СН-2012

ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ
Департамент экономической политики и развития города Москвы

Сборник стоимостных нормативов по эксплуатации зданий и сооружений, содержанию объектов культурного наследия, праздничному и тематическому оформлению города Москвы (СН-2012) в текущих ценах по состоянию на 01.07.2026

Глава 2

СН-2012.2-2

Инженерные сооружения и коммуникации

Сборник 2
Сети водоснабжения

Сборник нормативов

Москва 2026

Содержание

Техническая часть....8
Отдел 21. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Трубопроводы....14
Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции....14
Таблица 2-2102-1. Диагностика существующих трубопроводов....14
Таблица 2-2102-2. Измерение давления самопишущим манометром или регистратором давления в течение 1 суток....14
Таблица 2-2102-3. Измерение расхода и скорости движения воды прибором типа УЗР в трубопроводах в течение 10 минут....14
Таблица 2-2102-4. Определение местоположения трубопровода и утерянных колодцев....14
Таблица 2-2102-5. Определение повреждений на трубопроводе....15
Таблица 2-2102-6. Определение скрытых повреждений методом гелиодиагностики на трубопроводе и гелиодиагностика гидротехнического сооружения....15
Таблица 2-2102-7. Мониторинг водопроводной сети на наличие скрытых утечек с использованием логгера в течение 1 суток....15
Таблица 2-2102-8. Обследование при помощи погружного устройства гидротехнического сооружения площадью до 45 м2....15
Таблица 2-2102-9. Измерение сопротивления грунтов....16
Таблица 2-2102-10. Измерение размеров объекта в трубопроводе при помощи робототехнического комплекса типа С-200....16
Таблица 2-2102-11. Обследование внутреннего состояния трубопровода до 100 м с применением робототехнического комплекса....17
Таблица 2-2102-12. Определение толщины стенок или внутреннего покрытия трубопровода с применением робототехнического комплекса....17
Раздел 3. Техническое обслуживание....17
Таблица 2-2103-1. Техническое обслуживание фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов 17
Таблица 2-2103-2. Техническое обслуживание трубопровода....18
Таблица 2-2103-3. Техническое обслуживание перехода....19
Таблица 2-2103-4. Техническое обслуживание узла прохода....19
Таблица 2-2103-5. Техническое обслуживание отвода....19
Таблица 2-2103-6. Техническое обслуживание заглушки....19
Таблица 2-2103-7. Техническое обслуживание установок катодной защиты....20
Отдел 22. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Арматура....20
Раздел 3. Техническое обслуживание....20
Таблица 2-2203-1. Техническое обслуживание водоразборной колонки, пожарного гидранта, вантуза, ПФРК и компенсатора....20
Таблица 2-2203-2. Техническое обслуживание вентиля и пробкового крана....21
Таблица 2-2203-3. Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов....21
Таблица 2-2203-4. Техническое обслуживание задвижки....21
Таблица 2-2203-5. Техническое обслуживание обратного клапана....22
Таблица 2-2203-6. Техническое обслуживание клапана соленоидного....22
Таблица 2-2203-7. Техническое обслуживание крана шарового....22
Таблица 2-2203-8. Техническое обслуживание вентиля....23
Таблица 2-2203-9. Техническое обслуживание задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности....23
Таблица 2-2203-10. Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов)....23
Таблица 2-2203-11. Настройка и техническое обслуживание регулятора давления (диаметр до 300 мм)....23
Таблица 2-2203-12. Техническое обслуживание вантуза чугунного, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции....24
Отдел 23. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование....24
Раздел 1. Осмотр....24
Таблица 2-2301-1. Ежедневный осмотр насосных агрегатов....24
Раздел 3. Техническое обслуживание....24

Таблица 2-2303-1. Техническое обслуживание напорных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt и др. 24
Таблица 2-2303-2. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт 25
Таблица 2-2303-3. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт 25
Таблица 2-2303-4. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт 25
Таблица 2-2303-5. Техническое обслуживание высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт 25
Таблица 2-2303-6. Техническое обслуживание напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях 26
Таблица 2-2303-7. Техническое обслуживание вибровставки 26
Таблица 2-2303-8. Техническое обслуживание расширительного бака объемом 100 л 26
Таблица 2-2303-9. Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ 26
Таблица 2-2303-10. Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В) 27
Таблица 2-2303-11. Техническое обслуживание фильтра механического фланцевого 27
Таблица 2-2303-12. Техническое обслуживание теплообменника 28
Отдел 24. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Колодцы 28
Раздел 3. Техническое обслуживание 28
Таблица 2-2403-1. Техническое обслуживание водопроводной камеры и водопроводного колодца 28
Отдел 25. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Сооружения 28
Раздел 1. Осмотр 28
Таблица 2-2501-1. Осмотр водозаборных узлов системы водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции 28
Таблица 2-2501-2. Осмотр установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3 28
Таблица 2-2501-3. Осмотр автоматической станции дисковой фильтрации 29
Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции 29
Таблица 2-2502-1. Видеоисследование водозаборных скважин 29
Таблица 2-2502-2. Отбор проб водопроводной воды для физико-химических исследований 29
Раздел 3. Техническое обслуживание 29
Таблица 2-2503-1. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3-300Н 29
Таблица 2-2503-2. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3-750Н 30
Таблица 2-2503-3. Очистка наружной вентиляционной решетки при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3 30
Таблица 2-2503-4. Замена УФ-ламп при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3 30
Таблица 2-2503-5. Техническое обслуживание автоматической станции дисковой фильтрации 30
Отдел 31. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Трубопроводы 31
Раздел 1. Ремонт 31
Таблица 2-3101-1. Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования фирмы "Амерон" и "Хайткамп" 31
Таблица 2-3101-2. Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием 32
Таблица 2-3101-3. Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием 33
Таблица 2-3101-4. Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» 33
Таблица 2-3101-5. Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200 34

Таблица 2-3101-7. Облицовка внутренних поверхностей стальных трубопроводов цементно-песчаным раствором при помощи оборудования фирмы "Селмерс" 34
Таблица 2-3101-8. Работы по ремонту трубопровода диаметром до 300 мм при помощи робототехнического комплекса типа Р-200 - промывка трубопровода и контроль качества промывки 35
Таблица 2-3101-9. Облицовка внутренней поверхности трубопроводов диаметром 150 мм рукавом из нержавеющей стали с использованием оборудования и рукава производства фирмы "НПО Самос" 36
Таблица 2-3101-10. Текущий ремонт фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов 36
Таблица 2-3101-11. Тампонирование трубопровода в колодце 37
Таблица 2-3101-12. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием 37
Таблица 2-3101-13. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием 38
Раздел 2. Смена (замена) 38
Таблица 2-3102-1. Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле 38
Таблица 2-3102-2. Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле 40
Таблица 2-3102-3. Замена патрубка стального на существующем водомерном узле 40
Таблица 2-3102-4. Замена стального отвода 40
Таблица 2-3102-5. Замена стального и оцинкованного отвода 41
Таблица 2-3102-6. Замена оцинкованного отвода 41
Таблица 2-3102-7. Замена отвода из нержавеющей стали 41
Таблица 2-3102-8. Замена фланца из нержавеющей стали 42
Таблица 2-3102-9. Замена стального и оцинкованного фланца 42
Таблица 2-3102-10. Замена контргайки диаметром до 50 мм 42
Таблица 2-3102-11. Замена стальных переходов 43
Таблица 2-3102-12. Замена оцинкованного перехода 43
Таблица 2-3102-13. Замена переходов из нержавеющей стали 43
Таблица 2-3102-14. Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали 43
Таблица 2-3102-15. Замена фланцевых заглушек 44
Таблица 2-3102-16. Замена стального тройника 44
Таблица 2-3102-17. Замена теплоизоляции 44
Раздел 3. Устройство 44
Таблица 2-3103-1. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных 44
Таблица 2-3103-2. Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами 45
Таблица 2-3103-3. Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием 46
Таблица 2-3103-4. Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах 46
Таблица 2-3103-5. Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом 47
Таблица 2-3103-6. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб 49
Таблица 2-3103-7. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 49
Таблица 2-3103-8. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 50
Таблица 2-3103-9. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 52
Таблица 2-3103-10. Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 53
Таблица 2-3103-11. Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 54
Таблица 2-3103-12. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов 55
Таблица 2-3103-13. Установка фасонных частей 56

Таблица 2-3103-14. Установка полиэтиленовых фасонных частей 57
Таблица 2-3103-15. Приварка фланцев к стальным трубопроводам 57
Таблица 2-3103-18. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб 58
Таблица 2-3103-19. Укладка полиэтиленовых труб на муфтах 58
Таблица 2-3103-20. Сварка полиэтиленовых труб 59
Таблица 2-3103-21. Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) 59
Таблица 2-3103-22. Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) 60
Таблица 2-3103-28. Протаскивание в футляр стальных труб 60
Таблица 2-3103-29. Протаскивание в футляр чугунных труб 61
Таблица 2-3103-30. Протаскивание в футляр железобетонных труб 62
Таблица 2-3103-31. Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб 62
Таблица 2-3103-32. Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб 63
Таблица 2-3103-33. Заделка битумом и прядью концов футляра 63
Таблица 2-3103-34. Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм" 63
Раздел 4. Демонтаж, разборка 64
Таблица 2-3104-1. Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб 64
Раздел 5. Прочие работы 65
Таблица 2-3105-1. Ремонт металлической двери без замены замка 65
Таблица 2-3105-2. Ремонт металлической рамы водоприемного приямка 65
Таблица 2-3105-5. Наполнение трубопровода и выпуск воды из трубопровода 65
Таблица 2-3105-6. Проведение видеосъемки внутри трубопровода диаметром свыше 900 мм на участке длиной 200 м 65
Таблица 2-3105-7. Установка хомута на трубопровод в колодце и раскопке 66
Таблица 2-3105-8. Установка муфты на трубопровод 66
Таблица 2-3105-9. Установка ремонтной муфты на трубопровод в колодце и раскопке 66
Таблица 2-3105-10. Устройство железобетонной обоймы на трубопроводе 67
Таблица 2-3105-11. Промывка с дезинфекцией трубопроводов 67
Таблица 2-3105-12. Промывка без дезинфекции трубопроводов 68
Таблица 2-3105-13. Врезка в действующие сети из чугунных труб чугунных тройников 69
Таблица 2-3105-14. Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом 69
Таблица 2-3105-16. Устройство бетонных упоров на трубопроводе 70
Таблица 2-3105-17. Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб 70
Таблица 2-3105-18. Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) 71
Таблица 2-3105-19. Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети 72
Отдел 32. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Арматура 72
Раздел 1. Ремонт 72
Таблица 2-3201-1. Текущий ремонт дисковых поворотных затворов 73
Таблица 2-3201-2. Ремонт фланцевого обратного клапана 73
Таблица 2-3201-3. Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки) 73
Таблица 2-3201-4. Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец 74
Таблица 2-3201-5. Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки) 75
Таблица 2-3201-6. Ремонт муфтового обратного клапана 75
Таблица 2-3201-7. Текущий ремонт ручной задвижки с применением ручной тали 75
Таблица 2-3201-8. Текущий ремонт задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности 76
Таблица 2-3201-9. Текущий ремонт задвижки с электроприводом (клапанов) 76
Таблица 2-3201-10. Текущий ремонт задвижки - замена теплоизоляции 76
Таблица 2-3201-11. Текущий ремонт вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции 76
Раздел 2. Смена (замена) 77
Таблица 2-3202-1. Замена ручной задвижки 77
Таблица 2-3202-3. Замена ручной задвижки с применением ручной тали 77

Таблица 2-3202-5. Замена задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности 77
Таблица 2-3202-6. Замена задвижек с электроприводом (клапанов) 78
Таблица 2-3202-7. Замена трехходового крана для манометра 78
Таблица 2-3202-8. Замена водоразборного крана 78
Таблица 2-3202-9. Замена шарового муфтового крана 78
Таблица 2-3202-10. Замена воздушного крана 79
Таблица 2-3202-11. Замена муфтового обратного клапана 79
Таблица 2-3202-12. Замена фланцевого обратного клапана 79
Таблица 2-3202-13. Замена вентиля 79
Раздел 3. Устройство 80
Таблица 2-3203-1. Установка задвижек или клапанов обратных чугунных 80
Таблица 2-3203-2. Установка задвижек или клапанов обратных стальных 81
Таблица 2-3203-3. Установка вантузов, гидрантов, колонок 81
Таблица 2-3203-4. Теплоизоляция задвижки 81
Раздел 5. Прочие работы 82
Таблица 2-3205-1. Отогрев задвижки 82
Отдел 33. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование 82
Раздел 1. Ремонт 82
Таблица 2-3301-1. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт 82
Таблица 2-3301-2. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт 82
Таблица 2-3301-3. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов на фланцевых соединениях типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт 83
Таблица 2-3301-4. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star 83
Таблица 2-3301-5. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star с заменой подшипников 83
Таблица 2-3301-6. Текущий ремонт высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт 84
Таблица 2-3301-7. Текущий ремонт с заменой подшипника высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт 84
Таблица 2-3301-8. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120; Flygt, Star на фланцевых соединениях 84
Таблица 2-3301-9. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях с заменой подшипника 85
Таблица 2-3301-10. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ 85
Таблица 2-3301-11. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В) 86
Таблица 2-3301-12. Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса 86
Таблица 2-3301-13. Текущий ремонт расширительного бака объемом 100 л 87
Таблица 2-3301-14. Текущий ремонт фильтра механического фланцевого 87
Таблица 2-3301-15. Текущий ремонт теплообменника 87
Таблица 2-3301-16. Ремонт резиновой вибровставки 87
Таблица 2-3301-23. Текущий ремонт водоразборной колонки, пожарного гидранта и компенсатора 88
Раздел 2. Смена (замена) 88
Таблица 2-3302-1. Замена штока пожарного гидранта 88
Таблица 2-3302-2. Замена высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт 88
Таблица 2-3302-3. Замена напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях 89
Таблица 2-3302-4. Замена прокладок в насосах 89
Таблица 2-3302-5. Замена уплотняющего кольца в насосах 89
Таблица 2-3302-6. Замена защитной втулки в насосах 89
Таблица 2-3302-7. Замена подшипников в насосах 90

Таблица 2-3302-8. Замена расширительного бака объемом 100 л 90
Таблица 2-3302-9. Замена теплообменника 90
Таблица 2-3302-10. Замена фильтра механического фланцевого 90
Таблица 2-3302-11. Замена насоса с применением электротельфера 91
Таблица 2-3302-13. Замена резиновой вибровставки 91
Таблица 2-3302-14. Замена манометра 91
Таблица 2-3302-15. Замена фильтроэлементов (картриджей) фильтров для очистки воды типа Дуофло 1-720 91
Отдел 34. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Колодцы 92
Раздел 3. Устройство 92
Таблица 2-3403-1. Устройство колодцев из сборного железобетона 92
Таблица 2-3403-2. Устройство водопроводных кирпичных колодцев 92
Таблица 2-3403-3. Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона 93
Таблица 2-3403-4. Установка путевых водоразборных кранов 93
Отдел 35. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Сооружения 93
Раздел 3. Устройство 93
Таблица 2-3503-3. Устройство отдельных конструкций емкостных сооружений 93
Таблица 2-3503-4. Обработка поверхности емкостных сооружений 94
Таблица 2-3503-5. Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях 94
Таблица 2-3503-6. Загрузка фильтров в емкостных сооружениях 94
Таблица 2-3503-7. Испытание и дезинфекция емкостей 95
Таблица 2-3503-8. Монтаж погружных насосов и водоподъемной колонны 95
Раздел 4. Демонтаж 95
Таблица 2-3504-1. Демонтаж погружных насосов и водоподъемной колонны 95
Раздел 5. Прочие работы 95
Таблица 2-3505-1. Очистка и промывка водозаборных скважин 96
Таблица 2-3505-2. Очистка резервуаров чистой воды многофункционального центра трудовой миграции 96
Отдел 39. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Пусконаладочные работы 96
Раздел 6. Пусконаладочные работы 96
Таблица 2-3906-1. Сооружения водозаборные 96
Таблица 2-3906-2. Сооружения искусственного пополнения запасов подземных вод 97
Таблица 2-3906-3. Микрофильтры 97
Таблица 2-3906-4. Сетки 97
Таблица 2-3906-5. Воздухоотделители 98
Таблица 2-3906-6. Смесители 98
Таблица 2-3906-7. Камеры хлопьеобразования 98
Таблица 2-3906-8. Отстойники 99
Таблица 2-3906-9. Осветлители 99
Таблица 2-3906-10. Фильтры, осветлители контактные 100
Таблица 2-3906-11. Установки озонирования воды 100
Таблица 2-3906-12. Установки электролизные для приготовления гипохлорита натрия 101
Таблица 2-3906-13. Установки бактерицидные 101
Таблица 2-3906-14. Установки аммонизации воды 101
Таблица 2-3906-15. Установки прямого электролиза 102
Таблица 2-3906-16. Установки для фторирования воды 102
Таблица 2-3906-17. Установка для приготовления раствора реагента 102
Таблица 2-3906-18. Установки для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента 103
Таблица 2-3906-19. Градирни вентиляторные 103
Таблица 2-3906-20. Установки водоочистные компактные типа "Струя", "Влага", "Дефорерит" и другие 103
Таблица 2-3906-21. Установки повторного использования воды 104
Таблица 2-3906-22. Определение качества питьевой водопроводной воды 104

Отдел 41. Внеплановый ремонт 104
Раздел 1. Ремонт 104
Таблица 2-4101-1. Ремонт стального трубопровода 104
Таблица 2-4101-2. Ремонт стального и оцинкованного трубопровода 105
Таблица 2-4101-3. Ремонт оцинкованного трубопровода 105
Таблица 2-4101-4. Ремонт трубопровода из нержавеющей стали 105
Раздел 2. Смена (замена) 106
Таблица 2-4102-1. Замена участка стального трубопровода 106
Таблица 2-4102-2. Замена участка стального и оцинкованного трубопровода 106
Таблица 2-4102-3. Замена участка оцинкованного трубопровода 107
Таблица 2-4102-4. Замена участка трубопровода из нержавеющей стали 107
Приложение № 1 108
Приложение № 2 205

Техническая часть

1. Общие положения

1.1. В настоящий сборник включены стоимостные нормативы на работы по технической эксплуатации (санитарной эксплуатации, осмотру, ремонту, разборке, замене, демонтажу) наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.2. Стоимостные нормативы учитывают полный комплекс каждого вида работ - основных и вспомогательных, сопутствующих и связанных с основными.

1.3. Отдел 21 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на работы по осмотрам, обследованию состояния и диагностике трубопроводов систем водоснабжения.

1.4. Отдел 22 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на работы по осмотрам, обследованию состояния и диагностике арматуры систем водоснабжения.

1.5. Отдел 23 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на работы по осмотрам, обследованию состояния и диагностике насосов, фильтров, баков и другого оборудования систем водоснабжения.

1.6. Отдел 22 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на работы по осмотрам, обследованию состояния и диагностике колодцев и камер систем водоснабжения.

1.7. Отдел 31 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на ремонтные работы, выполняемые при технической эксплуатации трубопроводов наружных инженерных сетей водоснабжения. Стоимостными нормативами учтены усредненные условия производства работ. В случае, когда проектом предусмотрены трубы, отличающиеся диаметром от приведенных в стоимостных нормативах, следует применять стоимостные нормативы для труб ближайшего диаметра.

1.7.1. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-2 предусмотрены работы по восстановлению трубопроводов водоснабжения методом типа «Полилайнер» с гидравлическим испытанием. При разработке стоимостных нормативов учитывалась усредненная длина участка восстанавливаемого трубопровода. При восстановлении трубопроводов, размеры участков которых составляют до 20 метров, следует применять поправочные коэффициенты по разделу 3 настоящей технической части.

1.7.1.1. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-2 учтен следующий комплекс работ:

- механическая прочистка, гидравлическая очистка, калибровка трубопровода, эксплуатация насосов, связанная с откачиванием воды после гидравлической очистки и калибровки;
- протягивание С-образной трубы и ее реверсия;
- телеинспекционный контроль;
- гидравлическое испытание.

1.7.1.2. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-2 не учтены следующие работы, которые необходимо учитывать при составлении смет по данным проекта:

- снятие существующей арматуры;
- затраты на эксплуатацию насосов при откачивании воды, поступающей в колодцы и рабочие котлованы извне, которые определяются исходя из проектных данных о количестве, типе насосов и продолжительности их работы. Стоимость машино-часа насосов следует принимать по СН-2012.22;
- вывоз и утилизация мусора.

1.7.2. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-3 предусмотрены работы по реконструкции трубопроводов водоснабжения методом протягивания полиэтиленовых плетей. При разработке стоимостных нормативов учитывалась усредненная длина участка восстанавливаемого трубопровода.

1.7.2.1. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-3 учтен следующий комплекс работ и затрат:

- механическая прочистка, калибровка трубопровода;
- сварка и протягивание труб;
- телеинспекционный контроль в ходе выполнения работ;
- гидравлическое испытание на поверхности после сварки труб в плети и после их протяжки в существующие трубопроводы;
- затраты, связанные с компенсацией стоимости электроэнергии, получаемой от передвижных электростанций по сравнению с постоянными источниками электроэнергии.

1.7.2.2. Стоимостные нормативы таблицы 2-3101-3 не учитывают следующие работы, которые необходимо учитывать при составлении смет по данным проекта:

- снятие существующей арматуры;
- затраты на эксплуатацию насосов при откачивании воды, поступающей в колодцы и рабочие котлованы извне, которые определяются исходя из проектных данных о количестве, типе насосов и продолжительности их работы. Стоимость машино-часа насосов следует принимать по СН-2012.22;
- вывоз и утилизация мусора.

1.7.3. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-4 предусмотрены работы по восстановлению напорных трубопроводов водоснабжения методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием. При разработке стоимостных нормативов учитывалась усредненная длина участка восстанавливаемого трубопровода.

1.7.3.1. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-4 учтен следующий комплекс работ:

- механическая прочистка; протягивание резиновой катушки;
- протягивание С-образной трубы и ее реверсия парогенерацией с последующим нагнетанием воздуха;
- очистка поролоновым поршнем от конденсата;
- телеинспекционный контроль до начала прочистки, после её завершения и после реверсии;
- соединение отремонтированных участков полиэтиленовыми трубами SDR17 на термомуфтах;
- гидравлическое испытание.

1.7.3.2. Стоимостные нормативы таблицы 2-3101-4 не учитывают следующие работы, которые необходимо учитывать при составлении смет по данным проекта:

- снятие существующей арматуры;
- затраты на эксплуатацию насосов при откачивании воды, поступающей в колодцы и рабочие котлованы извне, которые определяются исходя из проектных данных о количестве, типе насосов и продолжительности их работы. Стоимость машино-часа насосов следует принимать по СН-2012.22;
- вывоз и утилизация мусора.

1.7.4. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-7 учтен полный комплекс работ по облицовке: откачка воды из трубопроводов и колодцев, очистка колодцев, снятие внешней гидроизоляции, снятие и установка гидрантов, задвижек и фасонных частей, вырезка лазов на трубопроводах для облицовки, установка и снятие заглушек на трубопроводах, очистка и облицовка трубопроводов с приготовлением раствора, очистка колодцев от шлама вручную, контроль качества облицовки, заваривание лазов, проверка на герметичность.

Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-7 не учтены следующие работы:

- устройство подъездных путей и площадок для размещения техники, а также их ликвидация, в соответствии с проектом производства работ;
- разработка грунта в ямах с последующей засыпкой их для вырезки лазов, стоимость которых следует учитывать дополнительно с учетом способа разработки и засыпки;
- транспортировка автосамосвалами шлама;
- хлорирование и промывка трубопроводов;
- восстановление внешней гидроизоляции;
- восстановление дорожного покрытия и газонов;
- проверка качества цементного слоя и пуск трубопроводов в эксплуатацию.

1.7.5. Затраты на устройство настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, ограждение траншей, деревьев и люков колодцев не учтены и учитываются дополнительно по нормативам соответствующих сборников.

1.7.6. При выполнении ремонтных работ затраты на прокладку трубопроводов на опорах и эстакадах следует определять по стоимостным нормативам таблиц 2-3103-2÷2-3103-3. При этом для трубопроводов, укладываемых на высоте более 4 м, в случае необходимости, следует дополнительно учитывать устройство лесов, имея в виду их использование и для изоляционных работ, а при высоте более 5 м учитывать коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части.

1.7.7. Стоимостными нормативами таблицы 2-3103-5 учтен полный комплекс работ: сварка труб в звенья, укладка звеньев и отдельных труб в траншею, сварка звеньев из отдельных труб в траншее, усиленная антикоррозионная изоляция стыков и фасонных частей полимерными липкими лентами в два слоя, гидравлическое испытание.

1.7.8. Стоимостными нормативами таблиц 2-3103-28÷2-3103-32 предусмотрены работы по протаскиванию трубопроводов в уложенный футляр с единицей измерения «100 м трубы, уложенной в футляр».

Стоимостными нормативами таблиц 2-3103-28÷2-3103-30 на протаскивание трубопроводов в футляр не учтены работы по укладке трубопроводов. Стоимостными нормативами таблиц 2-3103-31÷2-3103-32 учтен полный комплекс работ, включая монтаж скользящих опор, протаскивание труб в футляр, укладку трубопроводов в футляре.

Стоимостными нормативами таблицы 2-3103-32 не учтена сварка труб.

Расход головок для протяжки полиэтиленовых труб к стоимостным нормативам таблицы 2-3103-32 следует принимать с 50-ти кратной оборачиваемостью.

1.7.9. Стоимостными нормативами таблицы 2-3105-19 предусмотрено участие эксплуатирующей организации при врезке ремонтируемых и реконструируемых водопроводных сетей в действующие водопроводные сети.

1.7.9.1. Стоимостными нормативами учтен комплекс работ по подготовке к врезке и технической приемке врезанного участка водопровода, предусмотренный СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», «Правилами технической эксплуатации систем и сооружений коммуникационного

водоснабжения и канализации» и «Правилами пользования системами Московского водопровода и канализации», утвержденными Правительством Москвы.

1.7.9.2. Стоимостными нормативами таблицы 2-3105-19 учтены работы по подготовке к врезке действующего участка трубопровода (проверка загазованности, очистка колодцев от ила и воды, выпуск воды из сети) и по технической приемке врезанного водопровода (промывка и дезинфекция отключаемого участка, контроль изоляции и сварных соединений и др.).

В стоимостных нормативах в качестве лимита учтена стоимость расходуемой воды, которая подлежит корректировке на основе фактических объемов воды, израсходованной на промывку и дезинфекцию отключаемого участка.

1.7.10. Стоимостными нормативами таблицы 2-3101-12 на внутреннюю антикоррозийную изоляцию стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием не учтены следующие работы, которые необходимо учитывать при составлении смет:

- демонтаж существующей арматуры;
- затраты на эксплуатацию насосов при откачивании воды, поступающей в колодцы и рабочие котлованы извне, которые определяются, исходя из данных о количестве, типе насосов и продолжительности их работы. Стоимость машино-часа насосов следует принимать по СН-2012.22;
- монтаж арматуры;
- вывоз и утилизация мусора;
- установка ограждений в соответствии со схемами ГИБДД при выполнении работ на проезжей части или на обочинах без прекращения движения автомобильного транспорта, стоимость которой, следует определять по 2.1-3105-14-1/1.

1.7.11. Стоимость устройства теплоизоляции трубопроводов следует определять по нормативам отдела 37 Сборника 17 Главы 1.

1.7.12. Затраты на проведение гидравлических испытаний существующих трубопроводов при их техническом обслуживании определяются по нормативам табл. 1.15-3105-2.

1.8. Отдел 32 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на ремонтные работы, выполняемые при технической эксплуатации арматуры наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.8.1. Стоимостными нормативами таблиц 2-3203-1 и 2-3203-2 учтено присоединение арматуры на фланцевых фасонных частях. При установке арматуры на трубопровод приварку ответных фланцев следует учитывать по стоимостным нормативам таблицы 2-3103-15.

1.9. Отдел 33 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на ремонтные работы, выполняемые при технической эксплуатации насосов, фильтров, баков и другого оборудования наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.9.1. Стоимостным нормативом 2-3301-15-1/1 «Текущий ремонт теплообменника» учтены затраты на замену испорченных пластин теплообменника на новые. Стоимость пластин не учтена и учитывается дополнительно.

1.10. Отдел 34 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на ремонтные работы, выполняемые при технической эксплуатации колодцев и камер наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.10.1. Стоимостные нормативы таблиц 2-3403-1÷2-3403-3 предназначены для определения затрат на устройство колодцев по типовым проектам, а также колодцев аналогичной конструкции индивидуального проектирования общим объемом конструкций на один колодец или камеру до 35 м^3.

1.10.1.1. В стоимостных нормативах принята арматура, приведенная к стали класса А-1.

1.10.1.2. Затраты на устройство колодцев в просадочных грунтах следует определять по стоимостным нормативам на аналогичные колодцы в мокрых грунтах с добавлением затрат на:

- уплотнение грунта в основании колодца;
- устройство водоупорного замка из глины.

1.11. Отдел 35 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на ремонтные работы, выполняемые при технической эксплуатации емкостных сооружений наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.12. Отдел 39 содержит стоимостные нормативы для составления сметной документации на пусконаладочные работы по сооружениям водопровода. Стоимостные нормативы на пусконаладочные работы определены исходя из характеристик и сложности серийно выпускаемого, освоенного промышленностью оборудования, систем и сооружений в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, технологических регламентов, правил, инструкций и других нормативных документов на изготовление, поставку, эксплуатацию оборудования, ведение технологического процесса, а также документов, касающихся требований по охране окружающей среды.

1.12.1. Стоимостные нормативы приведены в целом по сооружениям, узлам, установкам.

1.12.2. При одновременном выполнении работ на нескольких однотипных технологических линиях, к показателям стоимостных нормативов пусконаладочных работ по сооружениям, узлам, установкам, входящим во вторую и последующие технологические линии, применяется коэффициент 0,6.

1.12.3. При повторном выполнении пусконаладочных работ стоимостные нормативы необходимо применять с коэффициентом 0,6 к затратам труда и заработной плате.

Под повторным выполнением пусконаладочных работ следует понимать работы, производимые до сдачи объекта в эксплуатацию, вызванные изменением технологического процесса, режима работы оборудования, что связано с частичным изменением проекта, а также вынужденной заменой оборудования.

Необходимость в повторном выполнении работ должна подтверждаться обоснованным заданием (письмом) заказчика, в котором указываются причины повторного выполнения работ, их объем и источники оплаты.

1.12.4. Для расчета стоимостных нормативов пусконаладочных работ по сооружениям, узлам, установкам, производительность которых не укладывается в пределы, указанные в сборнике, необходимо применять метод экстраполяции по двум близлежащим показаниям ряда с применением коэффициента 0,6 к затратам труда и заработной плате.

1.12.5. При применении стоимостных нормативов настоящего отдела следует руководствоваться следующими определениями принятых терминов:

1.12.5.1. «Сооружение» - это объемная система, предназначенная для выполнения производственных процессов.

Например: насосные станции или водоразборные сооружения, представляющие собой отдельно стоящие здания с оборудованием, рассчитанным на определенную производительность данного сооружения.

1.12.5.2. «Узел» - это группа сооружений, размещенных на одной территории, с общими коммуникациями и вспомогательными службами. Примером отдельного узла являются отстойники радиальные производительностью 20 тыс. $м^3$/сутки. Это узел из расчетного количества отстойников (2, 3, 4 шт.), насосной станции осадка, камер и трубопроводов внутри группы отстойников.

1.12.5.3. «Установка» - это взаимосвязанные единицы оборудования для выполнения определенного технического процесса.

1.12.6. При составлении сметной документации следует руководствоваться следующей структурой пусконаладочных работ.

№ этапа	Состав работ по периодам и этапам	Процент от общего объема работ
1	2	3
	Период 1. Подготовительные работы	
1.1	Анализ технологической части проекта сооружений водоснабжения. Проведение поверочных расчетов. Выдача заключения	5
1.2	Обследование сооружений, оборудования и выполненных строительно-монтажных работ, определение соответствия их техническим требованиям инструкций заводов-изготовителей и проекту. Снятие габаритов сооружений. Выдача замечаний	2
1.3	Составление плана организации пусконаладочных работ с увязкой его с графиком проведения монтажными организациями индивидуального испытания оборудования	2
1.4	Проверка обеспечения сооружений водоснабжения реагентами и вспомогательными организационно-техническими средствами в соответствии с проектом	1
1.5	Руководство загрузкой фильтров и контактных осветителей: производство анализов исходных загрузочных материалов, просеивание и отмывка фильтрующих материалов. Составление инструкций по загрузке фильтров. Руководство сортировкой и загрузкой поддерживающих и фильтрующих материалов, проверка толщины и горизонтальности расположения фильтрующих слоев загрузки Проведение работ по дезинфекции фильтров. Оформление паспортов фильтров	3 4
1.6	Внедрение новых реагентов: разработка предложений по внедрению результатов испытаний лабораторной установки в производство. Составление необходимых расчетов (ТЭО), схем и эскизов	3
1.7	Наладка и настройка вхолостую оборудования и механизмов сооружений водоснабжения, предусмотренных проектом. Выявление неполадок и разработка мероприятий по их устранению, составление актов испытаний	5
	Итого по 1 периоду	25
	Период 2. Наладочные работы	
2.1	Наладка оборудования и сооружений водоснабжения в процессе пробного пуска. Выявление неполадок и разработка мероприятий по их устранению	20
2.2	Проведение инструктажа эксплуатационного персонала на рабочих местах	2
2.3	Проведение совместно с заказчиком работ по специальной обработке оборудования и сооружений. Составление актов	2

№ этапа	Состав работ по периодам и этапам	Процент от общего объема работ
1	2	3
2.4	Комплексное опробование сооружений, оборудования на рабочих режимах с наладкой технологического процесса без подачи воды потребителям. Составление акта о начале технологической наладки	21
2.5	Вывод сооружений водоснабжения на проектный технологический режим работы с подачей воды потребителям, устойчивая работа сооружения в течение 72 часов	15
2.6	Руководство изготовлением и монтажом модернизированной установки по внедрению новых реагентов, ее пуск и наладка с выводом на расчетный режим	5
	Испытание реагентной установки в необходимых режимах, анализ и отработка полученных результатов	
2.7	Составление технологического регламента работы сооружений	4
2.8	Составление совместно с заказчиком технического акта об окончании пусконаладочных работ с согласованием его с соответствующими органами надзора	1
	Итого по 2 периоду	70
	Период 3. Составление технического отчета	
3.1	Составление технического отчета о выполненных пусконаладочных работах с обобщением результатов, выводами и рекомендациями	5
	ВСЕГО по периодам	100

1.12.7. Стоимостные нормативы таблицы 2-3906-22 учитывают затраты на определение показателей качества питьевой водопроводной воды в здании по обязательному перечню.

Стоимостными нормативами учтены затраты на:

- подготовительные работы, включая приготовление химических растворов, подготовку приборов и другой испытательной аппаратуры, построение калибровочных кривых для приборов, определяющих концентрации вредных веществ, комплектование необходимыми приборами и приспособлениями для работы на объекте;
- работу на объекте, включая организационную подготовку к проведению измерений, отбор проб питьевой водопроводной воды в здании и доставку их в лабораторию;
- анализ проб в лаборатории, обработку результатов измерений, расчет концентраций вредных веществ, сопоставление с нормативными, составление протокола (акта) результатов измерений, выдачу, при необходимости, предложений по улучшению питьевой водопроводной воды в здании.

1.13. Стоимостными нормативами, как правило, учтено однократное выполнение работы. При применении стоимостных нормативов периодичность выполнения работ на осмотр, диагностику, техническое обслуживание (ТО), текущий ремонт (ТР) и замену участков водопровода, арматуры, насосов и оборудования наружных сетей водоснабжения устанавливается в соответствии с нормативными документами (регламентами, нормами, правилами и др.).

1.14. Отдел 25 настоящего сборника содержит стоимостные нормативы на работы по осмотрам, обследованию состояния и диагностике сооружений наружных инженерных сетей водоснабжения.

1.14.1. Нормативами табл. 2-2501-1 учтены затраты на проведение осмотров водозаборных узлов системы водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции. ВЗУ-1 включает в себя 4 водоподъемные скважины и систему водоподготовки, состоящую из линий обезжелезивания и сорбции, обеззараживания (ультрафиолетовый стерилизатор) и фильтров механической очистки. ВЗУ-2 включает в себя 5 водоподъемных скважин и систему водоподготовки, состоящую из линий обезжелезивания, частичного обессоливания, обеззараживания (ультрафиолетовый стерилизатор) и фильтров механической очистки.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по разборке трубопроводов следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями и арматурой.

2.2. Объем работ по прокладке трубопроводов и антикоррозионной изоляции следует исчислять по всей проектной длине трубопроводов за вычетом длины, занимаемой фасонными частями, арматурой.

2.3. Массу стальных фасонных частей следует определять согласно спецификации без учета массы фланцев. Количество фланцев следует учитывать отдельно согласно спецификации.

2.4. Стоимостные нормативы таблицы 2-3403-1 на устройство круглых колодцев из сборного железобетона учитывают колодцы, состоящие из колец, плит покрытий и днищ, колец горловины и опорного кольца.

Стоимостные нормативы таблицы 2-3403-2 на устройство кирпичных колодцев учитывают колодцы, состоящие из монолитного железобетонного или бетонного днища, кирпичных стен и горловины, плит покрытий

и днищ сборных железобетонных, а стоимостные нормативы таблицы 2-3403-3 на устройство бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона учитывают колодцы, состоящие из железобетонных и бетонных днищ, стен, плит покрытий и днищ и колец горловины.

Объем бетона для заделки отверстий, устройства упоров и опор для установки трубопроводной арматуры, а также объем бетонной подготовки в мокрых грунтах стоимостными нормативами учтены и включению в объем основных конструкций водопроводных колодцев не подлежат.

2.5. При наличии в проекте указаний об установке в колодцах вторых крышек их стоимость следует учитывать дополнительно.

2.6. Затраты на устройство отмостки вокруг колодцев в случаях, предусмотренных проектом, следует определять по стоимостным нормативам СН-2012.2-1 «Автомобильные дороги».

3. Коэффициенты к стоимостным нормативам

Условия применения	Шифр стоимостных нормативов, таблиц	Коэффициенты к		
		затратам труда и заработной плате	эксплуатации машин	материальным ресурсам
1	2	3	4	5
3.1. При длине участков трубопроводов подлежащих восстановлению:	2-3101-2			
3.1.1. До 10 м		2,00	2,00	-
3.1.2. Более 10 м до 15 м		1,45	1,45	-
3.1.3. Более 15 м до 20 м		1,20	1,20	-
3.2. Трубопроводы на высоте 5 м	2-3103-2; 2-3103-3	1,1	1,0	1,0

Отдел 21. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Трубопроводы

Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции

Таблица 2-2102-1. Диагностика существующих трубопроводов

Состав работ:
1. Запуск агрегата питания.
2. Подготовка к работе тележки и телевизионной камеры.
3. Спуск тележки, камеры в трубопровод.
4. Осмотр трубопровода.
5. Приведение в порядок тележки и телевизионной камеры после подъема.

Измеритель: 10 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-1-1/1	Диагностика существующих трубопроводов	1486,55	686,48	800,07	557,86	-	0,66

Таблица 2-2102-2. Измерение давления самопишущим манометром или регистратором давления в течение 1 суток

Состав работ:
1. Проезд до места работы и обратно при установке и снятии прибора.
2. Промывка патрубка и проверка давления самопишущим манометром.
3. Установка и снятие прибора-самописца.
4. Обработка полученных данных.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-2-1/1	Измерение давления самопишущим манометром или регистратором давления в течение 1 суток	15567,38	9199,54	6367,84	3837,65	-	11,3

Таблица 2-2102-3. Измерение расхода и скорости движения воды прибором типа УЗР в трубопроводах в течение 10 минут

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Проверка состояния воздушной среды в колодце.
3. Измерение окружности трубы.
4. Зачистка поверхности трубы для установки датчиков.
5. Установка датчиков.
6. Измерение, снятие датчиков.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-3-1/1	Измерение расхода и скорости движения воды прибором типа УЗР в трубопроводах в течение 10 минут	15872,92	11903,36	3969,56	2392,30	-	14

Таблица 2-2102-4. Определение местоположения трубопровода и утерянных колодцев

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Зачистка поверхности трубы и установка передатчика трассоискателя.
3. Поиск трассы трубопровода трассоискателем.
4. Снятие передатчика трассоискателя.
5. Определение колодца металлоискателем.
6. Оформление технической документации.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-4-1/1	Определение местоположения трубопровода и утерянных колодцев	11042,29	7114,08	3928,21	2367,38	-	7,79

Таблица 2-2102-5. Определение повреждений на трубопроводе

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Трассировка участка, измерение длины участка, требующего ремонта, одометром.
3. Зачистка поверхности трубы для установки датчиков, установка датчиков.
4. Корреляция в разных диапазонах частот.
5. Уточнение места повреждения течеискателем, снятие датчиков.
6. Оформление технической документации.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-5-1/1	Определение повреждений на трубопроводе	14972,15	9514,00	5458,15	3289,41	-	10,45

Таблица 2-2102-6. Определение скрытых повреждений методом гелиодиагностики на трубопроводе и гелиодиагностика гидротехнического сооружения

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Проверка загазованности в камерах и колодцах (1, 2).
3. Подготовка и тестирование аппаратуры (1, 2).
4. Определение скрытых утечек нагнетанием гелия (1, 2).
5. Запуск гелия (3).
6. Измерение времени распространения гелия по гидротехническим сооружениям (3).
7. Разборка аппаратуры и установка ее в транспорте.
8. Оформление технической документации.

Измеритель: 100 м (1, 2), 1 шт. (3)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-6-1/1	Определение скрытых повреждений методом гелиодиагностики на трубопроводе диаметром до 600 мм	27826,80	21403,83	6422,97	3870,88	-	25,6
2-2102-6-2/1	Определение скрытых повреждений методом гелиодиагностики на трубопроводе диаметром свыше 600 мм	30815,13	23716,78	7098,35	4277,90	-	28,4
2-2102-6-3/1	Гелиодиагностика гидротехнического сооружения объемом до 800 м3	30897,83	23716,78	7181,05	4327,74	-	28,4

Таблица 2-2102-7. Мониторинг водопроводной сети на наличие скрытых утечек с использованием логгера в течение 1 суток

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно при установке и снятии логгера.
2. Проверка состояния воздушной среды в колодце при установке и снятии логгера.
3. Подготовка поверхности трубы к установке логгера.
4. Установка логгера.
5. Спуск в колодец и снятие логгера.
6. Снятие показания и обработка результатов.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-7-1/1	Мониторинг водопроводной сети на наличие скрытых утечек с использованием логгера в течение 1 суток	19596,34	13035,54	6560,80	3953,94	-	17,17

Таблица 2-2102-8. Обследование при помощи погружного устройства гидротехнического сооружения площадью до 45 м2

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Проверка загазованности в камерах и колодцах.
3. Подкачка погружного устройства азотом.
4. Проверка и тестирование комплекса.
5. Телевизионный осмотр гидросооружений.
6. Проверка остаточного азота.
7. Разборка погружного устройства и размещение в машине.
8. Оформление технической документации.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2102-8-1/1	Обследование при помощи погружного устройства гидротехнического сооружения площадью до 45 м2	31138,01	23943,18	7194,83	4336,05	-	28,7

Таблица 2-2102-9. Измерение сопротивления грунтов

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно (1).
2. Прием грунта (2).
3. Разгрузка прибора (1).
4. Подготовка прибора к работе (зачистка, дезинфекция электродов для определения коррозии металла трубопровода) (2).
5. Подготовка грунта к проведению опытов (удаление крупных включений, просеивание, смачивание до полного влагонасыщения, до достижения пластичного состояния) (2).
6. Подключение измерителя к внешнему источнику питания (1).
7. Проверка напряжения источника питания и калибровка прибора (1).
8. Установка металлических электродов в грунт (1).
9. Загрузка грунта в ячейку для определения удельного электрического сопротивления, подсоединение электродов к прибору (2).
10. Производство измерения и запись полученных результатов в журнал (1).
11. Снятие прибора и электродов (1).
12. Завершение измерения (отключение прибора, отсоединение электродов, освобождение ячейки от грунта, промыв ячейки и электродов под проточной водой) (2).
13. Просеивание большого количества грунта для загрузки 3-х ячеек (2).
14. Переключение прибора на другой метод определения и подключения электродов (2).
15. Включение прибора и снятие показаний - 5 мин., снятие 2-го показания через 15 мин. Включение поляризации и снятие показаний (2).
16. Выключение прибора, отключение электродов, освобождение ячеек от грунта, промыв под проточной водой (2).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2102-9-1/1	Измерение сопротивления грунтов прибором типа Ф-4103	5585,88	2071,16	3514,72	2118,18	-	2,78
2-2102-9-2/1	Измерение сопротивления грунтов прибором типа УЛПК-1 в лабораторных условиях	5036,03	5036,03	-	-	-	6,92

Таблица 2-2102-10. Измерение размеров объекта в трубопроводе при помощи робототехнического комплекса типа С-200

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Установка вспомогательного оборудования у колодцев (2).
3. Измерение газовой среды в колодцах (2).
4. Закачка робота азотом (2).
5. Контроль за установкой вспомогательного оборудования, измерением газовой среды в колодцах и закачкой робота азотом (1).
6. Спуск в колодец. Установка оборудования (2).
7. Настройка оборудования перед проведением работы (1).
8. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2).
9. Измерение размеров объекта в трубопроводе (1).
10. Подъем оборудования, промывка, погрузка (2).
11. Демонтаж вспомогательного оборудования (2).
12. Контроль за работами по подъему оборудования и демонтажу вспомогательного оборудования (1).
13. Подготовка технической документации (1).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2102-10-1/1	Измерение размеров объекта в трубопроводе при помощи робототехнического комплекса типа С-200, инженерное обеспечение	8547,93	1872,22	6675,71	4880,60	-	1,8
2-2102-10-2/1	Измерение размеров объекта в трубопроводе при помощи робототехнического комплекса типа С-200, техническое обеспечение	18075,04	12520,41	5554,63	3347,56	-	16,59

Таблица 2-2102-11. Обследование внутреннего состояния трубопровода до 100 м с применением робототехнического комплекса

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Контроль за монтажом и демонтажом вспомогательного оборудования (1).
3. Настройка оборудования перед проведением работы (1).
4. Телевизионная диагностика трубопровода (1).
5. Монтаж и демонтаж вспомогательного оборудования в колодце (2).
6. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2).
7. Подготовка технической документации (1).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-11-1/1	Обследование внутреннего состояния трубопровода до 100 м с применением робототехнического комплекса, инженерное обеспечение	8220,87	4118,88	4101,99	3772,75	-	3,96
2-2102-11-2/1	Обследование внутреннего состояния трубопровода до 100 м с применением робототехнического комплекса, техническое обеспечение	22750,07	15803,34	6946,73	4186,53	-	20,94

Таблица 2-2102-12. Определение толщины стенок или внутреннего покрытия трубопровода с применением робототехнического комплекса

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Контроль за монтажом и демонтажом вспомогательного оборудования (1).
3. Настройка оборудования перед проведением работы (1).
4. Определение толщины стенок или внутренних покрытий трубопровода с применением комплекса (1).
5. Монтаж и демонтаж вспомогательного оборудования в колодце (2).
6. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2).
7. Подготовка технической документации (1).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2102-12-1/1	Определение толщины стенок или внутреннего покрытия трубопровода с применением робототехнического комплекса, инженерное обеспечение	6463,65	4202,08	2261,57	1653,43	-	4,04
2-2102-12-2/1	Определение толщины стенок или внутреннего покрытия трубопровода с применением робототехнического комплекса, техническое обеспечение	15851,24	10958,20	4893,04	2948,84	-	14,52

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2103-1. Техническое обслуживание фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов

Состав работ:
1. Доставка работников к месту работы и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей фланцевого (1-7), раструбного (8-13) соединения трубопровода.
3. Протяжка гаек болтов (1-7), гаек шпилек соединения УРС (8-13) соединения трубопровода.
4. Проверка герметичности фланцевого (1-7) раструбного (8-13) соединения трубопровода.
5. Антикоррозийная обработка болтов и гаек (1-7) шпилек и гаек соединения УРС (8-13) соединения трубопровода.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2103-1-1/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 50 мм	1272,78	590,97	661,59	398,72	20,22	0,92
2-2103-1-2/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 100-200 мм	1559,39	808,66	730,51	440,25	20,22	1,26
2-2103-1-3/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 250-300 мм	2167,69	1251,51	882,12	531,62	34,06	1,95

2-2103-1-4/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 400-500 мм	2434,46	1449,36	951,04	573,16	34,06	2,26
2-2103-1-5/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 600-800 мм	3978,79	2715,53	1185,36	714,37	77,90	4,42
2-2103-1-6/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 900-1000 мм	4858,96	3379,05	1364,54	822,35	115,37	5,5
2-2103-1-7/1	Техническое обслуживание фланцевых соединений трубопроводов диаметром 1200 мм и более	5995,57	4281,35	1598,85	963,57	115,37	6,97
2-2103-1-8/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопроводов диаметром 100-200 мм с УРС	951,00	351,89	578,89	348,88	20,22	0,55
2-2103-1-9/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопроводов диаметром 250-300 мм с УРС	1292,09	591,55	661,59	398,72	38,95	0,92
2-2103-1-10/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопровода диаметром 400-500 мм с УРС	1448,97	707,08	702,94	423,64	38,95	1,1
2-2103-1-11/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопроводов диаметром 600-800 мм с УРС	2895,16	1867,70	951,04	573,16	76,42	3,04
2-2103-1-12/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопроводов диаметром 900-1000 мм с УРС	3173,55	2052,01	1006,17	606,38	115,37	3,34
2-2103-1-13/1	Техническое обслуживание раструбных соединений трубопроводов диаметром 1200 мм и более с УРС	3746,91	2501,32	1130,22	681,14	115,37	4,07

Таблица 2-2103-2. Техническое обслуживание трубопровода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, проверка отсутствия конденсата, течи, состояния лакокрасочных и изоляционных покрытий.
3. Проверка состояния болтов на фланцевых соединениях и подтяжка при необходимости.

Измеритель: 10 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2103-2-1/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 15 мм	15,93	11,80	4,13	2,49	-	0,02
2-2103-2-2/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 20 мм	24,60	17,71	6,89	4,15	-	0,03
2-2103-2-3/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 25 мм	37,39	23,61	13,78	8,31	-	0,04
2-2103-2-4/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 32 мм	37,39	23,61	13,78	8,31	-	0,04
2-2103-2-5/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 40 мм	37,39	23,61	13,78	8,31	-	0,04
2-2103-2-6/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 50 мм	44,67	29,51	15,16	9,14	-	0,05
2-2103-2-7/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 65 мм	78,92	47,22	31,70	19,11	-	0,08
2-2103-2-8/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 80 мм	86,59	59,02	27,57	16,61	-	0,1
2-2103-2-9/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 100 мм	108,23	69,64	38,59	23,26	-	0,12
2-2103-2-10/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 150 мм	160,97	104,46	56,51	34,06	-	0,18
2-2103-2-11/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 200 мм	184,00	119,22	64,78	39,04	-	0,2
2-2103-2-12/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 250 мм	226,90	146,96	79,94	48,18	-	0,25
2-2103-2-13/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 300 мм	255,83	159,35	96,48	58,15	-	0,27
2-2103-2-14/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 400 мм	272,95	176,47	96,48	58,15	-	0,3

2-2103-2-15/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 500 мм	291,24	194,76	96,48	58,15	-	0,33
2-2103-2-16/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 600 мм	303,05	206,57	96,48	58,15	-	0,35
2-2103-2-17/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 800 мм	320,75	224,27	96,48	58,15	-	0,38
2-2103-2-18/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 1000 мм	332,56	236,08	96,48	58,15	-	0,4
2-2103-2-19/1	Техническое обслуживание трубопровода диаметром 1200 мм	350,26	253,78	96,48	58,15	-	0,43

Таблица 2-2103-3. Техническое обслуживание перехода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр на отсутствие течи, конденсата, состояния сварных швов, фланцевых соединений.
3. Очистка от грязи, коррозийного налета.

Измеритель: 10 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2103-3-1/1	Техническое обслуживание перехода диаметром 200х250 мм	188,92	122,76	66,16	39,87	-	0,21
2-2103-3-2/1	Техническое обслуживание перехода диаметром 200х150 мм	174,36	110,96	63,40	38,21	-	0,19

Таблица 2-2103-4. Техническое обслуживание узла прохода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, подбивка каболки, проливка битумом.

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2103-4-1/1	Техническое обслуживание узла прохода диаметром 50 мм	103,37	59,02	27,57	16,61	16,78	0,1
2-2103-4-2/1	Техническое обслуживание узла прохода диаметром 100 мм	147,17	94,43	27,57	16,61	25,17	0,16
2-2103-4-3/1	Техническое обслуживание узла прохода диаметром 150 мм	190,85	118,04	41,35	24,92	31,46	0,2
2-2103-4-4/1	Техническое обслуживание узла прохода диаметром 200 мм	287,93	177,06	68,92	41,53	41,95	0,3
2-2103-4-5/1	Техническое обслуживание узла прохода диаметром 250 мм	365,31	230,17	82,70	49,84	52,44	0,39

Таблица 2-2103-5. Техническое обслуживание отвода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр отвода на отсутствие конденсата и течи, проверка состояния лакокрасочных покрытий, проверка болтов на фланцевых соединениях.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2103-5-1/1	Техническое обслуживание отвода, диаметр до 500 мм	452,58	177,06	124,05	74,76	151,47	0,3
2-2103-5-2/1	Техническое обслуживание отвода, диаметр до 1000 мм	478,65	194,76	124,05	74,76	159,84	0,33

Таблица 2-2103-6. Техническое обслуживание заглушки

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр задвижки на отсутствие конденсата и течи, проверка состояния лакокрасочных покрытий, проверка болтов на фланцевых соединениях.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2103-6-1/1	Техническое обслуживание заглушки, диаметр до 500 мм	458,48	182,96	124,05	74,76	151,47	0,31
2-2103-6-2/1	Техническое обслуживание заглушки, диаметр до 1000 мм	484,55	200,66	124,05	74,76	159,84	0,34

Таблица 2-2103-7. Техническое обслуживание установок катодной защиты

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Визуальный осмотр трассы дренажных кабелей (на предмет выявления несанкционированных раскопок), преобразователя тока.
3. Очистка оборудования и шкафа от пыли, грязи, снега, паутины и т.п., протяжка болтовых соединений, при необходимости переключение в режим 96 В (при отключенном питании).
4. Проверка работы станции электроизмерительными приборами.
5. Очистка, протяжка, смазка болтовых соединений на КУ-1, КУ-2, ГлАЗ. Сборка измерительной схемы.
6. Производство измерений разности потенциалов "трубопровод-земля".
7. Запись полученных результатов в протокол измерений и полевой журнал.
8. Осмотр электроперемычек.
9. Запись показаний в эксплуатационный журнал ЭЗУ.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2103-7-1/1	Техническое обслуживание установки катодной защиты	9347,04	4040,51	5306,53	3198,04	-	4,64

Отдел 22. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Арматура

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2203-1. Техническое обслуживание водоразборной колонки, пожарного гидранта, вантуза, ПФРК и компенсатора

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей.
3. Проверка всех деталей (1).
4. Протяжка гаек болтов соединения (3).
5. Проверка работоспособности (1, 2).
6. Проверка герметичности прокладочных соединений (2, 3) и антикоррозийная обработка болтов и гаек соединения (3).
7. Проверка герметичности соединений (4-10).
8. Проверка затяжки и антикоррозийная обработка крепежных деталей (4-10).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2203-1-1/1	Техническое обслуживание водоразборной колонки	2708,83	1675,09	1033,74	623,00	-	2,61
2-2203-1-2/1	Техническое обслуживание пожарного гидранта (ПГ)	2761,12	1713,60	1047,52	631,30	-	2,67
2-2203-1-3/1	Техническое обслуживание вантуза	820,88	269,55	551,33	332,26	-	0,42
2-2203-1-4/1	Техническое обслуживание ПФРК диаметром 50-80 мм	1278,68	596,87	661,59	398,72	20,22	0,93
2-2203-1-5/1	Техническое обслуживание ПФРК диаметром 100-200 мм	1487,86	750,91	716,73	431,94	20,22	1,17
2-2203-1-6/1	Техническое обслуживание ПФРК диаметром 250-300 мм	2172,58	1251,51	882,12	531,62	38,95	1,95
2-2203-1-7/1	Техническое обслуживание ПФРК диаметром 400 мм	2486,33	1482,56	964,82	581,46	38,95	2,31
2-2203-1-8/1	Техническое обслуживание компенсатора диаметром 600-800 мм	3075,82	1867,70	1130,22	681,14	77,90	3,04
2-2203-1-9/1	Техническое обслуживание компенсатора диаметром 900-1000 мм	3669,78	2310,04	1281,84	772,51	77,90	3,76
2-2203-1-10/1	Техническое обслуживание компенсатора диаметром 1200 мм и более	4276,63	2727,81	1433,45	863,89	115,37	4,44

Таблица 2-2203-2. Техническое обслуживание вентиля и пробкового крана

Состав работ: 1. Осмотр и очистка всех деталей вентиля (1), крана (2).
2. Подтяжка гаек болтов соединения (1).
3. Проверка работоспособности, проверка герметичности прокладочных соединений (2).
4. Проверка герметичности и антикоррозийная обработка болтов и гаек соединения (1).
5. Доставка работников к месту производства работ и обратно.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2203-2-1/1	Техническое обслуживание пробкового крана	3145,30	2002,40	1142,90	688,78	-	3,12

Таблица 2-2203-3. Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов

Состав работ: 1. Доставка работников к месту проведения работ и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей дискового поворотного затвора.
3. Протяжка гаек и болтов соединения.
4. Проверка работоспособности и смазка редуктора.
5. Проверка герметичности и антикоррозийная обработка болтов и гаек соединения.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2203-3-1/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 100-200 мм	1047,65	545,02	482,41	290,73	20,22	0,85
2-2203-3-2/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 250-300 мм	1276,50	704,95	551,33	332,26	20,22	1,1
2-2203-3-3/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 400-500 мм	1759,51	1058,97	661,59	398,72	38,95	1,65
2-2203-3-4/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 600-800 мм	2901,37	1897,60	964,82	581,46	38,95	3,09
2-2203-3-5/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 900-1000 мм	3200,66	2102,80	1019,96	614,69	77,90	3,42
2-2203-3-6/1	Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов диаметром 1200 мм и более	3746,91	2501,32	1130,22	681,14	115,37	4,07

Таблица 2-2203-4. Техническое обслуживание задвижки

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр корпуса задвижки на отсутствие трещин и сколов, погнутостей штоков, следов течи и коррозии.
3. Очистка от грязи, коррозийных налетов, замена сальников, подтяжка болтов и креплений.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2203-4-1/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 50 мм	261,42	141,65	82,70	49,84	37,07	0,24
2-2203-4-2/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 100 мм	356,36	182,96	96,48	58,15	76,92	0,31
2-2203-4-3/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 150 мм	453,90	224,27	124,05	74,76	105,58	0,38
2-2203-4-4/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 200 мм	531,38	259,68	137,83	83,07	133,87	0,44
2-2203-4-5/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 250 мм	562,26	265,59	137,83	83,07	158,84	0,45
2-2203-4-6/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 300 мм	661,17	283,29	137,83	83,07	240,05	0,48
2-2203-4-7/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 400 мм	724,40	295,10	137,83	83,07	291,47	0,5
2-2203-4-8/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 500 мм	793,53	312,80	137,83	83,07	342,90	0,53
2-2203-4-9/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 600 мм	856,75	324,60	137,83	83,07	394,32	0,55

2-2203-4-10/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 800 мм	925,89	342,31	137,83	83,07	445,75	0,58
2-2203-4-11/1	Техническое обслуживание задвижки диаметром 1000 мм	968,58	354,11	137,83	83,07	476,64	0,6

Таблица 2-2203-5. Техническое обслуживание обратного клапана

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр корпуса задвижки на отсутствие трещин и сколов, погнутостей штоков, следов течи и коррозии.
3. Очистка от грязи, коррозийных налетов, замена сальников, подтяжка болтов и креплений.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-5-1/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 50 мм	568,89	118,04	68,92	41,53	381,93	0,2
2-2203-5-2/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 100 мм	1033,67	177,06	96,48	58,15	760,13	0,3
2-2203-5-3/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 150 мм	1086,28	206,57	110,27	66,45	769,44	0,35
2-2203-5-4/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 200 мм	1164,47	247,88	137,83	83,07	778,76	0,42
2-2203-5-5/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 300 мм	1231,20	265,59	137,83	83,07	827,78	0,45
2-2203-5-6/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 400 мм	1292,24	277,39	137,83	83,07	877,02	0,47
2-2203-5-7/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 500 мм	1363,41	295,10	137,83	83,07	930,48	0,5
2-2203-5-8/1	Техническое обслуживание обратного клапана диаметром 600 мм	1816,75	306,90	137,83	83,07	1372,02	0,52

Таблица 2-2203-6. Техническое обслуживание клапана соленоидного

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр корпуса на отсутствие повреждений, следов течи, коррозии.
3. Очистка от грязи, коррозийных налетов.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-6-1/1	Техническое обслуживание клапана соленоидного диаметром 50 мм	1595,75	489,86	261,88	157,83	844,01	0,83
2-2203-6-2/1	Техническое обслуживание клапана соленоидного диаметром 100 мм	2465,78	519,37	289,45	174,44	1656,96	0,88

Таблица 2-2203-7. Техническое обслуживание крана шарового

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр крана на отсутствие трещин, сколов, выбоин, помятостей в корпусе, следов течи и коррозии, чистка от грязи, налетов, смазка, протяжка крана.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-7-2/1	Техническое обслуживание крана шарового диаметром 20 мм	289,20	171,16	110,27	66,45	7,77	0,29
2-2203-7-3/1	Техническое обслуживание крана шарового диаметром 40 мм	314,66	188,86	110,27	66,45	15,53	0,32
2-2203-7-4/1	Техническое обслуживание крана шарового диаметром 50 мм	336,09	194,76	110,27	66,45	31,06	0,33
2-2203-7-5/1	Техническое обслуживание крана шарового диаметром 100 мм	410,45	224,27	124,05	74,76	62,13	0,38

Таблица 2-2203-8. Техническое обслуживание вентиля

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр вентиля на отсутствие трещин, сколов, выбоин, помятостей в корпусе, следов течи и коррозии, чистка от грязи, налетов, смазка, протяжка вентиля.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-8-1/1	Техническое обслуживание вентиля диаметром 25 мм	244,75	147,55	78,56	47,35	18,64	0,25
2-2203-8-2/1	Техническое обслуживание вентиля, диаметр до 50 мм	279,56	147,55	110,27	66,45	21,74	0,25
2-2203-8-3/1	Техническое обслуживание вентиля, диаметр до 100 мм	335,78	200,66	110,27	66,45	24,85	0,34

Таблица 2-2203-9. Техническое обслуживание задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности

Состав работ: 1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр, очистка узлов и деталей от пыли и грязи.
3. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
4. Проверка креплений и замер сопротивления изоляции.
5. Регулировка ограничителей.
6. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-9-1/1	Техническое обслуживание задвижки (клапана) с электроприводом диаметром 250 мм в условиях стесненности	6790,95	5199,57	1571,28	946,95	20,10	8,81

Таблица 2-2203-10. Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов)

Состав работ: 1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр.
3. Очистка от пыли и грязи составных частей.
4. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
5. Проверка креплений, смазка частей привода.
6. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2203-10-1/1	Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 50 мм	5969,37	4378,87	1571,28	946,95	19,22	5,42
2-2203-10-2/1	Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 100 мм	6267,66	4685,88	1571,28	946,95	10,50	5,8

Таблица 2-2203-11. Настройка и техническое обслуживание регулятора давления (диаметр до 300 мм)

Состав работ: 1. Проезд на объект и обратно.
2. Проверка состояния воздушной среды в колодце.
3. Проверка параметров установки регулятора давления согласно проектной, исполнительной документации (1).
4. Техническая приемка регулятора давления (1).
5. Оценка технического состояния регулятора давления на предмет механических повреждений, коррозии, загрязнений (1).
6. Устранение обнаруженных неисправностей (1).
7. Спуск в колодец, осмотр регулятора давления.
8. Проверка герметичности прокладочных и ниппельных соединений.
9. Проверка работоспособности регулятора давления.
10. Промывка фильтров и дюз.
11. Измерение гидравлических характеристик потока (1).
12. Запуск в работу регулятора давления (1).
13. Настройка регулятора давления на требуемые параметры (1).
14. Снятие ограждений и предупредительных знаков (2).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2203-11-1/1	Настройка регулятора давления диаметром до 300 мм	20720,91	15483,29	5237,62	3156,51	-	19,28
2-2203-11-2/1	Техническое обслуживание регулятора давления диаметром до 300 мм	12598,72	8422,41	4176,31	2516,90	-	11,16

Таблица 2-2203-12. Техническое обслуживание вантуза чугунного, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции

Состав работ:
1. Проверка на загазованность колодца.
2. Осмотр, очистка всех деталей вантуза.
3. Осмотр фланцевых соединений на отсутствие следов течи.
4. Подтяжка болтовых соединений.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2203-12-1/1	Техническое обслуживание вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции	279,31	279,31	-	-	-	0,49

Отдел 23. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование

Раздел 1. Осмотр

Таблица 2-2301-1. Ежедневный осмотр насосных агрегатов

Состав работ:
1. Проверка работы насоса на нагрев, вибрацию, посторонние шумы (1).
2. Опробование резервного насоса (с остановкой работающего насоса) (2).
3. Выявление неисправностей, дефектов, отклонений от регламентного состояния.
4. Внесение результатов осмотра в журнал.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2301-1-1/1	Ежедневный осмотр рабочего насосного агрегата	33,80	26,61	6,89	4,15	0,30	0,05
2-2301-1-2/1	Ежедневный осмотр резервного насосного агрегата	20,39	15,96	4,13	2,49	0,30	0,03

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2303-1. Техническое обслуживание напорных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt и др.

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, прослушивание работы насоса.
3. Очистка от пыли и грязи составных частей.
4. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
5. Проверка креплений, болтов.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-2303-1-1/1	Техническое обслуживание напорных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt и др. мощностью до 15 кВт	3372,31	1790,39	1516,15	913,73	65,77	2,57
2-2303-1-2/1	Техническое обслуживание напорных насосных агрегатов импортного производства типа	5573,43	3963,94	1543,72	930,34	65,77	5,69

Grundfos, Star, Flygt и др. мощностью от 15 до 30 кВт

Таблица 2-2303-2. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, прослушивание работы насоса.
3. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
4. Подъем насоса из приямка и установка насоса на место.
5. Очистка от пыли и грязи составных частей.
6. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
7. Проверка креплений, болтов.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2303-2-1/1	Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт	7468,67	5938,14	1529,94	922,03	0,59	7,35

Таблица 2-2303-3. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Прослушивание работы насоса.
3. Демонтаж и монтаж муфтовых соединений.
4. Подъем насоса из приямка.
5. Осмотр, очистка от пыли и грязи составных частей.
6. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
7. Проверка креплений, болтов.
8. Установка насоса на место.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2303-3-1/1	Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт	7743,36	6212,83	1529,94	922,03	0,59	7,69

Таблица 2-2303-4. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, прослушивание работы насоса.
3. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
4. Подъем насоса из приямка и установка насоса на место.
5. Очистка от пыли и грязи составных частей.
6. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
7. Проверка креплений, болтов.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-2303-4-1/1	Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт	8357,84	6810,68	1488,59	897,11	58,57	8,43

Таблица 2-2303-5. Техническое обслуживание высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Осмотр, очистка от грязи составных частей.
3. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
4. Осмотр, ревизия блока управления насоса.
5. Проверка и промывка всех частей насоса.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2303-5-1/1	Техническое обслуживание высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт	5659,88	4128,42	1529,94	922,03	1,52	5,11

Таблица 2-2303-6. Техническое обслуживание напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Внешний осмотр, прослушивание работы насоса.
4. Очистка от пыли и грязи составных частей.
5. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
6. Проверка креплений, болтов.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2303-6-1/1	Техническое обслуживание напорно-циркуляционного насосного агрегата GRUNDFOS UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях	6607,51	5081,75	1516,15	913,73	9,61	6,29

Таблица 2-2303-7. Техническое обслуживание вибровставки

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр вибровставки на отсутствие перекосов, трещин, чистка от грязи, коррозийных налетов, осмотр резиновых прокладок, смазка.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2303-7-1/1	Техническое обслуживание вибровставки диаметром 150 мм	1062,45	135,74	82,70	49,84	844,01	0,23
2-2303-7-2/1	Техническое обслуживание вибровставки диаметром более 150 мм	1287,21	153,45	110,27	66,45	1023,49	0,26

Таблица 2-2303-8. Техническое обслуживание расширительного бака объемом 100 л

Состав работ:
1. Внешний осмотр бака и фланцевой задвижки.
2. Проверка на наличие повреждений и течи.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2303-8-1/1	Техническое обслуживание расширительного бака объемом 100 л	275,66	275,66	-	-	-	0,37

Таблица 2-2303-9. Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ

Состав работ:
1. Операции осмотра.
2. Проверка защитных кожухов вращающихся частей, правильности работы доступных для осмотра движущихся частей.
3. Контроль за осевым разбегом и свободным вращением вала, за биением валов муфт.
4. Подтяжка сальниковых уплотнений.
5. Проверка состояния насоса с приводным электродвигателем, а также состояние пальцев соединительной муфты; приемного и обратного клапанов.
6. Подтяжка направляющих болтов; проверка надежности мест крепления насоса, фундамента; подтяжка контактов и креплений.
7. Протирка и чистка доступных частей насосного агрегата.
8. Проверка соблюдения установленного экономичного и безопасного режима работы оборудования.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-2303-9-1/1	Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 45 м3/ч	280,96	181,52	96,48	58,15	2,96	0,28
2-2303-9-2/1	Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность свыше 45 до 90 м3/ч	393,62	252,83	137,83	83,07	2,96	0,39
2-2303-9-3/1	Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность свыше 90 до 160 м3/ч	446,30	291,72	151,62	91,37	2,96	0,45
2-2303-9-4/1	Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность более 160 м3/ч	558,95	363,03	192,96	116,29	2,96	0,56

Таблица 2-2303-10. Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В)

Состав работ:
1. Операции осмотра.
2. Проверка работы насоса.
3. Очистка доступных частей насоса.
4. Подтяжка сальников уплотнений.
5. Подтяжка направляющих болтов; проверка надежности мест крепления насоса, электродвигателя, фундамента. Подтяжка контактов и креплений.
6. Проверка соблюдения установленного режима работы насосного агрегата.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-2303-10-1/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность до 300 м3/ч	880,32	777,92	96,48	58,15	5,92	1,2
2-2303-10-2/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность до 360 м3/ч	1120,25	907,58	206,75	124,60	5,92	1,4
2-2303-10-3/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность до 600 м3/ч	1198,85	972,40	220,53	132,91	5,92	1,5
2-2303-10-4/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность до 800 м3/ч	1359,04	1102,06	248,10	149,52	8,88	1,7
2-2303-10-5/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность до 1000 м3/ч	1594,87	1296,54	289,45	174,44	8,88	2
2-2303-10-6/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность насоса до 1260 м3/ч	1926,05	1555,85	358,36	215,97	11,84	2,4
2-2303-10-7/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность насоса до 1980 м3/ч	2161,88	1750,33	399,71	240,89	11,84	2,7
2-2303-10-8/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность насоса до 2300 м3/ч	2400,67	1944,81	441,06	265,81	14,80	3
2-2303-10-9/1	Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (с, в) производительность насоса до 3420 м3/ч	2636,50	2139,29	482,41	290,73	14,80	3,3

Таблица 2-2303-11. Техническое обслуживание фильтра механического фланцевого

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, очистка фильтра, подтяжка болтов на фланцах.

Измеритель: 1 фильтр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*

2-2303-11-1/1	Техническое обслуживание фильтра механического фланцевого	92,55	73,25	19,30	11,63	-	0,11

Таблица 2-2303-12. Техническое обслуживание теплообменника

Состав работ: 1. Визуальный осмотр на наличие течи и запотевания.
2. Проверка на наличие неполадки передачи тепла.
3. Очистка от пыли и грязи.
4. Смазка стяжных болтов.
5. Подтяжка болтов на фланцах.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-2303-12-1/1	Техническое обслуживание теплообменника	220,29	210,39	-	-	9,90	0,3

Отдел 24. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Колодцы

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2403-1. Техническое обслуживание водопроводной камеры и водопроводного колодца

Состав работ: 1. Откачка воды (при необходимости), проверка состояния скоб (лестницы), горловины, стен камеры или колодца, настилов.
2. Проверка состояния опор под фасонными частями, упоров в местах поворота трубопровода и состояние его заделки в местах входа и выхода из стен камеры или колодца.
3. Доставка работников к месту производства работ и обратно.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-2403-1-1/1	Техническое обслуживание водопроводной камеры	2350,79	1412,98	937,81	565,18	-	2,2
2-2403-1-2/1	Техническое обслуживание водопроводного колодца	1981,17	1135,98	845,19	509,36	-	1,77

Отдел 25. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Сооружения

Раздел 1. Осмотр

Таблица 2-2501-1. Осмотр водозаборных узлов системы водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции

Состав работ: 1. Осмотр состояния и проверка параметров работ оборудования водозаборных скважин.
2. Осмотр состояния и проверка параметров работы оборудования системы водоподготовки.

Измеритель: узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-2501-1-1/1	Осмотр водозаборных узлов системы водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции - ВЗУ-1	2221,09	2221,09	-	-	-	3,07
2-2501-1-2/1	Осмотр водозаборных узлов системы водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции - ВЗУ-2	3402,40	3402,40	-	-	-	4,87

Таблица 2-2501-2. Осмотр установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3

Состав работ: 1. Осмотр установки на отсутствие повреждений.
2. Осмотр панели управления на отсутствие аварийной сигнализации.

Измеритель: установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*

2-2501-2-1/1	Осмотр установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3	38,90	38,90	-	-	-	0,06

Таблица 2-2501-3. Осмотр автоматической станции дисковой фильтрации

Состав работ: 1. Визуальный осмотр оборудования на отсутствие повреждений, протечек.
2. Проверка показаний контрольно-измерительных приборов.

Измеритель: установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2501-3-1/1	Осмотр автоматической станции дисковой фильтрации	74,50	74,50	-	-	-	0,1

Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции

Таблица 2-2502-1. Видеоисследование водозаборных скважин

Состав работ: 1. Проведение видеоисследования скважины.
2. Составление отчета (1).
3. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект (1).

Измеритель: шт. (1), 10 м (2)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2502-1-1/1	Видеоисследование водозаборных скважин - на первые 10 м скважины	6765,48	6022,85	732,49	415,85	10,14	7,87
2-2502-1-2/1	Видеоисследование водозаборных скважин - добавлять на каждые следующие 10 м скважины сверх 10 м	399,18	355,85	43,33	0,52	-	0,48

Таблица 2-2502-2. Отбор проб водопроводной воды для физико-химических исследований

Состав работ: 1. Осмотр, очистка пробоотборного крана.
2. Осмотр емкости для отбора проб на отсутствие повреждений, наличие плотно закрытой крышки.
3. Слив воды, ополаскивание емкости для отбора проб анализируемой водой.
4. Отбор проб, нанесение маркировки на емкость, записи в журнале.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2502-2-1/1	Отбор проб водопроводной воды для физико-химических исследований	103,72	103,72	-	-	-	0,16

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2503-1. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3-300Н

Состав работ: 1. Отключение установки.
2. Очистка от пыли и грязи верхней крышки защитного корпуса установки.
3. Демонтаж верхней крышки защитного корпуса установки и внутренней крышки.
4. Замена предварительного (пылевого) фильтра.
5. Замена фильтра тонкой очистки (2).
6. Монтаж внутренней крышки и верхней крышки защитного корпуса установки.
7. Включение установки, проверка работоспособности.

Измеритель: установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-2503-1-1/1	Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФ3-300Н - ежеквартальное	1029,98	671,41	-	-	358,57	1,1

2-2503-1-2/1	Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-300Н - годовое	3622,59	708,03	-	-	2914,56	1,16

Таблица 2-2503-2. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н

Состав работ:
1. Отключение установки.
2. Очистка от пыли и грязи верхней крышки защитного корпуса установки.
3. Демонтаж верхней крышки защитного корпуса установки и внутренней крышки.
4. Замена предварительного (пылевого) фильтра.
5. Замена фильтра тонкой очистки (2).
6. Монтаж внутренней крышки и верхней крышки защитного корпуса установки.
7. Включение установки, проверка работоспособности.

Измеритель: установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2503-2-1/1	Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н - ежеквартальное	1413,59	952,18	-	-	461,41	1,56
2-2503-2-2/1	Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н - годовое	6038,20	976,60	-	-	5061,60	1,6

Таблица 2-2503-3. Очистка наружной вентиляционной решетки при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ

Состав работ:
1. Снятие решетки.
2. Очистка решетки.
3. Установка решетки.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2503-3-1/1	Очистка наружной вентиляционной решетки при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ	306,44	305,18	1,11	0,01	0,15	0,5

Таблица 2-2503-4. Замена УФ-ламп при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ

Состав работ:
1. Демонтаж УФ-лампы.
2. Монтаж новой УФ-лампы.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-2503-4-1/1	Замена УФ-ламп при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ	1347,67	256,35	-	-	1091,32	0,42

Таблица 2-2503-5. Техническое обслуживание автоматической станции дисковой фильтрации

Состав работ:
1. Перекрытие запорной арматуры, открытие спускного крана (1).
2. Снятие хомута, демонтаж крышки корпуса фильтра.
3. Выемка фильтрующего элемента, осмотр состояния дисков.
4. Очистка и промывка дисков, головки фильтрующего элемента, крышки корпуса, основания.
5. Снятие уплотняющих колец, проверка их состояния, смазка.
6. Проверка действия обратного клапана.
7. Сборка фильтрующего элемента в обратном порядке.
8. Установка фильтрующего элемента в корпус фильтра.
9. Установка крышки корпуса и хомута.
10. Выполнение п.п. с 2 по 9 для второго и третьего фильтра станции дисковой фильтрации (1).
11. Открытие запорной арматуры и пуск воды (1).
12. Осмотр на отсутствие утечек, контроль показаний контрольно-измерительных приборов (1).

Измеритель: 1 установка (1), 1 шт. (2)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда маши-нистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-2503-5-1/1	Техническое обслуживание автоматической станции дисковой фильтрации - станция на три фильтрующих элемента	1031,12	1028,13	-	-	2,99	1,38
2-2503-5-2/1	Техническое обслуживание автоматической станции дисковой фильтрации - добавлять/исключать на каждый фильтрующий элемент	276,66	275,66	-	-	1,00	0,37

Отдел 31. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Трубопроводы

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-3101-1. Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования фирмы "Амерон" и "Хайткамп"

Состав работ:
1. Очистка трубы от изоляции и грязи, вырезка технологических лазов, откачка воды из трубопроводов (1-7).
2. Расстановка машин и оборудования с установкой упорных роликов, с протягиванием тросов для присоединения к ним очистных и облицовочных устройств (1-7).
3. Протаскивание прочистной катушки (1-7).
4. Откачка воды и шлама илососом, очистка лаза от грязи вручную (1-7).
5. Разматывание и подключение шлангов к электролебедкам со связыванием шлангов и троса в рабочий пучок.
6. Присоединение облицовочной машины к шлангам (1-7).
7. Приготовление цементного молочка, цементно-песчаного раствора, облицовка внутренней поверхности трубопроводов при помощи оборудования "Хайткамп" (1-7).
8. Отсоединение облицовочной машины, промывка оборудования и растворных шлангов, облицовка вручную и заваривание технологических лазов с восстановлением гидроизоляции (1-7).
9. Очистка трубы от изоляции и грязи, вырезка технологических лазов, откачка воды и шлама илососом и вручную (8-12).
10. Расстановка машин и оборудования с протягиванием тросов для присоединения к ним очистных и облицовочных устройств (8-12).
11. Протаскивание ерша-адаптера и очистка трубы от ржавчины и грязи, протаскивание шайбы-сквидж и очистка трубы (8-12).
12. Опускание гондолы в трубу для наполнения ее шламом вручную и подъем наверх (8-12).
13. Монтаж облицовочной машины с протаскиванием ее в трубу (8-12).
14. Монтаж загрузочной тележки, питающей тележки, тросопротягивателя с присоединением к ним электрических кабелей и протаскивание их в трубу. Установка транспортера для подачи раствора в загрузочную тележку (8-12).
15. Приготовление цементного молочка, цементно-песчаного раствора, облицовка внутренней поверхности трубопроводов при помощи оборудования "Амерон" (8-12).
16. Промывка оборудования и растворных шлангов, заваривание технологических лазов с восстановлением гидроизоляции. Нанесение раствора по всей площади заваренного люка с внутренней стороны вручную (8-12).

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда маши-нистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-3101-1-1/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 150 мм	836844,41	135982,42	690785,14	325247,03	10076,85	184,32
2-3101-1-2/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 200 мм	867275,47	140106,29	715150,95	337773,85	12018,23	190,03
2-3101-1-3/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 300 мм	933061,20	147887,33	767840,07	357577,79	17333,80	200,33
2-3101-1-4/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 400 мм	955183,03	151605,94	780532,90	364636,12	23044,19	205,59
2-3101-1-5/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи	1035405,40	153880,77	853268,98	377721,64	28255,65	208,79

	оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 500 мм						
2-3101-1-6/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 600 мм	1058302,11	155561,32	864517,31	382059,09	38223,48	211,12
2-3101-1-7/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Хайткамп", наружный диаметр 700 мм	1072335,23	156127,35	867525,58	383841,99	48682,30	211,87
2-3101-1-8/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Амерон", наружный диаметр 900 мм	1510564,76	237706,51	1217113,03	599706,98	55745,22	311,22
2-3101-1-9/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Амерон", наружный диаметр 1000 мм	1715471,09	273061,88	1374067,34	676993,29	68341,87	358,52
2-3101-1-10/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Амерон", наружный диаметр 1200 мм	2105006,60	317085,18	1707008,32	828573,55	80913,10	428,28
2-3101-1-11/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Амерон", наружный диаметр 1400 мм	2575902,06	399924,49	2082724,10	1012321,13	93253,47	515,36
2-3101-1-12/1	Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования "Амерон", наружный диаметр 2000 мм	2926083,22	433145,61	2329378,18	1133796,10	163559,43	558,54

Таблица 2-3101-2. Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием

Состав работ:
1. Механическая прочистка трубопроводов от внутренних отложений и посторонних включений.
2. Финишная гидроочистка, калибровка трубопровода.
3. Протягивание С-образной трубы в санируемый трубопровод, ее реверсия.
4. Гидравлические испытания.
5. Телеинспекционный контроль в ходе выполнения работ.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3101-2-1/1	Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием диаметром 100 мм (без стоимости концевых фитингов)	2061664,64	934638,35	883011,14	385766,01	244015,15	1341,13
2-3101-2-2/1	Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием диаметром 150 мм (без стоимости концевых фитингов)	2320638,10	1005918,93	930506,39	406476,78	384212,78	1444,59
2-3101-2-3/1	Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием диаметром 200 мм (без стоимости концевых фитингов)	2574644,50	1061491,93	1066446,86	462005,59	446705,71	1524,12
2-3101-2-4/1	Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием диаметром 250 мм (без стоимости концевых фитингов)	3072373,01	1140139,90	1139286,46	500419,54	792946,65	1635,53
2-3101-2-5/1	Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием диаметром 300 мм (без стоимости концевых фитингов)	3643505,78	1204009,35	1295323,63	566448,04	1144172,80	1726,54

Таблица 2-3101-3. Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием

Состав работ:
1. Очистка существующего стального трубопровода.
2. Проведение оценки качества очищенного трубопровода.
3. Сварка стыков труб с обработкой торцов под сварку.
4. Осмотр и проверка сварных стыков.
5. Протаскивание труб с поддерживанием и направлением труб.
6. Гидравлические испытания после сварки труб и после протягивания в существующую трубу.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3101-3-1/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 110/150 мм (без стоимости концевых фитингов)	1087663,25	515661,65	503076,60	232133,57	68925,00	740,84
2-3101-3-2/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 160/200 мм (без стоимости концевых фитингов)	1311719,14	540852,15	602344,70	274675,48	168522,29	771,23
2-3101-3-3/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 200/250 мм (без стоимости концевых фитингов)	1649032,39	647001,98	668468,84	302091,48	333561,57	926,92
2-3101-3-4/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 250/300 мм (без стоимости концевых фитингов)	1820092,39	684901,00	724560,28	326745,35	410631,11	981,01
2-3101-3-5/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 315/400 мм (без стоимости концевых фитингов)	2293464,49	781798,61	839245,40	377216,61	672420,48	1117,89
2-3101-3-6/1	Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием, диаметр плети/существующий трубопровод 400/500 мм (без стоимости концевых фитингов)	2847970,05	849433,87	953809,17	426839,20	1044727,01	1214,31

Таблица 2-3101-4. Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe»

Состав работ:
1. Очистка существующего трубопровода: механическая и катушками.
2. Протаскивание труб "Compact Pipe" с поддерживанием и направлением.
3. Продувка сжатым воздухом перед реверсией.
4. Подача пара с постепенным увеличением давления.
5. Продувка трубопровода сжатым воздухом после парогенерации и нагнетание давления.
6. Выгонка конденсата поролоновым поршнем.
7. Гидравлическое испытание после протягивания.
8. Телеинспекционный контроль перед прочисткой, после прочистки и реверсии.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3101-4-1/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 100 мм (без стоимости заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)	1622547,22	597772,24	660561,54	269984,26	364213,44	851,63
2-3101-4-2/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 150 мм (без стоимости заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)	1891587,14	663704,72	745470,71	306405,44	482411,71	947,57
2-3101-4-3/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 200 мм (без стоимости	2350667,31	728869,41	861587,28	352289,90	760210,62	1039,79

	заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)						
2-3101-4-4/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 250 мм (без стоимости заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)	2844681,49	791360,56	988062,41	400800,20	1065258,52	1128,65
2-3101-4-5/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 300 мм (без стоимости заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)	3267383,61	860259,02	1084603,06	438176,31	1322521,53	1226,94
2-3101-4-6/1	Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe» с гидравлическим испытанием, диаметром 400 мм (без стоимости заглушек, муфт, участков труб для соединения и вставок)	5301161,30	949560,90	1231837,71	496777,69	3119762,69	1353,68

Таблица 2-3101-5. Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Установка вспомогательного оборудования у колодца (2, 4).
3. Измерение газовой среды в колодцах (2, 4).
4. Закачка робота азотом (2, 4).
5. Контроль за установкой вспомогательного оборудования, измерением газовой среды в колодцах и закачкой робота азотом (1, 3).
6. Подготовка и тестирование аппаратуры (1, 3).
7. Спуск в колодец, установка оборудования (2, 4).
8. Подготовка поверхности трубопровода к санации, телевизионный контроль (1, 3).
9. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2, 4).
10. Проверка остаточного азота (2, 4).
11. Подъем оборудования, промывание, погрузка в автомобиль (2, 4).
12. Демонтаж вспомогательного оборудования (2, 4).
13. Контроль за работами по подъему оборудования и демонтажу вспомогательного оборудования (1, 3).
14. Подготовка технической документации (1, 3).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3101-5-1/1	Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200, удаление деревянных или металлических "чопов", инженерное обеспечение	16246,45	1456,17	14790,28	9963,41	-	1,4
2-3101-5-2/1	Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200, удаление деревянных или металлических "чопов", техническое обеспечение	15010,91	15010,91	-	-	-	19,89
2-3101-5-3/1	Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200, зачистка сварного шва, инженерное обеспечение	17642,77	1456,17	16186,60	10909,91	-	1,4
2-3101-5-4/1	Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200, зачистка сварного шва, техническое обеспечение	16369,36	16369,36	-	-	-	21,69

Таблица 2-3101-7. Облицовка внутренних поверхностей стальных трубопроводов цементно-песчаным раствором при помощи оборудования фирмы "Селмерс"

Состав работ:
1. Откачка воды из водопроводов и колодцев.
2. Очистка колодцев со снятием внешней гидроизоляции.
3. Снятие и установка задвижек, гидрантов и фасонных частей.
4. Вырезка лазов на трубопроводах.
5. Установка и снятие заглушек на трубопроводах.
6. Очистка

Измеритель: 100 м трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3101-7-1/1	Облицовка внутренних поверхностей стальных труб водоводов цементно-песчаным раствором с применением установки фирмы "Селмерс" при диаметре труб 900 мм	1008094,14	98807,76	860904,00	501783,60	48382,38	148
2-3101-7-2/1	Облицовка внутренних поверхностей стальных труб водоводов цементно-песчаным раствором с применением установки фирмы "Селмерс" при диаметре труб 1000 мм	1013419,17	98807,76	860904,00	501783,60	53707,41	148
2-3101-7-3/1	Облицовка внутренних поверхностей стальных труб водоводов цементно-песчаным раствором с применением установки фирмы "Селмерс" при диаметре труб 1200 мм	1024262,30	98807,76	860904,00	501783,60	64550,54	148
2-3101-7-4/1	Облицовка внутренних поверхностей стальных труб водоводов цементно-песчаным раствором с применением установки фирмы "Селмерс" при диаметре труб 1400 мм	1035301,70	98807,76	860904,00	501783,60	75589,94	148

Таблица 2-3101-8. Работы по ремонту трубопровода диаметром до 300 мм при помощи робототехнического комплекса типа Р-200 - промывка трубопровода и контроль качества промывки

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Установка вспомогательного оборудования у колодца (2).
3. Измерение газовой среды в колодцах (2).
4. Закачка робота азотом (2).
5. Контроль за установкой вспомогательного оборудования, измерением газовой среды в колодцах и закачкой робота азотом (1).
6. Подготовка и тестирование аппаратуры (1).
7. Спуск в колодец, установка оборудования (2).
8. Осмотр трубопровода до промывки (1).
9. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2).
10. Промывка трубопровода (2).
11. Контроль за промывкой трубопровода (1).
12. Осмотр трубопровода после промывки (1).
13. Обеспечение движения робота по трубопроводу (2).
14. Проверка остаточного азота (2).
15. Подъем оборудования, промывка, погрузка (2).
16. Демонтаж вспомогательного оборудования (2).
17. Контроль за работами по подъему оборудования и демонтажу вспомогательного оборудования (1).
18. Подготовка технической документации (1).

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3101-8-1/1	Работы по ремонту трубопровода диаметром до 300 мм при помощи робототехнического комплекса типа Р-200 - промывка трубопровода и контроль качества промывки, инженерное обеспечение	15775,50	1456,17	14319,33	10888,72	-	1,4
2-3101-8-2/1	Работы по ремонту трубопровода диаметром до 300 мм при помощи робототехнического комплекса типа Р-200 - промывка трубопровода и контроль качества промывки, техническое обеспечение	16369,36	16369,36	-	-	-	21,69

Таблица 2-3101-9. Облицовка внутренней поверхности трубопроводов диаметром 150 мм рукавом из нержавеющей стали с использованием оборудования и рукава производства фирмы "НПО Самос"

Состав работ:
1. Отрезка в колодцах участков трубы с фланцами.
2. Приварка колец по концам трубы.
3. Установка оснастки на концы трубы.
4. Нанесение праймера на внутреннюю поверхность трубы.
5. Удаление излишков грунтовки протягиванием пыжа в трубе.
6. Снятие оснастки с трубы.
7. Протягивание рукава в трубе.
8. Установка штуцера и зажимов.
9. Раздув рукава.
10. Обрезка рукава.
11. Приварка герметизирующих колец по концам трубы, отрезков трубы с фланцами.
12. Приклеивание рукава.
13. Проверка герметичности.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3101-9-1/1	Облицовка внутренней поверхности трубопроводов диаметром 150 мм рукавом из нержавеющей стали с использованием оборудования и рукава производства фирмы "НПО САМОС"	414984,09	163571,32	18267,49	4754,20	233145,28	248,52

Таблица 2-3101-10. Текущий ремонт фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей фланцевого соединения трубопровода.
3. Замена болтов соединения.
4. Проверка герметичности фланцевого соединения трубопровода.
5. Антикоррозийная обработка болтов и гаек фланцевого соединения.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3101-10-1/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 50 мм	1508,03	770,16	716,73	431,94	21,14	1,2
2-3101-10-2/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 100-200 мм	2135,50	1232,24	882,12	531,62	21,14	1,92
2-3101-10-3/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 250-300 мм	3572,51	2291,21	1240,49	747,59	40,81	3,57
2-3101-10-4/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 400-500 мм	4951,32	3311,66	1598,85	963,57	40,81	5,16
2-3101-10-5/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 600-800 мм	11286,58	8502,91	2742,86	1653,01	40,81	13,84
2-3101-10-6/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 900-1000 мм	17755,33	13540,77	4093,61	2467,06	120,95	22,04
2-3101-10-7/1	Текущий ремонт фланцевого соединения трубопровода диаметром 1200 мм и более	24685,76	18996,40	5568,41	3355,87	120,95	30,92
2-3101-10-8/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 100-200 мм	1841,02	1020,45	799,43	481,78	21,14	1,59
2-3101-10-9/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 250-300 мм	2122,14	1212,99	868,34	523,32	40,81	1,89
2-3101-10-10/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 400-500 мм	2592,77	1559,57	992,39	598,08	40,81	2,43
2-3101-10-11/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 600-800 мм	4710,15	3293,04	1336,97	805,74	80,14	5,36
2-3101-10-12/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 900-1000 мм	7681,25	5603,09	1957,21	1179,54	120,95	9,12
2-3101-10-13/1	Текущий ремонт раструбного с УРС соединения трубопровода диаметром 1200 мм и более	8485,59	6242,03	2122,61	1279,22	120,95	10,16

Таблица 2-3101-11. Тампонирование трубопровода в колодце

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Ликвидация патрубка и тампонирование отверстия в сетевом трубопроводе.
3. Очистка от грязи и снятие изоляции с участка трубы на сети.
4. Изоляция наложенной заплаты.
5. Погрузка металлолома.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3101-11-1/1	Тампонирование трубопровода в колодце	7383,10	2749,44	1637,47	984,43	2996,19	4,51

Таблица 2-3101-12. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием

Состав работ:
1. Очистка трубы от изоляции и грязи, вырезка технологических окон, откачка воды из трубопроводов.
2. Расстановка машин и оборудования с установкой упорных роликов, с протягиванием тросов для присоединения к ним очистных и облицовочных устройств.
3. Промывка трубопровода водой, прочистка трубопровода резиновыми катушками.
4. Откачка воды и удаление шлама.
5. Разматывание и подключение шлангов к электролебедкам со связыванием шлангов и троса в рабочий пучок.
6. Присоединение облицовочной машины к шлангам.
7. Приготовление и нанесение грунтовки.
8. Приготовление цементного молочка, цементно-полимерного раствора, облицовка внутренней поверхности трубопроводов при помощи пневматического оборудования.
9. Отсоединение облицовочной машины, промывка оборудования и растворных шлангов, облицовка вручную и заваривание технологических лазов с восстановлением гидроизоляции.
10. Гидравлические испытания.
11. Телеинспекционный контроль предварительный и после нанесения каждого слоя.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3101-12-4/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 300 мм	3462927,03	326902,44	559459,50	208195,53	2576565,09	418,21
2-3101-12-5/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 400 мм	4500559,11	415701,21	666039,40	248446,57	3418818,50	533,55
2-3101-12-6/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 500 мм	5529094,61	460842,21	796471,49	299189,91	4271780,91	593,01
2-3101-12-7/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 600 мм	6535278,60	513291,50	918798,16	345941,59	5103188,94	659,42
2-3101-12-8/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 700 мм	7416129,01	577343,47	1042641,62	394084,01	5796143,92	742,64

Таблица 2-3101-13. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием

Состав работ:
1. Очистка трубы от изоляции и грязи, вырезка технологических лазов, откачка воды из трубопроводов.
2. Расстановка машин и оборудования с установкой упорных роликов, с протягиванием тросов для присоединения к ним очистных и облицовочных устройств.
3. Промывка трубопровода водой, прочистка трубопровода резиновыми катушками.
4. Откачка воды и удаление шлама.
5. Разматывание и подключение шлангов к электролебедкам со связыванием шлангов и троса в рабочий пучок.
6. Присоединение облицовочной машины к шлангам.
7. Приготовление и нанесение грунтовки.
8. Приготовление цементного молочка, цементно-полимерного раствора, облицовка внутренней поверхности трубопроводов при помощи пневматического оборудования.
9. Отсоединение облицовочной машины, промывка оборудования и растворных шлангов, облицовка вручную и заваривание технологических лазов с восстановлением гидроизоляции.
10. Гидравлические испытания.
11. Телеинспекционный контроль предварительный и после нанесения каждого слоя.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3101-13-1/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 800 мм	7663434,81	598048,52	989255,60	356373,57	6076130,69	772,65
2-3101-13-2/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 900 мм	8794934,27	628097,40	1046263,66	380121,28	7120573,21	812,78
2-3101-13-3/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 1000 мм	9749444,65	664378,31	1120359,68	410323,72	7964706,66	861,1
2-3101-13-4/1	Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием - диаметр трубопроводов 1200 мм	11681912,54	734836,57	1215208,38	450071,96	9731867,59	953,83

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3102-1. Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж существующего тройника (1-10).
3. Приваривание фланцев к стальному тройнику (1-10).
4. Монтаж нового тройника на водомерный узел (1-10).
5. Демонтаж существующего перехода (11-20).
6. Приваривание фланцев к стальному переходу (11-20).
7. Монтаж нового перехода на водомерный узел (11-20).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-1-1/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 50х50х50 мм (без стоимости фасонных частей)	6440,03	2253,04	3295,81	1515,79	891,18	3,49
2-3102-1-2/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 80х50х80 мм (без стоимости фасонных частей)	7032,45	2271,45	3305,26	1515,84	1455,74	3,52

2-3102-1-3/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 80х80х80 мм (без стоимости фасонных частей)	7325,91	2283,89	3309,99	1515,87	1732,03	3,54
2-3102-1-4/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 100х50х100 мм (без стоимости фасонных частей)	9000,93	2678,81	3812,42	1740,80	2509,70	4,15
2-3102-1-5/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром100х80х100 мм (без стоимости фасонных частей)	9280,22	2703,70	3821,87	1740,85	2754,65	4,19
2-3102-1-6/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 100х100х100 мм (без стоимости фасонных частей)	9818,48	2723,14	3831,17	1740,90	3264,17	4,22
2-3102-1-7/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 150х50х150 мм (без стоимости фасонных частей)	10395,63	3022,39	4287,36	1940,88	3085,88	4,68
2-3102-1-8/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 150х80х150 мм (без стоимости фасонных частей)	10675,37	3047,80	4296,74	1940,93	3330,83	4,72
2-3102-1-9/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 150х100х150 мм (без стоимости фасонных частей)	11213,33	3066,73	4301,47	1940,96	3845,13	4,75
2-3102-1-10/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: тройника диаметром 150х150х150 мм (без стоимости фасонных частей)	11533,58	3086,18	4310,77	1941,01	4136,63	4,78
2-3102-1-11/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 65х50 мм (без стоимости фасонных частей)	4595,83	1452,33	2277,04	1071,61	866,46	2,25
2-3102-1-12/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 80х50 мм (без стоимости фасонных частей)	4621,69	1464,77	2281,77	1071,63	875,15	2,27
2-3102-1-13/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 100х50 мм (без стоимости фасонных частей)	5943,87	1678,17	2642,06	1219,25	1623,64	2,6
2-3102-1-14/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 100х65 мм (без стоимости фасонных частей)	5968,26	1697,62	2646,71	1219,27	1623,93	2,63
2-3102-1-15/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 100х80 мм (без стоимости фасонных частей)	5991,73	1710,06	2651,44	1219,30	1630,23	2,65
2-3102-1-16/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х50 (без стоимости фасонных частей)	6474,80	1775,41	3040,68	1376,11	1658,71	2,75
2-3102-1-17/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х65 мм (без стоимости фасонных частей)	6876,96	1924,52	3049,98	1376,16	1902,46	2,98
2-3102-1-18/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х80 мм (без стоимости фасонных частей)	6889,96	1936,96	3054,71	1376,19	1898,29	3
2-3102-1-19/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х100 мм (без стоимости фасонных частей)	6913,43	1949,40	3059,44	1376,21	1904,59	3,02
2-3102-1-20/1	Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле: перехода диаметром 80х65 мм (без стоимости фасонных частей)	4875,38	1471,25	2286,42	1071,66	1117,71	2,28

Таблица 2-3102-2. Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле

Состав работ: 1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж существующего фасонного элемента из ВЧШГ.
3. Монтаж нового фасонного элемента из ВЧШГ.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-2-1/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: колена диаметром 50-100 мм (без стоимости фасонных частей)	4380,63	1354,88	1011,69	609,70	2014,06	2,09
2-3102-2-2/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: колена диаметром 150 мм (без стоимости фасонных частей)	4894,18	1367,85	1011,69	609,70	2514,64	2,11
2-3102-2-3/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: перехода диаметром 80х65 мм, 100х65 мм (без стоимости фасонных частей)	3898,57	1380,82	1011,69	609,70	1506,06	2,13
2-3102-2-4/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: перехода диаметром 100х80 мм (без стоимости фасонных частей)	4419,53	1393,78	1011,69	609,70	2014,06	2,15
2-3102-2-5/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х65 мм (без стоимости фасонных частей)	4164,75	1400,26	1011,69	609,70	1752,80	2,16
2-3102-2-6/1	Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле: перехода диаметром 150х80 мм, 150х100 мм (без стоимости фасонных частей)	4685,71	1413,23	1011,69	609,70	2260,79	2,18

Таблица 2-3102-3. Замена патрубка стального на существующем водомерном узле

Состав работ: 1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж существующего патрубка.
3. Изготовление патрубка.
4. Приваривание фланцев к патрубку.
5. Монтаж патрубка на водомерный узел.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-3-1/1	Замена патрубка стального на существующем водомерном узле диаметром 50 мм (без стоимости патрубка)	2785,79	1180,05	1559,57	814,29	46,17	1,83
2-3102-3-2/1	Замена патрубка стального на существующем водомерном узле диаметром 65 мм (без стоимости патрубка)	3030,88	1283,77	1696,52	871,82	50,59	1,99
2-3102-3-3/1	Замена патрубка стального на существующем водомерном узле диаметром 80 мм (без стоимости патрубка)	3052,03	1295,69	1701,33	871,85	55,01	2,01
2-3102-3-4/1	Замена патрубка стального на существующем водомерном узле диаметром 100 мм (без стоимости патрубка)	4128,29	1690,09	2376,30	1214,62	61,90	2,62
2-3102-3-5/1	Замена патрубка стального на существующем водомерном узле диаметром 150 мм (без стоимости патрубка)	4628,14	1981,82	2574,04	1255,98	72,28	3,07

Таблица 2-3102-4. Замена стального отвода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка отвода газосваркой.
3. Приварка отвода газосваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-4-1/1	Замена стального отвода диаметром 15 мм (без стоимости отвода)	4265,74	2646,02	1573,01	946,99	46,71	3,83
2-3102-4-2/1	Замена стального отвода диаметром 20 мм (без стоимости отвода)	4282,26	2657,94	1573,17	947,00	51,15	3,85
2-3102-4-3/1	Замена стального отвода диаметром 25 мм (без стоимости отвода)	4307,71	2678,84	1573,17	947,00	55,70	3,88
2-3102-4-4/1	Замена стального отвода диаметром 32 мм (без стоимости отвода)	4369,90	2727,60	1573,17	947,00	69,13	3,95
2-3102-4-5/1	Замена стального отвода диаметром 40 мм (без стоимости отвода)	4412,40	2759,33	1573,95	947,02	79,12	4,01
2-3102-4-6/1	Замена стального отвода диаметром 50 мм (без стоимости отвода)	4537,28	2857,78	1574,42	947,03	105,08	4,16

Таблица 2-3102-5. Замена стального и оцинкованного отвода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка отвода электросваркой.
3. Приварка отвода электросваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-5-1/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром 80 мм (без стоимости отвода)	5595,28	3357,85	2180,43	950,02	57,00	4,82
2-3102-5-2/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром 100 мм (без стоимости отвода)	6074,34	3685,28	2319,93	950,72	69,13	5,29
2-3102-5-3/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром 150 мм (без стоимости отвода)	6668,65	4075,40	2505,93	951,66	87,32	5,85
2-3102-5-4/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром 200 мм (без стоимости отвода)	6786,12	4152,03	2543,13	951,84	90,96	5,96
2-3102-5-5/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром 250 мм (без стоимости отвода)	7486,18	4618,79	2757,03	952,92	110,36	6,63
2-3102-5-6/1	Замена стального и оцинкованного отвода диаметром более 250 мм (без стоимости отвода)	7683,83	4765,09	2803,53	953,15	115,21	6,84

Таблица 2-3102-6. Замена оцинкованного отвода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка отвода электросваркой.
3. Приварка отвода электросваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-6-1/1	Замена оцинкованного отвода диаметром 32 мм (без стоимости отвода)	5133,60	3044,36	2045,58	949,34	43,66	4,37
2-3102-6-2/1	Замена оцинкованного отвода диаметром 50 мм (без стоимости отвода)	5248,74	3127,96	2073,48	949,48	47,30	4,49

Таблица 2-3102-7. Замена отвода из нержавеющей стали

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка отвода аргонодуговой сваркой.
3. Приварка отвода аргонодуговой сваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-7-1/1	Замена отвода из нержавеющей стали диаметром 65 мм (без стоимости отвода)	6255,90	3734,04	2366,43	950,95	155,43	5,36
2-3102-7-2/1	Замена отвода из нержавеющей стали диаметром 100 мм (без стоимости отвода)	7298,92	4444,63	2612,88	952,19	241,41	6,38
2-3102-7-3/1	Замена отвода из нержавеющей стали диаметром 200 мм (без стоимости отвода)	8828,84	5392,07	3003,48	954,16	433,29	7,74
2-3102-7-4/1	Замена отвода из нержавеющей стали диаметром 250 мм (без стоимости отвода)	9669,15	5865,79	3217,38	955,24	585,98	8,42
2-3102-7-5/1	Замена отвода из нержавеющей стали диаметром 400 мм (без стоимости отвода)	11703,03	6973,47	3617,28	957,25	1112,28	10,01

Таблица 2-3102-8. Замена фланца из нержавеющей стали

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка фланца аргонодуговой сваркой.
3. Приварка фланца аргонодуговой сваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-8-1/1	Замена фланца из нержавеющей стали, диаметр 100 мм (без стоимости фланца)	5555,85	3329,99	2129,28	949,76	96,58	4,78
2-3102-8-2/1	Замена фланца из нержавеющей стали, диаметр 200 мм (без стоимости фланца)	5972,14	3622,58	2222,28	950,23	127,28	5,2
2-3102-8-3/1	Замена фланца из нержавеющей стали, диаметр 250 мм (без стоимости фланца)	6517,36	3991,80	2366,43	950,95	159,13	5,73

Таблица 2-3102-9. Замена стального и оцинкованного фланца

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка фланца электросваркой.
3. Приварка фланца электросваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-9-1/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 50 мм (без стоимости фланца)	4570,68	2689,07	1854,93	948,38	26,68	3,86
2-3102-9-2/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 65 мм (без стоимости фланца)	4646,22	2744,80	1873,53	948,47	27,89	3,94
2-3102-9-3/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 80 мм (без стоимости фланца)	4705,51	2793,57	1882,83	948,52	29,11	4,01
2-3102-9-4/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 100 мм (без стоимости фланца)	5057,64	3079,19	1943,28	948,82	35,17	4,42
2-3102-9-5/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 200 мм (без стоимости фланца)	5322,64	3288,19	1994,43	949,08	40,02	4,72
2-3102-9-6/1	Замена стального и оцинкованного фланца, диаметр 250 мм (без стоимости фланца)	5810,71	3685,28	2078,13	949,50	47,30	5,29

Таблица 2-3102-10. Замена контргайки диаметром до 50 мм

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж муфты и контргайки.
3. Прочистка и восстановление резьбы.
4. Монтаж муфты и контргайки с покраской.
5. Проверка на наличие течи.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-10-1/1	Замена контргайки диаметром до 50 мм (без стоимости контргайки)	853,66	816,82	-	-	36,84	1,26

Таблица 2-3102-11. Замена стальных переходов

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка перехода газосваркой.
3. Приварка перехода газосваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-11-1/1	Замена стальных переходов, диаметр 20х15 мм (без стоимости переходов)	4278,74	2658,94	1573,09	947,00	46,71	3,85
2-3102-11-2/1	Замена стальных переходов, диаметр 32х25 мм (без стоимости переходов)	4353,95	2720,64	1573,17	947,00	60,14	3,94

Таблица 2-3102-12. Замена оцинкованного перехода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка перехода электросваркой.
3. Приварка перехода электросваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-12-1/1	Замена оцинкованного перехода, диаметр 50х32 мм (без стоимости переходов)	5174,29	3079,19	2050,23	949,36	44,87	4,42

Таблица 2-3102-13. Замена переходов из нержавеющей стали

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка перехода аргонодуговой сваркой.
3. Приварка перехода аргонодуговой сваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-13-1/1	Замена переходов из нержавеющей стали, диаметр 200х150 мм (без стоимости переходов)	7990,44	4790,72	2868,63	953,48	331,09	7,39
2-3102-13-2/1	Замена переходов из нержавеющей стали, диаметр 250х200 мм (без стоимости переходов)	8638,12	5238,02	3017,43	954,23	382,67	8,08

Таблица 2-3102-14. Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка заглушки аргонодуговой сваркой.
3. Приварка заглушки аргонодуговой сваркой.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-14-1/1	Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали, диаметр 100 мм (без стоимости заглушек)	5595,66	3215,42	2264,13	950,44	116,11	4,96

2-3102-14-2/1	Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали, диаметр 200 мм (без стоимости заглушек)	6186,85	3571,97	2417,58	951,21	197,30	5,51
2-3102-14-3/1	Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали, диаметр 250 мм (без стоимости заглушек)	7024,50	4110,03	2617,53	952,22	296,94	6,34
2-3102-14-4/1	Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали, диаметр 400 мм (без стоимости заглушек)	7798,04	4505,48	2766,33	952,97	526,23	6,95
2-3102-14-5/1	Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали, диаметр более 400 мм (без стоимости заглушек)	9214,37	5393,61	3082,53	954,56	738,23	8,32

Таблица 2-3102-15. Замена фланцевых заглушек

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Снять заглушку.
3. Поставить новую заглушку.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-15-1/1	Замена фланцевых заглушек, диаметр 100 мм (без стоимости заглушек)	2587,59	1016,31	1571,28	946,95	-	1,91
2-3102-15-2/1	Замена фланцевых заглушек, диаметр 250 мм (без стоимости заглушек)	2651,44	1080,16	1571,28	946,95	-	2,03

Таблица 2-3102-16. Замена стального тройника

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж теплоизоляции.
3. Резка тройника газосваркой.
4. Приварка тройника газосваркой.
5. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-16-1/1	Замена стального тройника, диаметр 20 мм (без стоимости тройника)	4920,72	3192,25	1656,57	996,85	71,90	4,63
2-3102-16-2/1	Замена стального тройника, диаметр 25 мм (без стоимости тройника)	4994,53	3231,03	1684,38	1013,47	79,12	4,69
2-3102-16-3/1	Замена стального тройника, диаметр 32 мм (без стоимости тройника)	4992,16	3314,63	1574,11	947,02	103,42	4,81
2-3102-16-4/1	Замена стального тройника, диаметр 50 мм (без стоимости тройника)	5091,60	3388,00	1575,99	947,07	127,61	4,95

Таблица 2-3102-17. Замена теплоизоляции

Состав работ:

Измеритель: 1 м (1,2), 1 шт. (3,4)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3102-17-1/1	Замена теплоизоляции трубопровода в коллекторе, диаметр трубопровода 50-150 мм (без стоимости изоляции)	1143,87	112,83	527,62	317,98	503,42	0,33
2-3102-17-2/1	Замена теплоизоляции трубопровода в коллекторе, диаметр трубопровода 200-400 мм (без стоимости изоляции)	1644,32	112,83	527,62	317,98	1003,87	0,33

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3103-1. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных

Состав работ: 1. Транспортировка материалов в рабочую зону.
2. Прокладка труб с заделкой раструбов.
3. Гидравлическое испытание и промывка труб водой питьевого качества.

Измеритель: 100 м труб

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-1-1/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 100 мм	400637,88	44795,42	47,90	0,68	355794,56	75,9
2-3103-1-2/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 150 мм	590915,86	48724,65	47,90	0,68	542143,31	87,74
2-3103-1-3/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 200 мм	798825,88	57275,46	47,90	0,68	741502,52	105,34
2-3103-1-4/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 250 мм	1003220,70	68155,30	47,90	0,68	935017,50	125,35
2-3103-1-5/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 300 мм	1289264,59	76428,44	47,90	0,68	1212788,25	148,35
2-3103-1-6/1	Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных диаметром 400 мм	1875725,66	101904,58	3764,81	1395,09	1770056,27	197,8

Таблица 2-3103-2. Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами

Состав работ: 1. Опускание и укладка труб.
2. Заделка раструбов.
3. Гидравлическое испытание трубопровода с устройством и разборкой временных упоров.

Измеритель: 1 км

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-2-1/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 100 мм	3857565,10	192395,46	329,20	4,65	3664840,44	319,7
2-3103-2-2/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 150 мм	5845116,61	231151,38	329,20	4,65	5613636,03	384,1
2-3103-2-3/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 200 мм	7871507,63	238862,62	686,43	9,70	7631958,58	412,85
2-3103-2-4/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 250 мм	9923837,30	292527,67	960,85	13,58	9630348,78	495,65
2-3103-2-5/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 300 мм	12804644,98	326689,55	1372,86	19,40	12476582,57	564,65
2-3103-2-6/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 400 мм	18091395,36	521444,04	140179,20	51944,90	17429772,12	709,11
2-3103-2-7/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 500 мм	23356458,64	705759,52	182733,60	67713,89	22467965,52	959,76
2-3103-2-8/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 600 мм	31290443,55	867065,89	215275,20	79772,53	30208102,46	1179,12
2-3103-2-9/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 700 мм	39556004,90	988942,80	280358,40	103889,80	38286703,70	1344,86
2-3103-2-10/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 800 мм	49992935,43	1100664,53	322912,80	119658,79	48569358,10	1496,79
2-3103-2-11/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 900 мм	61471256,43	1100664,53	377983,20	140065,71	59992608,70	1496,79
2-3103-2-12/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 1000 мм	86702223,18	1467935,08	443066,40	164182,99	84791221,70	1996,24
2-3103-2-13/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами, диаметром 1200 мм	118091724,06	1534450,64	582758,62	216912,69	115974514,80	2587,8

2-3103-2-14/1	Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром 1400 мм	176513317,42	1911767,48	636173,16	237496,11	173965376,78	3181,21

Таблица 2-3103-3. Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием

Состав работ:
1. Сварка труб в звенья.
2. Укладка звеньев и отдельных труб в траншею.
3. Сварка звеньев и отдельных труб в траншее.
4. Гидравлическое испытание трубопровода.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-3-1/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 50 мм	423160,34	191430,55	31176,56	22119,95	200553,23	290,95
2-3103-3-2/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 75 мм	500365,51	192187,20	37430,87	26686,22	270747,44	292,1
2-3103-3-3/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 100 мм	640526,12	204293,48	48699,90	34801,32	387532,74	310,5
2-3103-3-4/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 125 мм	954970,30	248178,74	56887,38	40678,95	649904,18	377,2
2-3103-3-5/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 150 мм	1178185,10	280402,20	69644,86	49658,04	828138,04	414
2-3103-3-6/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 200 мм	1608804,93	292864,52	208888,48	151603,21	1107051,93	432,4
2-3103-3-7/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 250 мм	2168063,81	348396,84	213390,80	154643,05	1606276,17	507,15
2-3103-3-8/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 300 мм	2556342,87	403778,34	278473,01	202374,86	1874091,52	579,6
2-3103-3-9/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 350 мм	3903757,53	479020,42	376872,51	241950,82	3047864,60	707,25
2-3103-3-10/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 400 мм	5701005,06	530359,64	435211,12	284759,53	4735434,30	761,3
2-3103-3-11/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 500 мм	8403816,00	677043,28	553645,53	356102,97	7173127,19	985,55
2-3103-3-12/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 600 мм	10802689,82	798744,06	728052,29	482822,30	9275893,47	1146,55
2-3103-3-13/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 700 мм	12471374,12	953365,53	839606,97	555882,14	10678401,62	1368,5
2-3103-3-14/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 800 мм	14655411,78	1096770,93	925156,81	617859,38	12633484,04	1574,35
2-3103-3-15/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 900 мм	17130177,07	1281405,14	1566084,67	1077588,15	14282687,26	1865,3
2-3103-3-16/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 1000 мм	20412716,21	1422027,90	1600982,87	1102221,28	17389705,44	2070
2-3103-3-17/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 1200 мм	28377494,24	1783354,33	2097933,82	1449853,82	24496206,09	2559,9
2-3103-3-18/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 1400 мм	33233173,41	2161495,95	2488592,80	1699288,91	28583084,66	3102,7
2-3103-3-19/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 1600 мм	48291779,63	2406647,09	2852050,98	1933402,96	43033081,56	3454,6
2-3103-3-20/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 1800 мм	53562979,15	2415036,86	2883748,51	1954307,47	48264193,78	3678,17
2-3103-3-21/1	Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром 2000 мм	62624897,54	2447666,31	2989647,53	2015231,56	57187583,70	3730,06

Таблица 2-3103-4. Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах

Состав работ:
1. Опускание звеньев труб в коллектор.
2. Перемещение звеньев труб по коллектору.
3. Установка звеньев труб на опоры.
4. Сборка звеньев труб.
5. Гидравлическое испытание трубопровода.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-4-1/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 50 мм	545050,31	338607,84	7071,96	7,33	199370,51	552
2-3103-4-2/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 70 мм	672737,94	395042,48	8541,08	8,88	269154,38	644
2-3103-4-3/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 80 мм	754516,98	423259,80	9946,33	10,36	321310,85	690
2-3103-4-4/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 100 мм	878195,84	481593,32	11351,58	11,85	385250,94	770,5
2-3103-4-5/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 125 мм	1238008,81	578455,06	13485,43	14,04	646068,32	943
2-3103-4-6/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 150 мм	1482776,24	641944,03	17573,43	18,36	823258,78	1046,5
2-3103-4-7/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 200 мм	1863747,33	740704,65	22491,81	23,56	1100550,87	1207,5
2-3103-4-8/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 250 мм	2526624,46	902954,24	26866,73	28,18	1596803,49	1472
2-3103-4-9/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 300 мм	2961444,11	1065203,83	31995,02	33,46	1864245,26	1736,5
2-3103-4-10/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 350 мм	4299925,71	1234507,75	35602,68	37,28	3029815,28	2012,5
2-3103-4-11/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 400 мм	6086438,03	1340322,70	38796,43	40,65	4707318,90	2185
2-3103-4-12/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 500 мм	8787765,44	1608387,24	48905,43	51,27	7130472,77	2622
2-3103-4-13/1	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром 600 мм	11337633,58	2055756,56	61123,07	64,09	9220753,95	3289

Таблица 2-3103-5. Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом

Состав работ:
1. Сборка труб в звенья.
2. Укладка звеньев и отдельных труб в траншею.
3. Сварка труб, звеньев и фасонных изделий в траншее.
4. Устройство усиленной антикоррозионной изоляции стыков и фасонных изделий полимерными липкими лентами в два слоя.
5. Гидравлическое испытание.

Измеритель: 100 м трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-5-1/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 80 мм	154179,92	28217,32	4673,31	3137,84	121289,29	46
2-3103-5-2/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 100 мм	175632,51	29820,42	5826,55	3942,08	139985,54	46
2-3103-5-3/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 125 мм	222149,40	33860,78	6650,10	4528,63	181638,52	55,2
2-3103-5-4/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 150 мм	251263,92	32449,92	7924,12	5426,25	210889,88	52,9

2-3103-5-5/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 200 мм	321374,51	35221,00	21658,73	15475,19	264494,78	56,35
2-3103-5-6/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 250 мм	451183,55	43128,62	22074,53	15700,27	385980,40	65,55
2-3103-5-7/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 300 мм	492522,10	49203,69	28517,98	20402,71	414800,43	75,9
2-3103-5-8/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 400 мм	902831,05	60768,24	45425,34	29076,97	796637,47	95,45
2-3103-5-9/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 500 мм	1249508,64	80515,13	57893,50	36438,84	1111100,01	124,2
2-3103-5-10/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 600 мм	1532169,40	93714,88	75266,03	48965,64	1363188,49	147,2
2-3103-5-11/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 700 мм	1777303,41	107625,68	86807,00	56371,67	1582870,73	169,05
2-3103-5-12/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 800 мм	2139791,52	118536,17	95843,51	62825,59	1925411,84	182,85
2-3103-5-13/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 900 мм	2435570,17	141646,99	158675,40	107637,27	2135247,78	218,5
2-3103-5-14/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 1000 мм	2849146,61	155066,18	162465,09	110235,13	2531615,34	239,2
2-3103-5-15/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 1200 мм	3740988,23	195323,75	210567,54	144015,35	3335096,94	301,3
2-3103-5-16/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 1400 мм	4270342,10	235581,32	252068,21	169691,85	3782692,57	363,4

2-3103-5-17/1	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой диаметр труб 1600 мм	5982424,27	264656,23	291859,30	194586,71	5425908,74	408,25

Таблица 2-3103-6. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб

Состав работ:
1. Торцовка концов труб.
2. Сварка труб в плети.
3. Опускание и укладка плетей труб в траншею.
4. Гидравлическое испытание.
5. Присыпка трубопровода слоем грунта толщиной 10 см.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-6-1/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 100 мм (без стоимости труб)	174868,75	136854,00	37005,65	32509,55	1009,10	223,1
2-3103-6-2/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 125 мм (без стоимости труб)	211218,56	166482,19	43124,36	37932,32	1612,01	271,4
2-3103-6-3/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 150 мм (без стоимости труб)	225288,05	170941,29	51693,36	45334,92	2653,40	284,05
2-3103-6-4/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм (без стоимости труб)	269183,57	197932,02	67020,03	58679,02	4231,52	328,9
2-3103-6-5/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 250 мм (без стоимости труб)	285952,75	204852,72	74456,87	65150,23	6643,16	340,4
2-3103-6-6/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 300 мм (без стоимости труб)	303476,32	211773,42	82209,62	72021,19	9493,28	351,9
2-3103-6-7/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 600 мм (без стоимости труб)	877980,61	506745,69	334073,74	276140,57	37161,18	842,05
2-3103-6-8/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 800 мм (без стоимости труб)	1016389,62	604640,50	345648,26	284977,31	66100,86	1004,72
2-3103-6-9/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 1000 мм (без стоимости труб)	1285301,35	746105,62	435933,69	358897,36	103262,04	1239,79
2-3103-6-10/1	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 1200 мм (без стоимости труб)	1532004,71	877388,29	505916,89	415183,67	148699,53	1457,94

Таблица 2-3103-7. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ:
1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Покрытие слоем мастики, толщиной 4 мм.
4. Наложение слоя стеклохолста.
5. Наружная обертка рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-7-1/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм	39353,06	32940,37	67,81	0,36	6344,88	49,34
2-3103-7-2/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	41650,43	32940,37	67,81	0,36	8642,25	49,34
2-3103-7-3/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	45089,87	32940,37	67,81	0,36	12081,69	49,34
2-3103-7-4/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	51158,75	36318,53	71,33	0,38	14768,89	54,4

2-3103-7-5/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	53735,89	36391,97	72,01	0,38	17271,91	54,51
2-3103-7-6/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	60850,13	37075,48	76,55	0,41	23698,10	56,35
2-3103-7-7/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	73916,53	43916,04	87,20	0,46	29913,29	65,78
2-3103-7-8/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	79834,04	43996,16	87,89	0,47	35749,99	65,9
2-3103-7-9/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	93744,46	52741,98	93,55	0,50	40908,93	79
2-3103-7-10/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	117578,33	52975,65	95,71	0,51	64506,97	79,35
2-3103-7-11/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	148500,23	69532,16	106,31	0,56	78861,76	105,68
2-3103-7-12/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	178570,24	83839,72	116,92	0,62	94613,60	125,58
2-3103-7-13/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	199804,50	95336,96	121,22	0,64	104346,32	144,9
2-3103-7-14/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	233405,46	110557,87	129,22	0,68	122718,37	165,6
2-3103-7-15/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	264595,98	127448,66	136,08	0,72	137011,24	190,9
2-3103-7-16/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	289972,32	138197,34	140,67	0,74	151634,31	207
2-3103-7-17/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	324571,51	159694,70	151,67	0,80	164725,14	239,2
2-3103-7-18/1	Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	338972,33	159694,70	161,59	0,86	179116,04	239,2

Таблица 2-3103-8. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ:
1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Покрытие слоем мастики, толщиной 6 мм.
4. Наложение слоя стеклохолста.
5. Наружная обертка рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-8-1/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой	49185,71	41459,20	69,17	0,37	7657,34	62,1

	изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм						
2-3103-8-2/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	52203,89	41459,20	69,17	0,37	10675,52	62,1
2-3103-8-3/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	56401,21	41539,32	69,17	0,37	14792,72	62,22
2-3103-8-4/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	65129,61	46219,33	74,84	0,40	18835,44	69,23
2-3103-8-5/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	68310,38	46219,33	74,84	0,40	22016,21	69,23
2-3103-8-6/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	77329,29	47447,75	83,63	0,44	29797,91	71,07
2-3103-8-7/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	95279,65	57815,89	95,14	0,50	37368,62	86,6
2-3103-8-8/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	103223,74	57889,33	95,82	0,51	45238,59	86,71
2-3103-8-9/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	121191,83	69252,22	108,35	0,57	51831,26	103,73
2-3103-8-10/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	151723,30	69485,89	108,75	0,58	82128,66	104,08
2-3103-8-11/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	192118,90	91363,80	126,89	0,67	100628,21	136,85
2-3103-8-12/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	220627,70	108254,58	137,84	0,73	112235,28	162,15
2-3103-8-13/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	254736,43	122842,08	151,11	0,80	131743,24	184
2-3103-8-14/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	296150,61	142036,15	158,99	0,84	153955,47	212,75
2-3103-8-15/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	332941,20	160462,47	163,86	0,87	172314,87	240,35
2-3103-8-16/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	364778,74	174282,20	169,82	0,90	190326,72	261,05
2-3103-8-17/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	411114,58	203457,20	173,28	0,92	207484,10	304,75
2-3103-8-18/1	Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	426864,15	203457,20	176,45	0,93	223230,50	304,75

Таблица 2-3103-9. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ:
1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Покрытие первым слоем мастики.
4. Обертка слоем стеклохолста.
5. Покрытие вторым слоем мастики и стеклохолста.
6. Покрытие третьим слоем мастики.
7. Обертка бумагой мешочной или оберточной.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3103-9-1/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм	62816,10	53663,30	75,98	0,40	9076,82	80,38
2-3103-9-2/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	66091,95	53663,30	75,98	0,40	12352,67	80,38
2-3103-9-3/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	70941,20	53743,41	75,98	0,40	17121,81	80,5
2-3103-9-4/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	79519,50	57582,22	87,60	0,46	21849,68	86,25
2-3103-9-5/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	82988,29	57655,66	87,60	0,46	25245,03	86,36
2-3103-9-6/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	93972,42	58884,08	88,17	0,47	35000,17	88,2
2-3103-9-7/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	112308,79	68330,91	98,60	0,52	43879,28	102,35
2-3103-9-8/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	120507,84	68484,46	99,11	0,52	51924,27	102,58
2-3103-9-9/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	140101,97	79901,45	116,92	0,62	60083,60	121,44
2-3103-9-10/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	175932,05	81075,77	116,92	0,62	94739,36	121,44
2-3103-9-11/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	226911,82	109022,35	137,55	0,73	117751,92	163,3
2-3103-9-12/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	260436,45	127835,88	157,29	0,83	132443,28	191,48
2-3103-9-13/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	305902,95	151629,85	165,45	0,88	154107,65	227,12
2-3103-9-14/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	348435,02	170443,39	195,05	1,03	177796,58	255,3

2-3103-9-15/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	393130,90	194244,04	206,95	1,09	198679,91	290,95
2-3103-9-16/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	432964,26	213131,01	227,99	1,21	219605,26	319,24
2-3103-9-17/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	493673,02	251519,16	239,95	1,27	241913,91	376,74
2-3103-9-18/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	513917,20	251519,16	260,82	1,38	262137,22	376,74

Таблица 2-3103-10. Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ: 1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Обмотка стыков и фасонных частей полимерными липкими лентами в один слой.
4. Наружная обертка рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-10-1/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм	41547,92	25502,14	67,81	0,36	15977,97	38,76
2-3103-10-2/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	47238,17	26331,16	67,81	0,36	20839,20	40,02
2-3103-10-3/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	57205,11	27559,35	67,81	0,36	29577,95	41,28
2-3103-10-4/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	64777,46	28333,79	71,33	0,38	36372,34	42,44
2-3103-10-5/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	72603,79	29174,99	72,01	0,38	43356,79	43,7
2-3103-10-6/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	89764,51	30016,20	76,55	0,41	59671,76	44,96
2-3103-10-7/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	106975,20	32633,27	87,20	0,46	74254,73	48,88
2-3103-10-8/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	122950,68	34315,67	87,89	0,47	88547,12	51,4
2-3103-10-9/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	140240,45	37620,39	93,55	0,50	102526,51	56,35
2-3103-10-10/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	158333,09	41071,98	95,71	0,51	117165,40	61,52
2-3103-10-11/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	197175,87	52902,21	106,31	0,56	144167,35	79,24

2-3103-10-12/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	234667,71	63877,88	116,92	0,62	170672,91	95,68
2-3103-10-13/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	270810,99	74092,47	121,22	0,64	196597,30	110,98
2-3103-10-14/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	309415,05	85221,69	129,22	0,68	224064,14	127,65
2-3103-10-15/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	349050,81	99041,43	136,08	0,72	249873,30	148,35
2-3103-10-16/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	385393,76	107486,82	140,67	0,74	277766,27	161
2-3103-10-17/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	420684,30	115932,21	151,67	0,80	304600,42	173,65
2-3103-10-18/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	455980,48	124377,61	161,59	0,86	331441,28	186,3
2-3103-10-19/1	Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1400 мм	537804,26	150481,55	172,94	0,91	387149,77	225,4

Таблица 2-3103-11. Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ:
1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Обмотка стыков и фасонных частей полимерными липкими лентами в два слоя.
4. Наружная обертка рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-11-1/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм	58585,19	34088,68	67,81	0,36	24428,70	51,06
2-3103-11-2/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	67344,08	34856,44	67,81	0,36	32419,83	52,21
2-3103-11-3/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	80508,70	36465,40	67,81	0,36	43975,49	54,62
2-3103-11-4/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	95182,05	38081,04	71,33	0,38	57029,68	57,04
2-3103-11-5/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	107003,82	38848,81	72,01	0,38	68083,00	58,19
2-3103-11-6/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	134321,99	40457,77	76,55	0,41	93787,67	60,6
2-3103-11-7/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	161745,93	44837,36	87,20	0,46	116821,37	67,16

2-3103-11-8/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	188384,50	49290,38	87,89	0,47	139006,23	73,83
2-3103-11-9/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	214992,64	53663,30	93,55	0,50	161235,79	80,38
2-3103-11-10/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	243231,77	58810,65	95,71	0,51	184325,41	88,09
2-3103-11-11/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	302105,10	75467,76	106,31	0,56	226531,03	113,04
2-3103-11-12/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	358432,02	89828,27	116,92	0,62	268486,83	134,55
2-3103-11-13/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	410056,57	100633,45	121,22	0,64	309301,90	152,95
2-3103-11-14/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	465016,31	118235,50	129,22	0,68	346651,59	177,1
2-3103-11-15/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	525014,60	131655,80	136,08	0,72	393222,72	200,1
2-3103-11-16/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	576431,59	145874,97	140,67	0,74	430415,95	218,5
2-3103-11-17/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	636307,73	158159,18	151,67	0,80	477996,88	236,9
2-3103-11-18/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	691576,41	169675,62	161,59	0,86	521739,20	254,15
2-3103-11-19/1	Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1400 мм	813829,42	201153,91	172,94	0,91	612502,57	301,3

Таблица 2-3103-12. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

Состав работ:
1. Очистка изолируемых поверхностей.
2. Покрытие грунтовкой.
3. Обмотка полимерными липкими лентами в три слоя.
4. Наружная обертка рулонными материалами.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-12-1/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 50 мм	75247,64	42300,40	67,81	0,36	32879,43	63,36
2-3103-12-2/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 75 мм	87143,11	43074,84	67,81	0,36	44000,46	64,52
2-3103-12-3/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 100 мм	103892,41	45451,57	67,81	0,36	58373,03	68,08

2-3103-12-4/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 125 мм	125513,21	47754,86	71,33	0,38	77687,02	71,53
2-3103-12-5/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 150 мм	141403,84	48522,62	72,01	0,38	92809,21	72,68
2-3103-12-6/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 200 мм	178806,04	50825,91	76,55	0,41	127903,58	76,13
2-3103-12-7/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 250 мм	216516,66	57041,45	87,20	0,46	159388,01	85,44
2-3103-12-8/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 300 мм	253536,36	64184,99	87,89	0,47	189263,48	96,14
2-3103-12-9/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 350 мм	289804,23	69632,77	93,55	0,50	220077,91	104,3
2-3103-12-10/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 400 мм	328490,27	76776,30	95,71	0,51	251618,26	115
2-3103-12-11/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 500 мм	408033,41	98919,67	106,31	0,56	309007,43	146,05
2-3103-12-12/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 600 мм	481266,29	115009,66	116,92	0,62	366139,71	174,8
2-3103-12-13/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 700 мм	550197,09	129751,95	121,22	0,64	420323,92	194,35
2-3103-12-14/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 800 мм	622108,30	151249,31	129,22	0,68	470729,77	226,55
2-3103-12-15/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 900 мм	704482,97	167372,33	136,08	0,72	536974,56	250,7
2-3103-12-16/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1000 мм	768064,56	181594,20	140,67	0,74	586329,69	276
2-3103-12-17/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1100 мм	848272,06	196727,05	151,67	0,80	651393,34	299
2-3103-12-18/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1200 мм	927172,35	214973,64	161,59	0,86	712037,12	322
2-3103-12-19/1	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов диаметром 1400 мм	1091561,31	252594,03	172,94	0,91	838794,34	378,35

Таблица 2-3103-13. Установка фасонных частей

Состав работ: 1. Опускание и установка фасонных частей на готовое основание.
2. Соединение с трубопроводом сваркой, свертыванием фланцев или заделкой раструбов.
3. Приварка фланцев к фасонным частям (5, 6, 7) и ответных фланцев к трубопроводу.

Измеритель: 1 т фасонных частей

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-13-1/1	Установка фасонных частей чугунных диаметром 50-100 мм	353612,10	26326,92	-	-	327285,18	48,42
2-3103-13-2/1	Установка фасонных частей чугунных диаметром 125-200 мм	302003,98	18947,02	-	-	283056,96	37,6
2-3103-13-3/1	Установка фасонных частей чугунных диаметром 250-450 мм	245730,96	18485,02	-	-	227245,94	35,88
2-3103-13-4/1	Установка фасонных частей чугунных диаметром 500-1000 мм	461444,09	13174,04	-	-	448270,05	22,77
2-3103-13-5/1	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 100-250 мм	865915,70	260950,93	265654,46	195435,18	339310,31	359,6
2-3103-13-6/1	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 300-800 мм	629864,48	126549,10	167643,34	123330,91	335672,04	169,86
2-3103-13-7/1	Установка фасонных частей стальных сварных диаметром 900-1600 мм	419326,70	82316,65	108762,82	80014,02	228247,23	103,5

Таблица 2-3103-14. Установка полиэтиленовых фасонных частей

Состав работ: 1. Установка фасонных частей на готовое основание.
2. Соединение с трубопроводом сваркой.

Измеритель: 10 фасонных частей

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-14-1/1	Установка полиэтиленовых фасонных частей отводов, колен, патрубков, переходов (без стоимости деталей)	6204,21	2864,57	3339,64	2959,80	-	4,76
2-3103-14-2/1	Установка полиэтиленовых фасонных частей тройников (без стоимости деталей)	8981,40	4067,35	4914,05	4355,13	-	7,03
2-3103-14-3/1	Установка полиэтиленовых фасонных частей крестовин (без стоимости деталей)	12408,43	5729,14	6679,29	5919,59	-	9,52

Таблица 2-3103-15. Приварка фланцев к стальным трубопроводам

Состав работ: 1. Насадка фланцев на концы труб.
2. Приварка фланцев.

Измеритель: 1 фланец

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-15-1/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 50 мм	676,47	268,50	8,31	0,03	399,66	0,37
2-3103-15-2/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 80 мм	1064,30	401,53	12,84	0,04	649,93	0,53
2-3103-15-3/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 100 мм	1343,93	522,74	17,00	0,05	804,19	0,69
2-3103-15-4/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 125 мм	1693,77	621,23	18,89	0,06	1053,65	0,82
2-3103-15-5/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 150 мм	2100,29	754,70	24,17	0,08	1321,42	1,04
2-3103-15-6/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 200 мм	2944,26	1263,10	44,57	0,14	1636,59	1,64
2-3103-15-7/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 250 мм	4005,30	1557,67	53,63	0,17	2394,00	1,99
2-3103-15-8/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 300 мм	6617,22	2207,36	79,69	0,25	4330,17	2,82
2-3103-15-9/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 350 мм	6667,27	2387,56	79,69	0,25	4200,02	3,1
2-3103-15-10/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 400 мм	8268,10	2598,73	88,38	0,28	5580,99	3,32
2-3103-15-11/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 500 мм	12104,32	2926,68	98,96	0,31	9078,68	3,8

2-3103-15-12/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 600 мм	13988,59	3000,10	100,09	0,32	10888,40	3,96
2-3103-15-13/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 700 мм	24104,93	3632,63	109,16	0,35	20363,14	4,94
2-3103-15-14/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 800 мм	29928,61	4788,03	162,41	0,52	24978,17	6,32
2-3103-15-15/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 900 мм	35949,88	5267,29	177,14	0,56	30505,45	7,07
2-3103-15-16/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 1000 мм	41976,01	5750,18	197,91	0,63	36027,92	7,59
2-3103-15-17/1	Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром 1200 мм	58708,86	7060,83	238,71	0,76	51409,32	9,32

Таблица 2-3103-18. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб

Состав работ:
1. Опускание труб в траншею.
2. Укладка труб на основание с выверкой и подбивкой песка.
3. Стыковка труб рычажными лебедками с заведением в муфту.
4. Гидравлическое испытание смонтированного трубопровода.

Измеритель: 1 км

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3103-18-1/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 500 мм	22561435,03	266188,18	1794,55	22,95	22293452,30	442,32
2-3103-18-2/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 600 мм	25948137,57	294484,81	1976,25	25,25	25651676,51	489,34
2-3103-18-3/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 700 мм	31716024,30	322035,22	2157,95	27,55	31391831,13	535,12
2-3103-18-4/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 800 мм	37424236,61	350151,31	2339,65	29,85	37071745,65	581,84
2-3103-18-5/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 900 мм	43587712,69	386175,06	2600,85	33,27	43198936,78	641,7
2-3103-18-6/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 1000 мм	51478513,35	415506,79	2782,80	35,58	51060223,76	690,44
2-3103-18-7/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 1200 мм	68279436,64	481109,01	3225,70	41,30	67795101,93	799,45
2-3103-18-8/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 1500 мм	85794792,17	680426,17	3873,93	50,33	85110492,07	1093,99
2-3103-18-9/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 2000 мм	1092029,59	912931,37	4551,60	59,42	174546,62	1471,66
2-3103-18-10/1	Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб диаметром 2400 мм	1365396,69	1108786,54	5421,82	71,21	251188,33	1787,8

Таблица 2-3103-19. Укладка полиэтиленовых труб на муфтах

Состав работ:
1. Подача материалов в траншею, установка труб на роликовые опоры.
2. Установка (демонтаж) позиционера.
3. Разметка, очистка, торцевание, калибровка и обезжиривание концов труб.
4. Установка муфты.
5. Установка (демонтаж) заглушки.
6. Предварительный нагрев, остывание (6-11).
7. Сварка и остывание, перемещение роликовых опор, подбивка грунта.
8. Гидравлическое испытание трубопроводов.

Измеритель: 1 км

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3103-19-1/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 300 мм	7293554,86	343922,41	5187,73	90,53	6944444,72	542,22
2-3103-19-2/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 400 мм	12533901,24	409418,75	6588,69	115,41	12117893,80	646,09
2-3103-19-3/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 500 мм	19895999,44	480297,44	8894,20	156,89	19406807,80	753,25
2-3103-19-4/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 600 мм	32160812,38	562499,87	11154,55	197,28	31587157,96	880,55

2-3103-19-5/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 700 мм	47460215,64	673083,36	14162,67	249,76	46772969,61	1035,78
2-3103-19-6/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 800 мм	56211351,89	740773,57	16515,73	291,67	55454062,59	1135,04
2-3103-19-7/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 900 мм	79757118,28	820194,12	18726,94	330,35	78918197,22	1255,18
2-3103-19-8/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 1000 мм	95043162,66	892180,82	20217,84	356,08	94130764,00	1367,59
2-3103-19-9/1	Укладка полиэтиленовых труб на муфтах, диаметр 1200 мм	142213476,96	1125476,28	27463,61	487,69	141060537,07	1716,5

Таблица 2-3103-20. Сварка полиэтиленовых труб

Состав работ: 1.Сварка полиэтиленовых труб.

Измеритель: 1 стык

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-20-1/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 110 мм	128,80	-	128,80	2,06	-	-
2-3103-20-2/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 225 мм	148,31	-	148,31	2,37	-	-
2-3103-20-3/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 315 мм	187,99	-	187,99	3,01	-	-
2-3103-20-4/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 400 мм	705,99	-	705,99	97,55	-	-
2-3103-20-5/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 500 мм	1001,29	-	1001,29	138,36	-	-
2-3103-20-6/1	Сварка полиэтиленовых труб диаметром 600 мм	1325,44	-	1325,44	183,14	-	-

Таблица 2-3103-21. Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров)

Состав работ:
1. Строповка и опускание секций (футляра) в траншею с перекреплением распор (в траншеях с распорами).
2. Укладка секций кожуха (футляра) на основание или опоры.
3. Сборка секций с очисткой и подготовкой кромок, центрированием.
4. Подбивка грунта под кожух (футляр) при укладке на основание, или разметка и установка опор.

Измеритель: 1 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-21-1/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 300 мм	2583,27	374,19	9,30	0,05	2199,78	0,66
2-3103-21-2/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 400 мм	5155,78	451,28	18,60	0,09	4685,90	0,78
2-3103-21-3/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 500 мм	7705,10	572,78	23,25	0,12	7109,07	0,99
2-3103-21-4/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 600 мм	11046,31	705,86	23,25	0,12	10317,20	1,22
2-3103-21-5/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 700 мм	13027,69	810,00	27,90	0,14	12189,79	1,4
2-3103-21-6/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 800 мм	17844,32	948,85	27,90	0,14	16867,57	1,64
2-3103-21-7/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 900 мм	19997,05	1105,07	37,20	0,19	18854,78	1,91
2-3103-21-8/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1000 мм	23617,87	1215,00	37,20	0,19	22365,67	2,1
2-3103-21-9/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1200 мм	32296,94	1498,50	46,50	0,23	30751,94	2,59
2-3103-21-10/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости	42374,26	1782,00	46,50	0,23	40545,76	3,08

	антикоррозионной изоляции), диаметром 1400 мм						
2-3103-21-11/1	Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1600 мм	44571,35	2013,42	51,15	0,26	42506,78	3,48

Таблица 2-3103-22. Укладка стальных разрезных кожухов (футляров)

Состав работ: 1. Строповка и опускание частей кожуха (футляра) в траншею.
2. Установка частей кожуха (футляра) в проектное положение с подгонкой кромок, центрированием и сваркой.
3. Подбивка грунта под кожух (футляр) при укладке на основание, или разметка и установка опор.

Измеритель: 1 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-22-1/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 300 мм	5543,21	2232,63	1110,80	8,07	2199,78	2,68
2-3103-22-2/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 400 мм	8279,16	2874,09	1110,80	8,07	4294,27	3,45
2-3103-22-3/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 500 мм	11148,60	2924,08	1115,45	8,10	7109,07	3,51
2-3103-22-4/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 600 мм	14918,90	3409,38	1192,32	8,67	10317,20	4,22
2-3103-22-5/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 700 мм	17156,62	3769,86	1196,97	8,70	12189,79	4,74
2-3103-22-6/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 800 мм	21842,36	3777,82	1196,97	8,70	16867,57	4,75
2-3103-22-7/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 900 мм	24096,63	4007,68	1234,17	8,88	18854,78	5,12
2-3103-22-8/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1000 мм	28404,90	4586,91	1452,32	10,51	22365,67	5,86
2-3103-22-9/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1200 мм	38125,12	5604,49	1768,69	12,88	30751,94	7,16
2-3103-22-10/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1400 мм	48397,89	6074,14	1777,99	12,93	40545,76	7,76
2-3103-22-11/1	Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях (без стоимости антикоррозионной изоляции), диаметром 1600 мм	50809,73	6520,31	1782,64	12,95	42506,78	8,33

Таблица 2-3103-28. Протаскивание в футляр стальных труб

Состав работ: 1. Установка и разборка такелажных приспособлений.
2. Установка диэлектрических скользящих опор.
3. Протаскивание труб в футляр лебедкой.

Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-28-1/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 100 мм	69397,99	60666,38	88,72	0,20	8642,89	97,06
2-3103-28-2/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 150 мм	75564,31	64479,13	88,72	0,20	10996,46	103,16
2-3103-28-3/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 200 мм	78196,43	64547,88	88,72	0,20	13559,83	103,27

2-3103-28-4/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 250 мм	86441,72	66402,60	114,27	0,25	19924,85	104,3
2-3103-28-5/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 300 мм	90445,16	66402,60	114,27	0,25	23928,29	104,3
2-3103-28-6/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 350 мм	101488,57	73214,75	89,80	0,20	28184,02	115
2-3103-28-7/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 400 мм	105572,32	73214,75	100,67	0,22	32256,90	115
2-3103-28-8/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 450 мм	120117,58	84743,96	117,01	0,26	35256,61	128,8
2-3103-28-9/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 500 мм	134906,85	84743,96	117,01	0,26	50045,88	128,8
2-3103-28-10/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 600 мм	142413,36	85989,46	117,01	0,26	56306,89	128,8
2-3103-28-11/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 700 мм	157600,64	95202,61	108,84	0,24	62289,19	142,6
2-3103-28-12/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 800 мм	164803,22	95202,61	108,84	0,24	69491,77	142,6
2-3103-28-13/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 900 мм	183078,38	105951,29	130,61	0,29	76996,48	158,7
2-3103-28-14/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1000 мм	196855,98	105951,29	130,61	0,29	90774,08	158,7
2-3103-28-15/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1100 мм	206981,82	116055,35	152,39	0,34	90774,08	171,35
2-3103-28-16/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1200 мм	213610,60	116055,35	152,39	0,34	97402,86	171,35
2-3103-28-17/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1400 мм	238661,24	132412,15	174,17	0,39	106074,92	195,5
2-3103-28-18/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1600 мм	260747,95	145622,97	378,00	0,90	114746,98	219,84
2-3103-28-19/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 1800 мм	313733,60	161642,28	425,21	1,01	151666,11	243,6
2-3103-28-20/1	Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 2000 мм	343852,37	177658,00	472,50	1,13	165721,87	267,35

Таблица 2-3103-29. Протаскивание в футляр чугунных труб

Состав работ: 1. Установка и разборка такелажных приспособлений.
2. Установка опор.
3. Протаскивание труб в футляр механизмами.

Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-29-1/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 100 мм	7109,62	7109,62	-	-	-	13,8
2-3103-29-2/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 150 мм	7702,09	7702,09	-	-	-	14,95
2-3103-29-3/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 200 мм	8887,03	8887,03	-	-	-	17,25
2-3103-29-4/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 250 мм	11256,90	11256,90	-	-	-	21,85
2-3103-29-5/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 300 мм	12441,84	12441,84	-	-	-	24,15
2-3103-29-6/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 350 мм	16617,30	16617,30	-	-	-	33,35
2-3103-29-7/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 400 мм	24639,45	24639,45	-	-	-	49,45
2-3103-29-8/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 500 мм	28077,51	28077,51	-	-	-	56,35
2-3103-29-9/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 600 мм	36099,66	36099,66	-	-	-	72,45
2-3103-29-10/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 700 мм	40683,75	40683,75	-	-	-	81,65
2-3103-29-11/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 800 мм	57874,06	57874,06	-	-	-	116,15

2-3103-29-12/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 900 мм	61184,65	61184,65	-	-	-	124,2
2-3103-29-13/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 1000 мм	66283,37	66283,37	-	-	-	134,55
2-3103-29-14/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 1200 мм	100079,57	100079,57	-	-	-	148,28
2-3103-29-15/1	Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром 1500 мм	115465,48	115465,48	-	-	-	170,89

Таблица 2-3103-30. Протаскивание в футляр железобетонных труб

Состав работ: 1. Установка и разборка такелажных приспособлений.
2. Установка опор.
3. Протаскивание труб в футляр механизмами.

Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-30-1/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 300 мм	19041,70	19041,70	-	-	-	39,1
2-3103-30-2/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 400 мм	28562,55	28562,55	-	-	-	58,65
2-3103-30-3/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 500 мм	37523,35	37523,35	-	-	-	77,05
2-3103-30-4/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 600 мм	52644,70	52644,70	-	-	-	108,1
2-3103-30-5/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 700 мм	58245,20	58245,20	-	-	-	119,6
2-3103-30-6/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 800 мм	67206,00	67206,00	-	-	-	138
2-3103-30-7/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 900 мм	73926,60	73926,60	-	-	-	151,8
2-3103-30-8/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 1000 мм	84007,50	84007,50	-	-	-	172,5
2-3103-30-9/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 1200 мм	99688,90	99688,90	-	-	-	204,7
2-3103-30-10/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 1400 мм	104807,03	104807,03	-	-	-	212,75
2-3103-30-11/1	Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром 1500 мм	112171,85	112171,85	-	-	-	227,7

Таблица 2-3103-31. Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб

Состав работ: 1. Монтаж скользящих опор на трубу.
2. Установка и снятие монтажных хомутов.
3. Очистка пазов и установка уплотняющих прокладок на трубу.
4. Опускание труб в котлован.
5. Стыковка, центровка, соединение труб с помощью ручных лебедок.
6. Протаскивание.

Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3103-31-1/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 500 мм	1620994,83	110693,81	35,34	0,09	1510265,68	163,4
2-3103-31-2/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 600 мм	1859548,87	120977,49	36,41	0,09	1738534,97	178,22
2-3103-31-3/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 700 мм	2877276,49	124233,22	39,40	0,10	2753003,87	182,97
2-3103-31-4/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 800 мм	3211379,48	128180,69	43,46	0,11	3083155,33	188,73
2-3103-31-5/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 900 мм	4049804,07	130716,50	45,47	0,11	3919042,10	192,42
2-3103-31-6/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 1000 мм	4370092,34	140666,92	55,32	0,12	4229370,10	206,84
2-3103-31-7/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 1200 мм	5881121,04	146897,03	61,96	0,14	5734162,05	215,94

2-3103-31-8/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 1500 мм	8778160,16	184464,64	153,22	0,36	8593542,30	267,21
2-3103-31-9/1	Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб диаметром 2000 мм	15332484,63	190597,68	169,76	0,40	15141717,19	276,83

Таблица 2-3103-32. Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб

Состав работ:
1. Протаскивание стальной проволоки, стального троса.
2. Зачистка и защита концов футляра.
3. Протаскивание труб.
4. Обрезка трубы в приемном котловане.
5. Монтаж временных заглушек.

Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3103-32-1/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 200 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	374163,21	94000,09	1514,66	90,08	278648,46	155,89
2-3103-32-2/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 300 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	1000129,50	102682,97	1681,48	100,14	895765,05	169,91
2-3103-32-3/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 400 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	1553628,92	110634,41	1831,76	109,09	1441162,75	182,71
2-3103-32-4/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 500 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	2368095,77	116007,05	1934,07	115,26	2250154,65	191,4
2-3103-32-5/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 600 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	3713026,19	131839,80	2242,52	133,87	3578943,87	216,94
2-3103-32-6/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 800 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	6655819,54	139011,76	6681,21	142,76	6510126,57	228,51
2-3103-32-7/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 1000 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	10336465,16	159145,33	7799,68	166,73	10169520,15	260,94
2-3103-32-8/1	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром 1200 мм (без стоимости фасонных частей и головок)	12167658,15	163998,73	13826,06	186,40	11989833,36	268,81

Таблица 2-3103-33. Заделка битумом и прядью концов футляра

Состав работ:
1. Приварка опорных косынок.
2. Приготовление битума.
3. Установка деревянных заглушек.
4. Заделка смоляной прядью.
5. Заливка битумом.

Измеритель: 1 футляр

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3103-33-1/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 800 мм	7908,48	5210,27	535,64	0,12	2162,57	9,19
2-3103-33-2/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 900 мм	9126,42	6074,99	535,64	0,12	2515,79	10,5
2-3103-33-3/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 1000 мм	9553,35	6086,56	535,64	0,12	2931,15	10,52
2-3103-33-4/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 1200 мм	11092,36	7052,77	535,64	0,12	3503,95	12,19
2-3103-33-5/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 1400 мм	12534,37	7693,51	535,64	0,12	4305,22	13,57
2-3103-33-6/1	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром 1600 мм	14605,31	8713,26	535,64	0,12	5356,41	15,06

Таблица 2-3103-34. Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм"

Состав работ:
1. Заполнение пространства между гильзой и трубопроводом вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм".
2. Зачеканка концов гильзы цементным раствором.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-3103-34-1/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 100 мм	1206,52	1053,69	-	-	152,83	1,83
2-3103-34-2/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 150 мм	1503,26	1291,18	-	-	212,08	2,25
2-3103-34-3/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 200 мм	1805,92	1536,37	-	-	269,55	2,68
2-3103-34-4/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 250 мм	2434,11	1927,84	-	-	506,27	3,37
2-3103-34-5/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 300 мм	2745,88	2171,93	-	-	573,95	3,8
2-3103-34-6/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 350 мм	2978,13	2309,79	-	-	668,34	4,05
2-3103-34-7/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 400 мм	3909,95	2889,72	-	-	1020,23	5,06
2-3103-34-8/1	Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм", диаметр трубопровода 500 мм	4515,33	3373,12	-	-	1142,21	5,91

Раздел 4. Демонтаж, разборка

Таблица 2-3104-1. Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб

Состав работ: 1. Расчеканка раструбов труб и фасонных частей с очисткой от нароста и грязи с отжиганием.
2. Полная разборка трубопровода с отборкой годных труб и фасонных частей, со складированием их по диаметрам.

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
2-3104-1-1/1	Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром 50 мм	45409,55	45394,60	14,95	8,55	-	78,46
	Масса мусора						1,15
2-3104-1-2/1	Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром 100 мм	53590,53	53575,58	14,95	8,55	-	92,6
	Масса мусора						2,25
2-3104-1-3/1	Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром 150 мм	72385,87	72355,96	29,91	17,11	-	125,06
	Масса мусора						3,67
2-3104-1-4/1	Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром 200 мм	76971,53	76926,67	44,86	25,66	-	132,96
	Масса мусора						5,18

2-3104-1-5/1	Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром 250 мм	85936,96	85877,15	59,81	34,21	-	148,43
	Масса мусора						7,1

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3105-1. Ремонт металлической двери без замены замка

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Срезать петли. Снять дверь.
3. Демонтировать замок (2). Приварить петли к двери (1,2). Приварить новый замок (2).
4. Установить дверь. Приварить петли к косяку рамы.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-1-1/1	Ремонт металлической двери без замены замка	3618,27	2625,49	974,59	466,18	18,19	4,05
2-3105-1-2/1	Ремонт металлической двери с заменой замка (без стоимости замка)	4551,55	3260,80	1247,09	467,56	43,66	5,03

Таблица 2-3105-2. Ремонт металлической рамы водоприемного приямка

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Снятие чугунных решеток, очистка водоприемного приямка от грязи.
3. Резка уголка, изготовление металлической рамы.
4. Монтаж металлической рамы. Установка чугунных решеток.

Измеритель: 1 кг

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-2-1/1	Ремонт металлической рамы водоприемного приямка	435,20	194,48	51,37	16,73	189,35	0,3

Таблица 2-3105-5. Наполнение трубопровода и выпуск воды из трубопровода

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Поэтапное открытие задвижки в колодце (1, 2).
3. Визуальный контроль качества воды (1, 2).
4. Ослабление болтов на фланцевом соединении (3-5).
5. Контроль за выпуском воды из трубопровода (3-5).
6. Восстановление герметичности фланцевых соединений (3-5).

Измеритель: 100 м

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-5-1/1	Наполнение трубопровода диаметром 50-150 мм	1098,76	439,92	658,84	397,06	-	0,77
2-3105-5-2/1	Наполнение трубопровода диаметром 200-500 мм	2198,21	1193,41	1004,80	605,55	-	2,09
2-3105-5-3/1	Выпуск воды из трубопровода диаметром 50-150 мм	2087,14	1101,30	957,93	577,31	27,91	1,93
2-3105-5-4/1	Выпуск воды из трубопровода диаметром 200-300 мм	2387,14	1294,99	1051,66	633,79	40,49	2,27
2-3105-5-5/1	Выпуск воды из трубопровода диаметром 400-500 мм	2980,42	1695,35	1232,22	742,61	52,85	2,97

Таблица 2-3105-6. Проведение видеосъемки внутри трубопровода диаметром свыше 900 мм на участке длиной 200 м

Состав работ:
1. Проезд на объект и обратно.
2. Измерение газовой среды в колодцах.
3. Проверка и тестирование аппаратуры.
4. Видеосъемка.
5. Подготовка технической документации.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3105-6-1/1	Проведение видеосъемки внутри трубопровода диаметром свыше 900 мм на участке длиной 200 м	20996,34	16117,09	4879,25	2940,54	-	19,2

Таблица 2-3105-7. Установка хомута на трубопровод в колодце и раскопке

Состав работ:
1. Доставка работников к месту проведения работ и обратно.
2. Снятие изоляции с поврежденного участка трубопровода.
3. Подготовка хомута к установке.
4. Установка хомута.
5. Антикоррозийная обработка крепежных деталей.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3105-7-1/1	Установка хомута на трубопровод диаметром 50 мм в колодце и раскопке	1447,57	839,11	580,55	349,87	27,91	1,47
2-3105-7-2/1	Установка хомута на трубопровод диаметром 80-100 мм в колодце и раскопке	1597,46	941,86	627,69	378,28	27,91	1,65
2-3105-7-3/1	Установка хомута на трубопровод диаметром 150 мм в колодце и раскопке	1722,36	1027,48	666,97	401,96	27,91	1,8
2-3105-7-4/1	Установка хомута на трубопровод диаметром 250-300 мм в колодце и раскопке	1872,25	1130,23	714,11	430,36	27,91	1,98
2-3105-7-5/1	Установка хомута на трубопровод диаметром 400 мм в колодце и раскопке	3096,32	1969,34	1099,07	662,37	27,91	3,45

Таблица 2-3105-8. Установка муфты на трубопровод

Состав работ:
1. Доставка работников к месту проведения работ и обратно.
2. Подготовка муфты и трубопровода к установке.
3. Установка муфты на трубопровод.
4. Антикоррозийная обработка крепежных деталей.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3105-8-1/1	Установка муфты на трубопровод диаметром 100 мм в колодце и раскопке	1422,59	821,99	572,69	345,14	27,91	1,44
2-3105-8-2/1	Установка муфты на трубопровод диаметром 150 мм в колодце и раскопке	1447,57	839,11	580,55	349,87	27,91	1,47

Таблица 2-3105-9. Установка ремонтной муфты на трубопровод в колодце и раскопке

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Подготовка муфты и трубопровода к установке.
3. Установка муфты на трубопроводе.
4. Антикоррозийная обработка крепежных деталей.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3105-9-1/1	Установка ремонтной муфты на трубопровод диаметром 200 мм в колодце и раскопке	1736,08	941,82	766,35	461,85	27,91	1,77
2-3105-9-2/1	Установка ремонтной муфты на трубопровод диаметром 250-300 мм в колодце и раскопке	2040,27	1144,02	868,34	523,32	27,91	2,15

Таблица 2-3105-10. Устройство железобетонной обоймы на трубопроводе

Состав работ:
1. Выгрузка материалов.
2. Подача материалов к месту заготовки.
3. Изготовление арматурных изделий в построечных условиях.
4. Разметка и раскрой бруса.
5. Резка арматуры.
6. Обшивка фанерой щитов опалубки.
7. Монтаж, демонтаж опалубки.
8. Монтаж опор трубопроводов.
9. Армирование и бетонирование ж/б обоймы.
10. Уход за бетоном.

Измеритель: 100 м3

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-10-1/1	Устройство железобетонной обоймы на трубопроводе (без стоимости опорных частей)	1585291,80	470382,55	2980,44	19,74	1111928,81	787,3

Таблица 2-3105-11. Промывка с дезинфекцией трубопроводов

Состав работ:
1. Присоединение и отсоединение водопровода.
2. Наполнение трубопровода водой.
3. Промывка трубопровода до полного осветления воды.
4. Спуск воды из трубопровода.
5. Наполнение трубопровода хлорной водой.
6. Спуск хлорной воды из трубопровода.
7. Вторичное наполнение и промывка трубопровода водой после дезинфекции.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-11-1/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 50-65 мм	34268,18	33574,78	-	-	693,40	59,22
2-3105-11-2/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 75-80 мм	35132,39	33574,78	-	-	1557,61	59,22
2-3105-11-3/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 100 мм	36336,63	33574,78	-	-	2761,85	59,22
2-3105-11-4/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 125 мм	41421,89	37014,68	-	-	4407,21	71,07
2-3105-11-5/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 150 мм	43361,07	37014,68	-	-	6346,39	71,07
2-3105-11-6/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 200 мм	48085,60	37014,68	-	-	11070,92	71,07
2-3105-11-7/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 250 мм	60609,97	43186,39	-	-	17423,58	82,92
2-3105-11-8/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 300 мм	68219,37	43186,39	-	-	25032,98	82,92
2-3105-11-9/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 350 мм	83552,88	49352,90	-	-	34199,98	94,76
2-3105-11-10/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 400 мм	93777,62	49352,90	-	-	44424,72	94,76
2-3105-11-11/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 450 мм	123922,61	67862,85	-	-	56059,76	130,3
2-3105-11-12/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 500 мм	137203,01	67862,85	-	-	69340,16	130,3
2-3105-11-13/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 600 мм	167759,70	67862,85	-	-	99896,85	130,3
2-3105-11-14/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 700 мм	219464,20	83722,01	-	-	135742,19	153,98
2-3105-11-15/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 800 мм	261185,83	83722,01	-	-	177463,82	153,98
2-3105-11-16/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 900 мм	327519,91	103045,81	-	-	224474,10	189,52
2-3105-11-17/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1000 мм	379818,85	103045,81	-	-	276773,04	189,52

2-3105-11-18/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1100 мм	454883,60	119935,34	-	-	334948,26	225,4
2-3105-11-19/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1200 мм	519522,76	119935,34	-	-	399587,42	225,4
2-3105-11-20/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1300 мм	624546,50	154443,67	-	-	470102,83	284,05
2-3105-11-21/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1400 мм	695061,92	154443,67	-	-	540618,25	284,05
2-3105-11-22/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1500 мм	777329,94	154443,67	-	-	622886,27	284,05
2-3105-11-23/1	Промывка с дезинфекцией трубопроводов диаметром 1600 мм	865474,23	154443,67	-	-	711030,56	284,05

Таблица 2-3105-12. Промывка без дезинфекции трубопроводов

Состав работ: 1. Присоединение и отсоединение водопровода.
2. Наполнение трубопровода водой.
3. Промывка трубопровода до полного осветления воды.
4. Спуск воды из трубопровода.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-12-1/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 50-65 мм	12727,38	12338,23	-	-	389,15	23,69
2-3105-12-2/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 75-80 мм	13209,71	12338,23	-	-	871,48	23,69
2-3105-12-3/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 100 мм	13883,87	12338,23	-	-	1545,64	23,69
2-3105-12-4/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 125 мм	17578,09	15111,64	-	-	2466,45	28,4
2-3105-12-5/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 150 мм	18663,33	15111,64	-	-	3551,69	28,4
2-3105-12-6/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 200 мм	21305,17	15111,64	-	-	6193,53	28,4
2-3105-12-7/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 250 мм	27005,74	17249,56	-	-	9756,18	33,12
2-3105-12-8/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 300 мм	31280,92	17249,56	-	-	14031,36	33,12
2-3105-12-9/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 350 мм	38948,62	19765,12	-	-	19183,50	37,95
2-3105-12-10/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 400 мм	44648,86	19765,12	-	-	24883,74	37,95
2-3105-12-11/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 450 мм	58376,42	27134,72	-	-	31241,70	52,1
2-3105-12-12/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 500 мм	66049,82	27134,72	-	-	38915,10	52,1
2-3105-12-13/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 600 мм	83040,92	27134,72	-	-	55906,20	52,1
2-3105-12-14/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 700 мм	109700,80	33514,90	-	-	76185,90	61,64
2-3105-12-15/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 800 мм	132721,00	33514,90	-	-	99206,10	61,64
2-3105-12-16/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 900 мм	166783,25	41268,35	-	-	125514,90	75,9
2-3105-12-17/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1000 мм	196380,65	41268,35	-	-	155112,30	75,9
2-3105-12-18/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1100 мм	236406,75	48956,55	-	-	187450,20	90,04
2-3105-12-19/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1200 мм	272033,25	48956,55	-	-	223076,70	90,04
2-3105-12-20/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1300 мм	324442,42	61902,52	-	-	262539,90	113,85
2-3105-12-21/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1400 мм	365549,92	61902,52	-	-	303647,40	113,85
2-3105-12-22/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1500 мм	412686,52	61902,52	-	-	350784,00	113,85

2-3105-12-23/1	Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром 1600 мм	456534,52	61902,52	-	-	394632,00	113,85

Таблица 2-3105-13. Врезка в действующие сети из чугунных труб чугунных тройников

Состав работ: 1. Установка чугунного тройника и подвижной муфты.
2. Заделка раструбов асбестоцементом и смоляной прядью.

Измеритель: 1 врезка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-13-1/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 50 мм	8798,21	2281,91	-	-	6516,30	3,52
2-3105-13-2/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 75 мм	12821,31	3046,87	-	-	9774,44	4,7
2-3105-13-3/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 100 мм	16358,55	3330,87	-	-	13027,68	5,43
2-3105-13-4/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 125 мм	21447,92	4514,77	-	-	16933,15	7,36
2-3105-13-5/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 150 мм	27042,42	4441,28	-	-	22601,14	7,38
2-3105-13-6/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 200 мм	36423,06	5356,02	-	-	31067,04	8,9
2-3105-13-7/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 250 мм	40785,99	6722,98	-	-	34063,01	11,62
2-3105-13-8/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 300 мм	53694,85	8383,48	-	-	45311,37	14,49
2-3105-13-9/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 350 мм	68697,54	9777,83	-	-	58919,71	16,9
2-3105-13-10/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 400 мм	86718,95	11976,40	-	-	74742,55	20,7
2-3105-13-11/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 450 мм (без стоимости фасонных частей)	16137,26	15194,26	-	-	943,00	26,8
2-3105-13-12/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 500 мм (без стоимости фасонных частей)	16455,60	15387,02	-	-	1068,58	27,14
2-3105-13-13/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 600 мм (без стоимости фасонных частей)	18816,01	17370,72	-	-	1445,29	31,28
2-3105-13-14/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 700 мм (без стоимости фасонных частей)	25359,81	23539,76	-	-	1820,05	41,52
2-3105-13-15/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 800 мм (без стоимости фасонных частей)	31566,42	29275,64	-	-	2290,78	50,6
2-3105-13-16/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 900 мм (без стоимости фасонных частей)	36238,34	33382,02	-	-	2856,32	58,88
2-3105-13-17/1	Врезка в существующие сети из чугунных труб чугунных тройников диаметром 1000 мм (без стоимости фасонных частей)	42417,79	38206,76	-	-	4211,03	67,39

Таблица 2-3105-14. Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом

Состав работ: 1. Обслуживание пневмодатчика при загрузке.
2. Забутовка тоннеля.
3. Разборка транспортирующего трубопровода.

Измеритель: 100 м3

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-14-1/1	Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом песком	219195,07	96644,32	-	-	122550,75	157,55
2-3105-14-2/1	Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом бетоном	841655,95	65605,27	-	-	776050,68	106,95

Таблица 2-3105-16. Устройство бетонных упоров на трубопроводе

Состав работ:
1. Транспортирование материалов в рабочую зону.
2. Укладка сборных бетонных блоков (1-9).
3. Устройство опалубки монолитных бетонных упоров (10-15).
4. Укладка бетонной смеси с уплотнением.
5. Разборка опалубки.

Измеритель: 1 км трубопровода

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-16-1/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 100 мм (без стоимости бетонных опор)	4920,85	3267,09	-	-	1653,76	6,14
2-3105-16-2/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 125; 150 мм (без стоимости бетонных опор)	6057,79	3621,18	-	-	2436,61	6,66
2-3105-16-3/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 200 мм (без стоимости бетонных опор)	7379,31	4202,96	-	-	3176,35	7,73
2-3105-16-4/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 250 мм (без стоимости бетонных опор)	8972,72	4741,24	-	-	4231,48	8,72
2-3105-16-5/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 300 мм (без стоимости бетонных опор)	10810,72	5535,07	-	-	5275,65	10,18
2-3105-16-6/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 350; 400 мм (без стоимости бетонных опор)	18583,32	9382,37	-	-	9200,95	14,26
2-3105-16-7/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 450; 500 мм (без стоимости бетонных опор)	24207,47	10189,31	-	-	14018,16	18,74
2-3105-16-8/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 600 мм (без стоимости бетонных опор)	40682,21	16987,54	-	-	23694,67	30,59
2-3105-16-9/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 700 мм (без стоимости бетонных опор)	45927,85	19752,54	-	-	26175,31	34,84
2-3105-16-10/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 800 мм	174645,87	34879,15	168,33	0,49	139598,39	65,55
2-3105-16-11/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 900 мм	258001,47	44728,33	255,93	0,75	213017,21	84,06
2-3105-16-12/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 1000 мм	281728,12	56663,33	267,64	0,78	224797,15	106,49
2-3105-16-13/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 1200 мм	659730,65	113574,71	665,70	1,94	545490,24	185,15
2-3105-16-14/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 1400 мм	892393,21	133397,47	926,97	2,71	758068,77	250,7
2-3105-16-15/1	Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром 1600 мм	1385997,91	192859,65	1465,43	4,28	1191672,83	370,3

Таблица 2-3105-17. Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб

Состав работ:
1. Устройство и демонтаж временного трубопровода и задвижки, обеспечение организованного выпуска воды (5 - 16).
2. Врезка стальных патрубков.
3. Проверка на прочность врезанного патрубка и сварных швов.
4. Изоляция трубопроводов в месте врезки.

Измеритель: 1 врезка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3105-17-1/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 50 мм	7121,17	6932,36	79,50	1,12	109,31	10,15
2-3105-17-2/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 80 мм	11671,67	11291,84	132,75	1,88	247,08	16,55
2-3105-17-3/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 100 мм	13908,36	13379,75	159,25	2,25	369,36	19,59

2-3105-17-4/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 150 мм	16836,83	16004,57	185,75	2,62	646,51	23,4
2-3105-17-5/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 200 мм	123202,59	87502,41	199,00	2,81	35501,18	129,22
2-3105-17-6/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 250 мм	128198,89	91823,61	215,05	3,04	36160,23	135,09
2-3105-17-7/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 300 мм	131195,68	94245,33	230,85	3,26	36719,50	138,52
2-3105-17-8/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 400 мм	162902,55	101505,60	21908,01	8118,25	39488,94	149,19
2-3105-17-9/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 500 мм	176449,45	107581,70	25032,00	9275,88	43835,75	157,76
2-3105-17-10/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 600 мм	192935,25	112694,81	31279,99	11591,13	48960,45	165,19
2-3105-17-11/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 700 мм	210917,00	121334,87	37548,00	13913,81	52034,13	176,85
2-3105-17-12/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 800 мм	224142,82	128101,98	37548,00	13913,81	58492,84	187,87
2-3105-17-13/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 900 мм	240132,71	132270,59	39630,66	14685,57	68231,46	192,59
2-3105-17-14/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 1000 мм	250935,63	136841,08	39630,66	14685,57	74463,89	198,81
2-3105-17-15/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 1200 мм	290621,93	149335,07	47981,34	17780,00	93305,52	217,43
2-3105-17-16/1	Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб, диаметр 1400 мм	321523,04	161123,69	54249,35	20102,68	106150,00	234,26

Таблица 2-3105-18. Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков)

Состав работ:
1. Нарезка трубы необходимого размера и подготовка краев под сварку.
2. Разметка гнезда на трубопроводе.
3. Опускание штуцера в траншею.
4. Установка и подгонка штуцера по месту.
5. Приварка штуцера.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-18-1/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 50 мм	1902,87	1074,00	704,88	456,62	123,99	1,5
2-3105-18-2/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 80 мм	2825,82	1532,24	1011,37	655,15	282,21	2,14
2-3105-18-3/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 100 мм	3261,72	1653,96	1241,96	804,07	365,80	2,31
2-3105-18-4/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 150 мм	5190,84	2343,91	2240,37	1449,35	606,56	3,23
2-3105-18-5/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 200 мм	7260,68	3081,12	3067,85	1985,39	1111,71	4,19
2-3105-18-6/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 250 мм	10506,16	4242,97	4728,68	3057,60	1534,51	5,77
2-3105-18-7/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 300 мм	11839,38	4728,30	5006,45	3236,32	2104,63	6,43
2-3105-18-8/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 400 мм	15089,90	5868,09	6129,34	3961,06	3092,47	7,98
2-3105-18-9/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 500 мм	19652,70	7463,80	7525,52	4864,42	4663,38	10,15
2-3105-18-10/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 600 мм	23887,78	7934,43	9200,48	5946,53	6752,87	10,79
2-3105-18-11/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 700 мм	26403,49	8780,08	9758,36	6304,04	7865,05	11,94
2-3105-18-12/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 800 мм	34078,10	10258,13	11691,23	7554,84	12128,74	13,95
2-3105-18-13/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 900 мм	39869,27	11574,41	13089,69	8458,25	15205,17	15,74
2-3105-18-14/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 1000 мм	50051,35	13324,54	15850,18	10245,08	20876,63	18,12

2-3105-18-15/1	Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков), диаметр 1200 мм	66326,00	15309,99	17261,67	11158,37	33754,34	20,82

Таблица 2-3105-19. Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети

Состав работ: 1. Открытие и закрытие люков колодцев, проверка загазованности в колодце, продувка колодцев воздухом, откачка воды из колодца, очистка от ила, закрытие и открытие задвижек.
2. Выпуск воды из сети.
3. Наполнение водой сети с выпуском воздуха.
4. Промывка и хлорирование сети.
5. Проведение анализов воды.

Измеритель: 1 врезка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3105-19-1/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 50 мм	77576,67	58388,88	14980,77	5631,49	4207,02	78,92
2-3105-19-2/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 80 мм	79320,26	59310,01	15155,65	5725,01	4854,60	80,28
2-3105-19-3/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 100 мм	80843,13	59906,04	15219,24	5759,02	5717,85	81,16
2-3105-19-4/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 150 мм	88329,88	64354,58	15648,49	5988,58	8326,81	89,56
2-3105-19-5/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 200 мм	89413,70	65360,02	15966,46	6158,62	8087,22	91,16
2-3105-19-6/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 250 мм	98599,39	69542,03	16332,12	6354,16	12725,24	98,93
2-3105-19-7/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 300 мм	105741,51	70842,45	16602,39	6498,70	18296,67	100,85
2-3105-19-8/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 400 мм	127425,47	74272,74	20688,77	7070,01	32463,96	107,22
2-3105-19-9/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 500 мм	160184,37	86403,76	23047,38	7845,92	50733,23	129,07
2-3105-19-10/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 600 мм	188993,36	90332,10	25692,70	8932,92	72968,56	134,87
2-3105-19-11/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 700 мм	230112,15	101942,37	28836,52	9801,09	99333,26	152,15
2-3105-19-12/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 800 мм	267585,44	106073,90	31957,15	10669,00	129554,39	158,25
2-3105-19-13/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 900 мм	322367,66	119613,07	38851,87	13227,55	163902,72	181,36
2-3105-19-14/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 1000 мм	368856,12	123880,06	42590,13	14085,96	202385,93	187,66
2-3105-19-15/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 1200 мм	486858,34	144156,65	51235,28	16282,13	291466,41	221,39
2-3105-19-16/1	Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети, диаметр труб 1400 мм	625799,90	169347,99	60490,23	18318,98	395961,68	264,11

Отдел 32. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Арматура

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-3201-1. Текущий ремонт дисковых поворотных затворов

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей дискового поворотного затвора.
3. Замена шпилек соединения.
4. Проверка работоспособности редуктора.
5. Проверка герметичности и антикоррозийная обработка болтов и гаек соединения.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3201-1-1/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 100-200 мм	1845,36	1135,98	689,16	415,33	20,22	1,77
2-3201-1-2/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 250-300 мм	2687,92	1758,01	909,69	548,24	20,22	2,74
2-3201-1-3/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 400-500 мм	3080,13	2035,01	1006,17	606,38	38,95	3,17
2-3201-1-4/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 600-800 мм	4519,12	3145,60	1295,62	780,82	77,90	5,12
2-3201-1-5/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 900-1000 мм	5542,46	3944,27	1520,29	916,22	77,90	6,42
2-3201-1-6/1	Текущий ремонт дисковых поворотных затворов диаметром 1200 мм и более	6595,01	4742,96	1736,68	1046,63	115,37	7,72

Таблица 2-3201-2. Ремонт фланцевого обратного клапана

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Снятие клапана.
3. Диагностика состояния, шлифовка и притирка, замена прокладок.
4. Установка клапана.
5. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3201-2-1/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 50 мм	1866,67	1536,40	317,01	191,05	13,26	2,37
2-3201-2-2/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 65 мм	2255,63	1925,36	317,01	191,05	13,26	2,97
2-3201-2-3/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 80 мм	2456,60	2126,33	317,01	191,05	13,26	3,28
2-3201-2-4/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 100 мм	2620,13	2281,91	317,01	191,05	21,21	3,52
2-3201-2-5/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 150 мм	2910,68	2567,15	317,01	191,05	26,52	3,96
2-3201-2-6/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 200 мм	3726,80	3176,52	523,76	315,65	26,52	4,9
2-3201-2-7/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 300 мм	4634,38	4084,10	523,76	315,65	26,52	6,3
2-3201-2-8/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 400 мм	4708,34	4155,41	523,76	315,65	29,17	6,41
2-3201-2-9/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 500 мм	5424,09	4868,51	523,76	315,65	31,82	7,51
2-3201-2-10/1	Ремонт фланцевого обратного клапана, диаметр 600 мм	5893,49	5335,26	523,76	315,65	34,47	8,23

Таблица 2-3201-3. Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки)

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Разболчивание фланцевых соединений.
3. Выбивание латунных колец.
4. Замена латунных колец.
5. Замена прокладок.
6. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3201-3-1/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 50 мм	3541,58	3045,38	496,20	299,04	-	5,16
2-3201-3-2/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 80 мм	4539,21	3794,92	744,29	448,56	-	6,43
2-3201-3-3/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 100 мм	4704,46	3960,17	744,29	448,56	-	6,71
2-3201-3-4/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 150 мм	5542,53	4798,24	744,29	448,56	-	8,13
2-3201-3-5/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 200 мм	6085,51	5341,22	744,29	448,56	-	9,05
2-3201-3-6/1	Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки), диаметр 250 мм	7661,32	6917,03	744,29	448,56	-	11,72

Таблица 2-3201-4. Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Выбивание латунных колец.
4. Ремонт латунных колец.
5. Установка латунных колец.
6. Замена прокладок.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3201-4-1/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 50 мм	4031,44	3535,24	496,20	299,04	-	5,99
2-3201-4-2/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 80 мм	5247,44	4503,15	744,29	448,56	-	7,63
2-3201-4-3/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 100 мм	5471,71	4727,42	744,29	448,56	-	8,01
2-3201-4-4/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 150 мм	6297,98	5553,69	744,29	448,56	-	9,41
2-3201-4-5/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 200 мм	6947,19	6202,90	744,29	448,56	-	10,51
2-3201-4-6/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 250 мм	8599,72	7855,43	744,29	448,56	-	13,31
2-3201-4-7/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 300 мм	9786,83	8905,32	868,34	523,32	13,17	15,09
2-3201-4-8/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 400 мм	10302,29	9419,35	868,34	523,32	14,60	15,96
2-3201-4-9/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 500 мм	11746,24	10862,38	868,34	523,32	15,52	19,03
2-3201-4-10/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 600 мм	12900,65	12015,05	868,34	523,32	17,26	21,05
2-3201-4-11/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки), диаметр 800 мм	15575,38	14686,51	868,34	523,32	20,53	25,73

2-3201-4-12/1	Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец, диаметр 1000 мм	19402,81	18511,80	868,34	523,32	22,67	32,43

Таблица 2-3201-5. Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки)

Состав работ: 1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Ремонт задвижки.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3201-5-1/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 50 мм	3044,12	2361,64	655,80	225,71	26,68	3,39
2-3201-5-2/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 80 мм	3636,30	2779,63	826,35	300,70	30,32	3,99
2-3201-5-3/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 100 мм	3751,31	2884,13	835,65	300,75	31,53	4,14
2-3201-5-4/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 150 мм	4271,48	3399,65	840,30	300,77	31,53	4,88
2-3201-5-5/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 200 мм	4804,48	3922,14	849,60	300,82	32,74	5,63
2-3201-5-6/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 250 мм	5625,45	4723,29	868,20	300,91	33,96	6,78
2-3201-5-7/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 300 мм	5241,82	4323,29	882,15	300,98	36,38	7
2-3201-5-8/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 400 мм	5633,72	4677,99	919,35	301,17	36,38	7,58
2-3201-5-9/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 500 мм	6014,90	5010,04	961,20	301,38	43,66	8,12
2-3201-5-10/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 600 мм	6595,41	5522,15	1025,96	318,18	47,30	8,95
2-3201-5-11/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 800 мм	7189,77	6071,02	1067,81	318,39	50,94	9,86
2-3201-5-12/1	Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки), диаметр 1000 мм	8114,53	6935,13	1123,61	318,67	55,79	11,29

Таблица 2-3201-6. Ремонт муфтового обратного клапана

Состав работ: 1. Отвернуть контргайку, муфту.
2. Прочистить резьбу.
3. Установить муфту, затянуть гайку.
4. Проверить герметичность.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3201-6-1/1	Ремонт муфтового обратного клапана, диаметр 10 мм	1991,37	1646,61	317,01	191,05	27,75	2,54
2-3201-6-2/1	Ремонт муфтового обратного клапана, диаметр 25 мм	2023,78	1679,02	317,01	191,05	27,75	2,59
2-3201-6-3/1	Ремонт муфтового обратного клапана, диаметр 50 мм	2209,25	1860,53	317,01	191,05	31,71	2,87
2-3201-6-4/1	Ремонт муфтового обратного клапана, диаметр 65 мм	2338,91	1990,19	317,01	191,05	31,71	3,07
2-3201-6-5/1	Ремонт муфтового обратного клапана, диаметр 80 мм	2682,49	2333,77	317,01	191,05	31,71	3,6

Таблица 2-3201-7. Текущий ремонт ручной задвижки с применением ручной тали

Состав работ: 1. Разболчивание фланцевых соединений.
2. Подъем и перемещение задвижки ручной талью.
3. Демонтаж задвижки.
4. Ремонт задвижки.
5. Монтаж задвижки с применением ручной тали.
6. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3201-7-1/1	Текущий ремонт ручной задвижки диаметром 200 мм с применением ручной тали	4810,16	4810,16	-	-	-	7,42
2-3201-7-2/1	Текущий ремонт ручной задвижки диаметром 250 мм с применением ручной тали	6683,66	6683,66	-	-	-	10,31

Таблица 2-3201-8. Текущий ремонт задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности

Состав работ:
1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр, очистка узлов и деталей от пыли и грязи.
3. Демонтаж и монтаж электропривода.
4. Очистка контактов, протяжка креплений, замена смазки.
5. Замена сальниковой набивки.
6. Проверка креплений и замер сопротивления изоляции.
7. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3201-8-1/1	Текущий ремонт задвижки (клапана) диаметром 250 мм с электроприводом в условиях стесненности	17404,51	15339,04	1571,28	946,95	494,19	25,99

Таблица 2-3201-9. Текущий ремонт задвижки с электроприводом (клапанов)

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Внешний осмотр, очистка от пыли и грязи составных частей.
3. Протяжка креплений, демонтаж задвижки.
4. Проверка исправности электропроводки и сетей заземления.
5. Проверка креплений, смазка частей привода.
6. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3201-9-1/1	Текущий ремонт задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 50 мм	9574,40	7715,54	1571,28	946,95	287,58	9,55
2-3201-9-2/1	Текущий ремонт задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 100 мм	10547,42	8588,08	1571,28	946,95	388,06	10,63

Таблица 2-3201-10. Текущий ремонт задвижки - замена теплоизоляции

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Очистка корпуса задвижки от грязи и влаги, подготовка изоляционного материала и обертывание им задвижки в 2-3 слоя.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3201-10-1/1	Замена теплоизоляции задвижки диаметром 50-150 мм	3516,70	789,41	726,10	437,59	2001,19	1,23
2-3201-10-2/1	Замена теплоизоляции задвижки диаметром 200-300 мм	4849,84	789,41	726,10	437,59	3334,33	1,23

Таблица 2-3201-11. Текущий ремонт вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции

Состав работ:
1. Проверка на загазованность колодца.
2. Отсоединение вантуза от трубопровода.
3. Очистка мест соединения, замена прокладки.
4. Полная разборка вантуза, осмотр состояния, очистка поверхностей, замена прокладок, прочистка отверстия во втулке, сборка (2).
5. Установка вантуза, выверка положения, установка болтов, соединение фланцевого стыка.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3201-11-1/1	Текущий ремонт вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции - устранение течи через фланцевое соединение (замена прокладки)	1219,07	1027,48	-	-	191,59	1,8
2-3201-11-2/1	Текущий ремонт вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции - разборка и очистка вантуза	1801,68	1591,48	-	-	210,20	2,67

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3202-1. Замена ручной задвижки

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Демонтаж старой задвижки.
3. Монтаж новой задвижки.
4. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3202-1-1/1	Замена ручной задвижки, диаметр 50 мм (без стоимости материалов)	2998,50	2626,35	372,15	224,28	-	4,45
2-3202-1-2/1	Замена ручной задвижки, диаметр 80 мм (без стоимости материалов)	3659,62	3163,42	496,20	299,04	-	5,36
2-3202-1-3/1	Замена ручной задвижки, диаметр 100 мм (без стоимости материалов)	3818,97	3322,77	496,20	299,04	-	5,63
2-3202-1-4/1	Замена ручной задвижки, диаметр 150 мм (без стоимости материалов)	4603,92	4107,72	496,20	299,04	-	6,96
2-3202-1-5/1	Замена ручной задвижки диаметром 200 мм (без стоимости материалов)	5324,20	4538,56	785,64	473,48	-	7,69
2-3202-1-6/1	Замена ручной задвижки диаметром 250 мм (без стоимости материалов)	5725,53	4939,89	785,64	473,48	-	8,37

Таблица 2-3202-3. Замена ручной задвижки с применением ручной тали

Состав работ:
1. Разболчивание фланцевых соединений.
2. Подъем и перемещение задвижки ручной талью.
3. Демонтаж старой задвижки.
4. Монтаж новой задвижки.
5. Перемещение и установка задвижки на посадочное место с применением ручной тали.
6. Гидравлические испытания.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3202-3-1/1	Замена ручной задвижки диаметром 200 мм с применением ручной тали (без стоимости материалов)	3223,85	3223,85	-	-	-	4,97
2-3202-3-2/1	Замена ручной задвижки диаметром 250 мм с применением ручной тали (без стоимости материалов)	4309,70	4309,70	-	-	-	6,65

Таблица 2-3202-5. Замена задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности

Состав работ:
1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр, очистка узлов и деталей от пыли и грязи.
3. Демонтаж старой задвижки и монтаж новой задвижки.
4. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
5. Проверка креплений и замер сопротивления изоляции.
6. Проверка работоспособности в автоматическом и ручном режиме.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3202-5-1/1	Замена задвижки (клапана) с электроприводом диаметром 250 мм в условиях стесненности (без стоимости задвижки)	16532,44	13745,53	1571,28	946,95	1215,63	23,29
2-3202-5-2/1	Замена электропривода к задвижке диаметром 250 мм в условиях стесненности (без стоимости электропривода)	8854,37	7282,94	1571,28	946,95	0,15	12,34

Таблица 2-3202-6. Замена задвижек с электроприводом (клапанов)

Состав работ:
1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно.
2. Разболчивание фланцевых соединений.
3. Демонтаж задвижки.
4. Замена задвижки, сболчивание фланцевых соединений.
5. Замер сопротивления изоляции.
6. Проверка работоспособности.
7. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3202-6-1/1	Замена задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 50 мм (без стоимости задвижек)	16371,30	14396,96	1571,28	946,95	403,06	17,82
2-3202-6-2/1	Замена задвижек с электроприводом (клапанов) диаметром до 100 мм (без стоимости задвижек)	21978,58	19599,90	1571,28	946,95	807,40	24,26

Таблица 2-3202-7. Замена трехходового крана для манометра

Состав работ:
1. Демонтаж крана.
2. Монтаж крана.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3202-7-1/1	Замена трехходового крана для манометра	491,31	223,51	-	-	267,80	0,3

Таблица 2-3202-8. Замена водоразборного крана

Состав работ:
1. Демонтаж крана.
2. Монтаж крана.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3202-8-1/1	Замена водоразборного крана диаметром до 50 мм (без стоимости крана)	565,81	298,01	-	-	267,80	0,4

Таблица 2-3202-9. Замена шарового муфтового крана

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Отвернуть контргайку, муфту, выкрутить сгон, кран.
3. Прочистить поверхность от старых прокладок.
4. Установить новый кран, прокладки, муфту, затянуть гайку.
5. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3202-9-1/1	Замена шарового муфтового крана, диаметр до 25 мм (без стоимости крана)	2377,17	1711,43	634,03	382,10	31,71	2,64

2-3202-9-2/1	Замена шарового муфтового крана, диаметр до 50 мм (без стоимости крана)	2480,90	1815,16	634,03	382,10	31,71	2,8
2-3202-9-3/1	Замена шарового муфтового крана, диаметр до 100 мм (без стоимости крана)	3531,09	2865,35	634,03	382,10	31,71	4,42

Таблица 2-3202-10. Замена воздушного крана

Состав работ: 1. Демонтаж старого крана.
2. Монтаж нового крана.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3202-10-1/1	Замена воздушного крана (без стоимости крана)	305,25	265,59	-	-	39,66	0,45

Таблица 2-3202-11. Замена муфтового обратного клапана

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Отвернуть контргайку, муфту, обратный клапан.
3. Очистить от старых прокладок.
4. Установить новый клапан, прокладки, муфту, затянуть гайку.
5. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3202-11-1/1	Замена муфтового обратного клапана, диаметр до 25 мм (без стоимости клапана)	2056,19	1711,43	317,01	191,05	27,75	2,64
2-3202-11-2/1	Замена муфтового обратного клапана, диаметр до 50 мм (без стоимости клапана)	2166,40	1821,64	317,01	191,05	27,75	2,81
2-3202-11-3/1	Замена муфтового обратного клапана, диаметр до 80 мм (без стоимости клапана)	2876,97	2528,25	317,01	191,05	31,71	3,9

Таблица 2-3202-12. Замена фланцевого обратного клапана

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Снятие старого клапана.
3. Установка нового клапана.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3202-12-1/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 50 мм (без стоимости клапана)	1931,50	1601,23	317,01	191,05	13,26	2,47
2-3202-12-2/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 65 мм (без стоимости клапана)	2359,36	2029,09	317,01	191,05	13,26	3,13
2-3202-12-3/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 80 мм (без стоимости клапана)	2540,87	2210,60	317,01	191,05	13,26	3,41
2-3202-12-4/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 100 мм (без стоимости клапана)	2691,44	2353,22	317,01	191,05	21,21	3,63
2-3202-12-5/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 150 мм (без стоимости клапана)	3014,40	2670,87	317,01	191,05	26,52	4,12
2-3202-12-6/1	Замена фланцевого обратного клапана, диаметр 200 мм (без стоимости клапана)	3785,15	3234,87	523,76	315,65	26,52	4,99

Таблица 2-3202-13. Замена вентиля

Состав работ: 1. Демонтаж старого и монтаж нового вентиля.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3202-13-1/1	Замена вентиля, диаметр до 50 мм (без стоимости вентиля)	227,47	223,51	-	-	3,96	0,3

2-3202-13-2/1	Замена вентиля, диаметр до 100 мм (без стоимости вентиля)	301,97	298,01	-	-	3,96	0,4

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3203-1. Установка задвижек или клапанов обратных чугунных

Состав работ: 1. Опускание и установка фасонных задвижек (или клапанов обратных) на готовое основание.
2. Соединение фланцев с установкой болтов и прокладок.
3. Выверка по заданной отметке.

Измеритель: 1 задвижка (клапан обратный)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3203-1-1/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 50 мм (без стоимости арматуры)	719,03	572,62	-	-	146,41	1,01
2-3203-1-2/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 80 мм (без стоимости арматуры)	1178,08	902,57	-	-	275,51	1,56
2-3203-1-3/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 100 мм (без стоимости арматуры)	1207,01	931,50	-	-	275,51	1,61
2-3203-1-4/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 125 мм (без стоимости арматуры)	1525,22	1249,71	-	-	275,51	2,16
2-3203-1-5/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 150 мм (без стоимости арматуры)	1655,38	1258,63	-	-	396,75	2,22
2-3203-1-6/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 200 мм (без стоимости арматуры)	2570,71	2106,30	-	-	464,41	3,5
2-3203-1-7/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 250 мм (без стоимости арматуры)	3309,24	2723,58	-	-	585,66	4,44
2-3203-1-8/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 300 мм (без стоимости арматуры)	4348,26	3729,59	-	-	618,67	6,08
2-3203-1-9/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 350 мм (без стоимости арматуры)	5154,03	4381,10	-	-	772,93	7,28
2-3203-1-10/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 400 мм (без стоимости арматуры)	6761,15	5608,78	-	-	1152,37	9,32
2-3203-1-11/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 500 мм (без стоимости арматуры)	9853,83	8123,65	-	-	1730,18	12,76
2-3203-1-12/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 600 мм (без стоимости арматуры)	13731,95	10912,18	-	-	2819,77	17,14
2-3203-1-13/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 800 мм (без стоимости арматуры)	22999,73	18764,52	-	-	4235,21	30,59
2-3203-1-14/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 1000 мм (без стоимости арматуры)	30777,81	25886,32	-	-	4891,49	42,2
2-3203-1-15/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 1200 мм (без стоимости арматуры)	45221,91	37664,91	-	-	7557,00	60,26
2-3203-1-16/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 1400 мм (без стоимости арматуры)	56050,79	46099,46	-	-	9951,33	70,16
2-3203-1-17/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 1600 мм (без стоимости арматуры)	66052,59	55018,97	-	-	11033,62	83,62
2-3203-1-18/1	Установка задвижек или клапанов обратных чугунных диаметром 1800 мм (без стоимости арматуры)	76287,79	63088,72	-	-	13199,07	95,83

Таблица 2-3203-2. Установка задвижек или клапанов обратных стальных

Состав работ: 1. Опускание и установка фасонных задвижек (или клапанов обратных) на готовое основание.
2. Соединение фланцев с установкой болтов и прокладок.
3. Выверка по заданной отметке.

Измеритель: 1 задвижка (клапан обратный)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3203-2-1/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 50 мм (без стоимости арматуры)	913,65	768,80	-	-	144,85	1,23
2-3203-2-2/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 100 мм (без стоимости арматуры)	1674,56	1402,19	-	-	272,37	2,33
2-3203-2-3/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 150 мм (без стоимости арматуры)	2010,82	1571,58	-	-	439,24	2,83
2-3203-2-4/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 200 мм (без стоимости арматуры)	3181,99	2708,10	-	-	473,89	4,5
2-3203-2-5/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 250 мм (без стоимости арматуры)	4022,24	3327,95	-	-	694,29	5,53
2-3203-2-6/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 300 мм (без стоимости арматуры)	5406,27	4677,34	-	-	728,93	8,25
2-3203-2-7/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 400 мм (без стоимости арматуры)	10072,15	8886,65	-	-	1185,50	11,73
2-3203-2-8/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 500 мм (без стоимости арматуры)	12051,48	10381,05	-	-	1670,43	17,25
2-3203-2-9/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 600 мм (без стоимости арматуры)	16599,12	13826,49	-	-	2772,63	22,54
2-3203-2-10/1	Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром 800 мм (без стоимости арматуры)	32177,38	24906,11	-	-	7271,27	43,93

Таблица 2-3203-3. Установка вантузов, гидрантов, колонок

Состав работ: 1. Сверление отверстий.
2. Опускание, установка арматуры и соединение фланцев.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3203-3-1/1	Установка вантузов одинарных (без стоимости вантузов)	1298,14	1119,35	0,25	-	178,54	1,86
2-3203-3-2/1	Установка вантузов двойных (без стоимости вантузов)	1885,06	1671,19	0,94	0,01	212,93	2,54
2-3203-3-3/1	Установка гидрантов пожарных	37575,71	1112,09	0,50	0,01	36463,12	2,09
2-3203-3-4/1	Установка колонок водоразборных (без стоимости колонок)	6183,36	4725,30	1,19	0,01	1456,87	7,56

Таблица 2-3203-4. Теплоизоляция задвижки

Состав работ: 1. Устройство теплоизоляции.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3203-4-1/1	Теплоизоляция задвижки диаметром 50-150 мм	3516,70	789,41	726,10	437,59	2001,19	1,23
2-3203-4-2/1	Теплоизоляция задвижки диаметром 200-300 мм	4849,84	789,41	726,10	437,59	3334,33	1,23

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3205-1. Отогрев задвижки

Состав работ: 1. Доставка работников к месту проведения работ и обратно.
2. Отогрев задвижки при помощи воды.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3205-1-1/1	Отогрев задвижки	4377,27	3097,50	1279,77	771,27	-	5,52

Отдел 33. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-3301-1. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Подъем насоса из приямка.
4. Демонтаж и монтаж насоса.
5. Осмотр всех составных частей.
6. Очистка от пыли и грязи.
7. Проверка жесткости закрепления подшипников.
8. Проверка сопротивления изоляции.
9. Установка насоса на место.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-1-1/1	Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт	9850,31	8273,00	1571,28	946,95	6,03	10,24

Таблица 2-3301-2. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Демонтаж и монтаж муфтовых соединений.
3. Подъем насоса из приямка.
4. Демонтаж и монтаж насоса.
5. Осмотр всех составных частей.
6. Очистка от пыли и грязи.
7. Проверка жесткости закрепления подшипников.
8. Проверка сопротивления изоляции.
9. Установка насоса на место.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-2-1/1	Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт	10143,53	8580,00	1557,50	938,65	6,03	10,62

Таблица 2-3301-3. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов на фланцевых соединениях типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Подъем насоса из приямка.
4. Демонтаж и монтаж насоса.
5. Осмотр всех составных частей.
6. Очистка от пыли и грязи.
7. Проверка жесткости закрепления подшипников.
8. Проверка сопротивления изоляции.
9. Установка насоса на место.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-3-1/1	Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов на фланцевых соединениях типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт	9351,80	7788,25	1488,59	897,11	74,96	9,64

Таблица 2-3301-4. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
3. Демонтаж и монтаж насоса, частичная разборка.
4. Осмотр всех составных частей.
5. Очистка от пыли и грязи.
6. Проверка жесткости закрепления подшипников.
7. Проверка сопротивления изоляции.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-4-1/1	Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star мощностью до 15 кВт	15064,72	13222,42	1323,19	797,43	519,11	18,98
2-3301-4-2/1	Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star мощностью от 15 кВт до 30 кВт	17442,24	15493,50	1419,67	855,58	529,07	22,24

Таблица 2-3301-5. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star с заменой подшипников

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
3. Демонтаж и монтаж насоса.
4. Осмотр всех составных частей.
5. Очистка от пыли и грязи, замена подшипников.
6. Проверка жесткости закрепления подшипников.
7. Проверка сопротивления изоляции.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-5-1/1	Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star с заменой подшипников мощностью до 15 кВт	17098,39	15145,17	1405,89	847,27	547,33	21,74
2-3301-5-2/1	Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star с заменой подшипников мощностью от 15 кВт до 30 кВт	18694,88	16719,60	1405,89	847,27	569,39	24

Таблица 2-3301-6. Текущий ремонт высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
3. Частичная разборка насоса.
4. Осмотр всех составных частей.
5. Очистка от грязи и ржавчины.
6. Проверка и промывка механического оборудования насоса.
7. Выявление дефектных деталей и узлов насоса.
8. Проверка исправности электрооборудования насоса.
9. Затяжка крепежных деталей.
10. Сборка насоса.
11. Проверка работоспособности насоса.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-6-1/1	Текущий ремонт высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт	11250,49	9662,60	1557,50	938,65	30,39	11,96

Таблица 2-3301-7. Текущий ремонт с заменой подшипника высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разборка насоса, осмотр, очистка от грязи составных частей.
3. Проверка и промывка механического оборудования насоса.
4. Замена подшипника.
5. Сборка насоса.
6. Проверка работоспособности насоса.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-7-1/1	Текущий ремонт с заменой подшипника высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт	12321,69	10761,36	1529,94	922,03	30,39	13,32

Таблица 2-3301-8. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120; Flygt, Star на фланцевых соединениях

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
3. Разболчивание фланцевых соединений.
4. Демонтаж и монтаж насоса.
5. Осмотр всех составных частей.
6. Очистка от грязи и ржавчины.
7. Проверка и промывка механического оборудования насоса.
8. Смазка, выявление дефектных деталей и узлов насоса.
9. Затяжка крепежных деталей.
10. Сболчивание фланцевых соединений.
11. Проверка работоспособности насоса.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-8-1/1	Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата GRUNDFOS UPS (UPSD) 50-120; FLYGT, STAR на фланцевых соединениях	9968,90	8345,71	1516,15	913,73	107,04	10,33

Таблица 2-3301-9. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях с заменой подшипника

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Проверка исправности подключенной электропроводки и заземления.
3. Разболчивание фланцевых соединений.
4. Демонтаж и монтаж насоса.
5. Осмотр всех составных частей.
6. Очистка от грязи и ржавчины.
7. Проверка и промывка механического оборудования насоса.
8. Замена подшипников, смазка.
9. Затяжка крепежных деталей.
10. Сболчивание фланцевых соединений.
11. Проверка работоспособности насоса.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-9-1/1	Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата GRUNDFOS UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях с заменой подшипника	10663,70	9040,51	1516,15	913,73	107,04	11,19

Таблица 2-3301-10. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ

Состав работ:
1. Операция технического обслуживания.
2. Разборка насоса - снятие всасывающего патрубка, снятие рабочего колеса с вала, разборка сальника, снятие корпуса, снятие муфты, снятие крышек кронштейна, извлечение вала из расточки опорного кронштейна.
3. Ремонт насоса - промывка деталей, чистка деталей металлическими щетками и ветошью, ревизия деталей.
4. Сборка насоса - установка вала в расточку опорного кронштейна, установка крышек кронштейна, установка корпуса насоса, набивка сальника и установка крышки сальника, установка рабочего колеса, установка прокладок, установка всасывающего патрубка, установка полумуфты на вал насоса.
5. Восстановление окраски насоса.
6. Проверка работоспособности насоса.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-10-1/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 10 м3/ч	2311,46	1292,59	344,58	207,66	674,29	2,3
2-3301-10-2/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 30 м3/ч	2900,50	1517,38	399,71	240,89	983,41	2,7
2-3301-10-3/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 50 м3/ч	3730,41	1854,59	482,41	290,73	1393,41	3,3
2-3301-10-4/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 60 м3/ч	4457,99	2304,18	606,46	365,49	1547,35	4,1
2-3301-10-5/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 90 м3/ч	5238,49	2809,97	744,29	448,56	1684,23	5
2-3301-10-6/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 150 м3/ч	6250,53	3315,77	868,34	523,32	2066,42	5,9
2-3301-10-7/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 190 м3/ч	7480,09	4046,36	1061,31	639,61	2372,42	7,2
2-3301-10-8/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 290 м3/ч	8887,15	4945,56	1295,62	780,82	2645,97	8,8
2-3301-10-9/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ, производительность до 360 м3/ч	9997,32	5788,55	1516,15	913,73	2692,62	10,3

Таблица 2-3301-11. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В)

Состав работ:
1. Операция технического обслуживания.
2. Разборка и ревизия состояния сборочных единиц и деталей насоса.
3. Промывка, протирка и сушка деталей.
4. Перенабивка сальников, восстановление лакокрасочных покрытий.
5. Сборка и проверка работоспособности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-11-1/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 300 м3/ч	10071,64	7141,33	868,34	523,32	2061,97	11,7
2-3301-11-2/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 360 м3/ч	11880,23	8484,14	1019,96	614,69	2376,13	13,9
2-3301-11-3/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 600 м3/ч	13653,71	8789,32	1061,31	639,61	3803,08	14,4
2-3301-11-4/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 800 м3/ч	16050,28	10254,22	1240,49	747,59	4555,57	16,8
2-3301-11-5/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 1000 м3/ч	18597,03	12024,29	1447,24	872,19	5125,50	19,7
2-3301-11-6/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 1260 м3/ч	22480,12	14648,88	1778,03	1071,55	6053,21	24
2-3301-11-7/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 1980 м3/ч	25522,44	16113,76	1943,43	1171,23	7465,25	26,4
2-3301-11-8/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 2300 м3/ч	28822,84	18250,06	2205,31	1329,06	8367,47	29,9
2-3301-11-9/1	Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В), производительность до 3420 м3/ч	31581,16	19959,10	2412,06	1453,65	9210,00	32,7

Таблица 2-3301-12. Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса

Состав работ:
1. Установка ножей балансировочного приспособления по уровню.
2. Посадка рабочего колеса на оправку, установка на ножи балансировочного приспособления массой до 20 кг - вручную и свыше 20 кг - тельфером (электроталью).
3. Балансировка рабочего колеса с устранением дисбаланса вручную, спиливание напильником или удаление металла зубилом.
4. Снятие отбалансированного рабочего колеса с приспособления и выемка оправки.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3301-12-1/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 200 мм	530,41	434,34	96,07	50,02	-	0,67
2-3301-12-2/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 300 мм	822,13	726,06	96,07	50,02	-	1,12
2-3301-12-3/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 400 мм	1042,54	946,47	96,07	50,02	-	1,46
2-3301-12-4/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 500 мм	1327,78	1231,71	96,07	50,02	-	1,9
2-3301-12-5/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 600 мм	1548,19	1452,12	96,07	50,02	-	2,24
2-3301-12-6/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 700 мм	1839,92	1743,85	96,07	50,02	-	2,69
2-3301-12-7/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 800 мм	2131,64	2035,57	96,07	50,02	-	3,14
2-3301-12-8/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 900 мм	2494,67	2398,60	96,07	50,02	-	3,7

2-3301-12-9/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 1000 мм	2857,70	2761,63	96,07	50,02	-	4,26
2-3301-12-10/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 1100 мм	3220,73	3124,66	96,07	50,02	-	4,82
2-3301-12-11/1	Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса, диаметр рабочего колеса до 1200 мм	3583,76	3487,69	96,07	50,02	-	5,38

Таблица 2-3301-13. Текущий ремонт расширительного бака объемом 100 л

Состав работ:
1. Осмотр.
2. Демонтаж.
3. Очистка от грязи.
4. Проверка и промывка бака.
5. Монтаж бака на место.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-13-1/1	Текущий ремонт расширительного бака объемом 100 л	2179,01	2123,31	-	-	55,70	2,85

Таблица 2-3301-14. Текущий ремонт фильтра механического фланцевого

Состав работ:
1. Внешний осмотр.
2. Снятие крышки.
3. Извлечение сетки, ее очистка или замена при необходимости, замена прокладок.
4. Установка крышки.
5. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-14-1/1	Текущий ремонт фильтра механического фланцевого диаметром до 50 мм	590,01	589,50	-	-	0,51	0,96
2-3301-14-2/1	Текущий ремонт фильтра механического фланцевого диаметром до 100 мм	661,66	660,65	-	-	1,01	1,08
2-3301-14-3/1	Текущий ремонт фильтра механического фланцевого диаметром до 200 мм	699,91	698,07	-	-	1,84	1,14
2-3301-14-4/1	Текущий ремонт фильтра механического фланцевого диаметром до 300 мм	782,88	779,66	-	-	3,22	1,27
2-3301-14-5/1	Текущий ремонт фильтра механического фланцевого диаметром свыше 400 мм	882,57	876,58	-	-	5,99	1,43

Таблица 2-3301-15. Текущий ремонт теплообменника

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Демонтаж теплообменника.
3. Демонтаж металлических пластин.
4. Очистка пластин от пыли, грязи, накипи и др. отложений.
5. Замена испорченных пластин на новые.
6. Монтаж теплообменника.
7. Испытание гидравлическим прессом.
8. Запуск системы.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3301-15-1/1	Текущий ремонт теплообменника	8211,06	6530,40	1546,38	930,41	134,28	9,37

Таблица 2-3301-16. Ремонт резиновой вибровставки

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Закрытие задвижки, слив воды.
3. Снятие вибровставки.
4. Замена паронитовых прокладок.
5. Установка вибровставок.
6. Открытие задвижек, запуск воды, проверка на наличие течи.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3301-16-1/1	Ремонт резиновой вибровставки диаметром 150 мм	3415,63	2865,35	523,76	315,65	26,52	4,42
2-3301-16-2/1	Ремонт резиновой вибровставки диаметром более 150 мм	3474,56	2897,77	523,76	315,65	53,03	4,47

Таблица 2-3301-23. Текущий ремонт водоразборной колонки, пожарного гидранта и компенсатора

Состав работ:
1. Доставка работников к месту производства работ и обратно.
2. Осмотр и очистка всех деталей (1-5), замена и антикоррозийная обработка крепежных деталей (2-5).
3. Отвернуть и снять колпак, снять груз и вынуть футляр (1).
4. Собрать и проверить эжектор, заменить прокладку (1).
5. Проверка работоспособности.
6. Замена неисправных деталей (при необходимости) (2).
7. Проверка герметичности соединений (2-5).

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3301-23-1/1	Текущий ремонт водоразборной колонки	4284,25	2849,58	1433,45	863,89	1,22	4,44
2-3301-23-2/1	Текущий ремонт пожарного гидранта (ПГ)	3989,51	2618,54	1350,75	814,05	20,22	4,08
2-3301-23-3/1	Текущий ремонт компенсатора диаметром 600-800 мм	4266,78	2973,56	1254,27	755,90	38,95	4,84
2-3301-23-4/1	Текущий ремонт компенсатора диаметром 900-1000 мм	5840,70	4177,73	1585,07	955,26	77,90	6,8
2-3301-23-5/1	Текущий ремонт компенсатора диаметром 1200 мм и более	6619,58	4767,53	1736,68	1046,63	115,37	7,76

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3302-1. Замена штока пожарного гидранта

Состав работ:
1. Доставка работников к месту проведения работ и обратно.
2. Демонтаж прижимного фланца, ниппеля штока.
3. Замена штока на новый с фиксацией шпонкой к ниппелю.
4. Монтаж прижимного фланца.
5. Замена и антикоррозийная обработка крепежных деталей.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3302-1-1/1	Замена штока пожарного гидранта (без стоимости штока)	3633,51	2328,96	1264,06	761,80	40,49	4,08

Таблица 2-3302-2. Замена высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Демонтаж и монтаж насоса.
4. Проверка работоспособности насоса.
5. Гидроиспытания.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3302-2-1/1	Замена высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт (без стоимости насосного агрегата)	16757,35	12054,02	4698,97	2662,71	4,36	14,92

Таблица 2-3302-3. Замена напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Разболчивание и сболчивание фланцевых соединений.
3. Демонтаж и монтаж насоса.
4. Проверка работоспособности.
5. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 насос

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	
2-3302-3-1/1	Замена напорно-циркуляционного насосного агрегата GRUNDFOS UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях (без стоимости насосного агрегата)	9646,18	8208,37	1433,45	863,89	4,36	10,16

Таблица 2-3302-4. Замена прокладок в насосах

Состав работ:
1. Изготовление прокладки.
2. Пробивка отверстий.
3. Установка новой прокладки.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	
2-3302-4-1/1	Замена прокладок в насосах, производительность насоса до 60 м3/ч	757,82	200,96	-	-	556,86	0,31
2-3302-4-2/1	Замена прокладок в насосах, производительность насоса от 61 до 120 м3/ч	1022,40	226,89	-	-	795,51	0,35
2-3302-4-3/1	Замена прокладок в насосах, производительность насоса от 121 до 240 м3/ч	1419,58	252,83	-	-	1166,75	0,39
2-3302-4-4/1	Замена прокладок в насосах, производительность насоса более 240 м3/ч	1598,12	272,27	-	-	1325,85	0,42

Таблица 2-3302-5. Замена уплотняющего кольца в насосах

Состав работ:
1. Подгонка кольца по валу.
2. Установка нового кольца на место.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	
2-3302-5-1/1	Замена уплотняющего кольца в насосах, производительность насоса до 60 м3/ч (без стоимости материалов)	97,24	97,24	-	-	-	0,15
2-3302-5-2/1	Замена уплотняющего кольца в насосах, производительность насоса от 61 до 120 м3/ч (без стоимости материалов)	175,03	175,03	-	-	-	0,27
2-3302-5-3/1	Замена уплотняющего кольца в насосах, производительность насоса более 121 м3/ч (без стоимости материалов)	226,89	226,89	-	-	-	0,35

Таблица 2-3302-6. Замена защитной втулки в насосах

Состав работ:
1. Снятие старой втулки.
2. Установка новой втулки.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	
2-3302-6-1/1	Замена защитной втулки в насосах, производительность насоса до 60 м3/ч (без стоимости материалов)	492,69	492,69	-	-	-	0,76

2-3302-6-2/1	Замена защитной втулки в насосах, производительность насоса от 61 до 160 м3/ч (без стоимости материалов)	615,86	615,86	-	-	-	0,95
2-3302-6-3/1	Замена защитной втулки в насосах, производительность насоса более 161 м3/ч (без стоимости материалов)	713,10	713,10	-	-	-	1,1

Таблица 2-3302-7. Замена подшипников в насосах

Состав работ: 1. Опрессовка подшипников с вала.
2. Напрессовка новых подшипников на вал.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-7-1/1	Замена подшипников в насосах, производительность насоса до 60 м3/ч	986,55	175,03	-	-	811,52	0,27
2-3302-7-2/1	Замена подшипников в насосах, производительность насоса от 61 до 160 м3/ч	1477,31	265,79	-	-	1211,52	0,41
2-3302-7-3/1	Замена подшипников в насосах, производительность насоса более 161 м3/ч	1665,31	453,79	-	-	1211,52	0,7

Таблица 2-3302-8. Замена расширительного бака объемом 100 л

Состав работ: 1. Доставка рабочих и оборудования к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Осмотр, демонтаж старого бака.
3. Установка нового бака.
4. Проверка наличия подтеков, конденсата.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-8-1/1	Замена расширительного бака объемом 100 л (без стоимости бака)	6250,97	4775,58	1474,80	888,81	0,59	6,41

Таблица 2-3302-9. Замена теплообменника

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно, с объекта на объект.
2. Демонтаж и монтаж нового теплообменника.
3. Испытания гидравлическим прессом.
4. Запуск системы.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-9-1/1	Замена теплообменника (без стоимости теплообменника)	5462,97	3740,31	1615,41	971,95	107,25	5,37

Таблица 2-3302-10. Замена фильтра механического фланцевого

Состав работ: 1. Разболчивание фланцевого соединения.
2. Демонтаж старого фланцевого фильтра.
3. Монтаж нового фильтра.
4. Сболчивание фланцевого соединения.
5. Гидроиспытание.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-10-1/1	Замена фильтра механического фланцевого диаметром до 50 мм (без стоимости материалов)	586,43	586,43	-	-	-	0,96
2-3302-10-2/1	Замена фильтра механического фланцевого диаметром до 100 мм (без стоимости материалов)	619,55	619,55	-	-	-	1,01
2-3302-10-3/1	Замена фильтра механического фланцевого диаметром до 200 мм (без стоимости материалов)	691,32	691,32	-	-	-	1,13

2-3302-10-4/1	Замена фильтра механического фланцевого диаметром до 300 мм (без стоимости материалов)	731,81	731,81	-	-	-	1,19
2-3302-10-5/1	Замена фильтра механического фланцевого диаметром свыше 400 мм (без стоимости материалов)	876,58	876,58	-	-	-	1,43

Таблица 2-3302-11. Замена насоса с применением электротельфера

Состав работ: 1. Открепление и снятие насоса с применением электротельфера.
2. Установка с применением электротельфера и закрепление насоса.
3. Центровка насоса с электродвигателем.
4. Пробный пуск насоса.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-11-2/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 100 кг (без стоимости насоса)	1941,55	883,19	128,10	66,69	930,26	1,57
2-3302-11-3/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 150 кг (без стоимости насоса)	2498,44	1321,55	191,40	100,03	985,49	2,35
2-3302-11-4/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 200 кг (без стоимости насоса)	3073,13	1764,66	269,23	141,68	1039,24	3,14
2-3302-11-5/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 250 кг (без стоимости насоса)	3442,75	1950,99	286,73	150,04	1205,03	3,47
2-3302-11-6/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 300 кг (без стоимости насоса)	3713,32	2142,07	318,01	166,70	1253,24	3,81
2-3302-11-7/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 400 кг (без стоимости насоса)	4137,20	2517,73	318,01	166,70	1301,46	4,48
2-3302-11-8/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 500 кг (без стоимости насоса)	4989,93	3147,18	475,90	250,04	1366,85	5,6
2-3302-11-9/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 700 кг (без стоимости насоса)	5495,78	3547,05	539,20	283,37	1409,53	6,31
2-3302-11-10/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 900 кг (без стоимости насоса)	6092,10	4030,37	603,99	316,73	1457,74	7,17
2-3302-11-11/1	Замена насоса с применением электротельфера, вес насоса до 1000 кг (без стоимости насоса)	6869,87	4659,80	698,58	366,73	1511,49	8,29

Таблица 2-3302-13. Замена резиновой вибровставки

Состав работ: 1. Слив воды, снятие вибровставки, очистка от старой прокладки, установка новой.
2. Пуск воды, проверка на наличие течи.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-13-1/1	Замена резиновой вибровставки диаметром 150 мм	14403,59	2995,01	523,76	315,65	10884,82	4,62
2-3302-13-2/1	Замена резиновой вибровставки, диаметр более 150 мм	33508,29	3033,90	523,76	315,65	29950,63	4,68

Таблица 2-3302-14. Замена манометра

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства и обратно.
2. Демонтаж манометра.
3. Монтаж нового манометра с проверкой.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3302-14-1/1	Замена манометра (без стоимости манометра)	458,81	424,66	-	-	34,15	0,57

Таблица 2-3302-15. Замена фильтроэлементов (картриджей) фильтров для очистки воды типа Дуофло 1-720

Состав работ: 1. Перекрытие запорной арматуры.
2. Снятие крышки с корпуса фильтра, демонтаж старого фильтроэлемента.
3. Установка нового фильтроэлемента, установка крышки.
4. Открытие запорной арматуры.

Измеритель: шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3302-15-1/1	Замена фильтроэлементов (картриджей) фильтров для очистки воды типа Дуофло 1-720	2775,59	208,61	-	-	2566,98	0,28

Отдел 34. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Колодцы

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3403-1. Устройство колодцев из сборного железобетона

Состав работ:
1. Уплотнение грунта щебнем в сухих грунтах и устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах.
2. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
3. Заделка труб с установкой стальных футляров в мокрых грунтах.
4. Установка люка, ходовых скоб и металлически.

Измеритель: 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодцев

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3403-1-1/1	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах сухих (без стоимости железобетонных конструкций, люков и лестниц)	117760,50	56582,57	480,77	248,13	60697,16	101,89
2-3403-1-2/1	Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых (без стоимости железобетонных конструкций, люков и лестниц, фасонных частей)	196691,42	98055,19	-	-	98636,23	159,85
2-3403-1-3/1	Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона в грунтах сухих (без стоимости железобетонных конструкций, люков)	171600,16	46455,44	167,20	85,57	124977,52	85,44
2-3403-1-4/1	Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона в грунтах мокрых (без стоимости железобетонных конструкций, люков, фасонных частей)	251695,46	79842,66	-	-	171852,80	138

Таблица 2-3403-2. Устройство водопроводных кирпичных колодцев

Состав работ:
1. Уплотнение грунта щебнем в сухих грунтах и устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах.
2. Устройство монолитного железобетонного днища (1, 2), монолитного бетонного днища (3) и монтаж сборных железобетонных плит днища (4).
3. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
4. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия (3, 4).
5. Заделка труб с установкой стальных футляров в мокрых грунтах.
6. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
7. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
8. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м3 конструкций колодца

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3403-2-1/1	Устройство водопроводных кирпичных колодцев круглых с конической верхней частью в грунтах сухих (без стоимости люков и лестниц)	148641,02	49358,67	94,65	51,34	99187,70	87,06
2-3403-2-2/1	Устройство водопроводных кирпичных колодцев круглых с конической верхней частью в грунтах мокрых (без стоимости люков и лестниц)	267781,99	76192,38	7,75	0,04	191581,86	121,9
2-3403-2-3/1	Устройство водопроводных кирпичных колодцев прямоугольных с перекрытием из сборного железобетона в грунтах сухих (без стоимости плит, люков и лестниц)	130434,22	24554,51	171,34	94,12	105708,37	42,44
2-3403-2-4/1	Устройство водопроводных кирпичных колодцев прямоугольных с перекрытием из сборного железобетона в грунтах мокрых (без стоимости плит, люков и лестниц)	197655,14	31419,98	-	-	166235,16	52,21

Таблица 2-3403-3. Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона

Состав работ:
1. Уплотнение грунта щебнем в сухих грунтах и устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах.
2. Монтаж сборных железобетонных плит днища.
3. Установка и разборка опалубки.
4. Бетонирование стен колодца.
5. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
6. Заделка труб с установкой стальных футляров в мокрых грунтах.
7. Бетонирование горловины колодца (1, 2), и монтаж колец горловины (3, 4).
8. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
9. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
10. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

Измеритель: 10 м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3403-3-1/1	Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона круглых в грунтах сухих (без стоимости железобетонных конструкций, лестниц)	292727,96	122286,51	11289,41	5577,57	159152,04	180,55
2-3403-3-2/1	Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона круглых в грунтах мокрых (без стоимости ж/бетонных конструкций, лестниц)	388415,87	144874,47	436,50	25,13	243104,90	213,9
2-3403-3-3/1	Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона прямоугольных в грунтах сухих (без стоимости ж/бетонных конструкций, лестниц)	196805,56	58648,20	10375,57	5159,96	127781,79	92,12
2-3403-3-4/1	Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона прямоугольных в грунтах мокрых (без стоимости ж/бетонных конструкций, лестниц)	306387,63	68624,18	304,56	24,46	237458,89	104,3

Таблица 2-3403-4. Установка путевых водоразборных кранов

Состав работ:
1. Сборка частей крана.
2. Установка крана с проверкой.
3. Установка ковера.
4. Окраска.
5. Присоединение к сети.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3403-4-1/1	Установка путевых водоразборных кранов	44757,65	4593,85	-	-	40163,80	7,94

Отдел 35. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Сооружения

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3503-3. Устройство отдельных конструкций емкостных сооружений

Состав работ:

Измеритель: 100 м3 железобетона в деле

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3503-3-1/1	Устройство лотков в сооружениях	3109554,63	1981933,92	2559,52	869,20	1125061,19	2806
2-3503-3-2/1	Устройство лотков между сооружениями при толщине стен до 100 мм	1936351,70	878269,26	1748,94	678,58	1056333,50	1518
2-3503-3-3/1	Устройство лотков между сооружениями при толщине стен более 100 мм	1738013,96	667351,57	1747,66	754,86	1068914,73	1153,45

2-3503-3-4/1	Устройство угловых участков стен в емкостных сооружениях	2389170,75	882389,25	4737,32	688,04	1502044,18	1466,25
2-3503-3-5/1	Устройство днищ при стенах из сборных железобетонных панелей плоских	1491916,62	364537,07	814,45	224,21	1126565,10	670,45
2-3503-3-6/1	Устройство днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа круглых	2609509,59	1258421,72	1712,80	568,20	1349375,07	1941,2
2-3503-3-7/1	Устройство днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа прямоугольных	2359245,62	997716,20	4010,45	856,00	1357518,97	1690,5
2-3503-3-8/1	Устройство бетонной подготовки под днище бункерного типа	965484,58	219049,92	1104,96	548,14	745329,70	394,45
2-3503-3-9/1	Устройство плоского железобетонного днища при стенах из сборных железобетонных панелей с опорной пятой	1291249,43	173783,86	1342,73	591,37	1116122,84	326,6

Таблица 2-3503-4. Обработка поверхности емкостных сооружений

Состав работ:
1. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка (1, 2).
2. Подготовка поверхности под торкрет с промывкой (2).
3. Нанесение раствора цемент-пушкой (2, 3).
4. Выравнивание торкретированной поверхности (2).
5. Железнение поверхности (4).

Измеритель: 100 м2 поверхности

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3503-4-1/1	Обработка поверхности емкостных сооружений пескоструйным аппаратом	67020,62	33334,04	28758,26	18889,07	4928,32	51,42
2-3503-4-2/1	Торкретирование поверхности емкостных сооружений при толщине слоя до 20 мм	149305,02	76716,27	50709,86	34233,42	21878,89	118,34
2-3503-4-3/1	Торкретирование поверхности емкостных сооружений добавляется на каждые 5 мм	10196,05	5322,30	292,00	109,17	4581,75	8,21
2-3503-4-4/1	Железнение поверхности емкостных сооружений	22292,42	21548,49	-	-	743,93	33,24

Таблица 2-3503-5. Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях

Состав работ:
1. Устройство прокладки из досок (1, 2).
2. Установка прокладок с конопаткой швов прядью (1, 2).
3. Установка прокладок с нагнетанием тиоколового герметика (3).
4. Зачеканка швов.

Измеритель: 100 м шва

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3503-5-1/1	Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях с применением резиновых прокладок	203136,76	57671,13	-	-	145465,63	83,95
2-3503-5-2/1	Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях с применением стальных листов	232842,57	39899,22	-	-	192943,35	58,08
2-3503-5-3/1	Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях с применением герметика	328911,14	15890,78	-	-	313020,36	24,96

Таблица 2-3503-6. Загрузка фильтров в емкостных сооружениях

Состав работ: 1. Загрузка и разравнивание.

Измеритель: 100 м3 загрузки

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3503-6-1/1	Загрузка фильтров в емкостных сооружениях песком	272271,86	85672,41	21113,21	12076,69	165486,24	180,09
2-3503-6-2/1	Загрузка фильтров в емкостных сооружениях гравием	350850,61	92289,68	25045,77	14326,11	233515,16	194
2-3503-6-3/1	Загрузка фильтров в емкостных сооружениях щебнем	366826,92	92289,68	21113,21	12076,69	253424,03	194

2-3503-6-4/1	Загрузка фильтров в емкостных сооружениях углем	2880166,34	93222,09	39056,45	22340,18	2747887,80	195,96

Таблица 2-3503-7. Испытание и дезинфекция емкостей

Состав работ: 1. Испытание емкостей с заделкой дефектных мест (1).
2. Дезинфекция емкости (хлорирование) с последующей двухкратной промывкой (2).

Измеритель: 100 м3 емкости

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3503-7-1/1	Испытание емкостей на водонепроницаемость	11488,29	4509,34	127,70	110,76	6851,25	9,05
2-3503-7-2/1	Дезинфекция емкостей для питьевой воды	30025,79	9457,16	-	-	20568,63	18,98

Таблица 2-3503-8. Монтаж погружных насосов и водоподъемной колонны

Состав работ: 1. Осмотр насоса на отсутствие повреждений, проверка легкости вращения ротора агрегата (1).
2. Проверка состояния кабеля, подсоединение страховочного троса, установка монтажного хомута (1).
3. Присоединение патрубка, опускание насоса в скважину (1).
4. Установка оголовка скважины. Подсоединение кабеля питания насоса к станции управления. Подача питания (1).
5. Строповка (расстроповка) и опускание участков водоподъемной колонны в скважину (2).
6. Центрирование, очистка кромок, соединение колонн из полиэтиленовых труб сваркой (2).
7. Крепление питающего кабеля и троса лентой (2).

Измеритель: шт. (1), 10 м (2)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3503-8-1/1	Монтаж погружных насосов и водоподъемной колонны - монтаж агрегата электронасосного центробежного скважинного типа ЭЦВ 6	2310,74	1627,26	683,48	326,57	-	2,65
2-3503-8-2/1	Монтаж погружных насосов и водоподъемной колонны - монтаж водоподъемной колонны из полиэтиленовых труб на сварных соединениях диаметром до 75 мм	1592,94	816,30	767,45	358,11	9,19	1,33

Раздел 4. Демонтаж

Таблица 2-3504-1. Демонтаж погружных насосов и водоподъемной колонны

Состав работ: 1. Демонтаж оголовка скважины (1).
2. Демонтаж электронасосного агрегата (1).
3. Строповка (расстроповка), подъем участков водоподъемной колонны из скважины с отсоединением питающего кабеля и страховочного троса насоса (2).
4. Резка труб (2).
5. Осмотр состояния изоляции кабеля и извлеченных участков колонны (2).

Измеритель: шт. (1), 10 м (2)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3504-1-1/1	Демонтаж погружных насосов и водоподъемной колонны - демонтаж агрегата электронасосного центробежного скважинного типа ЭЦВ 6	2398,90	1149,70	1249,20	596,87	-	1,87
2-3504-1-2/1	Демонтаж погружных насосов и водоподъемной колонны - демонтаж водоподъемной колонны из полиэтиленовых труб на сварных соединениях диаметром до 75 мм	906,68	472,24	434,44	207,42	-	0,77

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3505-1. Очистка и промывка водозаборных скважин

Состав работ:
1. Подготовка оборудования к работе (1, 3, 5).
2. Очистка от отложений внутренней поверхности обсадной трубы скважины (1-2).
3. Монтаж насосного оборудования (1, 3) и водоподъемной колонны в скважину (1-4).
4. Очистка зоны фильтра с откачкой отложений (1-4).
5. Демонтаж насосного оборудования (1, 3) и водоподъемной колонны (1-4).
6. Интенсификация водопритока методом суперкавитации в струйных потоках (3-4).
7. Промывка скважины после очистки (5).
8. Дезинфекция скважины раствором гипохлорита натрия (5).
9. Промывка скважины после дезинфекции (5).

Измеритель: шт. (1,3), 10 м (2,4,5)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3505-1-1/1	Очистка и промывка водозаборных скважин - гидродинамическая очистка скважины на первые 10 м	39126,89	16631,89	22495,00	4365,93	-	27,07
2-3505-1-2/1	Очистка и промывка водозаборных скважин - гидродинамическая очистка скважины добавлять на каждые следующие 10 м скважины сверх 10 м	13337,81	5632,98	7704,83	1287,40	-	9,17
2-3505-1-3/1	Очистка и промывка водозаборных скважин - глубинная суперкавитационная обработка скважины на первые 10 м	11512,94	5474,88	6038,06	1044,58	-	8,91
2-3505-1-4/1	Очистка и промывка водозаборных скважин - глубинная суперкавитационная обработка скважины добавлять на каждые следующие 10 м скважины сверх 10 м	6302,57	2708,56	3594,01	574,95	-	4,41
2-3505-1-5/1	Очистка и промывка водозаборных скважин - промывка до чистой воды, дезинфекция, промывка после дезинфекции	18795,31	2062,53	16703,15	3858,08	29,63	3,23

Таблица 2-3505-2. Очистка резервуаров чистой воды многофункционального центра трудовой миграции

Состав работ:
1. Обработка инструментов для очистки раствором хлорной извести (1).
2. Перекрытие запорной арматуры (1).
3. Подключение промывочного оборудования (1).
4. Открытие крышки резервуара (1).
5. Удаление осадка со дна резервуара (2).
6. Очистка стен и колонн резервуара промывкой аппаратом высокого давления (2).
7. Очистка днища резервуара промывкой аппаратом высокого давления (2).
8. Окончательная промывка стен и колонн резервуара (2).
9. Отключение промывочного оборудования (1).
10. Закрытие крышки резервуара (1).
11. Открытие запорной арматуры (1).

Измеритель: 1 шт. (1), 100 м2 (2)

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3505-2-1/1	Очистка резервуаров чистой воды многофункционального центра трудовой миграции - подготовительные и сопутствующие работы	1967,33	1959,42	-	-	7,91	3,32
2-3505-2-2/1	Очистка резервуаров чистой воды многофункционального центра трудовой миграции - очистка и промывка поверхности стен, колонн, днища	1557,57	1541,22	16,35	0,16	-	2,7

Отдел 39. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Пусконаладочные работы

Раздел 6. Пусконаладочные работы

Таблица 2-3906-1. Сооружения водозаборные

Состав работ:

Измеритель: 1 сооружение

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-1-1/1	Пусконаладочные работы - Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное поверхностных вод, производительность до 1000 м3/сут	257204,67	257204,67	-	-	-	245
2-3906-1-2/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное поверхностных вод, производительность до 10000 м3/сут	313894,68	313894,68	-	-	-	299
2-3906-1-3/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное поверхностных вод, производительность до 25000 м3/сут	364285,79	364285,79	-	-	-	347
2-3906-1-4/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное поверхностных вод, производительность до100000 м3/сут	431473,95	431473,95	-	-	-	411
2-3906-1-5/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное подземных вод с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 1000 м3/сут	221510,96	221510,96	-	-	-	211
2-3906-1-6/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное подземных вод с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 2500 м3/сут	241457,44	241457,44	-	-	-	230
2-3906-1-7/1	Пусконаладочные работы - сооружение водозаборное подземных вод с погружными насосами, эрлифтами, производительность до 10000 м3/сут	333841,16	333841,16	-	-	-	318

Таблица 2-3906-2. Сооружения искусственного пополнения запасов подземных вод

Состав работ:

Измеритель: 1 сооружение

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-2-1/1	Пусконаладочные работы - сооружение искусственного пополнения запасов подземных вод, производительность до10000 м3/сут	237258,18	237258,18	-	-	-	226
2-3906-2-2/1	Пусконаладочные работы - сооружение искусственного пополнения запасов подземных вод, производительность до 25000 м3/сут	298147,45	298147,45	-	-	-	284

Таблица 2-3906-3. Микрофильтры

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-3-1/1	Пусконаладочные работы - микрофильтр, производительность до 1600 м3/сут	109180,76	109180,76	-	-	-	104
2-3906-3-2/1	Пусконаладочные работы - микрофильтр, производительность до 8000 м3/сут	131226,87	131226,87	-	-	-	125
2-3906-3-3/1	Пусконаладочные работы - микрофильтр, производительность до 20000 м3/сут	143824,65	143824,65	-	-	-	137

Таблица 2-3906-4. Сетки

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*

2-3906-4-1/1	Пусконаладочные работы - сетка барабанная, производительность до 1600 м3/сут	56690,01	56690,01	-	-	-	54
2-3906-4-2/1	Пусконаладочные работы - сетка барабанная, производительность до 20000 м3/сут	68237,97	68237,97	-	-	-	65
2-3906-4-3/1	Пусконаладочные работы - сетка барабанная, производительность до100000 м3/сут	95533,16	95533,16	-	-	-	91

Таблица 2-3906-5. Воздухоотделители

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3906-5-1/1	Пусконаладочные работы - воздухоотделитель с системой подачи реагентов (входная Пусконаладочные работы - камера), производительность до 1600 м3/сут	48291,49	48291,49	-	-	-	46
2-3906-5-2/1	Пусконаладочные работы - воздухоотделитель с системой подачи реагентов (входная Пусконаладочные работы - камера), производительность до 10000 м3/сут	93433,53	93433,53	-	-	-	89
2-3906-5-3/1	Пусконаладочные работы - воздухоотделитель с системой подачи реагентов (входная Пусконаладочные работы - камера), производительность до 25000 м3/сут	107081,13	107081,13	-	-	-	102
2-3906-5-4/1	Пусконаладочные работы - воздухоотделитель с системой подачи реагентов (входная Пусконаладочные работы - камера), производительность до 100000 м3/сут	157472,25	157472,25	-	-	-	150

Таблица 2-3906-6. Смесители

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3906-6-1/1	Пусконаладочные работы - смеситель, производительность до 1600 м3/сут	48291,49	48291,49	-	-	-	46
2-3906-6-2/1	Пусконаладочные работы - смеситель, производительность до 10000 м3/сут	92383,72	92383,72	-	-	-	88
2-3906-6-3/1	Пусконаладочные работы - смеситель, производительность до 25000 м3/сут	107081,13	107081,13	-	-	-	102
2-3906-6-4/1	Пусконаладочные работы - смеситель, производительность до 100000 м3/сут	160621,69	160621,69	-	-	-	153

Таблица 2-3906-7. Камеры хлопьеобразования

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / *масса, т объем, м3*
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-3906-7-1/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, производительность до 1600 м3/сут	39892,97	39892,97	-	-	-	38
2-3906-7-2/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, производительность до 10000 м3/сут	79785,94	79785,94	-	-	-	76
2-3906-7-3/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, производительность до 25000 м3/сут	96582,98	96582,98	-	-	-	92
2-3906-7-4/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, производительность до 100000 м3/сут	143824,65	143824,65	-	-	-	137

2-3906-7-5/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, оборудованная рециркуляторами, производительность до 1600 м3/сут	50391,12	50391,12	-	-	-	48
2-3906-7-6/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, оборудованная рециркуляторами, производительность до 10000 м3/сут	103931,68	103931,68	-	-	-	99
2-3906-7-7/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, оборудованная рециркуляторами, производительность до 25000 м3/сут	120728,72	120728,72	-	-	-	115
2-3906-7-8/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования встроенная гидравлического типа, оборудованная рециркуляторами, производительность до 100000 м3/сут	182667,80	182667,80	-	-	-	174
2-3906-7-9/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования нового поколения, оборудованная системами тонкослойно-этсекционного хлопьеобразования, гравийная камера хлопьеобразования и т.п., производительность до 1600 м3/сут	107081,13	107081,13	-	-	-	102
2-3906-7-10/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования нового поколения, оборудованная системами тонкослойно-этсекционного хлопьеобразования, гравийная камера хлопьеобразования и т.п., производительность до 8000 м3/сут	226760,03	226760,03	-	-	-	216
2-3906-7-11/1	Пусконаладочные работы - камера хлопьеобразования нового поколения, оборудованная системами тонкослойно-этсекционного хлопьеобразования, гравийная камера хлопьеобразования и т.п., производительность до 25000 м3/сут	299197,27	299197,27	-	-	-	285

Таблица 2-3906-8. Отстойники

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-8-1/1	Пусконаладочные работы - отстойник, производительность до 1600 м3/сут	253005,41	253005,41	-	-	-	241
2-3906-8-2/1	Пусконаладочные работы - отстойник, производительность до 8000 м3/сут	260354,11	260354,11	-	-	-	248
2-3906-8-3/1	Пусконаладочные работы - отстойник, производительность до 25000 м3/сут	278200,97	278200,97	-	-	-	265
2-3906-8-4/1	Пусконаладочные работы - отстойник нового поколения, оборудованный системой рассредоточенного сбора воды, тонкослойного осветления воды и уплотнения осадка, рециркуляции осадка и т.п., производительность до 1600 м3/сут	237258,18	237258,18	-	-	-	226
2-3906-8-5/1	Пусконаладочные работы - отстойник нового поколения, оборудованный системой рассредоточенного сбора воды, тонкослойного осветления воды и уплотнения осадка, рециркуляции осадка и т.п., производительность до 8000 м3/сут	275051,52	275051,52	-	-	-	262
2-3906-8-6/1	Пусконаладочные работы - отстойник нового поколения, оборудованный системой рассредоточенного сбора воды, тонкослойного осветления воды и уплотнения осадка, рециркуляции осадка и т.п., производительность до 20000 м3/сут	289748,93	289748,93	-	-	-	276
2-3906-8-7/1	Пусконаладочные работы - резервуар чистой воды, производительность до 20000 м3/сут	271902,08	271902,08	-	-	-	259
2-3906-8-8/1	Пусконаладочные работы - резервуар чистой воды, производительность до 100000 м3/сут	360086,53	360086,53	-	-	-	343

Таблица 2-3906-9. Осветлители

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-9-1/1	Пусконаладочные работы - осветлитель со взвешенным слоем осадка, производительность до 1600 м3/сут	302346,71	302346,71	-	-	-	288
2-3906-9-2/1	Пусконаладочные работы - осветлитель со взвешенным слоем осадка, производительность до 20000 м3/сут	330691,71	330691,71	-	-	-	315
2-3906-9-3/1	Пусконаладочные работы - осветлитель со взвешенным слоем осадка, производительность до 100000 м3/сут	443021,92	443021,92	-	-	-	422

Таблица 2-3906-10. Фильтры, осветлители контактные

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-10-1/1	Пусконаладочные работы - фильтр, производительность до 1600 м3/сут	332791,34	332791,34	-	-	-	317
2-3906-10-2/1	Пусконаладочные работы - фильтр, производительность до 8000 м3/сут	366385,42	366385,42	-	-	-	349
2-3906-10-3/1	Пусконаладочные работы - фильтр, производительность до 20000 м3/сут	406278,39	406278,39	-	-	-	387
2-3906-10-4/1	Пусконаладочные работы - фильтр, оборудованный водо-воздушной промывкой, дренажно-распределительными системами из труб "Экополимер", колпачковыми дренажами и т.п., производительность до 1600 м3/сут	753767,15	753767,15	-	-	-	718
2-3906-10-5/1	Пусконаладочные работы - фильтр, оборудованный водо-воздушной промывкой, дренажно-распределительными системами из труб "Экополимер", колпачковыми дренажами и т.п., производительность до 8000 м3/сут	910189,58	910189,58	-	-	-	867
2-3906-10-6/1	Пусконаладочные работы - фильтр, оборудованный водо-воздушной промывкой, дренажно-распределительными системами из труб "Экополимер", колпачковыми дренажами и т.п., производительность до 20000 м3/сут	1033017,93	1033017,93	-	-	-	984
2-3906-10-7/1	Пусконаладочные работы - осветлитель, производительность до 1600 м3/сут	280300,60	280300,60	-	-	-	267
2-3906-10-8/1	Пусконаладочные работы - осветлитель, производительность до 8000 м3/сут	303396,53	303396,53	-	-	-	289
2-3906-10-9/1	Пусконаладочные работы - осветлитель, производительность до 20000 м3/сут	320193,57	320193,57	-	-	-	305
2-3906-10-10/1	Пусконаладочные работы - осветлитель типа "Пульсатор", осветлители-флокуляторы, осветлители, оборудованные рециркуляторами, озоно-флотационные осветлители и т.п., производительность до 1600 м3/сут	615191,57	615191,57	-	-	-	586
2-3906-10-11/1	Пусконаладочные работы - осветлитель типа "Пульсатор", осветлители-флокуляторы, осветлители, оборудованные рециркуляторами, озоно-флотационные осветлители и т.п., производительность до 8000 м3/сут	669781,95	669781,95	-	-	-	638
2-3906-10-12/1	Пусконаладочные работы - осветлитель типа "Пульсатор", осветлители-флокуляторы, осветлители, оборудованные рециркуляторами, озоно-флотационные осветлители и т.п., производительность до 20000 м3/сут	794709,93	794709,93	-	-	-	757

Таблица 2-3906-11. Установки озонирования воды

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3906-11-1/1	Пусконаладочные работы - установка озонирования воды, производительность по озону до 200 кг/сут	1672355,24	1672355,24	-	-	-	1593
2-3906-11-2/1	Пусконаладочные работы - установка озонирования воды, производительность по озону до 500 кг/сут	2000947,33	2000947,33	-	-	-	1906

Таблица 2-3906-12. Установки электролизные для приготовления гипохлорита натрия

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3906-12-1/1	Пусконаладочные работы - установка электролизная для приготовления гипохлорита натрия, производительность по хлору до 5 кг/ч	181617,99	181617,99	-	-	-	173
2-3906-12-2/1	Пусконаладочные работы - установка электролизная для приготовления гипохлорита натрия, производительность по хлору до 25 кг/ч	377933,39	377933,39	-	-	-	360

Таблица 2-3906-13. Установки бактерицидные

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3906-13-1/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 5 м3/ч	720173,07	720173,07	-	-	-	686
2-3906-13-2/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 10 м3/ч	764265,30	764265,30	-	-	-	728
2-3906-13-3/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 50 м3/ч	994174,77	994174,77	-	-	-	947
2-3906-13-4/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 100 м3/ч	1291272,41	1291272,41	-	-	-	1230
2-3906-13-5/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 150 м3/ч	1679703,95	1679703,95	-	-	-	1600
2-3906-13-6/1	Пусконаладочные работы - установка бактерицидная для сооружений нового поколения, производительностью до 1000 м3/ч	2218259,03	2218259,03	-	-	-	2113

Таблица 2-3906-14. Установки аммонизации воды

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб. заработная плата	эксплуатация машин всего	эксплуатация машин в т.ч. оплата труда машинистов	материальные ресурсы	Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
2-3906-14-1/1	Пусконаладочные работы - установка аммонизации воды, производительность по аммиаку до 200 кг/сут	330691,71	330691,71	-	-	-	315
2-3906-14-2/1	Пусконаладочные работы - установка аммонизации воды, производительность по аммиаку до 500 кг/сут	392630,80	392630,80	-	-	-	374

2-3906-14-3/1	Пусконаладочные работы - установка аммонизации воды, производительность по аммиаку до 1500 кг/сут	624639,91	624639,91	-	-	-	595

Таблица 2-3906-15. Установки прямого электролиза

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-15-1/1	Пусконаладочные работы - установка прямого электролиза типа "Поток", "Каскад" для сооружений производительностью до 1600 м3/сут	140675,21	140675,21	-	-	-	134
2-3906-15-2/1	Пусконаладочные работы - установка прямого электролиза типа "Поток", "Каскад" для сооружений производительностью до 8000 м3/сут	240407,63	240407,63	-	-	-	229

Таблица 2-3906-16. Установки для фторирования воды

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-16-1/1	Пусконаладочные работы - установка для фторирования воды с расходными складами, производительность по воде до 1600 м3/сут	253005,41	253005,41	-	-	-	241
2-3906-16-2/1	Пусконаладочные работы - установка для фторирования воды с расходными складами, производительность по воде до 8000 м3/сут	475566,18	475566,18	-	-	-	453
2-3906-16-3/1	Пусконаладочные работы - установка для фторирования воды с расходными складами, производительность по воде до 20000 м3/сут	693927,69	693927,69	-	-	-	661

Таблица 2-3906-17. Установка для приготовления раствора реагента

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-17-1/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента комового вида (сернокислый алюминий, хлорное, сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут	152223,17	152223,17	-	-	-	145
2-3906-17-2/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента комового вида (сернокислый алюминий, хлорное, сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 5000 кг/сут	192116,14	192116,14	-	-	-	183
2-3906-17-3/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента комового вида (сернокислый алюминий, хлорное, сернокислое железо, поваренная соль и т.п.) с расходом до 20000 кг/сут	286599,49	286599,49	-	-	-	273
2-3906-17-4/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента гелеобразного вида (полиакриламид, фосфаты, метанол и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут	169020,21	169020,21	-	-	-	161
2-3906-17-5/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента гелеобразного вида (полиакриламид, фосфаты, метанол и т.п.) с расходом до 5000 кг/сут	220461,14	220461,14	-	-	-	210
2-3906-17-6/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента порошкообразного вида (сернокислый алюминий,	119678,91	119678,91	-	-	-	114

	кальцинированная сода, активированный уголь и т.п.) с расходом до 250 кг/сут						
2-3906-17-7/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента порошкообразного вида (сернокислый алюминий, кальцинированная сода, активированный уголь и т.п.) с расходом до 500 кг/сут	157472,25	157472,25	-	-	-	150
2-3906-17-8/1	Пусконаладочные работы - установка для приготовления раствора реагента порошкообразного вида (сернокислый алюминий, кальцинированная сода, активированный уголь и т.п.) с расходом до 1000 кг/сут	224660,40	224660,40	-	-	-	214

Таблица 2-3906-18. Установки для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-18-1/1	Пусконаладочные работы - установка для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента, производительность до 250 м3/сут	1096006,83	1096006,83	-	-	-	1044
2-3906-18-2/1	Пусконаладочные работы - установка для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента, производительность до 500 м3/сут	1971552,51	1971552,51	-	-	-	1878
2-3906-18-3/1	Пусконаладочные работы - установка для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента, производительность до 1000 м3/сут	2821902,63	2821902,63	-	-	-	2688
2-3906-18-4/1	Пусконаладочные работы - установка для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента, производительность до 5000 м3/сут	3281721,59	3281721,59	-	-	-	3126
2-3906-18-5/1	Пусконаладочные работы - установка для перевода реагентного хозяйства на новый вид реагента, производительность до 20000 м3/сут	4925731,83	4925731,83	-	-	-	4692

Таблица 2-3906-19. Градирни вентиляторные

Состав работ:

Измеритель: 1 узел

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-19-1/1	Пусконаладочные работы - градирня вентиляторная секционного типа, производительность до 5000 м3/сут	811297,01	811297,01	-	-	-	772,8
2-3906-19-2/1	Пусконаладочные работы - градирня вентиляторная секционного типа, производительность до 20000 м3/сут	1244030,74	1244030,74	-	-	-	1185
2-3906-19-3/1	Пусконаладочные работы - градирня вентиляторная секционного типа, производительность до 50000 м3/сут	1846834,49	1846834,49	-	-	-	1759,2

Таблица 2-3906-20. Установки водоочистные компактные типа "Струя", "Влага", "Дефоперит" и другие

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		*масса, т объем, м3*
2-3906-20-1/1	Пусконаладочные работы - установки типа "Струя", "Влага", "Дефоперит" и др., производительность до 100 м3/сут	616661,31	616661,31	-	-	-	587,4
2-3906-20-2/1	Пусконаладочные работы - установки типа "Струя", "Влага", "Дефоперит" и др., производительность до 400 м3/сут	791770,45	791770,45	-	-	-	754,2

Таблица 2-3906-21. Установки повторного использования воды

Состав работ:

Измеритель: 1 установка

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3906-21-1/1	Пусконаладочные работы - установка повторного использования воды, производительность до 1000 м3/сут	535405,63	535405,63	-	-	-	510
2-3906-21-2/1	Пусконаладочные работы - установка повторного использования воды, производительность до 2000 м3/сут	648785,65	648785,65	-	-	-	618

Таблица 2-3906-22. Определение качества питьевой водопроводной воды

Состав работ:

Измеритель: 1 измерение

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-3906-22-1/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, запах	163,52	163,52	-	-	-	0,2
2-3906-22-2/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, РН	327,04	327,04	-	-	-	0,4
2-3906-22-3/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, привкус	163,52	163,52	-	-	-	0,2
2-3906-22-4/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, цветность	245,28	245,28	-	-	-	0,3
2-3906-22-5/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, мутность	245,28	245,28	-	-	-	0,3
2-3906-22-6/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, перманганатное окисление	3101,96	3101,96	-	-	-	3,4
2-3906-22-7/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, железо	3468,66	3468,66	-	-	-	3,8
2-3906-22-8/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, остаточный хлор	3502,50	3502,50	-	-	-	3,9
2-3906-22-9/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, общее микробное число (ОМЧ)	4194,32	4194,32	-	-	-	4,6
2-3906-22-10/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, колифаги	4380,09	4380,09	-	-	-	4,8
2-3906-22-11/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, термотолетарные колиформные бактерии	4740,98	4740,98	-	-	-	5,2
2-3906-22-12/1	Пусконаладочные работы - определение качества питьевой воды, общие колиформные бактерии	4560,06	4560,06	-	-	-	5

Отдел 41. Внеплановый ремонт

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-4101-1. Ремонт стального трубопровода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр.
3. Ремонт трубопровода газосваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 место

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
2-4101-1-1/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 15 мм	1688,13	1483,86	193,51	116,31	10,76	2,13

2-4101-1-2/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 20 мм	1707,51	1497,80	193,51	116,31	16,20	2,15
2-4101-1-3/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 25 мм	1734,74	1518,70	193,51	116,31	22,53	2,18
2-4101-1-4/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 32 мм	1743,36	1525,66	193,51	116,31	24,19	2,19
2-4101-1-5/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 40 мм	1753,42	1532,63	193,83	116,31	26,96	2,2
2-4101-1-6/1	Ремонт стального трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 50 мм	1841,29	1602,29	194,06	116,32	44,94	2,3

Таблица 2-4101-2. Ремонт стального и оцинкованного трубопровода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр.
3. Ремонт трубопровода электросваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-4101-2-1/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 80 мм	1998,87	1386,33	578,58	134,71	33,96	1,99
2-4101-2-2/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 100 мм	2124,41	1476,90	611,13	134,87	36,38	2,12
2-4101-2-3/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 150 мм	2205,82	1532,63	634,38	134,99	38,81	2,2
2-4101-2-4/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 200 мм	2338,32	1630,16	666,93	135,15	41,23	2,34
2-4101-2-5/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 250 мм	2423,16	1699,83	680,88	135,22	42,45	2,44
2-4101-2-6/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 300 мм	2604,41	1860,06	699,48	135,32	44,87	2,67
2-4101-2-7/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 400 мм	2784,58	1999,39	736,68	135,50	48,51	2,87
2-4101-2-8/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 500 мм	3175,33	2271,08	852,10	177,27	52,15	3,26
2-4101-2-9/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 600 мм	3260,15	2340,74	866,05	177,34	53,36	3,36
2-4101-2-10/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 800 мм	4041,49	2932,90	1050,38	260,64	58,21	4,21
2-4101-2-11/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 900 мм	4236,70	3093,13	1082,93	260,80	60,64	4,44
2-4101-2-12/1	Ремонт стального и оцинкованного трубопровода (1 место ремонта) диаметром 1000 мм	5080,43	3720,11	1294,83	360,72	65,49	5,34

Таблица 2-4101-3. Ремонт оцинкованного трубопровода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр.
3. Ремонт трубопровода электросваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-4101-3-1/1	Ремонт оцинкованного трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 32 мм	1764,37	1226,10	509,16	117,88	29,11	1,76
2-4101-3-2/1	Ремонт оцинкованного трубопровода (на 1 место ремонта) диаметром 50 мм	1864,36	1295,77	537,06	118,02	31,53	1,86

Таблица 2-4101-4. Ремонт трубопровода из нержавеющей стали

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Внешний осмотр.
3. Ремонт трубопровода электросваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-4101-4-1/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром 65 мм	2187,39	1462,96	648,66	118,59	75,77	2,1
2-4101-4-2/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром 100 мм	2450,09	1644,09	718,08	135,41	87,92	2,36
2-4101-4-3/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром 200 мм	2630,60	1769,49	759,93	135,62	101,18	2,54
2-4101-4-4/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром 250 мм	2680,49	1811,29	764,58	135,64	104,62	2,6
2-4101-4-5/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром 400 мм	2859,98	1922,75	829,18	160,68	108,05	2,76
2-4101-4-6/1	Ремонт трубопровода из нержавеющей стали (на 1 место ремонта) диаметром более 400 мм	3680,66	2570,64	959,38	161,34	150,64	3,69

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-4102-1. Замена участка стального трубопровода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Вырезка участка трубопровода (2 среза) с зачисткой.
3. Приварка трубопровода газосваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-4102-1-1/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 15 мм (без стоимости трубопровода)	4265,74	2646,02	1573,01	946,99	46,71	3,83
2-4102-1-2/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 20 мм (без стоимости трубопровода)	4282,26	2657,94	1573,17	947,00	51,15	3,85
2-4102-1-3/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 25мм (без стоимости трубопровода)	4307,71	2678,84	1573,17	947,00	55,70	3,88
2-4102-1-4/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 32 мм (без стоимости трубопровода)	4370,27	2720,64	1573,17	947,00	76,46	3,94
2-4102-1-5/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 40 мм (без стоимости трубопровода)	4412,40	2759,33	1573,95	947,02	79,12	4,01
2-4102-1-6/1	Замена участка стального трубопровода диаметром 50 мм (без стоимости трубопровода)	4500,43	2829,92	1574,42	947,03	96,09	4,12

Таблица 2-4102-2. Замена участка стального и оцинкованного трубопровода

Состав работ:
1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка трубопровода электросваркой.
3. Приварка трубопровода электросваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч / масса, т объем, м3
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		
2-4102-2-1/1	Замена участка стального и оцинкованного трубопровода диаметром 80 мм (без стоимости трубопровода)	5353,37	3197,62	2106,03	949,64	49,72	4,59
2-4102-2-2/1	Замена участка стального и оцинкованного трубопровода диаметром 100 мм (без стоимости трубопровода)	5525,49	3309,09	2161,83	949,92	54,57	4,75
2-4102-2-3/1	Замена участка стального и оцинкованного трубопровода диаметром 150 мм (без стоимости трубопровода)	5953,44	3594,71	2292,03	950,58	66,70	5,16
2-4102-2-4/1	Замена участка стального и оцинкованного трубопровода диаметром 200 мм (без стоимости трубопровода)	6213,94	3768,88	2371,08	950,98	73,98	5,41

2-4102-2-5/1	Замена участка стального и оцинкованного трубопровода диаметром 250 мм (без стоимости трубопровода)	6917,54	4228,67	2594,28	952,10	94,59	6,07

Таблица 2-4102-3. Замена участка оцинкованного трубопровода

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка трубопровода электросваркой.
3. Приварка трубопровода электросваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-4102-3-1/1	Замена участка оцинкованного трубопровода диаметром 32 мм (без стоимости трубопровода)	4826,66	2828,40	1961,88	948,92	36,38	4,06
2-4102-3-2/1	Замена участка оцинкованного трубопровода диаметром 50 мм (без стоимости трубопровода)	4978,96	2939,86	1999,08	949,11	40,02	4,22

Таблица 2-4102-4. Замена участка трубопровода из нержавеющей стали

Состав работ: 1. Доставка рабочих к месту производства работ и обратно.
2. Резка трубопровода аргонодуговой сваркой.
3. Приварка трубопровода аргонодуговой сваркой.
4. Проверка герметичности.

Измеритель: 1 шт.

Шифр	Наименование работ	Прямые затраты всего, руб	в том числе, руб.				Затраты труда,чел.-ч
			заработная плата	эксплуатация машин		материальные ресурсы	
				всего	в т.ч. оплата труда маши-нистов		*масса, т объем, м3*
2-4102-4-1/1	Замена участка трубопровода из нержавеющей стали диаметром 65 мм (без стоимости трубопровода)	6043,86	3594,71	2305,98	950,65	143,17	5,16
2-4102-4-2/1	Замена участка трубопровода из нержавеющей стали диаметром 100 мм (без стоимости трубопровода)	6852,96	4165,97	2487,33	951,56	199,66	5,98
2-4102-4-3/1	Замена участка трубопровода из нержавеющей стали диаметром 200 мм (без стоимости трубопровода)	8205,47	5036,78	2812,83	953,20	355,86	7,23
2-4102-4-4/1	Замена участка трубопровода из нержавеющей стали диаметром 250 мм (без стоимости трубопровода)	9382,01	5789,16	3091,83	954,60	501,02	8,31
2-4102-4-5/1	Замена участка трубопровода из нержавеющей стали диаметром 400 мм (без стоимости трубопровода)	11086,15	6666,94	3431,28	956,31	987,93	9,57

Приложение № 1

Ресурсы, учтенные в стоимостных нормативах

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Отдел 21. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Трубопроводы				
Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции				
Таблица 2-2102-1. Диагностика существующих трубопроводов				
2-2102-1-1/1	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	0,33
Таблица 2-2102-2. Измерение давления самопишущим манометром или регистратором давления в течение 1 суток				
2-2102-2-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,62
Таблица 2-2102-3. Измерение расхода и скорости движения воды прибором типа УЗР в трубопроводах в течение 10 минут				
2-2102-3-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,88
Таблица 2-2102-4. Определение местоположения трубопровода и утерянных колодцев				
2-2102-4-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,85
Таблица 2-2102-5. Определение повреждений на трубопроводе				
2-2102-5-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,96
Таблица 2-2102-6. Определение скрытых повреждений методом гелиодиагностики на трубопроводе и гелиодиагностика гидротехнического сооружения				
2-2102-6-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,66
2-2102-6-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,15
2-2102-6-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,21
Таблица 2-2102-7. Мониторинг водопроводной сети на наличие скрытых утечек с использованием логгера в течение 1 суток				
2-2102-7-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,76
Таблица 2-2102-8. Обследование при помощи погружного устройства гидротехнического сооружения площадью до 45 м2				
2-2102-8-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,22
Таблица 2-2102-9. Измерение сопротивления грунтов				
2-2102-9-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,55
Таблица 2-2102-10. Измерение размеров объекта в трубопроводе при помощи робототехнического комплекса типа С-200				
2-2102-10-1/1	22.1-17-4	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля и ремонта трубопровода	маш.-ч	4,9
2-2102-10-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,03
Таблица 2-2102-11. Обследование внутреннего состояния трубопровода до 100 м с применением робототехнического комплекса				
2-2102-11-1/1	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	3,8
2-2102-11-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,04
Таблица 2-2102-12. Определение толщины стенок или внутреннего покрытия трубопровода с применением робототехнического комплекса				
2-2102-12-1/1	22.1-17-4	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля и ремонта трубопровода	маш.-ч	1,66
2-2102-12-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,55
Раздел 3. Техническое обслуживание				
Таблица 2-2103-1. Техническое обслуживание фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов				
2-2103-1-1/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,48
2-2103-1-2/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,53
2-2103-1-3/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,64
2-2103-1-4/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,69
2-2103-1-5/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,86

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-2103-1-6/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,99
2-2103-1-7/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,16
2-2103-1-8/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,42
2-2103-1-9/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,48
2-2103-1-10/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,51
2-2103-1-11/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,69
2-2103-1-12/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,73
2-2103-1-13/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,82
Таблица 2-2103-2. Техническое обслуживание трубопровода				
2-2103-2-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,003
2-2103-2-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,005
2-2103-2-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,01
2-2103-2-4/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,01
2-2103-2-5/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,01
2-2103-2-6/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,011
2-2103-2-7/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,023
2-2103-2-8/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,02
2-2103-2-9/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,028
2-2103-2-10/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,041
2-2103-2-11/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,047
2-2103-2-12/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,058
2-2103-2-13/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-14/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-15/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-16/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-17/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-18/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2103-2-19/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
Таблица 2-2103-3. Техническое обслуживание перехода				
2-2103-3-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,048
2-2103-3-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,046
Таблица 2-2103-4. Техническое обслуживание узла прохода				
2-2103-4-1/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,00008
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,02
2-2103-4-2/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,00012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,02
2-2103-4-3/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,00015
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,03
2-2103-4-4/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,0002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,05
2-2103-4-5/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,00025
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Таблица 2-2103-5. Техническое обслуживание отвода				
2-2103-5-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,009
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,032
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
2-2103-5-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,035
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
Таблица 2-2103-6. Техническое обслуживание заглушки				
2-2103-6-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,009
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,032
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
2-2103-6-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,035
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
Таблица 2-2103-7. Техническое обслуживание установок катодной защиты				
2-2103-7-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,85

Отдел 22. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Арматура

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2203-1. Техническое обслуживание водоразборной колонки, пожарного гидранта, вантуза, ПФРК и компенсатора				
2-2203-1-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,75
2-2203-1-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,76
2-2203-1-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4
2-2203-1-4/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,48
2-2203-1-5/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,52
2-2203-1-6/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,64
2-2203-1-7/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,7
2-2203-1-8/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,82
2-2203-1-9/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,93
2-2203-1-10/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,04
Таблица 2-2203-2. Техническое обслуживание вентиля и пробкового крана				
2-2203-2-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,8292
Таблица 2-2203-3. Техническое обслуживание дисковых поворотных затворов				
2-2203-3-1/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,35
2-2203-3-2/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4
2-2203-3-3/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,48
2-2203-3-4/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,7
2-2203-3-5/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,74
2-2203-3-6/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,82

Таблица 2-2203-4. Техническое обслуживание задвижки

2-2203-4-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,0003
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,01
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-2203-4-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,0006
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,03
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00007
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2203-4-3/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,001
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,04
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
2-2203-4-4/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,001
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,05
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00013
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-5/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,002
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,06
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-6/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,003
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-7/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,005
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,09
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-8/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,007
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,11
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-9/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,009
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,13
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-10/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,011
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00015
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,15
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-4-11/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,013
	21.1-25-195	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 6-14 мм	т	0,00016
	21.1-25-252	Пленка из "Фторопласт-4", марка ЭО	кг	0,16
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1

Таблица 2-2203-5. Техническое обслуживание обратного клапана

2-2203-5-1/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,00425
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,007
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,0005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,05

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-2203-5-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0085
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2203-5-3/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0085
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,02
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-2203-5-4/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0085
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,03
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-5-5/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,009
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,035
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-5-6/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0095
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,04
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-5-7/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,01
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,05
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2203-5-8/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,015
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,05
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
Таблица 2-2203-6. Техническое обслуживание клапана соленоидного				
2-2203-6-1/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0085
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,06
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,19
2-2203-6-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,017
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,1
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,21
Таблица 2-2203-7. Техническое обслуживание крана шарового				
2-2203-7-2/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-2203-7-3/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-2203-7-4/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-2203-7-5/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,04
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,09
Таблица 2-2203-8. Техническое обслуживание вентиля				
2-2203-8-1/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,057
2-2203-8-2/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,014
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-2203-8-3/1	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,016
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
Таблица 2-2203-9. Техническое обслуживание задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности				
2-2203-9-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,02
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-2203-10. Техническое обслуживание задвижек с электроприводом (клапанов)				
2-2203-10-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,02
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-2203-10-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-2203-11. Настройка и техническое обслуживание регулятора давления (диаметр до 300 мм)				
2-2203-11-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,8
2-2203-11-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,03

Отдел 23. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Раздел 1. Осмотр

Таблица 2-2301-1. Ежедневный осмотр насосных агрегатов

2-2301-1-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,005
2-2301-1-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,003

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2303-1. Техническое обслуживание напорных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt и др.

2-2303-1-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,07
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,1
2-2303-1-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,07
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,12

Таблица 2-2303-2. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт

2-2303-2-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,11

Таблица 2-2303-3. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт

2-2303-3-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,11

Таблица 2-2303-4. Техническое обслуживание дренажных насосных агрегатов типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт

2-2303-4-1/1	21.1-4-27	Масло трансформаторное, марка ТК, ТКП	т	0,0004
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,08

Таблица 2-2303-5. Техническое обслуживание высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

2-2303-5-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,001
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,11

Таблица 2-2303-6. Техническое обслуживание напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях

2-2303-6-1/1	21.1-4-14	Масло индустриальное для вентиляционных фильтров	л	0,05
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,001
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,1

Таблица 2-2303-7. Техническое обслуживание вибровставки

2-2303-7-1/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0085
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,06
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-2303-7-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,01
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,09
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,003
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08

Таблица 2-2303-9. Техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ

2-2303-9-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2303-9-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,1
2-2303-9-3/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,11
2-2303-9-4/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14

Таблица 2-2303-10. Ежемесячное техническое обслуживание центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В)

2-2303-10-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,07
2-2303-10-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,15
2-2303-10-3/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-2303-10-4/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,18
2-2303-10-5/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,21

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-2303-10-6/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,26
2-2303-10-7/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,29
2-2303-10-8/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,5
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,32
2-2303-10-9/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,5
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,35

Таблица 2-2303-11. Техническое обслуживание фильтра механического фланцевого

2-2303-11-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,014

Таблица 2-2303-12. Техническое обслуживание теплообменника

2-2303-12-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02

Отдел 24. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Колодцы

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2403-1. Техническое обслуживание водопроводной камеры и водопроводного колодца

2-2403-1-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,6804
2-2403-1-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,6132

Отдел 25. Техническая эксплуатация - осмотры и диагностика. Сооружения

Раздел 2. Диагностика, мониторинг состояния конструкции

Таблица 2-2502-1. Видеоисследование водозаборных скважин

2-2502-1-1/1	21.1-24-91	Средство (спрей) для чистки очков, дисплеев и оптических линз, биоразлагаемое, типа "Оптик Лайт"	л	0,0005
	21.1-25-1128	Очиститель пятен от масла, гидравлических жидкостей и других нефнепродуктов, экологически чистый, биологически разлагаемый, без фосфатов, типа "Оил Стейн Ремувер"	л	0,0005
	22.1-17-290	Моторизованные телеинспекционные системы контроля скважин, время записи до 50 ч, глубина скважины до 400 м	маш.-ч	0,096
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5
2-2502-1-2/1	22.1-17-290	Моторизованные телеинспекционные системы контроля скважин, время записи до 50 ч, глубина скважины до 400 м	маш.-ч	0,096

Раздел 3. Техническое обслуживание

Таблица 2-2503-1. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-300Н

2-2503-1-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,01
	21.33-5-319	Фильтры пылевые предварительные, типа ФВФ, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-300Н, класс очистки G4, размеры 292x525x5 мм	шт.	1
2-2503-1-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,01
	21.33-5-319	Фильтры пылевые предварительные, типа ФВФ, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-300Н, класс очистки G4, размеры 292x525x5 мм	шт.	1
	21.33-5-321	Фильтры тонкой очистки HEPA, типа ФВА, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-300Н, класс очистки E10, размеры 292x525x37 мм	шт.	1

Таблица 2-2503-2. Техническое обслуживание установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н

2-2503-2-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,015
	21.33-5-320	Фильтры пылевые предварительные, типа ФВФ, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н, класс очистки G4, размеры 675x525x5 мм	шт.	1
2-2503-2-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,015
	21.33-5-320	Фильтры пылевые предварительные, типа ФВФ, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н, класс очистки G4, размеры 675x525x5 мм	шт.	1
	21.33-5-322	Фильтры тонкой очистки HEPA, типа ФВА, для очистителя-обеззараживателя воздуха "Аэролайф-гидро" КФЗ-750Н, класс очистки E10, размеры 675x525x25 мм	шт.	1

Таблица 2-2503-3. Очистка наружной вентиляционной решетки при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ

2-2503-3-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,005
	22.1-30-56	Шуруповерты	маш.-ч	0,1084

Таблица 2-2503-4. Замена УФ-ламп при обслуживании установки очистки воздуха для резервуаров питьевой воды "Аэролайф-гидро" КФЗ

2-2503-4-1/1	21.26-1-124	Лампы УФ-излучения, длина 410 мм, цоколь 2G 36 Вт, для очистителей воздуха	шт.	1

Таблица 2-2503-5. Техническое обслуживание автоматической станции дисковой фильтрации

2-2503-5-1/1	21.1-4-6	Вазелин технический (смазка консервационная)	кг	0,009
2-2503-5-2/1	21.1-4-6	Вазелин технический (смазка консервационная)	кг	0,003

Отдел 31. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Трубопроводы

Раздел 1. Ремонт

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Таблица 2-3101-1. Внутренняя цементно-песчаная антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения и канализации при помощи оборудования фирмы "Амерон" и "Хайткамп"				
2-3101-1-1/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	0,48
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	3,27
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,1
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,8
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,011
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	0,32
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,009
	21.1-25-13	Вода	м3	1,8
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,08
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1,7
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	36,64
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	4,85
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	12,83
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	16,25
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,5
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,5
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,88
	22.1-17-140	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=150-200 мм	маш.-ч	33,21
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	18,53
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	50,84
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	2
2-3101-1-2/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	0,6
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	4,35
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,1
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,9
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,01479
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	0,4
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0097
	21.1-25-13	Вода	м3	2
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,1
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	2,2
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	37,64
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	4,85
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	12,83
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	17,25
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,88
	22.1-17-140	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=150-200 мм	маш.-ч	34,21
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	19,53
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	51,74
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	3
2-3101-1-3/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	0,97
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	6,5
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,1
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,07
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,02218
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	0,647
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0114
	21.1-25-13	Вода	м3	2,5
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,155
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	3,2
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	37,9
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	6,5
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	13,1
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	17,51
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,77
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	4,53
	22.1-17-141	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=300-400 мм	маш.-ч	37,86
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	20,57
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	54,54
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	3,77
2-3101-1-4/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	1,37
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	8,55
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,2
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,23
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,0296
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	0,913
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0132
	21.1-25-13	Вода	м3	3
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,215
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	4,17
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	37,9
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	6,74
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	13,34
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	17,51
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,5
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,77
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	4,77
	22.1-17-141	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=300-400 мм	маш.-ч	38,1
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	21,31
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	54,54
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	4,27
2-3101-1-5/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	1,6
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в	м2	9,5

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
		продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5		
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,2
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,38
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,0647
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	1,067
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,015
	21.1-25-13	Вода	м3	3,2
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,25
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,12
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	38,25
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	6,74
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	13,64
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	17,86
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,5
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,77
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	4,77
	22.1-17-142	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=500-700 мм	маш.-ч	38,75
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	21,61
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	55,19
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	4,27
2-3101-1-6/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	2,42
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	10,5
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,2
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,54
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,07764
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	1,613
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0167
	21.1-25-13	Вода	м3	3,5
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,285
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,3
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	38,99
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	6,74
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	13,77
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	18,6
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,5
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,77
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	4,77
	22.1-17-142	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=500-700 мм	маш.-ч	39,62
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	21,74
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	56,06
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	4,27
2-3101-1-7/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	3,3
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	11,04
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,2
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,72
	21.1-10-188	Сталь тонколистовая, толщина до 4 мм, общего назначения, марка БСт1кп-БСт4кп, Ст1пс-Ст5пс, Ст3Гпс-Ст5Гпс	т	0,09059
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	2,2
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0181
	21.1-25-13	Вода	м3	3,8
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,315
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,4
	22.1-2-11	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность до 100 кВт	маш.-ч	38,99
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,29
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	6,74
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	13,77
	22.1-11-3	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 45 кВт	маш.-ч	1,29
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	18,6
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,5
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,77
	22.1-17-81	Комплексы импортного оборудования с телевизионными камерами для диагностики существующих трубопроводов	маш.-ч	9
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	4,77
	22.1-17-142	Очистительное и пневмооблицовочное оборудование типа "Хайткамп" для труб D=500-700 мм	маш.-ч	39,62
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	21,94
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	56,06
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	4,27
2-3101-1-8/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	3,3
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	14
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,6
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,2
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,15529
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	2,867
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0184
	21.1-25-13	Вода	м3	26,6
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,32
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	6,8
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	5,545
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	9,245
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	0,41
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	9,775
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,25
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,255
	22.1-17-130	Машины облицовочные для облицовки труб D=900-1000 мм	маш.-ч	19,45
	22.1-17-132	Оборудование подземное очистное типа "Амерон" для очистки труб D=900-1000 мм	маш.-ч	12,47
	22.1-17-135	Тележки тракторные (питающая тележка, загрузочный трактор)	маш.-ч	18,21
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	49,91
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	77,71
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	38,22
2-3101-1-9/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	3,7
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	15,3
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,6
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,2
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,29579
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	3,2
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0189
	21.1-25-13	Вода	м3	31,6

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,4
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	7,33
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	7,684
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	11,25
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	0,415
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	12,78
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,25
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,255
	22.1-17-130	Машины облицовочные для облицовки труб D=900-1000 мм	маш.-ч	21,63
	22.1-17-132	Оборудование подземное очистное типа "Амерон" для очистки труб D=900-1000 мм	маш.-ч	15,755
	22.1-17-135	Тележки тракторные (питающая тележка, загрузочный трактор)	маш.-ч	20,6
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	56,234
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	86,728
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	42,539
2-3101-1-10/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	4,5
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	18
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,6
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,2
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,35495
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	3,333
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0193
	21.1-25-13	Вода	м3	45
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,4
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	8,6
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	10,135
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	12,45
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	0,88
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	0,415
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	16,25
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,25
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,255
	22.1-17-131	Машины облицовочные для облицовки труб D=1200-1400 мм, 2000 мм	маш.-ч	29,502
	22.1-17-133	Оборудование подземное очистное типа "Амерон" для очистки труб D=1200-1400 мм	маш.-ч	19,725
	22.1-17-135	Тележки тракторные (питающая тележка, загрузочный трактор)	маш.-ч	29,502
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	68,757
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	103,862
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	53,69
2-3101-1-11/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	5,2
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	20,9
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,6
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,2
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,4141
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	3,867
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0196
	21.1-25-13	Вода	м3	59,8
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,5
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	10
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	13,645
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	14,55
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	1,1

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	0,415
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	18,67
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,1
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,255
	22.1-17-131	Машины облицовочные для облицовки труб D=1200-1400 мм, 2000 мм	маш.-ч	39,562
	22.1-17-133	Оборудование подземное очистное типа "Амерон" для очистки труб D=1200-1400 мм	маш.-ч	22,365
	22.1-17-135	Тележки тракторные (питающая тележка, загрузочный трактор)	маш.-ч	39,562
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	85,277
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	118,522
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	68,11
2-3101-1-12/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	10,4
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	29
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,8
	21.1-4-3	Бензин	т	0,01
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	6
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,5916
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	7,4
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,02
	21.1-25-13	Вода	м3	115,8
	21.1-25-81	Клей "ПВА"	кг	0,7
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	14
	22.1-2-12	Минитракторы (тросопротягиватели)	маш.-ч	13,645
	22.1-4-2	Погрузчики универсальные на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	21,615
	22.1-5-62	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч	1,1
	22.1-6-62	Растворонасосы, производительность 60-80 л/мин, для облицовки внутренней поверхности трубопровода	маш.-ч	0,74
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	20,58
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,1
	22.1-17-97	Аппараты гидроструйные электрические, давление до 25 МПа, мощность до 7,5 кВт, расход воды до 16 л/мин	маш.-ч	2,255
	22.1-17-131	Машины облицовочные для облицовки труб D=1200-1400 мм, 2000 мм	маш.-ч	42,522
	22.1-17-134	Оборудование подземное очистное типа "Амерон" для очистки труб D=2000 мм	маш.-ч	24,275
	22.1-17-135	Тележки тракторные (питающая тележка, загрузочный трактор)	маш.-ч	42,522
	22.1-18-28	Трейлер (платформа, растворосмеситель, агрегат питания)	маш.-ч	95,732
	22.1-18-30	Автомобили бортовые с гидроманипулятором и лебедкой с механическим приводом, грузоподъемность автомобиля до 30 т, грузоподъемность КМУ до 12,5 т	маш.-ч	129,082
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	71,5

Таблица 2-3101-2. Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием

2-3101-2-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	10,45
	21.1-25-150	Лента скотч "Polyken", ширина (толщина) 50 (0,5) мм	м	40
	21.1-25-271	Поролон	кг	3,77
	21.12-5-146	Трубы напорные PN10 (ном. давление 10 атм.) из полипропилена PPRC, наружный диаметр 50 мм	м	2,6
	21.12-5-309	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 33 (1 МПа), диаметр 100 мм, толщина стенки 3 мм	м	116
	21.12-5-320	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 110 мм, толщина стенки 10 мм	м	9,13
	21.33-5-148	Рукава пожарные напорные латексированные, диаметр 77 мм	м	16
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	48,73
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	110,63
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	134,02
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	11,51
	22.1-10-8	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные более 10 м3/мин	маш.-ч	96,05
	22.1-11-4	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 75 кВт	маш.-ч	3,84
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,84
	22.1-11-95	Установки для гидроочистки среднего давления, давление 350 бар	маш.-ч	21,2
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	41,3
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-169	Машины гидравлические секционного типа для прочистки трубопроводов	маш.-ч	8,46
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1581,37
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	269,12
2-3101-2-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	11,45
	21.1-25-150	Лента скотч "Polyken", ширина (толщина) 50 (0,5) мм	м	60

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-271	Поролон	кг	8,48
	21.12-5-146	Трубы напорные PN10 (ном. давление 10 атм.) из полипропилена PPRC, наружный диаметр 50 мм	м	3,8
	21.12-5-310	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 41 (1 МПа), диаметр 150 мм, толщина стенки 3,7 мм	м	116
	21.12-5-321	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 160 мм, толщина стенки 14,6 мм	м	9,13
	21.33-5-148	Рукава пожарные напорные латексированные, диаметр 77 мм	м	16
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	53,48
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	115,42
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	142,97
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	11,75
	22.1-10-8	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные более 10 м3/мин	маш.-ч	96,05
	22.1-11-4	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 75 кВт	маш.-ч	5,12
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	5,57
	22.1-11-95	Установки для гидроочистки среднего давления, давление 350 бар	маш.-ч	22,3
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	45
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-169	Машины гидравлические секционного типа для прочистки трубопроводов	маш.-ч	8,46
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1844,26
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	298,2
2-3101-2-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	13
	21.1-25-150	Лента скотч "Polyken", ширина (толщина) 50 (0,5) мм	м	80
	21.1-25-271	Поролон	кг	15,07
	21.12-5-146	Трубы напорные PN10 (ном. давление 10 атм.) из полипропилена PPRC, наружный диаметр 50 мм	м	5,1
	21.12-5-311	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 41 (1 МПа), диаметр 200 мм, толщина стенки 4,9 мм	м	116
	21.12-5-322	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 200 мм, толщина стенки 18,2 мм	м	9,13
	21.33-5-148	Рукава пожарные напорные латексированные, диаметр 77 мм	м	16
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	67,23
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	149,14
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	155,28
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	11,76
	22.1-10-8	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные более 10 м3/мин	маш.-ч	96,05
	22.1-11-4	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 75 кВт	маш.-ч	9,6
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	9,09
	22.1-11-95	Установки для гидроочистки среднего давления, давление 350 бар	маш.-ч	22,3
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	45
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-169	Машины гидравлические секционного типа для прочистки трубопроводов	маш.-ч	8,46
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	2437,36
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	325,76
2-3101-2-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	14,7
	21.1-25-150	Лента скотч "Polyken", ширина (толщина) 50 (0,5) мм	м	100
	21.1-25-271	Поролон	кг	23,55
	21.12-5-146	Трубы напорные PN10 (ном. давление 10 атм.) из полипропилена PPRC, наружный диаметр 50 мм	м	6,3
	21.12-5-312	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 41 (1 МПа), диаметр 250 мм, толщина стенки 6,1 мм	м	116
	21.12-5-323	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 250 мм, толщина стенки 22,7 мм	м	9,13
	21.33-5-148	Рукава пожарные напорные латексированные, диаметр 77 мм	м	16
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	76,87
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	150,63
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	161,24
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	11,76
	22.1-10-8	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные более 10 м3/мин	маш.-ч	96,05
	22.1-11-4	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 75 кВт	маш.-ч	10,25
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	10,88
	22.1-11-95	Установки для гидроочистки среднего давления, давление 350 бар	маш.-ч	22,3
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	45
	22.1-17-90	Роботы для устранения ответвлений и устранения препятствий в трубопроводе на шасси автомобиля	маш.-ч	9,41
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	2615,35
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	350,84
2-3101-2-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	16,9
	21.1-25-150	Лента скотч "Polyken", ширина (толщина) 50 (0,5) мм	м	120
	21.1-25-271	Поролон	кг	33,91
	21.12-5-146	Трубы напорные PN10 (ном. давление 10 атм.) из полипропилена PPRC, наружный диаметр 50 мм	м	7,6
	21.12-5-170	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	9,13
	21.12-5-313	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 41 (1 МПа), диаметр 300 мм, толщина стенки 7,3 мм	м	116
	21.33-5-148	Рукава пожарные напорные латексированные, диаметр 77 мм	м	16

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	84,53
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	202,63
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	168,46
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	11,76
	22.1-10-8	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные более 10 м3/мин	маш.-ч	96,05
	22.1-11-4	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 75 кВт	маш.-ч	12,8
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	13,35
	22.1-11-95	Установки для гидроочистки среднего давления, давление 350 бар	маш.-ч	22,3
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	45,7
	22.1-17-90	Роботы для устранения ответвлений и устранения препятствий в трубопроводе на шасси автомобиля	маш.-ч	11,42
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	3003,09
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	377,84

Таблица 2-3101-3. Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием

2-3101-3-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	1,57
	21.12-5-294	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 110 мм, толщина стенки 6,6 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	41,95
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	105,12
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	80,44
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,71
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	1,42
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	35,9
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	967,79
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	217,1
2-3101-3-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	3,532
	21.12-5-295	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 160 мм, толщина стенки 9,5 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	53,79
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	130,91
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	90,94
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	11,14
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	2,06
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	37
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1188,03
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	265,7
2-3101-3-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	6,28
	21.12-5-296	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 225 мм, толщина стенки 13,4 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	61,5
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	147,02
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	98,95
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	18,18
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	2,58
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	37
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1374,47
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	304,22
2-3101-3-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	9,82
	21.12-5-297	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 250 мм, толщина стенки 14,8 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	69,16
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	161,16
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	105,36
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	21,78
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	3,22
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	37,4
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1460,75
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	321,83
2-3101-3-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	14,13

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-5-196	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 315 мм, толщина стенки 18,7 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	84,53
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	192,7
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	117,11
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	26,7
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	4,06
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	37,4
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1591,3
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	348,81
2-3101-3-6/1	21.1-25-13	Вода	м3	25,12
	21.12-5-299	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 400 мм, толщина стенки 23,7 мм	м	109
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,7
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	99,91
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	224,25
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	127,73
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	26,7
	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	5,16
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	37,4
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	4
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1766,11
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	389,11

Таблица 2-3101-4. Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe»

2-3101-4-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	0,785
	21.1-25-271	Поролон	кг	3,768
	21.12-5-314	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 100 мм, толщина стенки 5,9 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	105,44
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	76,51
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	4,31
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,85
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	14,02
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	5,16
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	1,5
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	26,3
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	932,55
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	59,54
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,2
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	203,48
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,46
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,1
2-3101-4-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	1,766
	21.1-25-271	Поролон	кг	8,478
	21.12-5-315	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 150 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	118,79
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	87,98
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	4,35
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,85
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	14,19
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	5,24
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	1,94
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	28,6
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	952,28
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	70,45
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,22
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	207,72

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,49
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,11
2-3101-4-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	3,14
	21.1-25-271	Поролон	кг	15,072
	21.12-5-316	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 200 мм, толщина стенки 11,8 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	146,6
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	92,98
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	4,65
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,85
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	15,4
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	5,8
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	2,31
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	28,6
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1047,21
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	84,42
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,24
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	229,35
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,52
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,12
2-3101-4-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	4,91
	21.1-25-271	Поролон	кг	23,55
	21.12-5-317	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 250 мм, толщина стенки 14,8 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	179,62
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	98,49
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	5,26
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,85
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	17,82
	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	6,91
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	3,53
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	28,6
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1245,13
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	94,95
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,26
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	272,93
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,55
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,13
2-3101-4-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	7,065
	21.1-25-271	Поролон	кг	33,91
	21.12-5-318	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 300 мм, толщина стенки 17,7 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	196,89
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	110,86
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	5,47
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	13,35
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	18,51
	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	7,15
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	3,53
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	28,9
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1455,66
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	103,98
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,37
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	316,64
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,58
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,18
2-3101-4-6/1	21.1-25-13	Вода	м3	12,56
	21.1-25-271	Поролон	кг	60
	21.12-5-319	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) С-образной формы для бестраншейного восстановления трубопроводов SDR 17 (1 МПа), диаметр 400 мм, толщина стенки 23,6 мм	м	106,5
	22.1-4-32	Лебедки электрические, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	8
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	228,42
	22.1-8-7	Автомобили-мастерские, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	123,12
	22.1-8-8	Прицепы для перевозки барабанов для шланга чулка (кабелевозы)	маш.-ч	9,85
	22.1-10-18	Компрессоры прицепные с дизельным двигателем, производительность 10,5 м3/мин	маш.-ч	5,82
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	13,35
	22.1-12-16	Контейнерблоки с парогенератором, водоочистительной установкой, баком для воды, электрическим генератором	маш.-ч	20,07
	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	7,94
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	5,31
	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	28,9
	22.1-17-136	Тележки для затягивания троса	маш.-ч	6
	22.1-17-156	Фены строительные, мощность 2 кВт	маш.-ч	5,23
	22.1-17-194	Превышение стоимости электроэнергии, получаемой от дизель-генераторных установок	маш.-ч	1581,74
	22.1-18-33	Автомобили бортовые с манипулятором, грузоподъемность до 12 т	маш.-ч	120,38
	22.1-30-33	Лобзики электрические	маш.-ч	0,37
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	348,15
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,31
	22.1-30-84	Пилы бензиновые мощностью до 4 кВт, тип "Husqvarna"	маш.-ч	0,64
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,18

Таблица 2-3101-5. Подготовка внутренней поверхности трубопровода диаметром от 250 мм до 400 мм к санации робототехническим комплексом типа С-200

2-3101-5-1/1	22.1-17-4	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля и ремонта трубопровода	маш.-ч	6
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,8
2-3101-5-3/1	22.1-17-4	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля и ремонта трубопровода	маш.-ч	6,6
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,22

Таблица 2-3101-7. Облицовка внутренних поверхностей стальных трубопроводов цементно-песчаным раствором при помощи оборудования фирмы "Селмерс"

2-3101-7-1/1	21.1-1-5	Битумы нефтяные, строительные марка БН	кг	0,0007
	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,1
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	3,11
	21.1-3-52	Материал рулонный резино-битумный гидроизоляционный, Изол, марка И-БД	м2	8,6
	21.1-4-2	Ацетилен технический	т	0,00066
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,15
	21.1-10-183	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст0	т	0,041
	21.1-10-213	Сталь угловая равнополочная общего назначения, марка Ст0, ширина полки более 70 мм	т	0,011
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	2,07
	21.1-22-19	Бумага изоляционная битумированная	м2	3,85
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,011
	21.1-25-13	Вода	м3	1,1
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	30
	22.1-10-3	Компрессоры автомобильные, производительность 10 м3/мин и более	маш.-ч	30
	22.1-11-14	Насосы центробежные погружные производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	30
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	30
	22.1-17-9	Установки для устройства цементно-песчаной изоляции внутренних поверхностей труб "Селмерс"	маш.-ч	30
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	30
2-3101-7-2/1	21.1-1-5	Битумы нефтяные, строительные марка БН	кг	0,0008
	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,11
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	3,46
	21.1-3-52	Материал рулонный резино-битумный гидроизоляционный, Изол, марка И-БД	м2	9,6
	21.1-4-2	Ацетилен технический	т	0,00073
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,6
	21.1-10-183	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст0	т	0,046
	21.1-10-213	Сталь угловая равнополочная общего назначения, марка Ст0, ширина полки более 70 мм	т	0,012
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	2,306
	21.1-22-19	Бумага изоляционная битумированная	м2	4,28
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,012
	21.1-25-13	Вода	м3	1,2
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	30
	22.1-10-3	Компрессоры автомобильные, производительность 10 м3/мин и более	маш.-ч	30
	22.1-11-14	Насосы центробежные погружные производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	30
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	30
	22.1-17-9	Установки для устройства цементно-песчаной изоляции внутренних поверхностей труб "Селмерс"	маш.-ч	30
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	30
2-3101-7-3/1	21.1-1-5	Битумы нефтяные, строительные марка БН	кг	0,0009
	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,13

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	4,16
	21.1-3-52	Материал рулонный резино-битумный гидроизоляционный, Изол, марка И-БД	м2	11,5
	21.1-4-2	Ацетилен технический	т	0,00088
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	5,5
	21.1-10-183	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст0	т	0,055
	21.1-10-213	Сталь угловая равнополочная общего назначения, марка Ст0, ширина полки более 70 мм	т	0,015
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	2,7733
	21.1-22-19	Бумага изоляционная битумированная	м2	5,1
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,015
	21.1-25-13	Вода	м3	1,5
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	30
	22.1-10-3	Компрессоры автомобильные, производительность 10 м3/мин и более	маш.-ч	30
	22.1-11-14	Насосы центробежные погружные производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	30
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	30
	22.1-17-9	Установки для устройства цементно-песчаной изоляции внутренних поверхностей труб "Селмерс"	маш.-ч	30
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	30
2-3101-7-4/1	21.1-1-5	Битумы нефтяные, строительные марка БН	кг	0,0011
	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,16
	21.1-2-14	Портландцемент ЦЕМ I 42,5Н	т	4,84
	21.1-3-52	Материал рулонный резино-битумный гидроизоляционный, Изол, марка И-БД	м2	13,4
	21.1-4-2	Ацетилен технический	т	0,00103
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	6,5
	21.1-10-183	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст0	т	0,064
	21.1-10-213	Сталь угловая равнополочная общего назначения, марка Ст0, ширина полки более 70 мм	т	0,017
	21.1-12-16	Песок фракционированный	м3	3,2266
	21.1-22-19	Бумага изоляционная битумированная	м2	6
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,017
	21.1-25-13	Вода	м3	1,7
	22.1-5-17	Поливомоечные машины, емкость цистерны до 5000 л	маш.-ч	30
	22.1-10-3	Компрессоры автомобильные, производительность 10 м3/мин и более	маш.-ч	30
	22.1-11-14	Насосы центробежные погружные производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	30
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	30
	22.1-17-9	Установки для устройства цементно-песчаной изоляции внутренних поверхностей труб "Селмерс"	маш.-ч	30
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	30

Таблица 2-3101-8. Работы по ремонту трубопровода диаметром до 300 мм при помощи робототехнического комплекса типа Р-200 - промывка трубопровода и контроль качества промывки

2-3101-8-1/1	22.1-17-3	Комплексы робототехнические для телевизионного контроля трубопровода	маш.-ч	6,6
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	5,22

Таблица 2-3101-9. Облицовка внутренней поверхности трубопроводов диаметром 150 мм рукавом из нержавеющей стали с использованием оборудования и рукава производства фирмы "НПО Самос"

2-3101-9-1/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,02
	21.1-4-31	Пропан-бутан газообразный	м3	45,51
	21.1-23-13	Электроды, тип ЭО9ХМФ, марка ТМЛ-3У, диаметр 4-6 мм	т	0,00012
	21.12-2-1	Рукав из коррозионностойкой ленты из нержавеющей стали для санации металлических трубопроводов, наружный диаметр рукава 150 мм	м	110,16
	21.12-7-1	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали, ГОСТ 9940-81, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки, мм, 6	м	7,87
	22.1-4-30	Лебедки электрические, грузоподъемность до 0,5 т	маш.-ч	20,98
	22.1-10-9	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	5,14
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	20,44
	22.1-17-23	Газовые горелки	маш.-ч	9,18
	22.1-17-105	Комплекты приспособлений для проведения работ по технологии бестраншейного восстановления трубопроводов типа "Самос"	маш.-ч	33,99
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	3,28
	22.1-30-85	Горелки для резки металла воздушной плазморезкой, типа "Sol Welding"	маш.-ч	5,03

Таблица 2-3101-10. Текущий ремонт фланцевых и раструбных с УРС соединений трубопроводов

2-3101-10-1/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,52
2-3101-10-2/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,64
2-3101-10-3/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,9
2-3101-10-4/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0001

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,16
2-3101-10-5/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,99
2-3101-10-6/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,97
2-3101-10-7/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,04
2-3101-10-8/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,58
2-3101-10-9/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3101-10-10/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,72
2-3101-10-11/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,97
2-3101-10-12/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,42
2-3101-10-13/1	21.1-4-33	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С2-80/120	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,54

Таблица 2-3101-11. Тампонирование трубопровода в колодце

2-3101-11-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	1,5
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	10
	21.1-10-184	Сталь толстолистовая, толщина более 4 мм, общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	0,006
	21.1-23-12	Электроды, тип Э50А, марка УОНИ 13/55, диаметр 4-5 мм	т	0,0012
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	0,66
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,53
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,185

Таблица 2-3101-12. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи пневматического оборудования с гидравлическим испытанием

2-3101-12-4/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	8,855
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,1004
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,06
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	19,34
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,0041
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0282
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0141
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0114
	21.1-25-13	Вода	м3	7,28
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	3,2
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	2,6

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0011
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	3,841
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	36,87
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	18,85
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	27,88
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	16,23
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	34,09
	22.1-10-10	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	4,64
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	5,91
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	3,93
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	3,06
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,53
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,65
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	16,13
	22.1-17-16	Устройства облицовочные для труб диаметром 150-300 мм	маш.-ч	4,84
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	3,18
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	3,75
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,12
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	68,25
	22.1-17-221	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 300-400 мм	маш.-ч	13,94
	22.1-17-225	Барабаны для смотки пневмошланга, длина шланга 200 м	маш.-ч	9,82
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	7,5
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	34,16
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,99
	22.1-30-119	Вентиляторы переносные, производительность 600-900 м3/час, давление 250-350 Па, мощность 0,18 кВт	маш.-ч	55,2
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	16,13
2-3101-12-5/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	11,79
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,19
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,37
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	25,75
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,0054
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0376
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0188
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	12,84
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	4,17
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	6,23
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0015
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	5,098
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	49,16
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	23,95
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	37,18
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	21,33
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	40,46
	22.1-10-10	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	5,61
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	6,38
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	6,32
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	3,65
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,3
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,1
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	17,69
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	3,81
	22.1-17-216	Устройства облицовочные для труб диаметром 300-400 мм	маш.-ч	5,89
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	3,75

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,17
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	73,4
	22.1-17-221	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 300-400 мм	маш.-ч	20,91
	22.1-17-225	Барабаны для смотки пневмошланга, длина шланга 200 м	маш.-ч	10,8
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	10
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	40,67
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	1,32
	22.1-30-119	Вентиляторы переносные, производительность 600-900 м3/час, давление 250-350 Па, мощность 0,18 кВт	маш.-ч	65,31
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	17,69
2-3101-12-6/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	13,57
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,21
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,5
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	31,4
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,0068
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,047
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0235
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	19,96
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,12
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	8,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0018
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	6,372
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	61,45
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	29,05
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	46,47
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	26,43
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	46,83
	22.1-10-10	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	6,58
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	6,86
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	9,26
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	4,55
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,07
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,4
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	19,57
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	4,76
	22.1-17-217	Устройства облицовочные для труб диаметром 500-700 мм	маш.-ч	6,86
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	3,75
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,21
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	88,92
	22.1-17-222	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 500 мм	маш.-ч	23,24
	22.1-17-225	Барабаны для смотки пневмошланга, длина шланга 200 м	маш.-ч	11,77
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	12,49
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	47,7
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	1,65
	22.1-30-119	Вентиляторы переносные, производительность 600-900 м3/час, давление 250-350 Па, мощность 0,18 кВт	маш.-ч	75,78
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	19,57
2-3101-12-7/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	17,71
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,23
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,64
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	38,43
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,0082
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0564

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0282
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	28,68
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,3
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	12,34
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0022
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	7,613
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	73,74
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	34,16
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	55,77
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	31,54
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	53,2
	22.1-10-10	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	7,55
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,34
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	12,73
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	5,45
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,83
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,7
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	21,44
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	5,69
	22.1-17-217	Устройства облицовочные для труб диаметром 500-700 мм	маш.-ч	7,84
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	3,75
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,25
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	99,05
	22.1-17-223	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 600 мм	маш.-ч	31,37
	22.1-17-225	Барабаны для смотки пневмошланга, длина шланга 200 м	маш.-ч	12,74
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	14,99
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	54,95
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	1,98
	22.1-30-119	Вентиляторы переносные, производительность 600-900 м3/час, давление 250-350 Па, мощность 0,18 кВт	маш.-ч	86,79
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	21,44
2-3101-12-8/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	20,63
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,25
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,77
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	44,21
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,0095
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0658
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0329
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	38,95
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	5,4
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	14,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0026
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	8,646
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	86,03
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	39,26
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	65,06
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	36,64
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	59,56
	22.1-10-10	Компрессоры с бензиновым двигателем прицепные, производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	8,53
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,82
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	16,75
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	6,19
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,6
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	23,15
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	6,48
	22.1-17-217	Устройства облицовочные для труб диаметром 500-700 мм	маш.-ч	8,81
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	3,75
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,29
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	110,47
	22.1-17-224	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 700 мм	маш.-ч	36,6
	22.1-17-225	Барабаны для смотки пневмошланга, длина шланга 200 м	маш.-ч	13,71
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	17,49
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	62,36
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	2,31
	22.1-30-119	Вентиляторы переносные, производительность 600-900 м3/час, давление 250-350 Па, мощность 0,18 кВт	маш.-ч	98,35
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	23,15

Таблица 2-3101-13. Внутренняя антикоррозийная изоляция стальных трубопроводов водоснабжения цементно-полимерным покрытием типа "ЮНИКОН-ПРОФИ-Водопровод" при помощи электрооборудования с гидравлическим испытанием

2-3101-13-1/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	12,2
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,3214
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,2624
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	50,49
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,00952
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,00969
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0061
	21.1-11-160	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 16 мм	т	0,0017
	21.1-11-193	Гайки стальные шестигранные, диаметр 16 мм	т	0,0006
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	51,23
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	6,2
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	12,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0243
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	8,995
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	294,5
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	43,92
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	25,12
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	30,37
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	56,11
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,82
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	18,89
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	6,11
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,6
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,11
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	24,13
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	6,47
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	5,63
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,36
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	126,69
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	13,6
	22.1-17-231	Устройства облицовочные для труб диаметром 800-1200 мм	маш.-ч	12,38
	22.1-17-232	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 800 мм	маш.-ч	25,12
	22.1-17-236	Катушки для очистки трубопроводов, диаметр труб 800 мм	маш.-ч	2,39
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	52,75
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	2,31
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	24,13
2-3101-13-2/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	14

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,3508
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,4693
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	56,65
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,00952
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0114
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0082
	21.1-11-160	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 16 мм	т	0,0017
	21.1-11-193	Гайки стальные шестигранные, диаметр 16 мм	т	0,0006
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	64,19
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	6,8
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	14,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0315
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	10,54
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	351,5
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	44,28
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	27,05
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	30,73
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	57,03
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	8,77
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	23,68
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	7,16
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,6
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,58
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	25,74
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	7,56
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	5,63
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,4
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	137,78
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	15,3
	22.1-17-231	Устройства облицовочные для труб диаметром 800-1200 мм	маш.-ч	13,99
	22.1-17-233	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 900 мм	маш.-ч	27,05
	22.1-17-237	Катушки для очистки трубопроводов, диаметр труб 900 мм	маш.-ч	2,69
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	55,76
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	2,31
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	25,74
2-3101-13-3/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	15,3
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,3674
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,5865
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	62,93
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,00952
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0136
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0099
	21.1-11-160	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 16 мм	т	0,0022
	21.1-11-193	Гайки стальные шестигранные, диаметр 16 мм	т	0,0008
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	79,17
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	7,33
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	14,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0371
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	11,78
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	418
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	46,36
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	28,98

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	32,81
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	59,11
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	9,25
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	29,02
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	8
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,6
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,85
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	26,58
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	8,45
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	5,63
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,44
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	151,91
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	17
	22.1-17-231	Устройства облицовочные для труб диаметром 800-1200 мм	маш.-ч	14,83
	22.1-17-234	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 1000 мм	маш.-ч	28,98
	22.1-17-238	Катушки для очистки трубопроводов, диаметр труб 1000 мм	маш.-ч	2,98
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	58,98
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	2,31
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	26,58
2-3101-13-4/1	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	18
	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,4052
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,8522
	21.1-6-225	Грунтовка (дисперсия) водная на основе стирол-акрилового сополимера, типа "Лакротэн Э-55"	кг	75,49
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,0302
	21.1-10-227	Сталь швеллерная обычная общего назначения, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, №12-40	т	0,00952
	21.1-11-18	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 10 мм	т	0,0161
	21.1-11-40	Гайки шестигранные, диаметр 10 мм	т	0,0116
	21.1-11-160	Болты строительные с шестигранной головкой, диаметр резьбы 16 мм	т	0,0022
	21.1-11-193	Гайки стальные шестигранные, диаметр 16 мм	т	0,0008
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0128
	21.1-25-13	Вода	м3	113,85
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	8,6
	21.1-25-257	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2	20
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0525
	21.3-2-131	Смеси сухие цементные с полимерными добавками на основе акрилатного сополимера, с повышенной адгезией, для внутренней антикоррозийной изоляции стальных трубопроводов водоснабжения, типа "Юникон-Профи-Водопровод-М"	т	14,4
	21.3-4-95	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-1, диаметр 10 мм	т	0,0014
	21.7-3-85	Лепестки (пластины) стальные прочистного снаряда для трубопроводов	шт.	494
	22.1-2-13	Тракторы-тягачи колесные при работе на санации трубопроводов, мощность до 176 (240) кВт (л.с.)	маш.-ч	46,87
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	29,49
	22.1-4-82	Лебедки электрические, грузоподъемность до 32 т	маш.-ч	33,32
	22.1-4-90	Лебедки гидравлические с дизельным двигателем для прочистки внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	60,19
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	10,2
	22.1-11-98	Мотопомпы, производительность 42 м3/ч	маш.-ч	41,02
	22.1-12-22	Установки водогрейные при работе на санации трубопровода, мощность 31,87 кВт	маш.-ч	9,78
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,6
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,45
	22.1-13-38	Установки дизель-генераторные, мощность до 48 кВт	маш.-ч	29,73
	22.1-17-51	Каналоочистители, емкость до 10 м3	маш.-ч	10,31
	22.1-17-218	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 230 бар , мощность 9,2 кВт, расход воды 1000 л/ч	маш.-ч	5,63
	22.1-17-219	Аппараты высокого давления (минимойки) с электроприводом при работе на санации трубопроводов, рабочее давление 350 бар, мощность 11 кВт, расход воды 1020 л/ч	маш.-ч	0,53
	22.1-17-220	Автомобили-мастерские импортного производства с дизель-генератором, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	172,87
	22.1-17-226	Мобильная телеинспекционная лаборатория для диагностики трубопроводов на автомобиле импортного производства, грузоподъемность до 5 т, разрешающая способность телекамеры не менее 450 TV-линий, светочувствительность не менее 5 лк	маш.-ч	20,19
	22.1-17-231	Устройства облицовочные для труб диаметром 800-1200 мм	маш.-ч	19,77
	22.1-17-235	Снаряды прочистные для механической очистки трубопроводов, диаметр труб 1200 мм	маш.-ч	29,49
	22.1-17-239	Катушки для очистки трубопроводов, диаметр труб 1200 мм	маш.-ч	3,58
	22.1-18-23	Автомобили бортовые с манипулятором грузоподъемностью до 6 т	маш.-ч	60,05
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	2,31
	22.1-41-95	Смеситель с бетононасосом стационарно-прицепной при работе на санации, производительность до 30 м3/час, емкость 500 л	маш.-ч	29,73

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3102-1. Замена стальных фасонных частей на существующем водомерном узле

2-3102-1-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,024
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,22
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,96
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,19
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00042
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,69
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,82
2-3102-1-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,044
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,42
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,48
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,37
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00082
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,71
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,82
2-3102-1-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,054
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,52
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,74
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,45
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00102
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,72
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,82
2-3102-1-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,056
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,54
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,64
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,67
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00104
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,09
2-3102-1-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,058
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,56
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,9
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,76
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00106
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,02
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,09
2-3102-1-6/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,06
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,58
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	3,48
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,912
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00108
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,04
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,09
2-3102-1-7/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,08
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,78
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,89
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,21
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00128
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,31
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,33
2-3102-1-8/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,082
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,8
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	3,15
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,3
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0013
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,33
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,33

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3102-1-9/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,084
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,82
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	3,73
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,46
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00132
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,34
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,33
2-3102-1-10/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,094
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,92
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	3,86
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,72
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00152
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,36
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	2,33
2-3102-1-11/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,024
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,22
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,9
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,22
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00042
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,08
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,287
2-3102-1-12/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,026
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,24
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,9
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,224
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00044
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,09
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,287
2-3102-1-13/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,03
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,28
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,74
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,456
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00048
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,34
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,464
2-3102-1-14/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,032
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,3
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,74
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,45
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00048
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,464
2-3102-1-15/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,034
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,32
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,74
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,45
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0005
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,36
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,464
2-3102-1-16/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,036
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,34
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,608
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,64
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00054
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,64
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,652
2-3102-1-17/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,038
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,36
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,868

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,728
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00056
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,66
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,652
2-3102-1-18/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,04
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,38
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,86
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,72
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00058
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,67
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,652
2-3102-1-19/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,042
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,4
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,86
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,72
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0006
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,68
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,652
2-3102-1-20/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,028
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,26
	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,16
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,31
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00046
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,1
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,287
Таблица 2-3102-2. Замена фасонных частей из ВЧШГ на существующем водомерном узле				
2-3102-2-1/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,32
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,61
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
2-3102-2-2/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,57
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,15
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
2-3102-2-3/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,74
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,45
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
2-3102-2-4/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,32
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,61
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
2-3102-2-5/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	1,86
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,72
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
2-3102-2-6/1	21.1-11-9	Болты нержавеющие с полной резьбой для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	2,44
	21.1-11-36	Гайки нержавеющие для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства	кг	0,88
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,734
Таблица 2-3102-3. Замена патрубка стального на существующем водомерном узле				
2-3102-3-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,011
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,1
	21.1-23-7	Электроды, марка ЛЭЗ ОЗС-4, диаметр 4-5 мм	т	0,00021
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,45
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,979
2-3102-3-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,012
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,11
	21.1-23-7	Электроды, марка ЛЭЗ ОЗС-4, диаметр 4-5 мм	т	0,00023
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,54
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,048
2-3102-3-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,013
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,12
	21.1-23-7	Электроды, марка ЛЭЗ ОЗС-4, диаметр 4-5 мм	т	0,00025
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,55

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,048
2-3102-3-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,014
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,13
	21.1-23-7	Электроды, марка ЛЭЗ ОЗС-4, диаметр 4-5 мм	т	0,00029
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,78
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,46
2-3102-3-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,018
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,15
	21.1-23-7	Электроды, марка ЛЭЗ ОЗС-4, диаметр 4-5 мм	т	0,00033
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,06
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,509
Таблица 2-3102-4. Замена стального отвода				
2-3102-4-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,052
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,057
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-4-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,057
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,062
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-4-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,062
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,068
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-4-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,077
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,084
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-4-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,088
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,097
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-4-6/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,117
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,128
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-5. Замена стального и оцинкованного отвода				
2-3102-5-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00047
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,31
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-5-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00057
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,61
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-5-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00072
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-5-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00075
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,09
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-5-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00091
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,55
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-5-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00095
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,65
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-6. Замена оцинкованного отвода				
2-3102-6-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00036
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-6-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00039
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,08
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-7. Замена отвода из нержавеющей стали				
2-3102-7-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,22
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00061
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,71
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-7-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,39

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0008
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-7-3/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,81
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0011
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	3,08
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-7-4/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	1,17
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00126
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	3,54
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-7-5/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	2,49
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00157
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	4,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-8. Замена фланца из нержавеющей стали				
2-3102-8-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,12
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00043
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-8-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,18
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0005
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-8-3/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,23
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00061
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,71
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-9. Замена стального и оцинкованного фланца				
2-3102-9-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00022
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,61
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-9-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00023
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,65
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-9-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00024
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,67
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-9-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00029
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,8
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-9-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00033
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,91
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-9-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00039
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,09
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-10. Замена контргайки диаметром до 50 мм				
2-3102-10-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,005
	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,14
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,01
Таблица 2-3102-11. Замена стальных переходов				
2-3102-11-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,052
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,057
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,23
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-11-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,067
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,073
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-12. Замена оцинкованного перехода				
2-3102-12-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00037
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,03
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-13. Замена переходов из нержавеющей стали				
2-3102-13-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,57
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00099
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,79
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-13-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,67

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00111
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	3,11
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-14. Замена приваренных заглушек из нержавеющей стали				
2-3102-14-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,14
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00053
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,49
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-14-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,32
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00065
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,82
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-14-3/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,54
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0008
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,25
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-14-4/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	1,12
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00092
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,57
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-14-5/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	1,614
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00116
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	3,25
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-15. Замена фланцевых заглушек				
2-3102-15-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-15-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-16. Замена стального тройника				
2-3102-16-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,08
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,088
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,33
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,2
2-3102-16-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,088
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,097
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,22
2-3102-16-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,115
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,127
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3102-16-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,142
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,156
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,6
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
Таблица 2-3102-17. Замена теплоизоляции				
2-3102-17-1/1	21.1-14-2	Вата минеральная, марка 100	м3	0,1
	21.1-15-56	Проволока из цветных металлов медная, толщина 1-1,5 мм	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,3828
2-3102-17-2/1	21.1-14-2	Вата минеральная, марка 100	м3	0,2
	21.1-15-56	Проволока из цветных металлов медная, толщина 1-1,5 мм	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,3828
Раздел 3. Устройство				
Таблица 2-3103-1. Прокладка в траншеях труб чугунных напорных раструбных				
2-3103-1-1/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,013
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00004
	21.1-25-13	Вода	м3	1,571
	21.1-25-61	Каболка	т	0,006
	21.12-8-32	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 100 мм	м	101
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	1,88
2-3103-1-2/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,02
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00009
	21.1-25-13	Вода	м3	3,532
	21.1-25-61	Каболка	т	0,01
	21.12-8-33	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 150 мм	м	101
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	1,88
2-3103-1-3/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,023

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00016
	21.1-25-13	Вода	м3	6,28
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0135
	21.12-8-34	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 200 мм	м	101
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	1,88
2-3103-1-4/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,03
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00025
	21.1-25-13	Вода	м3	9,81
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0175
	21.12-8-35	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 250 мм	м	101
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	1,88
2-3103-1-5/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,038
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00036
	21.1-25-13	Вода	м3	14,13
	21.1-25-61	Каболка	т	0,021
	21.12-8-36	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 300 мм	м	101
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	1,88
2-3103-1-6/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,056
	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00063
	21.1-25-13	Вода	м3	25,12
	21.1-25-61	Каболка	т	0,034
	21.12-8-37	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 400 мм	м	101
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	1,88

Таблица 2-3103-2. Укладка водопроводных чугунных напорных труб (ЧШГ) с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами

2-3103-2-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	15,7
	21.12-8-8	Манжеты для чугунных водонапорных труб, диаметр 50-300мм	кг	80
	21.12-8-32	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 100 мм	м	1012
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
2-3103-2-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	36
	21.12-8-8	Манжеты для чугунных водонапорных труб, диаметр 50-300мм	кг	143
	21.12-8-33	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 150 мм	м	1012
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
2-3103-2-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	62,8
	21.12-8-8	Манжеты для чугунных водонапорных труб, диаметр 50-300мм	кг	163
	21.12-8-34	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 200 мм	м	1012
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	26,94
2-3103-2-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	98,8
	21.12-8-8	Манжеты для чугунных водонапорных труб, диаметр 50-300мм	кг	211
	21.12-8-35	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 250 мм	м	1012
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	37,71
2-3103-2-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	144
	21.12-8-8	Манжеты для чугунных водонапорных труб, диаметр 50-300мм	кг	261
	21.12-8-36	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 300 мм	м	1012
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	53,88
2-3103-2-6/1	21.1-25-13	Вода	м3	252
	21.12-8-37	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементным покрытием (ЧШГ), диаметр условного прохода, 400 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	70
2-3103-2-7/1	21.1-25-13	Вода	м3	392
	21.12-8-53	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 500 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	91,25
2-3103-2-8/1	21.1-25-13	Вода	м3	566
	21.12-8-54	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 600 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	107,5
2-3103-2-9/1	21.1-25-13	Вода	м3	770
	21.12-8-55	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 700 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	140
2-3103-2-10/1	21.1-25-13	Вода	м3	1010
	21.12-8-56	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 800 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	161,25
2-3103-2-11/1	21.1-25-13	Вода	м3	1270

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-8-57	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 900 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	188,75
2-3103-2-12/1	21.1-25-13	Вода	м3	1570
	21.12-8-58	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 1000 мм	м	1000
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	221,25
2-3103-2-13/1	21.1-25-13	Вода	м3	2264
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,048
	21.12-8-59	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием (ВЧШГ), оцинкованные, диаметр условного прохода 1200 мм	м	1000
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	27,11
	22.1-4-29	Лебедки ручные, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	337,35
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	261
	22.1-17-82	Виброплиты для уплотнения песка, гравия и бетона	маш.-ч	141,56
2-3103-2-14/1	21.1-25-13	Вода	м3	3077
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,05
	21.12-8-60	Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом (ВЧШГ) с покрытием внутренним из высокоглиноземистого цемента и покрытием внешним из эпоксидной смолы, диаметр условного прохода 1400 мм, длина 8,17 м	м	1000
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	39,01
	22.1-4-29	Лебедки ручные, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	371,02
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	275
	22.1-17-82	Виброплиты для уплотнения песка, гравия и бетона	маш.-ч	203,49
Таблица 2-3103-3. Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием				
2-3103-3-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,02
	21.1-25-13	Вода	м3	4
	21.12-6-127	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	8,62
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	12,05
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	1,29
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,62
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	10,32
2-3103-3-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,03
	21.1-25-13	Вода	м3	9,8
	21.12-6-131	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	8,62
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	14,74
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	1,61
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,62
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,45
2-3103-3-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,04
	21.1-25-13	Вода	м3	15,7
	21.12-6-142	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 3 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,25
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	18,96
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	1,94
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-3-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,05
	21.1-25-13	Вода	м3	36
	21.12-6-146	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,5
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	22,08
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	2,15
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,88
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	25,79
2-3103-3-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,08
	21.1-25-13	Вода	м3	36
	21.12-6-149	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,75
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	21,55
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	27,19

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	3,78
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,88
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	30,94
2-3103-3-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,13
	21.1-25-13	Вода	м3	62,8
	21.12-6-155	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,88
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	32,32
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	87,05
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	8,4
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	2,12
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	41,25
2-3103-3-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,13
	21.1-25-13	Вода	м3	98,8
	21.12-6-165	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 4 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,88
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	37,71
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	88,02
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	16,29
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	4
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	51,56
2-3103-3-8/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,13
	21.1-25-13	Вода	м3	142
	21.12-6-170	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,88
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	37,71
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	116,14
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	18,75
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	4
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	61,88
2-3103-3-9/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,14
	21.1-25-13	Вода	м3	194
	21.12-6-176	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,88
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	118,84
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	21,76
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	45,8
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	5,38
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	72,19
2-3103-3-10/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,14
	21.1-25-13	Вода	м3	252
	21.12-6-183	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 7 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,88
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	143,52
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	26,51
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	45,8
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	6,62
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	82,5
2-3103-3-11/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,15
	21.1-25-13	Вода	м3	318
	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	10,75
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	172,6
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	37,92
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	59,26
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	8,38
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	103,12
2-3103-3-12/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,15
	21.1-25-13	Вода	м3	566
	21.12-6-86	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 8 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	13
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	244,9

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	44,5
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	59,26
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	10,12
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	123,75
2-3103-3-13/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,18
	21.1-25-13	Вода	м3	770
	21.12-6-88	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 8 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	14
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	281,75
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	58,72
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	70,04
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	11,88
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	144,38
2-3103-3-14/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,23
	21.1-25-13	Вода	м3	1006
	21.12-6-92	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 8 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	15,5
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	316,82
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	59,38
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	70,04
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	12,75
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	165
2-3103-3-15/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,32
	21.1-25-13	Вода	м3	1272
	21.12-6-96	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 8 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	17,25
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	579,82
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	81,25
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	83,51
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	14,38
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	185,62
2-3103-3-16/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,41
	21.1-25-13	Вода	м3	1570
	21.12-6-99	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 9 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	18,12
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	593,55
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	91,81
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	83,51
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	14,75
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	206,25
2-3103-3-17/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,5
	21.1-25-13	Вода	м3	2264
	21.12-6-105	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 10 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	29,25
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	783,79
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	118,64
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	96,99
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	16,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	247,5
2-3103-3-18/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,84
	21.1-25-13	Вода	м3	3080
	21.12-6-207	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 11мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	38,5
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	904,24
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	136,21
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	140,09
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	19
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	288,75
2-3103-3-19/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	1,12
	21.1-25-13	Вода	м3	4022
	21.12-6-211	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 1620 мм, толщина стенки 14 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	54,25
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	1011,58

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	157,65
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	172,41
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	31,12
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	330
2-3103-3-20/1	21.1-9-11	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 50-60 мм	м3	0,36
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	1,34
	21.1-25-13	Вода	м3	5086
	21.12-6-221	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 1820 мм, толщина стенки 14 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	56,38
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	1020
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	163,75
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	174
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	35
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	349,25
2-3103-3-21/1	21.1-9-11	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 50-60 мм	м3	0,4
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	1,6
	21.1-25-13	Вода	м3	6280
	21.12-6-222	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 2020 мм, толщина стенки 14 мм	м	1004
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	66
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	1040
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	183,75
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	188,5
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	41,25
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	391,88

Таблица 2-3103-4. Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах

2-3103-4-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,02
	21.1-25-13	Вода	м3	4
	21.12-6-127	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	31
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	26,25
2-3103-4-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,03
	21.1-25-13	Вода	м3	9,8
	21.12-6-131	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	36,75
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	32
2-3103-4-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,03
	21.1-25-13	Вода	м3	10
	21.12-6-135	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	42,25
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	37,5
2-3103-4-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,04
	21.1-25-13	Вода	м3	15,7
	21.12-6-142	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 3 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	47,75
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	43
2-3103-4-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,05
	21.1-25-13	Вода	м3	36
	21.12-6-146	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	57,5
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	50,75
2-3103-4-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,08
	21.1-25-13	Вода	м3	36
	21.12-6-149	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	73,5
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	66,75
2-3103-4-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,13
	21.1-25-13	Вода	м3	62,8
	21.12-6-155	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	92,75

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	86
2-3103-4-8/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,13
	21.1-25-13	Вода	м3	98,8
	21.12-6-165	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 4 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	109,88
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	103,12
2-3103-4-9/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,14
	21.1-25-13	Вода	м3	142
	21.12-6-170	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	133
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	121,88
2-3103-4-10/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,14
	21.1-25-13	Вода	м3	194
	21.12-6-176	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 5 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	147,12
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	136
2-3103-4-11/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,14
	21.1-25-13	Вода	м3	252
	21.12-6-183	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 7 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	159,62
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	148,5
2-3103-4-12/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,15
	21.1-25-13	Вода	м3	318
	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	200,5
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	187,5
2-3103-4-13/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,15
	21.1-25-13	Вода	м3	566
	21.12-6-86	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 8 мм	м	998
	22.1-13-10	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	250,5
	22.1-40-32	Вентиляторы местной вентиляции в подземных выработках для всех тоннелей, кроме тоннелей малого диаметра с двигателем мощностью до 55 кВт	маш.-ч	234,38

Таблица 2-3103-5. Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом

2-3103-5-1/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	7,3
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,003
	21.1-25-13	Вода	м3	0,98
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	6,3
	21.1-25-892	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 89 (2,5) мм	м	99,8
	21.12-2-13	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 89 (4) мм	м	99,8
	21.12-6-135	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3 мм	м	99,8
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,1
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,46
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	1,43
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	0,18
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,06
2-3103-5-2/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	9
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,004
	21.1-25-13	Вода	м3	1,57
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	9,7
	21.1-25-893	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 102 (2,5) мм	м	99,8
	21.12-2-2	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 102 (4) мм	м	99,8
	21.12-6-142	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 3 мм	м	99,8
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,12

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,48
	22.1-11-10	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 18-130 м3/ч, напор 20,5-8,3 м	маш.-ч	1,46
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	1,84
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	0,22
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,14
2-3103-5-3/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	11
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,005
	21.1-25-13	Вода	м3	3,6
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	12,9
	21.1-25-894	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 133 (2,5) мм	м	99,8
	21.12-2-11	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 133 (4) мм	м	99,9
	21.12-6-146	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	99,8
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,14
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,5
	22.1-11-10	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 18-130 м3/ч, напор 20,5-8,3 м	маш.-ч	1,46
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	2,14
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	0,24
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,18
2-3103-5-4/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	13,2
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,008
	21.1-25-13	Вода	м3	3,6
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	15,4
	21.1-25-895	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 159 (2,5) мм	м	99,9
	21.12-2-3	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 159 (5) мм	м	99,9
	21.12-6-149	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 4 мм	м	99,9
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,17
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,51
	22.1-11-10	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 18-130 м3/ч, напор 20,5-8,3 м	маш.-ч	2,42
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	2,64
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	0,17
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,18
2-3103-5-5/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	18,2
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,013
	21.1-25-13	Вода	м3	6,28
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	21,2
	21.1-25-896	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 219 (2,5) мм	м	99,9
	21.12-2-4	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 219 (5) мм	м	99,9
	21.12-6-155	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4 мм	м	99,9
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,18
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,54
	22.1-11-10	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 18-130 м3/ч, напор 20,5-8,3 м	маш.-ч	3,64
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	8,44
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	0,94
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,39
2-3103-5-6/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	22,6
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,013
	21.1-25-13	Вода	м3	9,88
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	26,4
	21.1-25-897	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 273 (3,0) мм	м	99,5
	21.12-2-5	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 273 (5) мм	м	99,5
	21.12-6-165	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 4 мм	м	99,5
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,18

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,6
	22.1-11-10	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 18-130 м3/ч, напор 20,5-8,3 м	маш.-ч	4,24
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	8,53
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	1,84
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,39
2-3103-5-7/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	27
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,014
	21.1-25-13	Вода	м3	14,2
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	31,4
	21.1-25-897	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 273 (3,0) мм	м	99,5
	21.12-2-5	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 273 (5) мм	м	99,5
	21.12-6-170	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм	м	99,5
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,18
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,66
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	4,24
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	11,26
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	2,11
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,39
2-3103-5-8/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	35,7
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,014
	21.1-25-13	Вода	м3	25,2
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	41,7
	21.1-25-898	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 426 (3,0) мм	м	99,5
	21.12-2-6	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 426 (7) мм	м	99,5
	21.12-6-183	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 7 мм	м	99,5
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,18
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,79
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	13,92
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	2,98
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	5,15
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,64
2-3103-5-9/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	44
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,015
	21.1-25-13	Вода	м3	31,8
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	51,2
	21.1-25-902	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 530 (3,0) мм	м	99,5
	21.12-2-7	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 530 (7) мм	м	99,5
	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	99,5
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,04
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,03
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	16,74
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	4,27
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	6,67
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,81
2-3103-5-10/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	51,4
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,015
	21.1-25-13	Вода	м3	56,6
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	61
	21.1-25-899	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 630 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-8	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 630 (7) мм	м	100,3
	21.12-6-86	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 8 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,26

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,23
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	23,75
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	5,01
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	6,67
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	0,98
2-3103-5-11/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	60
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,018
	21.1-25-13	Вода	м3	77
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	70
	21.1-25-916	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 720 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-15	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 720 (7) мм	м	100,3
	21.12-6-88	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 8 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,36
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,4
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	27,32
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	6,61
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	7,88
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,15
2-3103-5-12/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	68
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,023
	21.1-25-13	Вода	м3	100,6
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	78
	21.1-25-900	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 820 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-9	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 820 (9) мм	м	100,3
	21.12-6-92	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 8 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,5
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,62
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	30,83
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	6,68
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	7,88
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,24
2-3103-5-13/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	76
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,032
	21.1-25-13	Вода	м3	127,2
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	89
	21.1-25-917	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 920 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-16	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 920 (10) мм	м	100,3
	21.12-6-96	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 8 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,67
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,84
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	56,23
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	9,14
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	9,39
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,39
2-3103-5-14/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	84
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,041
	21.1-25-13	Вода	м3	157
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	97
	21.1-25-901	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 1020 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-10	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 1020 (11) мм	м	100,3
	21.12-6-99	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 9 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	1,76

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,01
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	57,56
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	10,33
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	9,39
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,43
2-3103-5-15/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	101
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,05
	21.1-25-13	Вода	м3	226,4
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	118
	21.1-25-918	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 1220 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-17	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 1220 (12) мм	м	100,3
	21.12-6-105	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 10 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	2,84
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,34
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	76
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	13,34
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	10,28
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,6
2-3103-5-16/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	118
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,084
	21.1-25-13	Вода	м3	308
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	139
	21.1-25-919	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 1420 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-18	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 1420 (12) мм	м	100,3
	21.12-6-207	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 11мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	3,73
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,79
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	87,68
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	15,32
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	15,76
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	1,84
2-3103-5-17/1	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	118
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,112
	21.1-25-13	Вода	м3	402,2
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	139
	21.1-25-920	Наружное антикоррозийное двухслойное покрытие из полиэтилена, диаметр трубопровода (толщина покрытия) 1620 (3,0) мм	м	100,3
	21.12-2-19	Цементно-песчаная изоляция внутренней поверхности стальных трубопроводов, наружный диаметр (толщина изоляции), 1620 (12) мм	м	100,3
	21.12-6-211	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 1620 мм, толщина стенки 14 мм	м	100,3
	22.1-1-45	Бульдозеры гусеничные, мощность до 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	5,3
	22.1-2-3	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 100 (135) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,28
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	98,09
	22.1-13-21	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500С	маш.-ч	17,73
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	19,39
	22.1-17-67	Установки для подогрева стыков	маш.-ч	3,02

Таблица 2-3103-6. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб

2-3103-6-1/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	0,44
	21.1-25-13	Вода	м3	18
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	30,75
2-3103-6-2/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	0,44
	21.1-25-13	Вода	м3	29
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	12,92
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	35,88
2-3103-6-3/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	0,44
	21.1-25-13	Вода	м3	48
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	21,55

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	42,88
2-3103-6-4/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	3,43
	21.1-25-13	Вода	м3	74
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	32,32
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	55,5
2-3103-6-5/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	3,43
	21.1-25-13	Вода	м3	118
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	37,71
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	61,62
2-3103-6-6/1	21.1-3-56	Материал рулонный кровельный, рубероид РКП-350, с мелкозернистой или пылевидной посыпкой	м2	3,43
	21.1-25-13	Вода	м3	170
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	37,71
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	68,12
2-3103-6-7/1	21.1-25-13	Вода	м3	678
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	68,75
	22.1-13-2	Электростанции передвижные прицепные, мощность до 30 кВт	маш.-ч	105,6
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	175
2-3103-6-8/1	21.1-25-13	Вода	м3	1206
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	81,25
	22.1-13-2	Электростанции передвижные прицепные, мощность до 30 кВт	маш.-ч	112,16
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	178
2-3103-6-9/1	21.1-25-13	Вода	м3	1884
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	96,88
	22.1-13-2	Электростанции передвижные прицепные, мощность до 30 кВт	маш.-ч	145,14
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	221
2-3103-6-10/1	21.1-25-13	Вода	м3	2713
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	112,5
	22.1-13-2	Электростанции передвижные прицепные, мощность до 30 кВт	маш.-ч	176,06
	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	249

Таблица 2-3103-7. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-7-1/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,05
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,005
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	14,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	1,36
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-7-2/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,07
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,006
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	19,5
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	1,82
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-7-3/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,1
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	27,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	2,6
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-7-4/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,12
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	34,5
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	3,18
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,58
2-3103-7-5/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,14

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,011
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	40,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	3,77
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,7
2-3103-7-6/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,19
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,015
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	56,6
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	5,26
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,5
2-3103-7-7/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,24
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	72
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	6,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,38
2-3103-7-8/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,29
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	85
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	7,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,5
2-3103-7-9/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,33
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,025
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	98
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	9,1
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,5
2-3103-7-10/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,53
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	156
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	14,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,88
2-3103-7-11/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,65
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,035
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	190
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	17,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	18,75
2-3103-7-12/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,76
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,042

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	237
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	21,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-7-13/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,86
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,047
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	251
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	23,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	21,38
2-3103-7-14/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,98
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,051
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	311
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	28,9
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	22,79
2-3103-7-15/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,1
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	344
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	32,4
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24
2-3103-7-16/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,22
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,063
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	380
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	35,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,81
2-3103-7-17/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,34
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,069
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	407
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	38,1
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	26,75
2-3103-7-18/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,46
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	441
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	41,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,5

Таблица 2-3103-8. Нанесение усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-8-1/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,07
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,004

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	14,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	1,36
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,2
2-3103-8-2/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,1
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,006
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	19,5
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	1,82
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,2
2-3103-8-3/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,14
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	27,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	2,6
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,2
2-3103-8-4/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,18
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	34,5
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	3,18
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,2
2-3103-8-5/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,21
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,011
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	40,3
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	3,77
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,2
2-3103-8-6/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,28
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,015
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	56,6
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	5,26
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	14,75
2-3103-8-7/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,35
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	72
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	6,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,78
2-3103-8-8/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,43
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в	м2	85

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
		продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5		
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	7,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,9
2-3103-8-9/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,49
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,026
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	98
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	9,1
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	19,11
2-3103-8-10/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,79
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	156
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	14,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	19,18
2-3103-8-11/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,97
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,036
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	190
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	17,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	22,38
2-3103-8-12/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,02
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,042
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	237
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	21,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,31
2-3103-8-13/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,27
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,042
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	251
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	23,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	26,65
2-3103-8-14/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,44
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,051
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	311
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	28,9
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,04
2-3103-8-15/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,62
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	344
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	32,4
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,9
2-3103-8-16/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,79
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,063
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	380
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	35,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	29,95
2-3103-8-17/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,97
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,069
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	407
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	38,1
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	30,56
2-3103-8-18/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	2,11
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	441
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	41,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	31,12

Таблица 2-3103-9. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной или битумно-резиновой изоляции на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-9-1/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,11
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,004
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,024
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	2,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,4
2-3103-9-2/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,15
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,006
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,032
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	3,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,4
2-3103-9-3/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,21
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,046
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	5,3
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,4
2-3103-9-4/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,27
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,052
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	6,6
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,45
2-3103-9-5/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,31
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,011
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,068
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	7,8

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,45
2-3103-9-6/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,43
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,015
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,094
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	11
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,55
2-3103-9-7/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,54
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,117
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	13,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	17,39
2-3103-9-8/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,64
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,139
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	16,2
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	17,48
2-3103-9-9/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	0,74
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,026
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,161
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	18,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-9-10/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,18
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,255
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	30
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-9-11/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,47
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,036
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,315
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	36,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,26
2-3103-9-12/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,63
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,042
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,8
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,6
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,355
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	45,5
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	27,74
2-3103-9-13/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	1,92
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,047
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,417
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	48,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	29,18
2-3103-9-14/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	2,2
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,051
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,477
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	60
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	34,4
2-3103-9-15/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	2,46
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,534
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	66,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	36,5
2-3103-9-16/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	2,72
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,063
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,592
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	73,7
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	40,21
2-3103-9-17/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	3,01
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,069
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,65
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	78,8
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	42,32
2-3103-9-18/1	21.1-1-22	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, кровельная, битумно-полимерная, горячая	т	3,26
	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-22-2	Бумага оберточная обычная	1000 м2	0,71
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	85,6
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	46

Таблица 2-3103-10. Нанесение нормальной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-10-1/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,004
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	47
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0007
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	28
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-10-2/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,005
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	63
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0009
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	36
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-10-3/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	90
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0013
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	51
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-10-4/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	110
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0016
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	63
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,58
2-3103-10-5/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,01

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	132
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0019
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	75
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,7
2-3103-10-6/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,014
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	182
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0027
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	103
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,5
2-3103-10-7/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	226
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0034
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	128
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,38
2-3103-10-8/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	269
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0041
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	153
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,5
2-3103-10-9/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,025
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	312
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0048
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	177
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,5
2-3103-10-10/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	357
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0055
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	202
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,88
2-3103-10-11/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,035
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	440
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0069
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	248
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	18,75
2-3103-10-12/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,043
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в	м2	514

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
		продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5		
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0083
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	296
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-10-13/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,047
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	600
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0097
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	338
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	21,38
2-3103-10-14/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	680
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0111
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	386
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	22,79
2-3103-10-15/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,064
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	760
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0113
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	432
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24
2-3103-10-16/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,072
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	850
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0125
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	478
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,81
2-3103-10-17/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	930
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0137
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	526
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	26,75
2-3103-10-18/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,085
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1010
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0151
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	572
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,5
2-3103-10-19/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,094
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1180
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0174
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	670
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	30,5

Таблица 2-3103-11. Нанесение усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-11-1/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,004
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	47
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0007
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	55
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-11-2/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,005
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	63
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0009
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	73
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-11-3/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	90
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0013
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	97
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-11-4/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	110
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0016
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	129
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,58
2-3103-11-5/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,01
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	132
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0019
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	154
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,7
2-3103-11-6/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,014
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	182
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0027
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	212
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,5
2-3103-11-7/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	226
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0034
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	264
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,38
2-3103-11-8/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	270
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,004
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	314
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,5
2-3103-11-9/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,025
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	312
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0046
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	365
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,5
2-3103-11-10/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	357
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0053
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	417
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,88
2-3103-11-11/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,035
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	440
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0065
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	512
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	18,75
2-3103-11-12/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,043
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	514
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0076
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	610
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-11-13/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,047
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	600
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0088
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	700
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	21,38
2-3103-11-14/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	680
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,01
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	780

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	22,79
2-3103-11-15/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,064
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	760
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0113
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	890
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24
2-3103-11-16/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,072
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	840
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0125
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	970
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,81
2-3103-11-17/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	930
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0137
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1080
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	26,75
2-3103-11-18/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,085
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1010
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0151
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1180
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,5
2-3103-11-19/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,094
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1180
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0174
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1390
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	30,5

Таблица 2-3103-12. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент на стыки и фасонные части стальных трубопроводов

2-3103-12-1/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,004
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	47
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0007
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	82
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-12-2/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,005
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	63
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0009
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	110

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-12-3/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,007
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	90
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0013
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	143
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	11,96
2-3103-12-4/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,009
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	110
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0016
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	195
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,58
2-3103-12-5/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,01
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	132
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0019
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	233
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	12,7
2-3103-12-6/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,014
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	182
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0027
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	321
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	13,5
2-3103-12-7/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,019
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	226
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0034
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	400
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,38
2-3103-12-8/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,022
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	269
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,004
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	475
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	15,5
2-3103-12-9/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,025
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	312
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0046
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	553
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,5
2-3103-12-10/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,029

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	357
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,5
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0053
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	632
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	16,88
2-3103-12-11/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,035
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	439
	21.1-20-17	Мешковина	м2	0,7
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0065
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	776
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	18,75
2-3103-12-12/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,043
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	514
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0076
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	922
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	20,62
2-3103-12-13/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,047
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	597
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0088
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1056
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	21,38
2-3103-12-14/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,057
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	681
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,01
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1176
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	22,79
2-3103-12-15/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,064
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	763
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0113
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1348
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24
2-3103-12-16/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,072
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	845
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	0,8
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0125
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1466
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	24,81
2-3103-12-17/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,075
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в	м2	930

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
		продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5		
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0137
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1634
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	26,75
2-3103-12-18/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,085
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1010
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0151
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	1788
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	28,5
2-3103-12-19/1	21.1-1-27	Праймер битумный герметизирующий нетвердеющий на основе органических растворителей, строительный	т	0,094
	21.1-3-44	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклоткани с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 800 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ТПП-3,5	м2	1180
	21.1-20-17	Мешковина	м2	1,2
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	1
	21.1-25-97	Клей фенолполивинилацетатный, марка БФ-2	т	0,0174
	21.1-25-139	Лента поливинилхлоридная изоляционная ЛИАМ, для защиты трубопроводов от коррозии	м2	2113
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	30,5
Таблица 2-3103-13. Установка фасонных частей				
2-3103-13-1/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,02327
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,014
	21.12-11-56	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 50-100	т	1
2-3103-13-2/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,01849
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,012
	21.12-11-57	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 125-200	т	1
2-3103-13-3/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,01415
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0081
	21.12-11-58	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 250-400	т	1
2-3103-13-4/1	21.1-25-61	Каболка	т	0,00905
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0042
	21.12-11-91	Части фасонные водопроводные сварные из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным лаковым покрытием: патрубки фланец-раструб (ПФР), диаметр от 800 до 1000 мм	т	1
2-3103-13-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,09
	21.12-11-53	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, с фланцами	т	1
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	115,14
2-3103-13-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,06
	21.12-11-53	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, с фланцами	т	1
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	72,66
2-3103-13-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,035
	21.12-11-54	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: свыше 800 мм, с фланцами	т	1
	22.1-13-12	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на тракторе	маш.-ч	47,14
Таблица 2-3103-14. Установка полиэтиленовых фасонных частей				
2-3103-14-1/1	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	2,8
2-3103-14-2/1	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	4,12
2-3103-14-3/1	22.1-13-13	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	5,6
Таблица 2-3103-15. Приварка фланцев к стальным трубопроводам				
2-3103-15-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0001
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,22
2-3103-15-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00022
	21.12-9-11	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 80 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,34
2-3103-15-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00029
	21.12-9-12	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 100 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,45
2-3103-15-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00035
	21.12-9-13	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 125 мм	шт.	1

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
2-3103-15-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00044
	21.12-9-14	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 150 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,64
2-3103-15-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00058
	21.12-9-15	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 200 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,18
2-3103-15-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00114
	21.12-9-16	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 250 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,42
2-3103-15-8/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0136
	21.12-9-17	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 300 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,11
2-3103-15-9/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00158
	21.12-9-18	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 350 мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,11
2-3103-15-10/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0018
	21.12-9-37	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 400мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,34
2-3103-15-11/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0023
	21.12-9-39	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 500мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,62
2-3103-15-12/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0027
	21.12-9-40	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 600мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,65
2-3103-15-13/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0031
	21.12-9-41	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 700мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,89
2-3103-15-14/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0039
	21.12-9-42	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 800мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,3
2-3103-15-15/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0054
	21.12-9-43	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 900мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,69
2-3103-15-16/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0062
	21.12-9-44	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 1000мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,24
2-3103-15-17/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0074
	21.12-9-45	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали ВСт3СП, ГОСТ 12820-80, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 1200мм	шт.	1
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,32

Таблица 2-3103-18. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб

2-3103-18-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,67
	21.1-25-13	Вода	м3	196,3
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,00833
	21.12-5-353	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 500 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	45
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	62,5
2-3103-18-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	2,5
	21.1-25-13	Вода	м3	282,6
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,0125
	21.12-5-354	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 600 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	50
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	68,75
2-3103-18-3/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	3
	21.1-25-13	Вода	м3	384,7
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,015
	21.12-5-355	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 700 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	55
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	75
2-3103-18-4/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	3,33
	21.1-25-13	Вода	м3	502,4

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,01667
	21.12-5-356	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 800 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	60
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	81,25
2-3103-18-5/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	4,17
	21.1-25-13	Вода	м3	635,9
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,02083
	21.12-5-357	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 900 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	65
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	90,62
2-3103-18-6/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	5
	21.1-25-13	Вода	м3	785
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,025
	21.12-5-358	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 1000 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	70
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	96,88
2-3103-18-7/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	6,67
	21.1-25-13	Вода	м3	1130,4
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,03333
	21.12-5-359	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 1200 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	80
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	112,5
2-3103-18-8/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	10
	21.1-25-13	Вода	м3	1766,25
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,05
	21.12-5-360	Трубы из стеклопластика непрерывной намотки напорные, номинальное давление 16 атм., номинальная кольцевая жесткость 5000 Н/м2, длина 12 м, диаметр 1400 мм, в комплекте с муфтой	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	82,5
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	137,5
2-3103-18-9/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	13,33
	21.1-25-13	Вода	м3	3140
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,06667
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	91,56
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	162,5
2-3103-18-10/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	18,33
	21.1-25-13	Вода	м3	4521,6
	21.1-25-191	Мыло жидкое (мыловар)	т	0,09167
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	100,94
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	195
Таблица 2-3103-19. Укладка полиэтиленовых труб на муфтах				
2-3103-19-1/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0056
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,7
	21.1-25-13	Вода	м3	170
	21.12-5-196	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 315 мм, толщина стенки 18,7 мм	м	1010
	21.12-5-206	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 315 мм	шт.	82
	21.12-5-221	Заглушки из полиэтилена, диаметр 315 мм	шт.	0,0082
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	16,65
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	38,06
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	123,65
2-3103-19-2/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0098
	21.1-20-7	Ветошь	кг	3
	21.1-25-13	Вода	м3	301
	21.12-5-207	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 400 мм	шт.	82
	21.12-5-222	Заглушки из полиэтилена, диаметр 400 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-299	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 400 мм, толщина стенки 23,7 мм	м	1010
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	19,02
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	45,68
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	159,32
2-3103-19-3/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0152
	21.1-20-7	Ветошь	кг	4,6
	21.1-25-13	Вода	м3	471
	21.12-5-208	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 500 мм	шт.	82
	21.12-5-223	Заглушки из полиэтилена, диаметр 500 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-301	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 500 мм, толщина стенки 29,7 мм	м	1010
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	24,98
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	52,2
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	222,34
2-3103-19-4/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0222

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-20-7	Ветошь	кг	6,8
	21.1-25-13	Вода	м3	678
	21.12-5-209	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 630 мм	шт.	82
	21.12-5-224	Заглушки из полиэтилена, диаметр 630 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-303	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 630 мм, толщина стенки 37,4 мм	м	1010
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	29,72
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	59,81
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	282,99
2-3103-19-5/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0295
	21.1-20-7	Ветошь	кг	9
	21.1-25-13	Вода	м3	923
	21.12-5-210	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 710 мм	шт.	82
	21.12-5-225	Заглушки из полиэтилена, диаметр 710 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-304	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 710 мм, толщина стенки 42,1 мм	м	1010
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	34,48
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	65,25
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	363,84
2-3103-19-6/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0337
	21.1-20-7	Ветошь	кг	10,3
	21.1-25-13	Вода	м3	1206
	21.12-5-211	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 800 мм	шт.	82
	21.12-5-226	Заглушки из полиэтилена, диаметр 800 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-305	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 800 мм, толщина стенки 47,4 мм	м	1010
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	41,61
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	70,69
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	428,04
2-3103-19-7/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0379
	21.1-20-7	Ветошь	кг	11,6
	21.1-25-13	Вода	м3	1526
	21.12-5-212	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 900 мм	шт.	82
	21.12-5-227	Заглушки из полиэтилена, диаметр 900 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-306	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 900 мм, толщина стенки 53,3 мм	м	1010
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	52,31
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	77,21
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	486,3
2-3103-19-8/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0421
	21.1-20-7	Ветошь	кг	12,9
	21.1-25-13	Вода	м3	1884
	21.12-5-213	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 1000 мм	шт.	82
	21.12-5-228	Заглушки из полиэтилена, диаметр 1000 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-307	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 1000 мм, толщина стенки 59,3 мм	м	1010
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	59,45
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	84,82
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	523,16
2-3103-19-9/1	21.1-6-114	Растворитель уайт-спирит (нефрас-С4 - 155/200)	т	0,0505
	21.1-20-7	Ветошь	кг	15,4
	21.1-25-13	Вода	м3	2713
	21.12-5-214	Муфты полиэтиленовые электросварные, диаметр 1200 мм	шт.	82
	21.12-5-229	Заглушки из полиэтилена, диаметр 1200 мм	шт.	0,0082
	21.12-5-308	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1,0 МПа) с защитным покрытием в виде тонкостенного слоя из упрочненного полипропилена, диаметр 1200 мм, толщина стенки 71,1 мм	м	1010
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	65,4
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	97,88
	22.1-13-37	Аппараты сварочные для электромуфтовой сварки пластмассовых труб, мощность до 3 кВт	маш.-ч	727,66

Таблица 2-3103-20. Сварка полиэтиленовых труб

2-3103-20-1/1	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	1,98
2-3103-20-2/1	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	2,28
2-3103-20-3/1	22.1-13-29	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр до 315 мм	маш.-ч	2,89
2-3103-20-4/1	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	4,16
2-3103-20-5/1	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	5,9
2-3103-20-6/1	22.1-13-28	Машины для сварки полиэтиленовых труб, диаметр от 315 до 630 мм	маш.-ч	7,81

Таблица 2-3103-21. Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров)

2-3103-21-1/1	21.12-6-171	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,02
2-3103-21-2/1	21.12-6-183	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 7 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,04

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3103-21-3/1	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,05
2-3103-21-4/1	21.12-6-192	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 9 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,05
2-3103-21-5/1	21.12-6-89	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 9 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,06
2-3103-21-6/1	21.12-6-94	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,06
2-3103-21-7/1	21.12-6-98	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 10 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,08
2-3103-21-8/1	21.12-6-101	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 11 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,08
2-3103-21-9/1	21.12-6-108	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 13 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,1
2-3103-21-10/1	21.12-6-210	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 15 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,1
2-3103-21-11/1	21.12-6-211	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 1620 мм, толщина стенки 14 мм	м	1
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,11

Таблица 2-3103-22. Укладка стальных разрезных кожухов (футляров)

2-3103-22-1/1	21.12-6-171	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,34
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,24
2-3103-22-2/1	21.12-6-182	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 406 мм, толщина стенки 6 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,34
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,24
2-3103-22-3/1	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,34
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,25
2-3103-22-4/1	21.12-6-192	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 9 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,52
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,25
2-3103-22-5/1	21.12-6-89	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 9 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,52
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,26
2-3103-22-6/1	21.12-6-94	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,52
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,26
2-3103-22-7/1	21.12-6-98	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 10 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	2,52
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,34
2-3103-22-8/1	21.12-6-101	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 11 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,02
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,35
2-3103-22-9/1	21.12-6-108	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 13 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,75
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,36
2-3103-22-10/1	21.12-6-210	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 15 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,75
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,38
2-3103-22-11/1	21.12-6-211	Трубы стальные электросварные больших диаметров прямошовные и спиральношовные, наружный диаметр 1620 мм, толщина стенки 14 мм	м	1
	22.1-13-8	Агрегаты сварочные передвижные с дизельным двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,75
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,39

Таблица 2-3103-28. Протаскивание в футляр стальных труб

2-3103-28-1/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0037
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,0538
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	22,6
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	19,76

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3103-28-2/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0048
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,0641
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	31
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	19,76
2-3103-28-3/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0059
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,0754
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	40,2
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	19,76
2-3103-28-4/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0086
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,109
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	60,1
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	25,45
2-3103-28-5/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0104
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,127
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	74,2
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	25,45
2-3103-28-6/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0123
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,148
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	88,2
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	20
2-3103-28-7/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0139
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,186
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	92,2
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	22,42
2-3103-28-8/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0152
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,201
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	102
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	26,06
2-3103-28-9/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0214
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,302
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	136
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	26,06
2-3103-28-10/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0246
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,337
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	154
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	26,06
2-3103-28-11/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0266
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,369
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	173
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	24,24
2-3103-28-12/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0298
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,404
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	197
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	24,24
2-3103-28-13/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0334
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,44
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	222
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	29,09
2-3103-28-14/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0394
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,507
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	268
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	29,09
2-3103-28-15/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0394
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,507
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	268
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	33,94
2-3103-28-16/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,042
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,54
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	290
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	33,94
2-3103-28-17/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0459
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,58
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	320
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	38,79
2-3103-28-18/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0498
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,62
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	350
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	45
2-3103-28-19/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,0537
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,66
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	560
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	50,62
2-3103-28-20/1	21.1-4-46	Солидол жировой	т	0,059
	21.1-11-84	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) простые, масса 1,8 кг	т	0,78

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	580
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	56,25

Таблица 2-3103-31. Протаскивание в футляр стеклопластиковых труб

2-3103-31-1/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0257
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	1,275
	21.12-5-178	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 500 мм	м	100
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	8,62
2-3103-31-2/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0257
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	1,7
	21.12-5-179	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 600 мм	м	100
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	8,88
2-3103-31-3/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0299
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	1,7
	21.12-5-180	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 700 мм	м	100
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	9,61
2-3103-31-4/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0343
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	1,7
	21.12-5-181	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 800 мм	м	100
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	10,6
2-3103-31-5/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0386
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	2,55
	21.12-5-182	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 900 мм	м	100
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	11,09
2-3103-31-6/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0386
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	2,55
	21.12-5-183	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 1000 мм	м	100
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	12,32
2-3103-31-7/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0472
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	3,4
	21.12-5-184	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 1200 мм	м	100
	22.1-4-27	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	13,8
2-3103-31-8/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0557
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	5,1
	21.12-5-185	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 1500 мм	м	100
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	18,24
2-3103-31-9/1	21.1-9-52	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 40-60 мм	м3	0,0729
	21.1-25-33	Графит кристаллический смазочный	кг	6,8
	21.12-5-187	Трубы из стеклопластика безнапорные для наружной канализации, длина 3 м, диаметр 2000 мм	м	100
	22.1-4-28	Лебедки ручные, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	20,21

Таблица 2-3103-32. Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб

2-3103-32-1/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,0309
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	0,942
	21.12-5-243	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-80) SDR 21 (0,6 МПа), диаметр 200 мм, толщина стенки 9,6 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-31	Лебедки электрические, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	29,61
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	0,79
2-3103-32-2/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,0432
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	1,413
	21.12-5-170	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 315 мм, толщина стенки 28,6 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-31	Лебедки электрические, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	32,92
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	0,79
2-3103-32-3/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,0605
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	1,884
	21.12-5-171	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 400 мм, толщина стенки 36,3 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-31	Лебедки электрические, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	35,86
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16
2-3103-32-4/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,084
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	2,355
	21.12-5-197	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 500 мм, толщина стенки 45,4 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-31	Лебедки электрические, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	37,89
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16
2-3103-32-5/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,1175

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	2,826
	21.12-5-198	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 11 (1,6 МПа), диаметр 630 мм, толщина стенки 57,2 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-31	Лебедки электрические, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	44,01
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16
2-3103-32-6/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,2088
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	3,768
	21.12-5-200	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 13,6 (1,25 МПа), диаметр 800 мм, толщина стенки 58,8 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	46,78
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16
2-3103-32-7/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,3302
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	4,71
	21.12-5-202	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 13,6 (1,25 МПа), диаметр 1000 мм, толщина стенки 73,5 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-33	Лебедки электрические, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	54,64
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16
2-3103-32-8/1	21.1-10-23	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 4-10 мм	т	0,00136
	21.1-11-86	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса до 10 кг	т	0,4674
	21.12-5-167	Трубы пластиковые из полиэтилена высокого давления, наружный диаметр 50мм, толщина стенки 4,6мм	м	5,652
	21.12-5-203	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 (1 МПа), диаметр 1200 мм, толщина стенки 71,1 мм	м	110
	22.1-4-26	Лебедки ручные, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	4,35
	22.1-4-34	Лебедки электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	56,46
	22.1-30-19	Машины шлифовальные электрические, ширина ленты до 120 мм	маш.-ч	1,16

Таблица 2-3103-33. Заделка битумом и прядью концов футляра

2-3103-33-1/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,0005
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00475
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	9,8
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05
2-3103-33-2/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,0005
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0058
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	11,2
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05
2-3103-33-3/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,00064
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00735
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	12,6
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05
2-3103-33-4/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,0008
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0086
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	15,2
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05
2-3103-33-5/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,001
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0104
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	18,8
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05
2-3103-33-6/1	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,0012
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0116
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	24,4
	22.1-13-9	Агрегаты сварочные передвижные с бензиновым двигателем, номинальный сварочный ток 250-400 А	маш.-ч	3,05

Таблица 2-3103-34. Заделка футляров (гильз) при проходе трубопроводов через стены сооружений водопровода и канализации вспененным полиэтиленом типа "Вилатерм"

2-3103-34-1/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00162
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0037
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0009
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	10,2
2-3103-34-2/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00225
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0051
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0013
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	14,15
2-3103-34-3/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00286
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0065
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0016
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	17,98

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3103-34-4/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00537
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0122
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0031
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	33,78
2-3103-34-5/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00609
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0138
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0035
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	38,29
2-3103-34-6/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,00709
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0161
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0041
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	44,59
2-3103-34-7/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,01082
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0246
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0062
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	68,08
2-3103-34-8/1	21.1-2-9	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,01212
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,0275
	21.1-25-13	Вода	м3	0,007
	21.1-25-287	Прокладки из вспененного полиэтилена уплотнительные и теплоизоляционные сплошного сечения, наружный диаметр от 23 до 35 мм	м	76,19

Раздел 4. Демонтаж, разборка

Таблица 2-3104-1. Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб

2-3104-1-1/1	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
2-3104-1-2/1	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
2-3104-1-3/1	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
2-3104-1-4/1	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
2-3104-1-5/1	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3105-1. Ремонт металлической двери без замены замка

2-3105-1-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00015
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,43
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,56
	22.1-30-27	Пилы дисковые электрические для резки пиломатериалов, диаметр диска 150 мм	маш.-ч	0,42
2-3105-1-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00036
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,56
	22.1-30-27	Пилы дисковые электрические для резки пиломатериалов, диаметр диска 150 мм	маш.-ч	0,14

Таблица 2-3105-2. Ремонт металлической рамы водоприемного приямка

2-3105-2-1/1	21.1-10-155	Сталь круглая и квадратная общего назначения кипящая и полуспокойная, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, размер 5-12 мм	т	0,0002
	21.1-10-212	Сталь угловая равнополочная общего назначения, марка Ст0, ширина полки 35-70 мм	т	0,00305
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00002
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,051
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,02
	22.1-30-3	Машины для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш.-ч	0,009

Таблица 2-3105-5. Наполнение трубопровода и выпуск воды из трубопровода

2-3105-5-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,478
2-3105-5-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,729
2-3105-5-3/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,695
2-3105-5-4/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,763
2-3105-5-5/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,894

Таблица 2-3105-6. Проведение видеосъемки внутри трубопровода диаметром свыше 900 мм на участке длиной 200 м

2-3105-6-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	3,54

Таблица 2-3105-7. Установка хомута на трубопровод в колодце и раскопке

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3105-7-1/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4212
2-3105-7-2/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4554
2-3105-7-3/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4839
2-3105-7-4/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5181
2-3105-7-5/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,7974
Таблица 2-3105-8. Установка муфты на трубопровод				
2-3105-8-1/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4155
2-3105-8-2/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,4212
Таблица 2-3105-9. Установка ремонтной муфты на трубопровод в колодце и раскопке				
2-3105-9-1/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,556
2-3105-9-2/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
Таблица 2-3105-10. Устройство железобетонной обоймы на трубопроводе				
2-3105-10-1/1	21.1-4-48	Эмульсол	т	0,118
	21.1-9-11	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт II, толщина 50-60 мм	м3	0,168
	21.1-9-84	Фанера клееная, сорт В/ВВ, марка ФСФ, толщина 12 мм и более	м3	1,025
	21.1-10-12	Проволока стальная вязальная	т	0,026
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0997
	21.1-11-132	Шурупы-саморезы с потайной головкой, черные, размер 6х90 мм	т	0,105
	21.1-20-23	Парусина (брезент)	м2	10,231
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,001
	21.1-25-255	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,12 - 0,15 мм	м2	22,6
	21.1-25-646	Лента полимерная пенополиэтиленовая микропористая уплотнительная самоклеящаяся, ширина 50 мм, толщина 3,2 мм	м	107,2
	21.3-1-116	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на известняковом щебне фракция 20-40 для инженерных коммуникаций и дорог, класс прочности: В15 (М200); П1, F100, W2	м3	101,5
	21.3-4-31	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 10 мм	т	4,563
	21.3-4-34	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 20-22 мм	т	0,005
	21.5-1-13	Фиксаторы бетонные для обеспечения защитного слоя бетона	шт.	700
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	24,62
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,62
	22.1-30-26	Пилы ручные электрические	маш.-ч	17,25
	22.1-30-56	Шуруповерты	маш.-ч	43,5
	22.1-30-89	Станки для резки арматурной стали, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	7,25
Таблица 2-3105-11. Промывка с дезинфекцией трубопроводов				
2-3105-11-1/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00059
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,0118

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3105-11-2/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00133
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,0265
2-3105-11-3/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00235
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,047
2-3105-11-4/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00375
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,075
2-3105-11-5/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0054
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,108
2-3105-11-6/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,00942
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,1884
2-3105-11-7/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,01483
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,2965
2-3105-11-8/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0213
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,426
2-3105-11-9/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0291
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,582
2-3105-11-10/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0378
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,756
2-3105-11-11/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0477
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	0,954
2-3105-11-12/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,059
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	1,18
2-3105-11-13/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,085
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	1,7
2-3105-11-14/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,1155
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	2,31
2-3105-11-15/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,151
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	3,02
2-3105-11-16/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,191
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	3,82
2-3105-11-17/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,2355
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	4,71
2-3105-11-18/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,285
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	5,7
2-3105-11-19/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,34
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	6,8
2-3105-11-20/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,4
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	8
2-3105-11-21/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,46
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	9,2
2-3105-11-22/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,53
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	10,6
2-3105-11-23/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,605
	21.1-25-13	Вода	1000 м3	12,1

Таблица 2-3105-12. Промывка без дезинфекции трубопроводов

2-3105-12-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	7,1
2-3105-12-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	15,9
2-3105-12-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	28,2
2-3105-12-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	45
2-3105-12-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	64,8
2-3105-12-6/1	21.1-25-13	Вода	м3	113
2-3105-12-7/1	21.1-25-13	Вода	м3	178
2-3105-12-8/1	21.1-25-13	Вода	м3	256
2-3105-12-9/1	21.1-25-13	Вода	м3	350
2-3105-12-10/1	21.1-25-13	Вода	м3	454
2-3105-12-11/1	21.1-25-13	Вода	м3	570
2-3105-12-12/1	21.1-25-13	Вода	м3	710
2-3105-12-13/1	21.1-25-13	Вода	м3	1020
2-3105-12-14/1	21.1-25-13	Вода	м3	1390
2-3105-12-15/1	21.1-25-13	Вода	м3	1810
2-3105-12-16/1	21.1-25-13	Вода	м3	2290
2-3105-12-17/1	21.1-25-13	Вода	м3	2830
2-3105-12-18/1	21.1-25-13	Вода	м3	3420
2-3105-12-19/1	21.1-25-13	Вода	м3	4070
2-3105-12-20/1	21.1-25-13	Вода	м3	4790
2-3105-12-21/1	21.1-25-13	Вода	м3	5540
2-3105-12-22/1	21.1-25-13	Вода	м3	6400
2-3105-12-23/1	21.1-25-13	Вода	м3	7200

Таблица 2-3105-13. Врезка в действующие сети из чугунных труб чугунных тройников

2-3105-13-1/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0004
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0002
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0006
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,001

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-11-56	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 50-100	т	0,02
2-3105-13-2/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0006
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0003
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0009
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0015
	21.12-11-56	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 50-100	т	0,03
2-3105-13-3/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0007
	21.1-25-61	Каболка	т	0,00039
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0009
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,002
	21.12-11-56	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 50-100	т	0,04
2-3105-13-4/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0009
	21.1-25-61	Каболка	т	0,00062
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0017
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,002
	21.12-11-57	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 125-200	т	0,06
2-3105-13-5/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,00126
	21.1-25-61	Каболка	т	0,00095
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0025
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0025
	21.12-11-57	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 125-200	т	0,08
2-3105-13-6/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0021
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0013
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0014
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0034
	21.12-11-57	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 125-200	т	0,11
2-3105-13-7/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0034
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0018
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0019
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,001
	21.12-11-58	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 250-400	т	0,15
2-3105-13-8/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0054
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0019
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0021
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,001
	21.12-11-58	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 250-400	т	0,2
2-3105-13-9/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0081
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0023
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0032
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0027
	21.12-11-58	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 250-400	т	0,26
2-3105-13-10/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0163
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0026
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0036
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0019
	21.12-11-58	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 250-400	т	0,33
2-3105-13-11/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0174
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0032
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0037
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0021
2-3105-13-12/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0185
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0037
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0038
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0024
2-3105-13-13/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0225
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0052
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0045
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0029
2-3105-13-14/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,0298
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0065
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0052
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0035
2-3105-13-15/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,041
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0078
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0083
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0056

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3105-13-16/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,053
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0097
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0097
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0065
2-3105-13-17/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,068
	21.1-25-61	Каболка	т	0,0152
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,0111
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,0074
Таблица 2-3105-14. Заполнение пространства между тоннелем и трубопроводом				
2-3105-14-1/1	21.1-12-11	Песок для строительных работ, рядовой	м3	105
2-3105-14-2/1	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	102
Таблица 2-3105-16. Устройство бетонных упоров на трубопроводе				
2-3105-16-1/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0003
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,012
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0008
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	0,2
2-3105-16-2/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00035
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,014
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0009
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	0,3
2-3105-16-3/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00047
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,019
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0013
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	0,39
2-3105-16-4/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00062
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,025
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0017
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	0,52
2-3105-16-5/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00075
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,03
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0021
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	0,65
2-3105-16-6/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00103
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,041
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0028
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	1,15
2-3105-16-7/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00143
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,057
	21.1-25-13	Вода	м3	0,004
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	1,76
2-3105-16-8/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00198
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,079
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0055
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	3
2-3105-16-9/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00243
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,097
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0067
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	3,3
2-3105-16-10/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,015
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,6
	21.1-25-13	Вода	м3	0,042
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	17,48
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	16,39
2-3105-16-11/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0245
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,98
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0686
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	26,58
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	24,92
2-3105-16-12/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,03
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	1,2
	21.1-25-13	Вода	м3	0,084
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	27,81

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	26,06
2-3105-16-13/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,044
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	1,76
	21.1-25-13	Вода	м3	0,123
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	69,15
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	64,82
2-3105-16-14/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,058
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	2,32
	21.1-25-13	Вода	м3	0,162
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	96,28
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	90,26
2-3105-16-15/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0765
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	3,06
	21.1-25-13	Вода	м3	0,214
	21.3-1-69	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В15 (М200); П3, фракция 5-20, F50-100, W2	м3	152,2
	22.1-6-52	Вибраторы глубинные	маш.-ч	142,69

Таблица 2-3105-17. Врезка в действующие водопроводные сети из стальных труб

2-3105-17-1/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00004
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,01073
	21.1-25-13	Вода	м3	0,49
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,00102
	21.12-6-127	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,4
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	3,12
2-3105-17-2/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00005
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,01521
	21.1-25-13	Вода	м3	1,26
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,00142
	21.12-6-136	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,4
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	5,21
2-3105-17-3/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00008
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,02184
	21.1-25-13	Вода	м3	1,96
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,00208
	21.12-6-144	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,4
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	6,25
2-3105-17-4/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00012
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,03426
	21.1-25-13	Вода	м3	4,41
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0032
	21.12-6-153	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,4
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,29
2-3105-17-5/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00017
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,0509
	21.1-25-13	Вода	м3	7,85
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0048
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	23,3
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	7,81
2-3105-17-6/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00023

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,0684
	21.1-25-13	Вода	м3	12,27
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0062
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.12-6-166	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,8
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	8,44
2-3105-17-7/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00029
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,085
	21.1-25-13	Вода	м3	17,66
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0078
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.12-6-171	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,8
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-11-90	Агрегаты электронасосные для опрессовки сосудов, котлов и систем трубопроводов, подача 0,252 м3/ч	маш.-ч	9,06
2-3105-17-8/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00058
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,1716
	21.1-25-13	Вода	м3	31,4
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,016
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.12-6-183	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,8
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	10,94
2-3105-17-9/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00078
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,228
	21.1-25-13	Вода	м3	49,06
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0216
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.12-6-188	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 8 мм	м	1
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	12,5
2-3105-17-10/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00099
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,31
	21.1-25-13	Вода	м3	70,65
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0286
	21.12-6-86	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 8 мм	м	1,2
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	15,62
2-3105-17-11/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,0012
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,35
	21.1-25-13	Вода	м3	96,16
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0336

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-6-88	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 8 мм	м	1,2
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	18,75
2-3105-17-12/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00147
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,47
	21.1-25-13	Вода	м3	125,6
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,0435
	21.12-6-92	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 8 мм	м	1,4
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	18,75
2-3105-17-13/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00176
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,5504
	21.1-25-13	Вода	м3	158,94
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,05184
	21.12-6-97	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 9 мм	м	1,6
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	19,79
2-3105-17-14/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00207
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,646
	21.1-25-13	Вода	м3	196,25
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,06069
	21.12-6-100	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	1,6
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	19,79
2-3105-17-15/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00277
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	0,8379
	21.1-25-13	Вода	м3	282,63
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,07885
	21.12-6-105	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 10 мм	м	1,8
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	23,96
2-3105-17-16/1	21.1-1-21	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, изоляционная, марка МБР-100, битумно-резиновая	т	0,00368
	21.1-3-45	Материал рулонный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, битумный, на основе стеклохолста с покрытием с двух сторон полимерной пленкой, разрывная сила в продольном/поперечном направлении не менее 363 Н, гибкость не выше 0°С, теплостойкость не ниже +85°С, температура хрупкости вяжущего до -15°С, ХПП-3,5	м2	1,0752
	21.1-25-13	Вода	м3	384,63
	21.1-25-387	Холст стекловолокнистый для армирования и теплоизоляции трубопроводов ВВ-Г,ВВ-Т	10 м2	0,10122
	21.12-6-156	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	22,5
	21.12-6-207	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 11мм	м	1,8
	21.13-2-5	Задвижки чугунные, параллельные, фланцевые с выдвижным шпинделем, для воды и пара, марка 30ч6бр, давление 1,0 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 200 мм	шт.	0,15
	22.1-17-6	Агрегаты наполнительно-опрессовочные для труб, производительность до 70 м3/час	маш.-ч	27,09

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Таблица 2-3105-18. Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков)				
2-3105-18-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,018
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,074
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0001
	21.12-6-127	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,46
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
2-3105-18-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,027
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,102
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,00016
	21.12-6-137	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,66
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16
2-3105-18-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,041
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,193
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,00022
	21.12-6-141	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 102 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,81
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29
2-3105-18-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,089
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,51
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,00041
	21.12-6-150	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	1,46
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,75
2-3105-18-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,177
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,59
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,00068
	21.12-6-158	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	2
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,88
2-3105-18-6/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,176
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,28
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,00093
	21.12-6-168	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	3,08
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,89
2-3105-18-7/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,23
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,47
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0013
	21.12-6-174	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	3,26
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18
2-3105-18-8/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,3
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	1,9
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0015
	21.12-6-185	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,4
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	3,99
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,9
2-3105-18-9/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,35
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,2
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0021
	21.12-6-189	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,5
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	4,9
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,34
2-3105-18-10/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,42
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	2,8
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0026
	21.12-6-86	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,6
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	5,99
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,2
2-3105-18-11/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,52
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	3,4
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0032
	21.12-6-88	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,6

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	6,35
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,08
2-3105-18-12/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,61
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	3,8
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0058
	21.12-6-93	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,7
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	7,61
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,65
2-3105-18-13/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,7
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,3
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,0065
	21.12-6-97	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 9 мм	м	0,8
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	8,52
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,38
2-3105-18-14/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,8
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	4,77
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,008
	21.12-6-101	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,8
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	10,32
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,1
2-3105-18-15/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,94
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	5,1
	21.1-23-8	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 2 - 2,5 мм	т	0,01
	21.12-6-110	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 20295-85, ГОСТ 8696-74, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 15 мм	м	0,9
	22.1-13-11	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	11,24
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,54

Таблица 2-3105-19. Участие эксплуатирующей организации при врезке в водопроводные сети

2-3105-19-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	9,255
	21.33-5-162	Рукава пожарные напорные, резинотканевые, напорно-всасывающие для воды давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 40 мм	м	7,5
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,85
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-2/1	21.1-25-13	Вода	м3	21,07
	21.33-5-162	Рукава пожарные напорные, резинотканевые, напорно-всасывающие для воды давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 40 мм	м	7,5
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,96
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-3/1	21.1-25-13	Вода	м3	36,82
	21.33-5-162	Рукава пожарные напорные, резинотканевые, напорно-всасывающие для воды давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 40 мм	м	7,5
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-4/1	21.1-25-13	Вода	м3	84,42
	21.33-5-162	Рукава пожарные напорные, резинотканевые, напорно-всасывающие для воды давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр 40 мм	м	7,5
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,27
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-5/1	21.1-25-13	Вода	м3	147,55
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,47
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-6/1	21.1-25-13	Вода	м3	232,17
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,7
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3105-19-7/1	21.1-25-13	Вода	м3	333,82
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,87
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-8/1	21.1-25-13	Вода	м3	592,3
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	2,5
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	1,33
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-9/1	21.1-25-13	Вода	м3	925,62
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	3,4
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	1,73
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-10/1	21.1-25-13	Вода	м3	1331,3
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	4,67
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	2
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-11/1	21.1-25-13	Вода	м3	1812,32
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	5,67
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	2,67
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-12/1	21.1-25-13	Вода	м3	2363,7
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	6,67
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	3,33
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-13/1	21.1-25-13	Вода	м3	2990,38
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	9,65
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	4,26
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-14/1	21.1-25-13	Вода	м3	3692,5
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	10,63
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	5,2
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-15/1	21.1-25-13	Вода	м3	5317,76
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	13,15
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	7,2
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67
2-3105-19-16/1	21.1-25-13	Вода	м3	7224,26
	22.1-8-3	Автолаборатории	маш.-ч	4,18
	22.1-11-7	Насосные станции на базе автомобиля, производительность до 50 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	15,47
	22.1-11-22	Илососы, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,27
	22.1-17-29	Приборы, тип "АНПИ"	маш.-ч	0,01
	22.1-30-49	Машины для завинчивания анкеров (без крана-трубоукладчика)	маш.-ч	9,6
	22.1-30-74	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,67

Отдел 32. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Арматура

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-3201-1. Текущий ремонт дисковых поворотных затворов

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3201-1-1/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5
2-3201-1-2/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,66
2-3201-1-3/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,73
2-3201-1-4/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,94
2-3201-1-5/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,103
2-3201-1-6/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,26
Таблица 2-3201-2. Ремонт фланцевого обратного клапана				
2-3201-2-1/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-2-2/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-2-3/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-2-4/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00008
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-2-5/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-2-6/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-2-7/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-2-8/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00011
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-2-9/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-2-10/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00013
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
Таблица 2-3201-3. Ремонт ручной задвижки с заменой латунных колец (полная разборка задвижки)				
2-3201-3-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-3-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-3-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-3-4/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-3-5/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-3-6/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
Таблица 2-3201-4. Ремонт ручной задвижки (полная разборка задвижки) с ремонтом латунных колец				
2-3201-4-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-4-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-4-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-4-4/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-4-5/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-4-6/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3201-4-7/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,041
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,003
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3201-4-8/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,045
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3201-4-9/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,048
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3201-4-10/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,053
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3201-4-11/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,063
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,006
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3201-4-12/1	21.1-25-280	Прокладки резиновые "Гернит", уплотняющие	кг	0,07
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,006
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
Таблица 2-3201-5. Ремонт ручной задвижки (частичная разборка задвижки)				
2-3201-5-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00022
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,61
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,27
2-3201-5-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00025
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,71
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00026
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,73
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00026
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,74
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00027
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,76
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00028
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,8
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0003
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,83
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-8/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0003
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,91
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-9/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00036
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3201-5-10/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00039
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,08
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-5-11/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00042
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,17
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3201-5-12/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00046
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,29
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
Таблица 2-3201-6. Ремонт муфтового обратного клапана				
2-3201-6-1/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-6-2/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-6-3/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-6-4/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3201-6-5/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
Таблица 2-3201-8. Текущий ремонт задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности				
2-3201-8-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,03
	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	1

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-3201-9. Текущий ремонт задвижки с электроприводом (клапанов)

2-3201-9-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,01
	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,6
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3201-9-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,02
	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,8
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-3201-10. Текущий ремонт задвижки - замена теплоизоляции

2-3201-10-1/1	21.1-14-5	Войлок строительный теплозвукоизоляционный, толщина 7 мм	м2	3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5268
2-3201-10-2/1	21.1-14-5	Войлок строительный теплозвукоизоляционный, толщина 7 мм	м2	5
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5268

Таблица 2-3201-11. Текущий ремонт вантуза чугунного диаметром 50 мм, расположенного в колодцах сетей водоснабжения многофункционального центра трудовой миграции

2-3201-11-1/1	21.1-25-3	Аэрозоль техническая универсального назначения на основе уайт-спирита и минеральных масел WD-40	л	0,005
	21.12-9-1	Прокладки резиновые уплотнительные фланцевые, внутренний диаметр 50 мм	шт.	1
2-3201-11-2/1	21.1-4-42	Смазка пластичная, антифрикционная, многоцелевая, водостойкая Литол-24	кг	0,005
	21.1-25-3	Аэрозоль техническая универсального назначения на основе уайт-спирита и минеральных масел WD-40	л	0,02
	21.1-25-367	Техпластина резиновая, марка ТМКЩ, толщина от 2 до 40 мм	кг	0,002
	21.12-9-1	Прокладки резиновые уплотнительные фланцевые, внутренний диаметр 50 мм	шт.	1

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3202-1. Замена ручной задвижки

2-3202-1-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,27
2-3202-1-2/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3202-1-3/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3202-1-4/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,36
2-3202-1-5/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,57
2-3202-1-6/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,57

Таблица 2-3202-5. Замена задвижки (клапана) с электроприводом в условиях стесненности

2-3202-5-1/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0075
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3202-5-2/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-3202-6. Замена задвижек с электроприводом (клапанов)

2-3202-6-1/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0025
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,002
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,00002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-3202-6-2/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,005
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,004
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-3202-7. Замена трехходового крана для манометра

2-3202-7-1/1	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	21.13-4-63	Краны трехходовые латунные муфтовые с фланцем для контрольного манометра, условное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 15 мм	шт.	1

Таблица 2-3202-8. Замена водоразборного крана

2-3202-8-1/1	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	21.13-4-63	Краны трехходовые латунные муфтовые с фланцем для контрольного манометра, условное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 15 мм	шт.	1

Таблица 2-3202-9. Замена шарового муфтового крана

2-3202-9-1/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,46
2-3202-9-2/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,46
2-3202-9-3/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,46
Таблица 2-3202-10. Замена воздушного крана				
2-3202-10-1/1	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	21.13-4-1	Кран общего назначения для спуска воздуха, марка СТД 7073в	шт.	1
Таблица 2-3202-11. Замена муфтового обратного клапана				
2-3202-11-1/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-11-2/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-11-3/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,2
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
Таблица 2-3202-12. Замена фланцевого обратного клапана				
2-3202-12-1/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-12-2/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-12-3/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00005
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-12-4/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,00008
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-12-5/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,23
2-3202-12-6/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
Таблица 2-3202-13. Замена вентиля				
2-3202-13-1/1	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01
2-3202-13-2/1	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,01

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3203-1. Установка задвижек или клапанов обратных чугунных

2-3203-1-1/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	0,8
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00005
2-3203-1-2/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	1,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0001
2-3203-1-3/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	1,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0001
2-3203-1-4/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	1,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0001
2-3203-1-5/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	2,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0001
2-3203-1-6/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	2,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
2-3203-1-7/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	3,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
2-3203-1-8/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	3,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0003
2-3203-1-9/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	4,1
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
2-3203-1-10/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	6,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0005

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3203-1-11/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	9,4
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00065
2-3203-1-12/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	15,6
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00075
2-3203-1-13/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	23,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00105
2-3203-1-14/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	26,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0017
2-3203-1-15/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	41,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00235
2-3203-1-16/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	54,25
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,0043
2-3203-1-17/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	60,275
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,0046
2-3203-1-18/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	72,33
	21.1-25-211	Паронит общего назначения марка ПОН-Б, толщина 0,4-5,0 мм	т	0,0052
Таблица 2-3203-2. Установка задвижек или клапанов обратных стальных				
2-3203-2-1/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	0,8
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00004
2-3203-2-2/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	1,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00008
2-3203-2-3/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	2,4
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00015
2-3203-2-4/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	2,6
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00015
2-3203-2-5/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	3,8
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00023
2-3203-2-6/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	4
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00023
2-3203-2-7/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	6,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00038
2-3203-2-8/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	9,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00049
2-3203-2-9/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	15,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00056
2-3203-2-10/1	21.1-11-8	Болты для монтажа стальных конструкций (в комплекте с гайками и шайбами) черные, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	41,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,00075
Таблица 2-3203-3. Установка вантузов, гидрантов, колонок				
2-3203-3-1/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0011
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	0,015
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,05
2-3203-3-2/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0013
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	0,03
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,19
2-3203-3-3/1	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0028
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	кг	0,06
	21.33-5-271	Гидранты пожарные подземные для отбора воды на пожарные нужды, давление 1 (10) МПа (кгс/см2), внутренний диаметр корпуса 125 мм, высота 1250 мм	шт.	1
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,1
2-3203-3-4/1	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,00003
	21.1-6-90	Олифа для окраски комбинированная оксоль	кг	0,01
	21.1-12-31	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 600-400, фракция 20-40 мм	м3	0,26
	21.1-25-16	Волокно льняное №11 для уплотнения резьбовых соединений при монтаже систем водоснабжения и отопления	кг	0,005
	21.3-1-115	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на известняковом щебне фракция 20-40 для инженерных коммуникаций и дорог, класс прочности: В7,5 (М100); Ж4, F100, W2	м3	0,13
	22.1-30-102	Дрели электрические	маш.-ч	0,24

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Таблица 2-3203-4. Теплоизоляция задвижки

2-3203-4-1/1	21.1-14-5	Войлок строительный теплозвукоизоляционный, толщина 7 мм	м2	3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5268
2-3203-4-2/1	21.1-14-5	Войлок строительный теплозвукоизоляционный, толщина 7 мм	м2	5
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,5268

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3205-1. Отогрев задвижки

2-3205-1-1/1	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,9285

Отдел 33. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Насосы, фильтры, баки и др. оборудование

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-3301-1. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на фланцевых соединениях мощностью до 1 кВт

2-3301-1-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-3301-2. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов импортного производства типа Grundfos, Star, Flygt на муфтовых соединениях мощностью до 2 кВт

2-3301-2-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,13

Таблица 2-3301-3. Текущий ремонт дренажных насосных агрегатов на фланцевых соединениях типа ПФ (Иртыш) мощностью до 3 кВт

2-3301-3-1/1	21.1-4-27	Масло трансформаторное, марка ТК, ТКП	т	0,0004
	21.1-16-104	Спирт этиловый технический	кг	0,02
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,08

Таблица 2-3301-4. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star

2-3301-4-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,54
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,018
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,96
2-3301-4-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,54
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,04
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,03

Таблица 2-3301-5. Текущий ремонт напорного насосного агрегата импортного производства типа Grundfos, Flygt, Star с заменой подшипников

2-3301-5-1/1	21.1-4-3	Бензин	т	0,00035
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,54
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,018
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,02
2-3301-5-2/1	21.1-4-3	Бензин	т	0,0005
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,54
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,04
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,02

Таблица 2-3301-6. Текущий ремонт высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

2-3301-6-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,003
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,01
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,13

Таблица 2-3301-7. Текущий ремонт с заменой подшипника высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт

2-3301-7-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,003
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,01
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,11

Таблица 2-3301-8. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120; Flygt, Star на фланцевых соединениях

2-3301-8-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,09
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,1

Таблица 2-3301-9. Текущий ремонт напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях с заменой подшипника

2-3301-9-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,09
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,1

Таблица 2-3301-10. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов консольного типа К, КМ

2-3301-10-1/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0011
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,3
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0004
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,00015
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0002
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,25
2-3301-10-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0018
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,4
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0008
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,00025
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0003
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,29
2-3301-10-3/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0026
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,6
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,001
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,00035
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0004
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0003
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,006
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,35
2-3301-10-4/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0027
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,6
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0012
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0004
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0005
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,008
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,44
2-3301-10-5/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0031
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,7
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0012
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,00045
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0005
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,54
2-3301-10-6/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0036
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,8
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0016
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,001
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,5
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0006
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0005
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,012

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3301-10-7/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0039
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,9
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0016
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,00155
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,5
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0007
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0005
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,012
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,77
2-3301-10-8/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0043
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0018
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0016
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,6
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0008
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0006
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,014
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,94
2-3301-10-9/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0046
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,002
	21.1-11-21	Болты строительные черные с гайками и шайбами (10х100мм)	т	0,0016
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,6
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0008
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0006
	21.1-25-388	Шкурка шлифовальная на бумажной основе	м2	0,016
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,1

Таблица 2-3301-11. Текущий ремонт центробежных одноступенчатых насосов типа НД (С, В)

2-3301-11-1/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0027
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,6
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0006
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,06
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0005
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	0,4
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0005
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0017
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,63
2-3301-11-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0032
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,7
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0007
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,06
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,4
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0006
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	0,4
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0006
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0019
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,74
2-3301-11-3/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0051
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1,2
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0011
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,12
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,7
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0009
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	0,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0009
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0029
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,77
2-3301-11-4/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0061
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1,4
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0013
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,18
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,8
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0011
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	0,8
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0011
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0035

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,9
2-3301-11-5/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,007
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1,6
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0015
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,18
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,9
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0012
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	0,9
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0012
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,05
2-3301-11-6/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0082
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	1,9
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0017
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,24
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,1
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0014
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	1,1
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0014
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0047
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,29
2-3301-11-7/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0102
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	2,3
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0021
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,24
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,3
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0018
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	1,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0018
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0058
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,41
2-3301-11-8/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0113
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	2,6
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0024
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,5
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,002
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	1,5
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,002
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0064
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,6
2-3301-11-9/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0121
	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	2,9
	21.1-6-46	Краски масляные жидкотертые цветные (готовые к употреблению) для наружных и внутренних работ, марка МА-15, сурик железный для окраски по металлу	т	0,0027
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,7
	21.1-25-194	Набивки сальниковые, марка АП-31, толщина 4-5 мм	т	0,0022
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	1,7
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0022
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,007
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,75

Таблица 2-3301-12. Текущий ремонт насоса - балансировка рабочего колеса

2-3301-12-1/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-2/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-3/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-4/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-5/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-6/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-7/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-8/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-9/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-10/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
2-3301-12-11/1	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,06
Таблица 2-3301-13. Текущий ремонт расширительного бака объемом 100 л				
2-3301-13-1/1	21.1-6-139	Эмаль, марка ПФ-115 (цветная), пентафталевая	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
Таблица 2-3301-14. Текущий ремонт фильтра механического фланцевого				
2-3301-14-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,0003
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,0005
2-3301-14-2/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,0006
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,001
2-3301-14-3/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,001
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,002
2-3301-14-4/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,002
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,003
2-3301-14-5/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,004
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,005
Таблица 2-3301-15. Текущий ремонт теплообменника				
2-3301-15-1/1	21.1-16-43	Кислота азотная особо чистая	т	0,00003
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	21.1-25-389	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2	0,05
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,12
	22.1-30-67	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,23
Таблица 2-3301-16. Ремонт резиновой вибровставки				
2-3301-16-1/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3301-16-2/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
Таблица 2-3301-23. Текущий ремонт водоразборной колонки, пожарного гидранта и компенсатора				
2-3301-23-1/1	21.1-25-283	Прокладки резиновые, уплотнительные для оборудования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства, внутренний диаметр 15-20 мм	шт.	1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,04
2-3301-23-2/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,00005
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,98
2-3301-23-3/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0001
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,1
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,05
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,91
2-3301-23-4/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0002
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,15
2-3301-23-5/1	21.1-4-34	Растворитель нефтяной, марка Нефрас С-50/170	т	0,0003
	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,26
Раздел 2. Смена (замена)				
Таблица 2-3302-1. Замена штока пожарного гидранта				
2-3302-1-1/1	21.1-4-44	Смазка ЦИАТИМ-201 морозостойкая для смазывания малонагруженных узлов трения качения и скольжения при температурах от -60° С до +90° С	кг	0,05
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,1
	21.26-2-12	Состав консервирующий, ингибитор коррозии (мовиль)	кг	0,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,9171
Таблица 2-3302-2. Замена высоконапорного насосного агрегата на фланцевых соединениях мощностью до 50 кВт				
2-3302-2-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,01
	22.1-4-80	Краны-манипуляторы на шасси автомобиля, грузоподъемность до 3 т	маш.-ч	2,1
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,12

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Таблица 2-3302-3. Замена напорно-циркуляционного насосного агрегата Grundfos UPS (UPSD) 50-120 на фланцевых соединениях				
2-3302-3-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	21.1-20-10	Лента изоляционная хлопчатобумажная	кг	0,01
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,04
Таблица 2-3302-4. Замена прокладок в насосах				
2-3302-4-1/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0021
2-3302-4-2/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,003
2-3302-4-3/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0044
2-3302-4-4/1	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,005
Таблица 2-3302-7. Замена подшипников в насосах				
2-3302-7-1/1	21.33-5-245	Подшипник качения шариковый с сепаратором марка 60310	шт.	2
2-3302-7-2/1	21.33-5-246	Подшипник качения шариковый с сепаратором марка 60311	шт.	2
2-3302-7-3/1	21.33-5-246	Подшипник качения шариковый с сепаратором марка 60311	шт.	2
Таблица 2-3302-8. Замена расширительного бака объемом 100 л				
2-3302-8-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,02
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,07
Таблица 2-3302-9. Замена теплообменника				
2-3302-9-1/1	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,04
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0004
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,17
	22.1-30-67	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,24
Таблица 2-3302-11. Замена насоса с применением электротельфера				
2-3302-11-2/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0009
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0003
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,09
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,15
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
	21.12-9-8	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 40 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,08
2-3302-11-3/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,001
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0004
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,12
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
	21.12-9-8	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 40 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,12
2-3302-11-4/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0011
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0005
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,15
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,2
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0002
	21.12-9-8	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 40 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,17
2-3302-11-5/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0012
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0006
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,18
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,25
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0003
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,18
2-3302-11-6/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0013
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0007
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,2
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,25
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0003
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,2
2-3302-11-7/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0014
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0008
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,22
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,25
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0003

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,2
2-3302-11-8/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0015
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0009
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,24
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,84
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,3
2-3302-11-9/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0016
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,001
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,25
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,34
2-3302-11-10/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0017
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0011
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,27
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,08
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3302-11-11/1	21.1-4-9	Керосин	т	0,0018
	21.1-11-11	Болты стальные высокопрочные М20х60-80 мм, класс точности "В"	т	0,0012
	21.1-14-3	Войлок строительный непропитанный	м2	0,3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	0,3
	21.1-25-305	Резина техническая прессованная	т	0,0004
	21.12-9-9	Фланцы стальные плоские приварные с соединительным выступом, из стали Ст3сп, ГОСТ 33259-2015, условное давление 1 (10) МПа (кгс/см2), диаметр условного прохода 50 мм	шт.	2
	22.1-4-59	Тельферы электрические, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,44

Таблица 2-3302-13. Замена резиновой вибровставки

2-3302-13-1/1	21.18-6-27	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода 150 мм	шт.	1
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0001
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38
2-3302-13-2/1	21.18-6-28	Вставки виброизолирующие к насосам, давление 1,6 МПа, диаметр условного прохода 200 мм	шт.	1
	21.18-7-2	Прокладка уплотнительная паронитовая, толщина 0,5-2,5 мм	т	0,0002
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,38

Таблица 2-3302-14. Замена манометра

2-3302-14-1/1	21.1-4-41	Смазка густая (типа "Литол"), марка "Mobilux"	кг	0,02
	21.1-25-135	Лента из "Фторопласт-4"	кг	0,01

Таблица 2-3302-15. Замена фильтроэлементов (картриджей) фильтров для очистки воды типа Дуофло 1-720

2-3302-15-1/1	21.26-1-128	Фильтроэлементы (картриджи) полипропиленовые DFG005PP2C для фильтров очистки воды типа "Дуофло-1-720"	шт.	1

Отдел 34. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Колодцы

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3403-1. Устройство колодцев из сборного железобетона

2-3403-1-1/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0011
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,04
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0008
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	2,26
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0031
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	1,33
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,1
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,64
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	1,2
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29
	22.1-17-82	Виброплиты для уплотнения песка, гравия и бетона	маш.-ч	0,4
2-3403-1-2/1	21.1-1-17	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, битумная, универсальная кровельная	т	0,211

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0011
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,04
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0008
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0031
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	40
	21.3-1-65	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В10 (М150); П3, фракция 5-20	м3	1,01
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	2,72
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,134
	21.3-3-18	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые, марка I, тип Б	т	0,9
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,64
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	1,2
2-3403-1-3/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00055
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,02
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0004
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	1,13
	21.1-25-13	Вода	м3	0,00155
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	0,665
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,05
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	1,83
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,6
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1
	22.1-17-82	Виброплиты для уплотнения песка, гравия и бетона	маш.-ч	0,15
2-3403-1-4/1	21.1-1-17	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, битумная, универсальная кровельная	т	0,48
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,02
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,024
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0004
	21.1-25-13	Вода	м3	0,00155
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	20
	21.3-1-65	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В10 (М150); П3, фракция 5-20	м3	0,505
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	1,36
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,067
	21.3-3-18	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые, марка I, тип Б	т	0,45
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	1,83
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,6

Таблица 2-3403-2. Устройство водопроводных кирпичных колодцев

2-3403-2-1/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00061
	21.1-5-8	Кирпич керамический обыкновенный, размер 250x120x65 мм, марка средняя	1000 шт.	3,44
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,025
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0005
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	0,5
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0017
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	0,64
	21.3-2-18	Растворы цементные, марка 250	м3	1,96
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,1
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,6
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,6
	22.1-30-1	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,1
2-3403-2-2/1	21.1-1-47	Мастика, марка МК-90, битумная кровельная изоляционная	кг	130
	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00061
	21.1-5-8	Кирпич керамический обыкновенный, размер 250x120x65 мм, марка средняя	1000 шт.	3,44
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,025
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0005
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0017
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	0,0227
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	1,05
	21.3-2-18	Растворы цементные, марка 250	м3	1,96
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,019
	21.3-3-16	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые на основе модифицированного битума ПБВ, марка 1, тип Б	т	0,45
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,12

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,6
	21.12-11-53	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, с фланцами	т	0,24
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,99
2-3403-2-3/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00049
	21.1-5-8	Кирпич керамический обыкновенный, размер 250x120x65 мм, марка средняя	1000 шт.	3,34
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,02
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,00025
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	0,8
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0014
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	0,89
	21.3-2-18	Растворы цементные, марка 250	м3	1,87
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,2
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,48
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,84
	22.1-30-1	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,12
2-3403-2-4/1	21.1-1-47	Мастика, марка МК-90, битумная кровельная изоляционная	кг	105
	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,00049
	21.1-5-8	Кирпич керамический обыкновенный, размер 250x120x65 мм, марка средняя	1000 шт.	3,48
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,02
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,00025
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0014
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	0,0432
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	0,85
	21.3-2-18	Растворы цементные, марка 250	м3	1,92
	21.3-2-116	Раствор асбестоцементный	м3	0,004
	21.3-3-16	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые на основе модифицированного битума ПБВ, марка 1, тип Б	т	0,27
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,2
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,48
	21.12-11-53	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, с фланцами	т	0,16

Таблица 2-3403-3. Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона

2-3403-3-1/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0158
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	0,042
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,025
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	1,1
	21.1-10-15	Проволока стальная кровельная светлая	т	0,0015
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,003
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	1,2
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0443
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	8,3
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,2
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,37
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,1
	21.17-8-4	Люки чугунные для колодцев смотровых, тяжелые магистральные круглые размеры 840x120x600 мм с крышкой	шт.	3
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	38,91
	22.1-10-5	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные, производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	6,55
	22.1-30-1	Трамбовки пневматические	маш.-ч	6,55
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,55
2-3403-3-2/1	21.1-1-17	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, битумная, универсальная кровельная	т	0,15
	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0161
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	0,042
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,025
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	1,12
	21.1-10-15	Проволока стальная кровельная светлая	т	0,0015
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,003
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0458
	21.1-25-61	Каболка	т	0,027
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	9,6
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,218
	21.3-3-18	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые, марка I, тип Б	т	0,51
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,37

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,1
	21.12-11-52	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, без фланцев	т	0,2
	21.17-8-4	Люки чугунные для колодцев смотровых, тяжелые магистральные круглые размеры 840х120х600 мм с крышкой	шт.	3
	22.1-5-37	Битумовозы, емкость барабана до 6 м3	маш.-ч	0,02
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	50,3
2-3403-3-3/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,0063
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,012
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	0,43
	21.1-10-15	Проволока стальная кровельная светлая	т	0,0013
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0002
	21.1-12-40	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 1400, фракция 10-20 мм	м3	0,54
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0175
	21.3-1-65	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В10 (М150); П3, фракция 5-20	м3	7,27
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	1,7
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,19
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,33
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,06
	21.17-8-4	Люки чугунные для колодцев смотровых, тяжелые магистральные круглые размеры 840х120х600 мм с крышкой	шт.	2
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	27,15
	22.1-10-5	Компрессоры с дизельным двигателем прицепные, производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	6,06
	22.1-30-1	Трамбовки пневматические	маш.-ч	6,06
	22.1-30-54	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	6,06
2-3403-3-4/1	21.1-1-17	Мастика герметизирующая нетвердеющая, строительная, битумная, универсальная кровельная	т	0,34
	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,006
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,012
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	0,41
	21.1-10-15	Проволока стальная кровельная светлая	т	0,0019
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,0002
	21.1-25-13	Вода	м3	0,0165
	21.1-25-61	Каболка	т	0,043
	21.3-1-65	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В10 (М150); П3, фракция 5-20	м3	7,75
	21.3-1-81	Смеси бетонные, БСТ, тяжелого бетона на гранитном щебне, класс прочности: В22,5 (М300); П3, фракция 5-20, F100-150, W4	м3	1,27
	21.3-2-13	Растворы цементные, марка 50	м3	0,171
	21.3-3-18	Смеси асфальтобетонные дорожные горячие мелкозернистые, марка I, тип Б	т	0,58
	21.3-4-33	Арматурные заготовки (стержни, хомуты и т.п.), не собранные в каркасы или сетки, углеродистая сталь общего назначения и арматурная сталь гладкая, класс А-I, диаметр 16-18 мм	т	0,47
	21.9-11-3	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 40мм	м2	0,06
	21.12-11-52	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, без фланцев	т	0,23
	21.17-8-4	Люки чугунные для колодцев смотровых, тяжелые магистральные круглые размеры 840х120х600 мм с крышкой	шт.	2
	22.1-5-37	Битумовозы, емкость барабана до 6 м3	маш.-ч	0,02
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	33,45

Таблица 2-3403-4. Установка путевых водоразборных кранов

2-3403-4-1/1	21.1-11-87	Поковки строительные (скобы, закрепы, хомуты) с механической обработкой, масса более 10 кг	т	0,013
	21.12-6-121	Трубы стальные электросварные прямошовные, ГОСТ 10705-80, ГОСТ 10704-91, наружный диаметр 38 мм, толщина стенки 3 мм	м	3,1
	21.12-11-52	Части фасонные водопроводные стальные сварные, диаметр, мм: до 800, без фланцев	т	0,077
	21.12-11-57	Части фасонные соединительные к канализационным чугунным трубам, ГОСТ 5525-88 с изм. 1, диаметр, мм: 125-200	т	0,04
	21.13-4-29	Краны бронзовые (латунные) проходные сальниковые муфтовые, марка 11б6бк, диаметр 50 мм	шт.	1
	21.13-4-47	Краны латунные, проходные, натяжные, муфтовые, марка 11б1бк, диаметр 40 мм	шт.	1

Отдел 35. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Сооружения

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3503-3. Устройство отдельных конструкций емкостных сооружений

2-3503-3-1/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,159
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	3,4
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	6,4
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	2,7
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,256
	21.1-25-13	Вода	м3	0,478
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-Ш, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	6,6
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,01

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	134,01
2-3503-3-2/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,135
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	2,85
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	5,4
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	2,29
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,2
	21.1-25-13	Вода	м3	0,403
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	5,7
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,79
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	72,5
2-3503-3-3/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,137
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	2,9
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	5,5
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	2,34
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,21
	21.1-25-13	Вода	м3	0,412
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	5,9
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	55,15
2-3503-3-4/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,225
	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,56
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	6
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	6
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,102
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,091
	21.1-25-13	Вода	м3	0,675
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	11,6
	21.9-11-2	Щиты деревянные для фундаментов, колонн, балок, перекрытий, стен, перегородок и других конструкций из досок, толщина 25 мм	м2	300
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,79
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	70,09
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	79,62
2-3503-3-5/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,041
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	0,58
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	1,19
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	1,13
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,102
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,008
	21.1-25-13	Вода	м3	0,121
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	9
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	32,08
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,62
2-3503-3-6/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,103
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	2,56
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	4,6
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	1,3
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,22
	21.1-25-13	Вода	м3	0,31
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	12,3
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	92,71
2-3503-3-7/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,153
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	4,39
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	6,04
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	2,72
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,25
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,07
	21.1-25-13	Вода	м3	0,46
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-III, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	11,2
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,99
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	80,74
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	50,25

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-3503-3-8/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,1
	21.1-9-2	Бревна строительные окоренные, хвойных пород, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт III	м3	2,5
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	4,54
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	1,19
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,027
	21.1-25-13	Вода	м3	0,301
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	102
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	18,9
2-3503-3-9/1	21.1-2-4	Известь негашеная комовая	т	0,108
	21.1-9-56	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 25-32 мм	м3	0,26
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	5,9
	21.1-11-46	Гвозди строительные	т	0,2
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,007
	21.1-25-13	Вода	м3	0,323
	21.3-1-8	Смеси бетонные, БСМ, мелкозернистого бетона, класс прочности: В15 (М200); П1, F50, W2	м3	101,5
	21.3-4-5	Арматурная сталь для изготовления арматурных изделий на строительной площадке, класс А-Ш, марка 35ГС, 25Г2С, диаметр 12 мм	т	7,6
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69
	22.1-6-51	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	15,6
	22.1-13-14	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5

Таблица 2-3503-4. Обработка поверхности емкостных сооружений

2-3503-4-1/1	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	3
	21.1-20-7	Ветошь	кг	5
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41
	22.1-10-1	Компрессоры автомобильные, производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	20
	22.1-14-9	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	20
2-3503-4-2/1	21.1-2-13	Портландцемент ЦЕМ I 32,5Н	т	1,1
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	5,85
	21.1-20-7	Ветошь	кг	5
	21.1-25-13	Вода	м3	2
	21.3-2-15	Растворы цементные, марка 100	м3	0,6
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,8
	22.1-6-34	Растворонасосы, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч	6
	22.1-6-55	Цемент-пушки	маш.-ч	11,25
	22.1-10-1	Компрессоры автомобильные, производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	31,25
	22.1-14-9	Аппараты пескоструйные	маш.-ч	20
2-3503-4-3/1	21.1-2-13	Портландцемент ЦЕМ I 32,5Н	т	0,37
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	0,95
	21.1-20-7	Ветошь	кг	1,2
	21.1-25-13	Вода	м3	0,5
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12
	22.1-6-55	Цемент-пушки	маш.-ч	1,85
2-3503-4-4/1	21.1-2-13	Портландцемент ЦЕМ I 32,5Н	т	0,07
	21.1-20-7	Ветошь	кг	5
	21.1-25-13	Вода	м3	0,5

Таблица 2-3503-5. Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях

2-3503-5-1/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,32
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	0,41
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	15
	21.1-25-303	Резина листовая вулканизированная	кг	360
2-3503-5-2/1	21.1-1-4	Битумы нефтяные, изоляционные, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,32
	21.1-9-57	Доски хвойных пород, обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 40-60 мм	м3	0,41
	21.1-10-163	Сталь листовая горячекатаная нержавеющая, толщина до 4 мм	т	0,6
	21.1-25-209	Пакля пропитанная	кг	15
2-3503-5-3/1	21.1-1-15	Герметик, марка "Виксинт"	кг	184
	21.1-25-284	Прокладки резиновые, уплотнительные, диаметр 30-40 мм, марка 7057-3	т	0,186

Таблица 2-3503-6. Загрузка фильтров в емкостных сооружениях

2-3503-6-1/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,12
	21.1-12-15	Песок обогащенный	м3	103
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,12
2-3503-6-2/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,04
	21.1-12-21	Щебень гравийный, фракция 5-20 мм	м3	103
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	16,75
2-3503-6-3/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,04
	21.1-12-25	Щебень из естественного камня для строительных работ, марка 300-200, фракция 10-20 мм	м3	103
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,12
2-3503-6-4/1	21.1-9-13	Бруски хвойных пород обрезные, длина 2-6,5 м, сорт III, толщина 50-60 мм	м3	0,16
	21.1-25-625	Уголь каменный антрацит дробленый	т	190
	22.1-4-12	Погрузчики на автомобильном ходу, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	26,12

Таблица 2-3503-7. Испытание и дезинфекция емкостей

2-3503-7-1/1	21.1-25-13	Вода	м3	125

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-11-2	Насосы для водопонижения и водоотлива, мощность до 15 кВт	маш.-ч	0,15
2-3503-7-2/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,03
	21.1-25-13	Вода	м3	332

Таблица 2-3503-8. Монтаж погружных насосов и водоподъемной колонны

2-3503-8-1/1	22.1-3-38	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,296
2-3503-8-2/1	21.1-25-148	Лента самоклеящаяся, ширина 50 мм, тип "ТПЛ", серая	м	1,63
	22.1-3-38	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,324
	22.1-13-35	Аппараты сварочные для стыковой сварки полиэтиленовых труб, мощность 6,25 кВт	маш.-ч	0,125

Раздел 4. Демонтаж

Таблица 2-3504-1. Демонтаж погружных насосов и водоподъемной колонны

2-3504-1-1/1	22.1-3-38	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,541
2-3504-1-2/1	22.1-3-38	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш.-ч	0,188
	22.1-30-79	Машины отрезные, диаметр диска до 230 мм	маш.-ч	0,014

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3505-1. Очистка и промывка водозаборных скважин

2-3505-1-1/1	22.1-13-40	Установки насосные гидродинамические с гидрогеологическим оборудованием для глубинной гидродинамической очистки внутренних поверхностей артезианских скважин, подача 4,5 м3/ч, мощность двигателя до 130 кВт	маш.-ч	4,163
	22.1-18-44	Прицепы с изотермическим фургоном при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	5,6014
	22.1-18-45	Автомобили-фургоны изотермические при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, грузоподъемность до 13,43 т, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	4,7869
2-3505-1-2/1	22.1-13-40	Установки насосные гидродинамические с гидрогеологическим оборудованием для глубинной гидродинамической очистки внутренних поверхностей артезианских скважин, подача 4,5 м3/ч, мощность двигателя до 130 кВт	маш.-ч	1,817
	22.1-18-44	Прицепы с изотермическим фургоном при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	1,6933
	22.1-18-45	Автомобили-фургоны изотермические при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, грузоподъемность до 13,43 т, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	1,4004
2-3505-1-3/1	22.1-13-41	Установки насосные гидродинамические с гидрогеологическим оборудованием для глубинной кавитационной обработки зоны за фильтром водопритока для восстановления и увеличения дебита артезианских скважин, подача 4,5 м3/ч, мощность двигателя до 130 кВт	маш.-ч	0,98
	22.1-18-44	Прицепы с изотермическим фургоном при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	1,6422
	22.1-18-45	Автомобили-фургоны изотермические при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, грузоподъемность до 13,43 т, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	1,1334
2-3505-1-4/1	22.1-13-41	Установки насосные гидродинамические с гидрогеологическим оборудованием для глубинной кавитационной обработки зоны за фильтром водопритока для восстановления и увеличения дебита артезианских скважин, подача 4,5 м3/ч, мощность двигателя до 130 кВт	маш.-ч	0,66
	22.1-18-44	Прицепы с изотермическим фургоном при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	0,8139
	22.1-18-45	Автомобили-фургоны изотермические при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, грузоподъемность до 13,43 т, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	0,6211
2-3505-1-5/1	21.1-24-5	Средство дезинфицирующее жидкое на основе гипохлорита натрия	л	0,845
	22.1-11-14	Насосы центробежные погружные производительность до 160 м3/ч, напор 100 м	маш.-ч	9,11
	22.1-18-44	Прицепы с изотермическим фургоном при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	6,93
	22.1-18-45	Автомобили-фургоны изотермические при работе на ремонте скважин, внутренний объем 33 м3, грузоподъемность до 13,43 т, температура внутри от 0°С до +12°С	маш.-ч	4,28

Таблица 2-3505-2. Очистка резервуаров чистой воды многофункционального центра трудовой миграции

2-3505-2-1/1	21.1-16-29	Известь хлорная	т	0,0001
2-3505-2-2/1	22.1-17-213	Мойки высокого давления импортного производства, расход воды 650 л/ч, мощность 3,3 кВт	маш.-ч	0,735

Отдел 41. Внеплановый ремонт

Раздел 1. Ремонт

Таблица 2-4101-1. Ремонт стального трубопровода

2-4101-1-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,012
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,013
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-1-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,018
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,02
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-1-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,025
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,028
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-1-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,027
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,029
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-4101-1-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,03
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,033
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-1-6/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,05
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,055
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
Таблица 2-4101-2. Ремонт стального и оцинкованного трубопровода				
2-4101-2-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00028
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,77
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0003
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,84
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00032
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,89
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00034
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,96
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00035
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,99
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-6/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00037
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,03
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-7/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0004
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,11
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-2-8/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00043
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,21
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,21
2-4101-2-9/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00044
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,21
2-4101-2-10/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00048
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,34
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,31
2-4101-2-11/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0005
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,41
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,31
2-4101-2-12/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00054
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,51
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,43
Таблица 2-4101-3. Ремонт оцинкованного трубопровода				
2-4101-3-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00024
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,68
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-3-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00026
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,74
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
Таблица 2-4101-4. Ремонт трубопровода из нержавеющей стали				
2-4101-4-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,09
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00035
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,98
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,14
2-4101-4-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,113
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00038
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,07
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-4-3/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,139
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00041
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,16
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-4-4/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,145
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00042
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,17
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,16
2-4101-4-5/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,151
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00043
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,22

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,19
2-4101-4-6/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,23
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00054
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,5
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	0,19

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-4102-1. Замена участка стального трубопровода

2-4102-1-1/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,052
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,057
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-1-2/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,057
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,062
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-1-3/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,062
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,068
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-1-4/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,085
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,094
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-1-5/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,088
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,097
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,34
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-1-6/1	21.1-4-2	Ацетилен технический	м3	0,107
	21.1-4-10	Кислород технический газообразный	м3	0,117
	22.1-13-16	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-4102-2. Замена участка стального и оцинкованного трубопровода

2-4102-2-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00041
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,15
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-2-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00045
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,27
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-2-3/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00055
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,55
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-2-4/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00061
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,72
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-2-5/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00078
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,2
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-4102-3. Замена участка оцинкованного трубопровода

2-4102-3-1/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0003
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,84
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-3-2/1	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00033
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	0,92
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Таблица 2-4102-4. Замена участка трубопровода из нержавеющей стали

2-4102-4-1/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,2
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00057
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,58
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-4-2/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,31
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,0007
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	1,97
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-4-3/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,65
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00095
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	2,67
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14
2-4102-4-4/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	0,97
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00117
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	3,27
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
2-4102-4-5/1	21.1-4-1	Аргон газообразный	м3	2,2
	21.1-23-9	Электроды, тип Э-42, 46, 50, диаметр 4 - 6 мм	т	0,00143
	22.1-13-15	Аппараты сварочные	маш.-ч	4
	22.1-18-24	Автомобили полупассажирские типа ГАЗ, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	1,14

Приложение № 2

Ресурсы, неучтенные в стоимостных нормативах

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
Отдел 31. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Трубопроводы				
Раздел 1. Ремонт				
Таблица 2-3101-2. Восстановление водопроводных трубопроводов методом типа "Полилайнер" с гидравлическим испытанием				
2-3101-2-1/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-2-2/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-2-3/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-2-4/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-2-5/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
Таблица 2-3101-3. Реконструкция напорных трубопроводов методом протаскивания полиэтиленовых плетей с гидравлическим испытанием				
2-3101-3-1/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-3-2/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-3-3/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-3-4/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-3-5/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
2-3101-3-6/1	2248131000	Фитинги полиэтиленовые концевые	шт.	П
Таблица 2-3101-4. Восстановление напорных трубопроводов методом типа «Compact Pipe»				
2-3101-4-1/1	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
2-3101-4-2/1	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
2-3101-4-3/1	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
2-3101-4-4/1	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
2-3101-4-5/1	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
2-3101-4-6/1	1462081000	Вставки (кольца расширительные) из стали для реверсии труб	шт.	П
	2248130000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	2248130000	Муфты полиэтиленовые электросварные	шт.	П
	2248116000	Трубы напорные из полиэтилена (ПЭ-100) SDR 17 с защитным покрытием	м	П
Раздел 3. Устройство				
Таблица 2-3103-6. Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб				
2-3103-6-1/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-2/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-3/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-4/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-5/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-6/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-7/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-8/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-9/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
2-3103-6-10/1	2248110000	Трубы из полиэтилена	м	1010
Таблица 2-3103-14. Установка полиэтиленовых фасонных частей				
2-3103-14-1/1	2248130000	Детали из полиэтилена	шт.	10
2-3103-14-2/1	2248130000	Детали из полиэтилена	шт.	10
2-3103-14-3/1	2248130000	Детали из полиэтилена	шт.	10
Таблица 2-3103-18. Укладка трубопроводов из стеклопластиковых труб				
2-3103-18-9/1	2296410000	Трубы из стеклопластика и соединительные детали	м	П
2-3103-18-10/1	2296410000	Трубы из стеклопластика и соединительные детали	м	П
Таблица 2-3103-32. Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб				
2-3103-32-1/1	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода
	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
2-3103-32-2/1	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
2-3103-32-3/1	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
2-3103-32-4/1	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
2-3103-32-5/1	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
2-3103-32-6/1	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
2-3103-32-7/1	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П
2-3103-32-8/1	1690013000	Головки для протяжки полиэтиленовых труб	шт.	П
	2248131000	Заглушки из полиэтилена	шт.	П

Раздел 5. Прочие работы

Таблица 2-3105-5. Наполнение трубопровода и выпуск воды из трубопровода

2-3105-5-3/1	1297020000	Болты строительные с гайками	кг	П
2-3105-5-4/1	1297020000	Болты строительные с гайками	кг	П
2-3105-5-5/1	1297020000	Болты строительные с гайками	кг	П

Таблица 2-3105-10. Устройство железобетонной обоймы на трубопроводе

2-3105-10-1/1	5263132000	Опорные части трубопроводов стальные	т	П

Таблица 2-3105-13. Врезка в действующие сети из чугунных труб чугунных тройников

2-3105-13-11/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	0,42
2-3105-13-12/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	0,5
2-3105-13-13/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	0,7
2-3105-13-14/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	1,02
2-3105-13-15/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	1,34
2-3105-13-16/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	1,72
2-3105-13-17/1	1468050000	Фасонные чугунные соединительные части (1468232)	т	2,16

Таблица 2-3105-16. Устройство бетонных упоров на трубопроводе

2-3105-16-1/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	0,34
2-3105-16-2/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	0,34
2-3105-16-3/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	0,56
2-3105-16-4/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	1,04
2-3105-16-5/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	1,62
2-3105-16-6/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	2,44
2-3105-16-7/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	4,05
2-3105-16-8/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	8,63
2-3105-16-9/1	5858050000	Опоры бетонные под трубопроводы	м3	12

Отдел 32. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Арматура

Раздел 2. Смена (замена)

Таблица 2-3202-13. Замена вентиля

2-3202-13-1/1	3712110000	Вентили общего назначения	шт.	1
2-3202-13-2/1	3712140000	Вентили общего назначения	шт.	1

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3203-1. Установка задвижек или клапанов обратных чугунных

2-3203-1-1/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-2/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-3/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-4/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-5/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-6/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-7/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-8/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-9/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-10/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-11/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-12/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-13/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-14/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-15/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-16/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-17/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-1-18/1	3721000000	Задвижки	шт.	1

Шифр	Позиция ценника	Наименование ресурсов	Единица измерения	Норма расхода

Таблица 2-3203-2. Установка задвижек или клапанов обратных стальных

2-3203-2-1/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-2/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-3/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-4/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-5/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-6/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-7/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-8/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-9/1	3721000000	Задвижки	шт.	1
2-3203-2-10/1	3721000000	Задвижки	шт.	1

Таблица 2-3203-3. Установка вантузов, гидрантов, колонок

2-3203-3-1/1	4953851000	Вантузы для воздуха и воды	шт.	1
2-3203-3-2/1	4953851000	Вантузы для воздуха и воды	шт.	1
2-3203-3-4/1	5297443000	Колонки водоразборные	шт.	1

Отдел 34. Техническая эксплуатация - ремонтные работы. Колодцы

Раздел 3. Устройство

Таблица 2-3403-1. Устройство колодцев из сборного железобетона

2-3403-1-1/1	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м3	П
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные круглые	м3	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
	5285920000	Лестницы стальные	т	П
2-3403-1-2/1	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м3	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	1468040000	Части фасонные водопроводные сварные	т	0,32
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные круглые	м3	П
2-3403-1-3/1	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5858010000	Панели стеновые сборные железобетонные прямоугольные	м3	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
2-3403-1-4/1	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
	1468040000	Части фасонные водопроводные сварные	т	0,32
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5858010000	Панели стеновые сборные железобетонные прямоугольные	м3	П

Таблица 2-3403-2. Устройство водопроводных кирпичных колодцев

2-3403-2-1/1	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
2-3403-2-2/1	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
2-3403-2-3/1	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные ребристые	м3	П
2-3403-2-4/1	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные ребристые	м3	П
	5296230000	Люки тяжелые	шт.	П
	5285920000	Лестницы стальные	т	П

Таблица 2-3403-3. Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона

2-3403-3-1/1	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные круглые	м3	П
2-3403-3-2/1	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные круглые	м3	П
	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
2-3403-3-3/1	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные ребристые	м3	П
2-3403-3-4/1	5285920000	Лестницы стальные	т	П
	5858010000	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П
	5858010000	Плиты покрытий и днищ для колодцев сборные железобетонные ребристые	м3	П