Приложение

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации

от «28» сентября 2017 г. № 1337/пр

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

## ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕР 81-02-25-2001

## Сборник 25. Магистральные и промысловые трубопроводы

# I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. 25.Территориальные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

ТЕР сборника 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы» предназначены для определения затрат при выполнении работ по строительству магистральных и промысловых трубопроводов.

* 1. 1.ТЕР сборника 25 распространяются на работы по строительству магистральных трубопроводов газонефтепродуктов и ответвлений от них, трубопроводов нефтяных и газовых промыслов, сборных коллекторов на газовых и нефтяных промыслах, а также трубопроводов, прокладываемых вне населенных пунктов и промышленных предприятий, организация строительства и технология производства работ которых запроектированы аналогично технологии производства работ и организации строительства магистральных трубопроводов газонефтепродуктов.

1.25.2. ТЕР сборника 25 предусматривают затраты на строительство магистральных трубопроводов с избыточным давлением среды до 10 МПа (100 кгс/см2) и высоконапорных промысловых трубопроводов с избыточным давлением св. 10 МПа (100 кгс/см2).

1.25.3.Земляные работы при строительстве магистральных и промысловых трубопроводов, кроме отдельных случаев, оговоренных в «составе работ» ТЕР сборника 25, следует определять по ТЕР сборника 1 «Земляные работы». Земляные работы, оговоренные в «составе работ», приняты для 2-й группы грунтов.

1.25.4.ТЕР сборника 25 предусмотрены работы в нормальных условиях равнинной местности и в усложненных условиях: - при сокращенной ширине полосы строительства (в стесненных условиях), на болотах и обводненных участках, в горной местности с продольными уклонами до 28 градусов.

При работе в горной местности на уклонах более 28 градусов затраты следует определять индивидуально по калькуляциям, разработанным на основе проекта организации строительства или проекта производства работ.

1.25.5.Диаметры труб в таблицах ТЕР сборника 25 указаны по условному проходу. Если в проекте указывается наружный диаметр труб, затраты следует определять по ближайшему к ним меньшему диаметру условного прохода, принятому в ТЕР.

1.25.6.Расценками табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, с 25-02-001 по 25-02-006, 25-02-012, 25-02014, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, 25-03-011, 25-03-013, 25-03-028, 25-03-030 по 25-03-033 на сварку трубопроводов предусмотрены длины труб, приведенные в приложении 25.1. При изменении длины труб по отношению к принятым в вышеуказанных расценках следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.3.1-3.3.4 приложения 25.3.

1.25.7.Расценками табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-02-012, 25-02-014, с 25-02-023 по 25-02025, с 25-02-030 по 25-02-032, 25-03-011, 25-03-013 на сварку трубопроводов предусмотрены работы с неизолированными трубами.

При определении затрат на строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией, к расценкам табл. 25-01001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-02-012, 25-02-014, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, 25-03-

011, 25-03-013, следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2.1 приложения 25.3.

1.25.8.ТЕР сборника 25 не учтена стоимость труб (основного диаметра линейной части трубопровода), который следует определять дополнительно по проекту в соответствии с приложением 25.2.

1.25.9.Расценками табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-02-012, 25-02-014, с 25-02-023 по 25-02025, с 25-02-030 по 25-02-032, 25-03-011, 25-03-013, 25-03-028, с 25-03-030 по 25-03-033, с 25-04-003 по 25-04-010 на сварку трубопроводов в нормальных условиях, в усложненных условиях, а также при сварке гнутых отводов не предусмотрены затраты по подогреву сварных стыков. Подогрев сварных стыков на трубосварочной базе и трассе предусмотрен расценками табл. 25-01-015 и 25-02-040.

1.25.10.Расценками табл. с 25-02-001 по 25-02-006, 25-02-012, 25-02-014, с 25-02-140 по 25-02-145, 25-02-161 по 25-02-164, 25-03-011, 25-03-013, предусмотрены затраты на сварку одиночных труб в трассовых условиях. При сварке двухтрубных секций на трассе к расценкам табл. с 25-02-001 по 25-02-006, 25-02-012, 25-02-014, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, 25-03-011, 25-03-013 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в пп. 3.3.2, 3.3.4 приложения 25.3.

1.25.11.Расценками табл. 25-03-028, с 25-03-030 по 25-03-033 на сварку трубопроводов на уклонах от 15 до 20 и от

20 до 28 градусов предусмотрена доставка труб от места разгрузки до места монтажа трубоукладчиком на расстояние до 150 м по одной трубе.

1.25.12.Затраты на устройство фундаментов и гравийно-щебеночных площадок под задвижки и крановые узлы, а также работы по устройству ограждения площадки, следует принимать дополнительно по соответствующим сборникам ТЕР.

1.25.13. ТЕР сборника 25 не учитывают затраты на подготовку (механическую очистку, химическую обработку) воды, подвозку воды для предварительного испытания переходов, устройство отстойников для приема воды из трубопровода, устройство тепляков для гидроиспытаний в зимнее время. При необходимости, эти затраты следует определять дополнительно, по данным проекта организации строительства или проекта производства работ, по соответствующим сборникам ТЕР.

1.25.14. Указанный в ТЕР сборника 25 размер «до» включает в себя этот размер.

1.25.15. Расценками табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 предусмотрен подогрев сварных стыков.

1.25.16. Расценками табл. с 25-02-023 по 25-02-025 предусмотрены сборочно-сварочные работы при монтаже «захлестов» в траншее.

1.25.17. Расценками табл. с 25-02-030 по 25-02-032 предусмотрены сборочно-сварочные работы при монтаже катушек в траншее. При монтаже катушек на берме траншеи к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1.22 приложения 25.3.

1.25.18. Расценками табл. с 25-02-023 по 25-02-025 и с 25-02-030 по 25-02-032 на монтаж и сварку «захлестов» и катушек в траншее предусмотрена работа водоотливной установки для откачки ливневых вод.

1.25.19. Расценками табл. с 25-04-003 по 25-04-010 предусмотрена установка гнутых отводов с определенным углом изгиба и количеством стыков для соответствующих диаметров, приведенных в приложении 25.4.

1.25.20. Расценками табл. с 25-04-003 по 25-04-010 предусмотрены гнутье и установка гнутых отводов из неизолированных труб. При гнутье и установке отводов из изолированных труб к вышеуказанным расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2.2 приложения 25.3.

1.25.21. Расценками табл. с 25-04-003 по 25-04-010 предусмотрена установка гнутых отводов на берме траншеи.

При производстве работ в траншее к вышеуказанным расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в п.

3.1.21 приложения 25.3.

1.25.22. Расценками табл. с 25-04-003 по 25-04-010 предусмотрена установка гнутых отводов с определенной толщиной стенки. При изменении толщины стенки, более принятой к расценкам табл. 25-04-003 по 25-04-010 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в пп. 3.5.1-3.5.4 приложения 25.3.

1.25.23. Расценками табл. с 25-05-007 по 25-05-009, с 25-05-014 по 25-05-016 предусмотрен контроль качества сварных соединений трубопроводов на берме траншеи. При производстве работ в траншеях и при затруднительном доступе к сварному соединению следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1.20 приложения 25.3.

1.25.24. Расценками табл. 25-05-001 предусмотрен радиографический контроль на трубосварочной базе сварных соединений трубопроводов условным диаметром до 700 мм через две стенки, а сварных соединений трубопроводов условным диаметром св. 800 по 1400 мм - панорамным методом.

1.25.25. Расценками табл. с 25-06-001 по 25-06-006 предусмотрены погрузочно-разгрузочные работы для неизолированных труб. При работе с изолированными трубами к расценкам на погрузочно-разгрузочные работы следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.2.3 приложения 25.3.

1.25.26. Расценками 25-06-002-06, 25-06-002-12, 25-06-003, с 25-06-006-12 по 25-06-006-15 предусмотрены разгрузочные работы для труб условным диаметром 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) и труб условным диаметром св. 1000 по 1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м). При изменении длины труб к расценкам 25-06-002-06, 25-06-002-12, расценкам табл. 25-06-003, расценкам с 25-06-006-12 по 25-06-006-15 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.3.5 приложения 25.3.

1.25.27. Расценками табл. 25-06-012, 25-06-014, 25-06-017 предусмотрена транспортировка труб на расстояние 30 км и поправки на изменение расстояния вывозки на 1 км.

1.25.28. Расценками табл. 25-06-012, 25-06-014, 25-06-017 предусмотрены габаритные и весовые условия загрузки труб и секций на плетевозы (отдельно для неизолированных, изолированных и обетонированных труб).

1.25.29. Технические характеристики автомобилей-плетевозов приведены в приложении 25.5.

1.25.30. Принятые для расчетов средние технические скорости движения при транспортировке труб и секций приведены в приложении 25.6.

1.25.31. Масса обетонированных труб при расчетной длине труб приведена в приложении 25.7.

1.25.32. Расценками табл. 25-06-012, 25-06-014, 25-06-017 на транспортировку труб не предусмотрены работы по ремонту и содержанию подъездных дорог и вдольтрассового проезда. Эти затраты следует определять по ТЕР сборника 1 «Земляные работы», с пересчетом исходных показателей по массе перевозимого груза.

1.25.33. Расценками табл. с 25-08-002 по 25-08-003 на прокладку сваренного трубопровода через водные преграды шириной по зеркалу воды до 30 м различными методами предусмотрены только укладочные работы. Затраты на подготовку (сварку, контроль, изоляцию) «рабочей плети перехода», а также балластировку перехода следует определять по соответствующим ТЕР сборник 25.

1.25.34. Затраты на устройство дамб, водопропускников и других возможных временных сооружений для укладки перехода следует принимать по данным проекта организации строительства или проекта производства работ и определять дополнительно по ТЕР сборника 25.

1.25.35. Расценками табл. с 25-08-010 по 25-08-015 предусмотрены дополнительные работы по протаскиванию плети под препятствие при пересечении трубопроводов с подземными коммуникациями (трубопроводами, кабелями и т.п.). Длина плети протаскивания принята равной 24 м.

1.25.36. Расценками табл. с 25-09-001 по 25-09-003 на балластировку трубопроводов железобетонными поясными охватывающими утяжелителями, железобетонными клиновидными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами предусмотрены затраты по устройству земляных перемычек (длиной 3 м) для производства водоотлива из траншей при навеске железобетонных утяжелителей и завинчивании анкерных устройств.

1.25.37. Расценками табл. с 25-09-001 по 25-09-003 на балластировку трубопроводов железобетонными поясными охватывающими утяжелителями, железобетонными клиновидными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами предусмотрены работы по наклейке предохранительных ковриков, креплению соединительных поясов (табл. 25-09-001, 25-09-003) и изоляции мест соединения поясов с крюками (табл. 25-09-001, 25-09-003).

1.25.38. При балластировке железобетонными поясными охватывающими утяжелителями, железобетонными клиновидными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами с переувлажненных бровок траншеи к расценкам табл. с 25-09-001 по 25-09-003 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.1.23 приложения 25.3.

1.25.39. Балластировку трубопроводов утяжеляющими (чугунными и железобетонными) грузами с применением водолазных средств следует определять по ТЕР сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

1.25.40. Расценками табл. с 25-10-005 по 25-10-006 предусмотрена прокладка кожухов переходов под дороги методами горизонтального бурения с применением установок типа УГБ или аналогичных, и продавливания гидродомкратными установками.

1.25.41. Расценками табл. с 25-10-005 по 25-10-006 не учтены земляные работы по устройству котлованов для бурения или продавливания, крепление стенок котлованов и работы по предварительному водопонижению.

Расценками табл. 25-10-005 предусмотрена работа водоотливной установки для откачки ливневых вод.

Расценками табл. 25-10-006 (при работе в водонасыщенных грунтах) предусмотрена работа водоотливной установки для откачки грунтовых вод.

1.25.42. Расценками табл. с 25-10-021 по 25-10-023 на протаскивание в кожух стальных труб не предусмотрены затраты на сварку, контроль и изоляцию плети («рабочей плети перехода»), которые следует определять по ТЕР сборника 25, в составе сварочных и изоляционных работ.

1.25.43. Затраты на предварительное испытание на прочность и проверку на герметичность участков трубопроводов категории В, 1 и 2 на переходах через преграды, автомобильные и железные дороги, болота, и других предусмотренных проектом участках, следует определять по расценкам табл. 25-12-003.

1.25.44. Расценками табл. 25-12-004, 25-12-005 предусмотрен монтаж узла обвязки

наполнительно-опрессовочных агрегатов или компрессоров на одну станцию, т.е. для одного принимаемого по проекту организации строительства или по схеме испытания участка очистки полости и испытания трубопроводов, независимо от его протяженности.

1.25.45. Расценками табл. 25-12-006, 25-12-007, 25-12-009, 25-12-014 предусмотрены затраты на операции очистки полости, калибровки, подъема давления при испытании, вытеснения воды на 1 км трубопровода.

1.25.46. Затраты на выдержку трубопроводов под давлением следует принимать отдельно (независимо от протяженности участков испытания) по расценкам табл. 25-12-013 для гидравлического испытания, табл. 25-12-015 для испытания методом «Стресс-тест».

1.25.47. Расценками табл. 25-12-005 при промывке и испытании трубопровода водой учтены затраты на устройство водозабора, монтаж обвязочных трубопроводов, в том числе подводящего трубопровода от водозабора до наполнительных агрегатов, предварительное гидравлическое испытание узлов и трубопроводов обвязки, демонтаж узлов и трубопроводов.

1.25.48. Расценками табл. 25-02-120 предусмотрен монтаж термоусаживаемой манжеты при прокладке кабелей в трубах диаметром от 15 мм до 150 мм для их герметизации:

на вводах (выводах) кабелей в боксы, ящики, шкафы; на пересечениях с коммуникациями; при ремонте кабелей для восстановления изоляции.

1.25.49. Работы по бурению скважин для глубинных анодных заземлителей, работы по прокладке кабеля, устройству фундаментов и опор, установку оборудования КИП и А при электрохимзащите магистральных трубопроводов следует определять по соответствующим расценкам других сборников ТЕР -2001 и ТЕР м-2001.

1.25.50. Расценками табл. С 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 не предусмотрены затраты на разгрузку труб на месте производства работ. Эти затраты следует учитывать дополнительно по расценкам табл. 25-06-006.

1.25.51. Расценками табл. с 25-02-001 по 25-02-006, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164 предусмотрены работы как с трубами в заводской изоляции, так и с неизолированными трубами, при этом коэффициенты, приведенные в п.3.2.1 приложения 25.3, не применяются.

# II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.25. Исчисление объемов работ при использовании ТЕР сборника 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы».

2.25.1. Объем работы по сварке, противокоррозионной изоляции и укладке в траншею трубопроводов следует исчислять по проектной длине трубопроводов без вычета фасонных частей, запорной арматуры, а также участков трубопроводов, проложенных через водные преграды шириной по зеркалу воды до 30м.

2.25.2. Объем работ по прокладке трубопроводов на болотах методом сплава следует определять по проекту.

2.25.3. Объем работ по сварке и изоляции при строительстве трубопроводов через водные преграды с применением подводно-технических работ следует определять с учетом правил исчисления объемов работ по ТЕР сборника 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы».

2.25.4. Из объемов работ по сварке следует вычитать расчетную протяженность углов поворота, выполняемых из кривых искусственного гнутья, работы на которых учтены в расценках с 25-04-003 по 25-04-010.

2.25.5. Объем работ по монтажу и сварке трубопроводов на углах поворота следует исчислять, исходя из количества углов поворота, указанных в проекте.

За единицу измерения «угол поворота» следует принимать поворот трубопровода в вертикальной или горизонтальной плоскости, состоящей из одного или нескольких гнутых отводов с унифицированным радиусом изгиба, протяженностью равной расчетной длине одиночной трубы каждый.

Для трубопроводов диаметром 1000мм и более, к расчетной протяженности каждого угла поворота, независимо от его величины в градусах, следует добавлять по два примыкающих прямолинейных участка (для подварки швов угла поворота изнутри), равных расчетной длине одиночной трубы каждый.

2.25.6. Объем работ по установке запорной арматуры (задвижек, газовых кранов и др.) следует исчислять по проекту в номенклатуре и измерителях, принятых в ТЕР.

2.25.7. Объем погрузо-разгрузочных работ следует исчислять по длине проектируемого трубопровода.

2.25.8. Объем работ по транспортировке одиночных труб и секций труб следует определять по данным проекта организации строительства и транспортной схеме объекта, для одиночных труб и секций труб отдельно, в соответствии с принятыми методами монтажа по участкам трассы.

2.25.9. Объем работ по очистке полости трубопровода, калибровке, испытанию и вытеснению воды следует исчислять по проектной длине трубопровода без вычета длины, занимаемой переходами, фасонными частями, гнутыми вставками и арматурой.

2.25.10. Объем работ по обвязке станций наполнительно-опрессовочных или компрессорных агрегатов следует принимать по проектным решениям разбивки на участки очистки полости и испытания в составе ПОС объекта.

2.25.11. В исключительных случаях очистки полости и испытания газопровода природным газом, затраты следует калькулировать отдельно, с учетом: условий подключения к источникам газа; расчетного объема потерь газа при очистке полости и испытании; дополнительных затрат на мероприятия по обеспечению безопасности; дополнительных затрат на возмещение ущерба окружающей среде при сбросе газа в атмосферу.

2.25.12. Объем работ при вырезке дефектной секции (катушки) учитывает: дефектная секция - длину трубной секции; катушка - отрезок трубы длиной не менее одного диаметра.

# III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Сборник 25. Магистральные и промысловые трубопроводы** | | | | | | | |
| **Раздел 1. СБОРКА И СВАРКА ТРУБ В СЕКЦИИ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ** | | | | | | | |
| **Подраздел 1.1. СВАРКА ТРУБ НА БАЗЕ ТИПА ЛСТ-ПАУ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-01-001** **Сварка труб условным диаметром 300-400 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ** Измеритель: км | | | | | | | |
| Сварка труб Ду 350 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-01-001-04 | 6 мм | 8 934,28 | 604,40 | 8 056,35 | 335,08 | 273,53 | 71,19 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *23* |  |
| 25-01-001-05 | 8 мм | 9 851,32 | 624,61 | 8 871,90 | 367,77 | 354,81 | 73,57 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *41* |  |
| 25-01-001-06 | 10 мм | 10 821,17 | 644,73 | 9 684,07 | 400,35 | 492,37 | 75,94 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *80* |  |
| **Таблица ТЕР 25-01-002** **Сварка труб условным диаметром 500-800 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ** Измеритель: км | | | | | | | |
| Сварка труб Ду 500 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-01-002-01 | 8 мм | 12 455,00 | 790,80 | 11 157,64 | 451,83 | 506,56 | 92,06 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *60* |  |
| 25-01-002-02 | 10 мм | 13 571,18 | 814,59 | 12 118,73 | 489,96 | 637,86 | 94,83 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *100* |  |
| 25-01-002-03 | 12 мм | 14 740,15 | 838,30 | 13 076,42 | 527,99 | 825,43 | 97,59 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *130* |  |
| Сварка труб Ду 700 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-01-002-07 | 8 мм | 13 873,13 | 881,51 | 12 333,32 | 419,76 | 658,30 | 102,62 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *80* |  |
| 25-01-002-08 | 10 мм | 14 569,50 | 923,94 | 12 737,17 | 432,95 | 908,39 | 107,56 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *130* |  |
| 25-01-002-09 | 12 мм | 16 798,18 | 966,46 | 14 735,76 | 500,82 | 1 095,96 | 112,51 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *180* |  |
| 25-01-002-10 | 14 мм | 17 864,72 | 983,47 | 15 535,20 | 527,99 | 1 346,05 | 114,49 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *230* |  |
| Сварка труб Ду 800 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-01-002-11 | 8 мм | 17 025,44 | 1 008,21 | 15 241,10 | 455,61 | 776,13 | 115,62 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *90* |  |
| 25-01-002-12 | 10 мм | 18 027,82 | 1 034,10 | 15 967,50 | 487,25 | 1 026,22 | 118,59 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *150* |  |
| 25-01-002-13 | 12 мм | 19 351,83 | 1 077,18 | 17 060,86 | 514,40 | 1 213,79 | 123,53 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *200* |  |
| 25-01-002-14 | 14 мм | 21 497,03 | 1 154,79 | 18 815,84 | 568,71 | 1 526,40 | 132,43 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *260* |  |
| **Подраздел 1.2. СВАРКА ТРУБ НА БАЗЕ ТИПА ССТ-ПАУ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-01-005** **Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с ручной подваркой корневого слоя шва)** Измеритель: км | | | | | | | |
| Сварка труб Ду 1000 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с ручной подваркой корневого слоя шва), толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-01-005-01 | 12 мм | 26 091,50 | 1 397,56 | 22 926,45 | 547,39 | 1 767,49 | 155,63 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *230* |  |
| 25-01-005-02 | 14 мм | 28 090,32 | 1 503,34 | 24 506,88 | 584,72 | 2 080,10 | 167,41 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *300* |  |
| 25-01-005-03 | 16 мм | 32 217,74 | 1 601,04 | 28 161,46 | 671,83 | 2 455,24 | 178,29 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  | *390* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Сварка труб Ду 1200 мм в двухтр | | убные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с ручной | | | | | |
|  | подваркой корневого слоя шва), т | | олщина стенки: | | | | | |
| 25-01-005-04 | 12 мм |  | 32 257,32 | 1 702,65 | 28 461,35 | 622,74 | 2 093,32 | 184,27 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  |  | *280* |  |
| 25-01-005-05 | 14 мм |  | 34 467,88 | 1 803,19 | 30 196,23 | 661,25 | 2 468,46 | 195,15 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  |  | *360* |  |
| 25-01-005-06 | 16 мм |  | 40 261,35 | 1 979,02 | 35 376,21 | 776,78 | 2 906,12 | 214,18 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* |  |  |  |  |  | *460* |  |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-01-006** | **Сварка тр** | **уб условным диаметром 1000-1400 мм в двухтрубные секции** | | | | | |
|  |  | **на полевой** | **трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с автоматической** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **подваркой** | **корневого слоя шва)** | | | | | |
|  | Сварка труб Ду 1000 мм в двухтр | | убные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с | | | | | |
|  | автоматической подваркой корне | | вого слоя шва), толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-006-01 | 12 мм | | 32 798,98 | 1 528,62 | 29 751,17 | 869,90 | 1 519,19 | 180,05 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *250* |  |
| 25-01-006-02 | 14 мм | | 35 098,90 | 1 628,64 | 31 638,45 | 921,74 | 1 831,81 | 191,83 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *320* |  |
| 25-01-006-03 | 16 мм | | 39 874,41 | 1 721,01 | 36 008,98 | 1 042,69 | 2 144,42 | 202,71 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *410* |  |
|  | Сварка труб Ду 1200 мм в двухтр | | убные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с | | | | | |
|  | автоматической подваркой корне | | вого слоя шва), толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-006-04 | 12 мм | | 39 823,38 | 1 785,35 | 36 234,48 | 990,08 | 1 803,55 | 207,84 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *300* |  |
| 25-01-006-05 | 14 мм | | 42 333,60 | 1 878,72 | 38 276,19 | 1 043,09 | 2 178,69 | 218,71 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *390* |  |
| 25-01-006-06 | 16 мм | | 48 972,78 | 2 042,27 | 44 376,68 | 1 202,12 | 2 553,83 | 237,75 |
| *01.7.11.06* | *Флюс, кг* | |  |  |  |  | *480* |  |
|  | **Подраздел 1.4. ПРОЧИ** | | **Е РАБОТЫ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-01-015** **Предварит** | | **ельный подогрев стыков труб условным диаметром** | | | | | |
|  | **200-1400 м**  Измеритель: стык | | **м при сварке на трубосварочной базе** | | | | | |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 350-400 мм при сварке на трубосварочной базе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-015-09 | 6 мм | | 2,24 | 1,52 |  |  | 0,72 | 0,2 |
| 25-01-015-10 | 8 мм | | 2,79 | 1,90 |  |  | 0,89 | 0,25 |
| 25-01-015-11 | 10 мм | | 3,28 | 2,21 |  |  | 1,07 | 0,29 |
| 25-01-015-12 | 12 мм | | 3,76 | 2,51 |  |  | 1,25 | 0,33 |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 500-600 мм при сварке на трубосварочной базе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-015-13 | 8 мм | | 3,24 | 1,90 |  |  | 1,34 | 0,25 |
| 25-01-015-14 | 10 мм | | 3,86 | 2,21 |  |  | 1,65 | 0,29 |
| 25-01-015-15 | 12 мм | | 4,48 | 2,51 |  |  | 1,97 | 0,33 |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 700-800 мм при сварке на трубосварочной базе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-015-16 | 8 мм | | 3,64 | 1,90 |  |  | 1,74 | 0,25 |
| 25-01-015-17 | 10 мм | | 4,45 | 2,21 |  |  | 2,24 | 0,29 |
| 25-01-015-18 | 12 мм | | 5,24 | 2,51 |  |  | 2,73 | 0,33 |
| 25-01-015-19 | 14 мм | | 5,96 | 2,74 |  |  | 3,22 | 0,36 |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 1000 мм при сварке на трубосварочной базе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-015-20 | 12 мм | | 6,09 | 2,51 |  |  | 3,58 | 0,33 |
| 25-01-015-21 | 14 мм | | 7,12 | 2,74 |  |  | 4,38 | 0,36 |
| 25-01-015-22 | 16 мм | | 8,24 | 2,97 |  |  | 5,27 | 0,39 |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 1200 мм при сварке на трубосварочной базе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-01-015-23 | 12 мм | | 6,53 | 2,51 |  |  | 4,02 | 0,33 |
| 25-01-015-24 | 14 мм | | 7,66 | 2,74 |  |  | 4,92 | 0,36 |
| 25-01-015-25 | 16 мм | | 8,87 | 2,97 |  |  | 5,90 | 0,39 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел** | **. СБОРКА И СВАРКА**  **2** | | **ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ** | | | | | |
| **Подраздел** | **2.1. МЕХАНИЗИРОВАН** | | **НАЯ (ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ) СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-001** **Механизир** | | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  | **порошково** | | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | **сечения тр**  Измеритель: км | | **уб условным диаметром 500 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 500 мм, толщиной стенки: | | | | | |
| 25-02-001-01 | 8 мм |  | 62 365,14 | 1 777,95 | 48 275,21 | 1 325,52 | 12 311,98 | 160,9 |
| 25-02-001-02 | 9 мм |  | 66 186,93 | 2 012,98 | 50 872,52 | 1 384,88 | 13 301,43 | 182,17 |
| 25-02-001-03 | 10 мм |  | 70 011,18 | 2 245,14 | 53 475,16 | 1 444,36 | 14 290,88 | 203,18 |
| 25-02-001-04 | 11 мм |  | 73 839,75 | 2 480,17 | 56 072,48 | 1 503,72 | 15 287,10 | 224,45 |
| 25-02-001-05 | 12 мм |  | 77 659,89 | 2 713,55 | 58 669,79 | 1 563,09 | 16 276,55 | 245,57 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-002** | **Механизир** | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  |  | **порошково** | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **сечения тр** | **уб условным диаметром 600 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 600 мм, толщиной стенки: | | | | | |
| 25-02-002-01 | 8 мм |  | 75 571,33 | 2 140,94 | 59 271,76 | 1 514,59 | 14 158,63 | 193,75 |
| 25-02-002-02 | 9 мм |  | 80 119,03 | 2 420,28 | 62 360,92 | 1 585,19 | 15 337,83 | 219,03 |
| 25-02-002-03 | 10 мм |  | 84 665,07 | 2 697,97 | 65 450,06 | 1 655,80 | 16 517,04 | 244,16 |
| 25-02-002-04 | 11 мм |  | 89 212,86 | 2 977,42 | 68 539,20 | 1 726,40 | 17 696,24 | 269,45 |
| 25-02-002-05 | 12 мм |  | 93 754,69 | 3 256,21 | 71 623,03 | 1 796,87 | 18 875,45 | 294,68 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-003** | **Механизир** | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  |  | **порошково** | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **сечения тр** | **уб условным диаметром 700 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 700 мм, толщиной стенки: | | | | | |
| 25-02-003-01 | 8 мм |  | 86 288,23 | 2 478,96 | 67 606,86 | 1 727,41 | 16 202,41 | 224,34 |
| 25-02-003-02 | 9 мм |  | 91 481,56 | 2 797,75 | 71 132,77 | 1 807,99 | 17 551,04 | 253,19 |
| 25-02-003-03 | 10 мм |  | 96 680,12 | 3 116,43 | 74 664,02 | 1 888,69 | 18 899,67 | 282,03 |
| 25-02-003-04 | 11 мм |  | 101 872,26 | 3 435,67 | 78 195,07 | 1 969,40 | 20 241,52 | 310,92 |
| 25-02-003-05 | 12 мм |  | 107 065,59 | 3 754,46 | 81 720,98 | 2 049,98 | 21 590,15 | 339,77 |
| 25-02-003-06 | 13 мм |  | 112 264,70 | 4 073,69 | 85 252,22 | 2 130,68 | 22 938,79 | 368,66 |
| 25-02-003-07 | 14 мм |  | 117 463,39 | 4 392,71 | 88 783,26 | 2 211,39 | 24 287,42 | 397,53 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-004** | **Механизир** | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  |  | **порошково** | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **сечения тр** | **уб условным диаметром 800 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 800 мм, толщиной стенки: | | | | | |
| 25-02-004-01 | 9 мм |  | 108 503,49 | 3 222,95 | 85 765,40 | 1 985,94 | 19 515,14 | 291,67 |
| 25-02-004-02 | 10 мм |  | 114 423,29 | 3 586,61 | 89 783,15 | 2 077,76 | 21 053,53 | 324,58 |
| 25-02-004-03 | 11 мм |  | 120 336,09 | 3 950,26 | 93 800,69 | 2 169,58 | 22 585,14 | 357,49 |
| 25-02-004-04 | 12 мм |  | 126 260,90 | 4 313,81 | 97 823,56 | 2 261,53 | 24 123,53 | 390,39 |
| 25-02-004-05 | 13 мм |  | 132 180,71 | 4 677,47 | 101 841,32 | 2 353,35 | 25 661,92 | 423,3 |
| 25-02-004-06 | 14 мм |  | 138 098,74 | 5 041,01 | 105 864,20 | 2 445,29 | 27 193,53 | 456,2 |
| 25-02-004-07 | 15 мм |  | 144 018,34 | 5 404,67 | 109 881,75 | 2 537,11 | 28 731,92 | 489,11 |
| 25-02-004-08 | 16 мм |  | 149 931,33 | 5 768,32 | 113 899,48 | 2 628,93 | 30 263,53 | 522,02 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-005** | **Механизир** | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  |  | **порошково** | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **сечения тр** | **уб условным диаметром 1000 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 1000 мм. толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-005-01 | 12 мм | | 150 774,76 | 5 427,54 | 116 172,60 | 2 683,24 | 29 174,62 | 491,18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-005-02 | 13 мм |  | 158 139,38 | 5 879,82 | 121 173,82 | 2 797,55 | 31 085,74 | 532,11 |
| 25-02-005-03 | 14 мм |  | 165 498,65 | 6 332,09 | 126 169,69 | 2 911,72 | 32 996,87 | 573,04 |
| 25-02-005-04 | 15 мм |  | 172 863,40 | 6 784,48 | 131 170,92 | 3 026,02 | 34 908,00 | 613,98 |
| 25-02-005-05 | 16 мм |  | 180 227,80 | 7 236,76 | 136 171,92 | 3 140,32 | 36 819,12 | 654,91 |
| 25-02-005-06 | 17 мм |  | 187 585,64 | 7 689,03 | 141 173,14 | 3 254,63 | 38 723,47 | 695,84 |
| 25-02-005-07 | 18 мм |  | 194 944,91 | 8 141,31 | 146 169,01 | 3 368,80 | 40 634,59 | 736,77 |
| 25-02-005-08 | 19 мм |  | 202 309,55 | 8 593,59 | 151 170,24 | 3 483,10 | 42 545,72 | 777,7 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-006** | **Механизир** | **ованная (полуавтоматическая) сварка самозащитной** | | | | | |
|  |  | **порошково** | **й проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного** | | | | | |
|  | **сечения тр**  Измеритель: км | | **уб условным диаметром 1200 мм** | | | | | |
|  | Механизированная (полуавтомат | | ическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва | | | | | |
|  | проволокой сплошного сечения т | | руб условным диаметром 1200 мм, толщиной стенки: | | | | | |
| 25-02-006-01 | 12 мм | | 187 032,95 | 6 541,49 | 146 121,39 | 3 159,08 | 34 370,07 | 591,99 |
| 25-02-006-02 | 13 мм | | 195 837,72 | 7 083,05 | 152 100,74 | 3 295,74 | 36 653,93 | 641 |
| 25-02-006-03 | 14 мм | | 204 654,37 | 7 624,39 | 158 085,41 | 3 432,52 | 38 944,57 | 689,99 |
| 25-02-006-04 | 15 мм | | 213 458,49 | 8 165,29 | 164 064,77 | 3 569,18 | 41 228,43 | 738,94 |
| 25-02-006-05 | 16 мм | | 222 264,02 | 8 707,62 | 170 044,11 | 3 705,83 | 43 512,29 | 788,02 |
| 25-02-006-06 | 17 мм | | 231 068,45 | 9 248,63 | 176 023,66 | 3 842,49 | 45 796,16 | 836,98 |
| 25-02-006-07 | 18 мм | | 239 874,56 | 9 791,52 | 182 003,02 | 3 979,15 | 48 080,02 | 886,11 |
| 25-02-006-08 | 19 мм | | 248 683,98 | 10 332,41 | 187 987,69 | 4 115,93 | 50 363,88 | 935,06 |
| **Подразд** | **ел 2.2. РУЧНАЯ СВАРК** | | **А ЭЛЕКТРОДАМИ С ОСНОВНЫМ ПОКРЫТИЕМ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-012** **Ручная эле** | | **ктродуговая сварка одиночных труб условным диаметром** | | | | | |
|  | **300-400 мм**  Измеритель: км | | **электродами с основным покрытием** | | | | | |
|  | Ручная электродуговая сварка на толщина стенки: | | трассе одиночных труб Ду 300 мм электродами с основным покрытием, | | | | | |
| 25-02-012-01 | 6 мм | | 22 941,87 | 2 811,51 | 16 193,44 | 1 091,95 | 3 936,92 | 291,65 |
| 25-02-012-02 | 8 мм | | 26 678,59 | 3 133,10 | 19 027,83 | 946,71 | 4 517,66 | 325,01 |
| 25-02-012-03 | 10 мм | | 28 658,55 | 3 240,39 | 20 203,12 | 1 004,81 | 5 215,04 | 336,14 |
|  | Ручная электродуговая сварка на толщина стенки: | | трассе одиночных труб Ду 350 мм электродами с основным покрытием, | | | | | |
| 25-02-012-04 | 6 мм | | 23 070,96 | 2 811,51 | 16 193,44 | 1 091,95 | 4 066,01 | 291,65 |
| 25-02-012-05 | 8 мм | | 26 862,99 | 3 133,10 | 19 027,83 | 946,71 | 4 702,06 | 325,01 |
| 25-02-012-06 | 10 мм | | 28 982,32 | 3 240,39 | 20 203,12 | 1 004,81 | 5 538,81 | 336,14 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-014** **Ручная эле** | | **ктродуговая сварка одиночных труб условным диаметром** | | | | | |
|  | **1000-1400**  Измеритель: км | | **мм электродами с основным покрытием** | | | | | |
|  | Ручная электродуговая сварка на толщина стенки: | | трассе одиночных труб Ду 1000 мм электродами с основным покрытием, | | | | | |
| 25-02-014-01 | 12 мм | | 93 498,91 | 6 809,71 | 74 706,34 | 5 089,72 | 11 982,86 | 655,41 |
| 25-02-014-02 | 14 мм | | 105 217,49 | 7 447,34 | 84 039,39 | 5 772,34 | 13 730,76 | 716,78 |
| 25-02-014-03 | 16 мм | | 106 865,67 | 7 902,74 | 83 018,16 | 5 836,30 | 15 944,77 | 760,61 |
|  | Ручная электродуговая сварка на толщина стенки: | | трассе одиночных труб Ду 1200 мм электродами с основным покрытием, | | | | | |
| 25-02-014-04 | 12 мм | | 128 030,60 | 8 649,78 | 103 189,45 | 6 120,41 | 16 191,37 | 832,51 |
| 25-02-014-05 | 14 мм | | 141 854,62 | 9 381,96 | 114 067,28 | 6 785,82 | 18 405,38 | 902,98 |
| 25-02-014-06 | 16 мм | | 146 746,31 | 10 360,63 | 115 533,23 | 7 101,44 | 20 852,45 | 982,05 |
|  | **Подразде** | | **л 2.4. МОНТАЖ ЗАХЛЕСТОВ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-023** **Сборочно-** | | **сварочные работы при монтаже захлестов для** | | | | | |
|  | **трубопров**  Измеритель: захлест | | **одов условным диаметром 200-400 мм** | | | | | |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 300 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-023-04 | 6 мм | | 1 413,83 | 92,64 | 1 311,12 | 86,99 | 10,07 | 9,61 |
| 25-02-023-05 | 8 мм | | 1 419,94 | 92,64 | 1 311,12 | 86,99 | 16,18 | 9,61 |
| 25-02-023-06 | 10 мм | | 1 479,94 | 96,01 | 1 358,86 | 90,14 | 25,07 | 9,96 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 350 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-023-07 | 6 мм | | 1 525,10 | 99,77 | 1 413,66 | 93,78 | 11,67 | 10,35 |
| 25-02-023-08 | 8 мм | | 1 533,23 | 99,77 | 1 413,66 | 93,78 | 19,80 | 10,35 |
| 25-02-023-09 | 10 мм | | 1 593,33 | 103,15 | 1 461,40 | 96,94 | 28,78 | 10,7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 400 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-023-10 | 6 мм | | 1 475,22 | 124,05 | 1 338,27 | 88,80 | 12,90 | 12,53 |
| 25-02-023-11 | 8 мм | | 1 484,22 | 124,05 | 1 338,27 | 88,80 | 21,90 | 12,53 |
| 25-02-023-12 | 10 мм | | 1 540,89 | 127,91 | 1 380,60 | 91,59 | 32,38 | 12,92 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-024** **Сборочно-** | | **сварочные работы при монтаже захлестов для** | | | | | |
|  | **трубопров**  Измеритель: захлест | | **одов условным диаметром 500-800 мм** | | | | | |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 500 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-024-01 | 8 мм | | 1 639,62 | 136,52 | 1 475,67 | 97,90 | 27,43 | 13,79 |
| 25-02-024-02 | 10 мм | | 1 695,47 | 140,48 | 1 514,19 | 100,45 | 40,80 | 14,19 |
| 25-02-024-03 | 12 мм | | 1 752,19 | 146,72 | 1 552,70 | 103,01 | 52,77 | 14,57 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 600 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-024-04 | 8 мм | | 2 038,76 | 145,33 | 1 859,68 | 104,09 | 33,75 | 14,68 |
| 25-02-024-05 | 10 мм | | 2 053,68 | 145,33 | 1 859,68 | 104,09 | 48,67 | 14,68 |
| 25-02-024-06 | 12 мм | | 2 169,19 | 155,58 | 1 951,39 | 109,20 | 62,22 | 15,45 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 700 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-024-07 | 8 мм | | 3 088,63 | 144,54 | 2 906,88 | 143,39 | 37,21 | 14,6 |
| 25-02-024-08 | 10 мм | | 3 106,47 | 144,54 | 2 906,88 | 143,39 | 55,05 | 14,6 |
| 25-02-024-09 | 12 мм | | 3 398,74 | 160,42 | 3 166,83 | 156,15 | 71,49 | 15,93 |
| 25-02-024-10 | 14 мм | | 3 693,90 | 173,81 | 3 428,81 | 168,91 | 91,28 | 17,26 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 800 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-024-11 | 8 мм |  | 4 641,40 | 165,33 | 4 431,87 | 163,63 | 44,20 | 16,7 |
| 25-02-024-12 | 10 мм |  | 4 660,92 | 165,33 | 4 431,87 | 163,63 | 63,72 | 16,7 |
| 25-02-024-13 | 12 мм |  | 4 863,08 | 174,82 | 4 609,04 | 170,14 | 79,22 | 17,36 |
| 25-02-024-14 | 14 мм |  | 5 435,11 | 194,85 | 5 131,59 | 189,17 | 108,67 | 19,35 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-025** | **Сборочно-** | **сварочные работы при монтаже захлестов для** | | | | | |
|  |  | **трубопров** | **одов условным диаметром 1000-1400 мм** | | | | | |
|  | Измеритель: | захлест |  | | | | | |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 1000 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-025-01 | 12 мм | | 5 481,00 | 196,87 | 5 190,69 | 191,49 | 93,44 | 19,55 |
| 25-02-025-02 | 14 мм | | 5 946,14 | 213,69 | 5 625,07 | 207,44 | 107,38 | 21,22 |
| 25-02-025-03 | 16 мм | | 6 452,29 | 234,37 | 6 072,46 | 223,66 | 145,46 | 22,91 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | монтаже захлестов для трубопроводов Ду 1200 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-025-04 | 12 мм | | 8 075,13 | 212,38 | 7 755,36 | 222,77 | 107,39 | 21,09 |
| 25-02-025-05 | 14 мм | | 8 723,89 | 229,09 | 8 363,70 | 240,01 | 131,10 | 22,75 |
| 25-02-025-06 | 16 мм | | 9 253,91 | 246,34 | 8 845,52 | 253,68 | 162,05 | 24,08 |
|  | **Подразд** | | **ел 2.5. ВРЕЗКА КАТУШЕК** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-030** **Сборочно-** | | **сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов** | | | | | |
|  | **условным**  Измеритель: шт. | | **диаметром 200-400 мм** | | | | | |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | врезке катушек для трубопроводов Ду 300 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-030-04 | 6 мм | | 2 044,86 | 131,18 | 1 895,43 | 125,89 | 18,25 | 14 |
| 25-02-030-05 | 8 мм | | 2 056,50 | 131,18 | 1 895,43 | 125,89 | 29,89 | 14 |
| 25-02-030-06 | 10 мм | | 2 124,93 | 134,37 | 1 944,81 | 129,17 | 45,75 | 14,34 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | врезке катушек для трубопроводов Ду 350 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-030-07 | 6 мм | | 2 167,81 | 138,58 | 2 008,82 | 133,42 | 20,41 | 14,79 |
| 25-02-030-08 | 8 мм | | 2 182,30 | 138,58 | 2 008,82 | 133,42 | 34,90 | 14,79 |
| 25-02-030-09 | 10 мм | | 2 301,69 | 145,14 | 2 104,32 | 139,73 | 52,23 | 15,49 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | врезке катушек для трубопроводов Ду 400 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-030-10 | 6 мм | | 2 066,81 | 167,16 | 1 876,48 | 124,67 | 23,17 | 17,34 |
| 25-02-030-11 | 8 мм | | 2 082,72 | 167,16 | 1 876,48 | 124,67 | 39,08 | 17,34 |
| 25-02-030-12 | 10 мм | | 2 191,12 | 174,48 | 1 957,33 | 130,01 | 59,31 | 18,1 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-031** **Сборочно-** | | **сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов** | | | | | |
|  | **условным**  Измеритель: шт. | | **диаметром 500-800 мм** | | | | | |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | врезке катушек для трубопроводов Ду 500 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-031-01 | 8 мм | | 2 476,95 | 201,65 | 2 224,37 | 147,73 | 50,93 | 20,64 |
| 25-02-031-02 | 10 мм | | 2 588,49 | 209,27 | 2 305,23 | 153,07 | 73,99 | 21,42 |
| 25-02-031-03 | 12 мм | | 2 705,41 | 216,80 | 2 386,06 | 158,41 | 102,55 | 22,19 |
|  | Сборочно-сварочные работы при | | врезке катушек для трубопроводов Ду 600 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-031-04 | 8 мм | | 3 134,17 | 218,85 | 2 853,92 | 160,10 | 61,40 | 22,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-031-05 | 10 мм | 3 161,54 | 218,85 | 2 853,92 | 160,10 | 88,77 | 22,4 |
| 25-02-031-06 | 12 мм | 3 399,84 | 233,89 | 3 048,42 | 170,91 | 117,53 | 23,94 |
| Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 700 мм, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-031-07 | 8 мм | 4 671,53 | 214,26 | 4 386,87 | 216,92 | 70,40 | 21,93 |
| 25-02-031-08 | 10 мм | 4 704,57 | 214,26 | 4 386,87 | 216,92 | 103,44 | 21,93 |
| 25-02-031-09 | 12 мм | 4 940,08 | 223,93 | 4 583,82 | 226,62 | 132,33 | 22,92 |
| 25-02-031-10 | 14 мм | 5 389,42 | 243,37 | 4 971,80 | 245,53 | 174,25 | 24,91 |
| Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 800 мм, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-031-11 | 8 мм | 6 654,62 | 232,43 | 6 346,18 | 235,21 | 76,01 | 23,79 |
| 25-02-031-12 | 10 мм | 6 697,64 | 232,43 | 6 346,18 | 235,21 | 119,03 | 23,79 |
| 25-02-031-13 | 12 мм | 7 265,46 | 251,97 | 6 865,14 | 254,23 | 148,35 | 25,79 |
| 25-02-031-14 | 14 мм | 7 851,98 | 271,31 | 7 389,04 | 273,38 | 191,63 | 27,77 |
| **Таблица ТЕР 25-02-032** **Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов условным диаметром 1000-1400 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 1000 мм, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-032-01 | 12 мм | 8 403,58 | 295,52 | 7 946,68 | 294,09 | 161,38 | 29,85 |
| 25-02-032-02 | 14 мм | 9 171,80 | 321,65 | 8 639,87 | 319,39 | 210,28 | 32,49 |
| 25-02-032-03 | 16 мм | 9 948,39 | 353,76 | 9 334,62 | 344,80 | 260,01 | 35,13 |
| Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 1200 мм, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-032-04 | 12 мм | 13 147,88 | 338,88 | 12 607,59 | 363,09 | 201,41 | 34,23 |
| 25-02-032-05 | 14 мм | 14 688,54 | 378,38 | 14 061,73 | 404,33 | 248,43 | 38,22 |
| 25-02-032-06 | 16 мм | 16 005,08 | 418,11 | 15 272,64 | 438,79 | 314,33 | 41,52 |
| **Таблица ТЕР 25-02-033** **Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 1000-1400 мм, толщина стенки свыше 20 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-02-033-01 | Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 1000 мм, толщина стенки: 20 мм | 10 689,35 | 452,28 | 9 848,29 | 365,86 | 388,78 | 40,93 |
| 25-02-033-02 | Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду 1200 мм, толщина стенки: 25 мм | 18 027,61 | 692,28 | 16 729,67 | 465,21 | 605,66 | 62,65 |
| **Подраздел 2.7. ПРОЧИЕ РАБОТЫ НА ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-02-040** **Предварительный подогрев стыков труб условным диаметром**  **200–1400 мм при сварке на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Предварительный подогрев стыков труб Ду 300 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-040-05 | 6 мм | 2,33 | 1,75 |  |  | 0,58 | 0,23 |
| 25-02-040-06 | 8 мм | 2,85 | 2,13 |  |  | 0,72 | 0,28 |
| 25-02-040-07 | 10 мм | 3,36 | 2,51 |  |  | 0,85 | 0,33 |
| 25-02-040-08 | 12 мм | 3,76 | 2,82 |  |  | 0,94 | 0,37 |
| Предварительный подогрев стыков труб Ду 350-400 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-040-09 | 6 мм | 2,47 | 1,75 |  |  | 0,72 | 0,23 |
| 25-02-040-10 | 8 мм | 3,02 | 2,13 |  |  | 0,89 | 0,28 |
| 25-02-040-11 | 10 мм | 3,58 | 2,51 |  |  | 1,07 | 0,33 |
| 25-02-040-12 | 12 мм | 4,07 | 2,82 |  |  | 1,25 | 0,37 |
| Предварительный подогрев стыков труб Ду 500-600 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-040-13 | 8 мм | 3,47 | 2,13 |  |  | 1,34 | 0,28 |
| 25-02-040-14 | 10 мм | 4,16 | 2,51 |  |  | 1,65 | 0,33 |
| 25-02-040-15 | 12 мм | 4,79 | 2,82 |  |  | 1,97 | 0,37 |
| Предварительный подогрев стыков труб Ду 700-800 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-040-16 | 8 мм | 3,87 | 2,13 |  |  | 1,74 | 0,28 |
| 25-02-040-17 | 10 мм | 4,75 | 2,51 |  |  | 2,24 | 0,33 |
| 25-02-040-18 | 12 мм | 5,55 | 2,82 |  |  | 2,73 | 0,37 |
| 25-02-040-19 | 14 мм | 6,34 | 3,12 |  |  | 3,22 | 0,41 |
| Предварительный подогрев стыков труб Ду 1000 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-040-20 | 12 мм | 6,40 | 2,82 |  |  | 3,58 | 0,37 |
| 25-02-040-21 | 14 мм | 7,50 | 3,12 |  |  | 4,38 | 0,41 |
| 25-02-040-22 | 16 мм | 8,62 | 3,35 |  |  | 5,27 | 0,44 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Предварительный подогрев стык | | ов труб Ду 1200 мм при сварке на трассе, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-040-23 | 12 мм | | 6,84 | 2,82 |  |  | 4,02 | 0,37 |
| 25-02-040-24 | 14 мм | | 8,04 | 3,12 |  |  | 4,92 | 0,41 |
| 25-02-040-25 | 16 мм | | 9,25 | 3,35 |  |  | 5,90 | 0,44 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-050** **Укладка т**  Измеритель: км | | **рубопровода на опоры** | | | | | |
| 25-02-050-01 | Укладка на опоры трубопровода Ду 1000 мм | | 24 983,08 | 1 080,88 | 23 902,20 | 616,09 |  | 109,18 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-055** **Подъем и у** | | **кладка демонтируемого нефтепровода на бровку траншеи** | | | | | |
|  | **без снятия**  Измеритель: км | | **изоляции** | | | | | |
|  | Подъем и укладка демонтируемо трубопровода: | | го нефтепровода на бровку траншеи без снятия изоляции, наружный диаметр | | | | | |
| 25-02-055-01 | 350 мм | | 1 712,38 | 59,96 | 1 652,42 | 85,63 |  | 6,98 |
| 25-02-055-02 | 500 мм | | 1 848,88 | 64,85 | 1 784,03 | 92,45 |  | 7,55 |
| 25-02-055-03 | 700 мм | | 4 451,48 | 114,50 | 4 336,98 | 163,31 |  | 13,33 |
| 25-02-055-04 | 800 мм | | 10 780,03 | 191,13 | 10 588,90 | 272,93 |  | 22,25 |
| 25-02-055-05 | 1000 мм | | 16 422,00 | 286,30 | 16 135,70 | 415,91 |  | 33,33 |
| 25-02-055-06 | 1200 мм | | 34 962,46 | 420,31 | 34 542,15 | 684,62 |  | 48,93 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-080** **Вырезка де**  Измеритель: шт. | | **фектной секции (катушки) нефтепровода в траншее** | | | | | |
|  | Вырезка дефектной секции (кату | | шки) нефтепровода в траншее, условный диаметр трубопровода: | | | | | |
| 25-02-080-01 | 500 мм | | 1 442,25 | 76,65 | 1 365,60 | 56,16 |  | 8,06 |
| *01.7.17.10* | *Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб, шт.* | |  |  |  |  | *П* |  |
| *01.7.03.01-0001* | *Вода, м3* | |  |  |  |  | *П* |  |
| 25-02-080-02 | 700 мм | | 1 646,42 | 87,87 | 1 558,55 | 63,81 |  | 9,24 |
| *01.7.17.10* | *Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб, шт.* | |  |  |  |  | *П* |  |
| *01.7.03.01-0001* | *Вода, м3* | |  |  |  |  | *П* |  |
| 25-02-080-03 | 800 мм | | 2 057,89 | 109,37 | 1 948,52 | 77,01 |  | 11,5 |
| *01.7.17.10* | *Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб, шт.* | |  |  |  |  | *П* |  |
| *01.7.03.01-0001* | *Вода, м3* | |  |  |  |  | *П* |  |
| 25-02-080-04 | 1000 мм | | 2 488,86 | 135,71 | 2 353,15 | 92,31 |  | 14,27 |
| *01.7.17.10* | *Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб, шт.* | |  |  |  |  | *П* |  |
| *01.7.03.01-0001* | *Вода, м3* | |  |  |  |  | *П* |  |
| 25-02-080-05 | 1200 мм | | 2 954,63 | 162,43 | 2 792,20 | 107,72 |  | 17,08 |
| *01.7.17.10* | *Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб, шт.* | |  |  |  |  | *П* |  |
| *01.7.03.01-0001* | *Вода, м3* | |  |  |  |  | *П* |  |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-085** **Резка демо**  Измеритель: рез | | **нтируемых труб на трассе** | | | | | |
|  | Резка на бровке траншеи демонти | | руемых труб условным диаметром: | | | | | |
| 25-02-085-01 | 350 мм |  | 71,87 | 3,04 | 29,39 | 1,52 | 39,44 | 0,32 |
| 25-02-085-02 | 500 мм |  | 96,94 | 5,04 | 51,43 | 2,65 | 40,47 | 0,53 |
| 25-02-085-03 | 700 мм |  | 173,11 | 6,37 | 124,54 | 4,67 | 42,20 | 0,67 |
| 25-02-085-04 | 800 мм |  | 313,73 | 14,55 | 250,36 | 6,44 | 48,82 | 1,53 |
| 25-02-085-05 | 1000 мм |  | 464,58 | 15,12 | 368,03 | 9,47 | 81,43 | 1,59 |
| 25-02-085-06 | 1200 мм |  | 742,11 | 16,26 | 596,76 | 11,82 | 129,09 | 1,71 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-090** | **Устройств** | **о переходов открытым способом из труб в заводской** | | | | | |
|  |  | **изоляции п** | **ри строительстве трубопровода условным диаметром** | | | | | |
|  | **800-1400 мм**  Измеритель: переход (расценки | | с 25-02-090-01 по 25-02-090-04); м (расценки с 25-02-090-05 по 25-02-090-08) | | | | | |
|  | Устройство переходов длиной ко | | жуха 30 м открытым способом из труб в заводской изоляции при | | | | | |
|  | строительстве трубопровода усло | | вным диаметром: | | | | | |
| 25-02-090-01 | 800 мм | | 3 874,10 | 241,56 | 3 235,55 | 144,50 | 396,99 | 24,4 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* | |  |  |  |  | *2* |  |
| 25-02-090-02 | 1000 мм | | 5 388,41 | 342,74 | 4 572,92 | 197,54 | 472,75 | 34,62 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* | |  |  |  |  | *2* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-090-03 | 1200 мм | 8 926,93 | 455,99 | 7 744,80 | 257,72 | 726,14 | 46,06 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *2* |  |
| 25-02-090-04 | 1400 мм | 12 483,98 | 536,88 | 11 082,57 | 342,50 | 864,53 | 54,23 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *2* |  |
| На каждый 1 м изменения протяженности перехода добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-02-090-05 | к расценке 25-02-090-01 | 127,43 | 8,02 | 105,94 | 4,79 | 13,47 | 0,81 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *0,067* |  |
| 25-02-090-06 | к расценке 25-02-090-02 | 176,68 | 11,39 | 149,85 | 6,56 | 15,44 | 1,15 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *0,067* |  |
| 25-02-090-07 | к расценке 25-02-090-03 | 301,38 | 15,25 | 261,18 | 8,61 | 24,95 | 1,54 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *0,067* |  |
| 25-02-090-08 | к расценке 25-02-090-04 | 414,65 | 17,92 | 367,62 | 11,41 | 29,11 | 1,81 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусаживающаяся для изоляции сварных стыков, компл.* |  |  |  |  | *0,067* |  |
| **Таблица ТЕР 25-02-100** **Устройство защиты поверхностей матрацами "Рено"**  Измеритель: 100 м2 | | | | | | | |
| 25-02-100-01 | Устройство защиты поверхностей матрацами «Рено» | 4 458,51 | 468,58 | 3 811,05 | 341,08 | 178,88 | 64,9 |
| *01.7.12.16* | *Геотекстиль, м2* |  |  |  |  | *206* |  |
| *01.7.07.12* | *Пленка полиэтиленовая, м2* |  |  |  |  | *103* |  |
| *08.1.01.02* | *Матрацы "Рено", шт.* |  |  |  |  | *П* |  |
| *02.2.02.01* | *Засыпной материал, м3* |  |  |  |  | *П* |  |
| *02.2.05.04* | *Щебень, м3* |  |  |  |  | *П* |  |
| **Таблица ТЕР 25-02-110** **Прокладка и демонтаж временных трубопроводов для гидроиспытания из труб ПМТ Д-150**  Измеритель: 100 м | | | | | | | |
| 25-02-110-01 | Прокладка и демонтаж временных трубопроводов для гидроиспытания из труб ПМТ Д-150 | 296,05 | 126,62 | 169,43 | 18,64 |  | 14,74 |
| **Таблица ТЕР 25-02-130** **Водоотлив**  Измеритель: 100 м3 | | | | | | | |
| 25-02-130-01 | Водоотлив из траншеи для магистральных трубопроводов | 65,49 | 34,16 | 31,33 |  |  | 3,45 |
| 25-02-130-02 | Водоотлив из котлована под резервуары стальные вертикальные цилиндрические для нефти и нефтепродуктов вместимостью свыше 5000 м3 | 635,83 | 331,65 | 304,18 |  |  | 33,5 |
| **Подраздел 2.8. КОМБИНИРОВАННАЯ СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-02-140** **Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой" труб условным диаметром 500 мм**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Сварка по комбинированной технологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 500 мм, толщина стенки: | | | | | | | |
| 25-02-140-01 | 8 мм | 66 658,45 | 2 227,24 | 51 036,95 | 1 303,54 | 13 394,26 | 201,56 |
| 25-02-140-02 | 9 мм | 70 901,28 | 2 518,41 | 53 978,53 | 1 360,12 | 14 404,34 | 227,91 |
| 25-02-140-03 | 10 мм | 75 071,86 | 2 806,81 | 56 925,23 | 1 416,83 | 15 339,82 | 254,01 |
| 25-02-140-04 | 11 мм | 79 167,90 | 3 097,98 | 59 866,07 | 1 473,41 | 16 203,85 | 280,36 |
| 25-02-140-05 | 12 мм | 83 414,90 | 3 387,49 | 62 813,49 | 1 530,12 | 17 213,92 | 306,56 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-141** **Сварка по** | | **комбинированной технологии "механизированная** | | | | | |
|  | **(полуавто** | | **матическая) сварка проволокой сплошного сечения,** | | | | | |
|  | **автоматич** | | **еская сварка порошковой проволокой" труб условным** | | | | | |
|  | **диаметром**  Измеритель: км | | **600 мм** | | | | | |
|  | Сварка по комбинированной техн | | ологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой | | | | | |
|  | сплошного сечения, автоматичес толщина стенки: | | кая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 600 мм, | | | | | |
| 25-02-141-01 | 8 мм |  | 80 494,67 | 2 674,98 | 62 554,22 | 1 488,45 | 15 265,47 | 242,08 |
| 25-02-141-02 | 9 мм |  | 85 296,12 | 2 901,29 | 66 053,03 | 1 555,77 | 16 341,80 | 262,56 |
| 25-02-141-03 | 10 мм |  | 90 504,59 | 3 099,30 | 69 551,86 | 1 623,08 | 17 853,43 | 280,48 |
| 25-02-141-04 | 11 мм |  | 95 994,33 | 3 420,53 | 73 044,84 | 1 690,28 | 19 528,96 | 309,55 |
| 25-02-141-05 | 12 мм |  | 101 764,62 | 3 737,77 | 76 542,95 | 1 757,59 | 21 483,90 | 338,26 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-142** | **Сварка по** | **комбинированной технологии "механизированная** | | | | | |
|  |  | **(полуавто** | **матическая) сварка проволокой сплошного сечения,** | | | | | |
|  |  | **автоматич** | **еская сварка порошковой проволокой" труб условным** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **диаметром** | **700 мм** | | | | | |
|  | Сварка по комбинированной техн | | ологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой | | | | | |
|  | сплошного сечения, автоматичес толщина стенки: | | кая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 700 мм, | | | | | |
| 25-02-142-01 | 8 мм |  | 91 890,71 | 2 967,70 | 71 355,78 | 1 697,47 | 17 567,23 | 268,57 |
| 25-02-142-02 | 9 мм |  | 97 232,83 | 3 073,56 | 75 353,50 | 1 774,39 | 18 805,77 | 278,15 |
| 25-02-142-03 | 10 мм |  | 103 305,88 | 3 575,67 | 79 351,23 | 1 851,31 | 20 378,98 | 323,59 |
| 25-02-142-04 | 11 мм |  | 109 288,62 | 3 772,91 | 83 348,94 | 1 928,22 | 22 166,77 | 341,44 |
| 25-02-142-05 | 12 мм |  | 115 814,04 | 3 939,66 | 87 346,66 | 2 005,14 | 24 527,72 | 356,53 |
| 25-02-142-06 | 13 мм |  | 121 560,62 | 4 472,16 | 91 345,10 | 2 082,06 | 25 743,36 | 404,72 |
| 25-02-142-07 | 14 мм |  | 126 759,54 | 4 609,07 | 95 342,82 | 2 158,97 | 26 807,65 | 417,11 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-143** | **Сварка по** | **комбинированной технологии "механизированная** | | | | | |
|  |  | **(полуавто** | **матическая) сварка проволокой сплошного сечения,** | | | | | |
|  |  | **автоматич** | **еская сварка порошковой проволокой" труб условным** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **диаметром** | **800 мм** | | | | | |
|  | Сварка по комбинированной техн | | ологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой | | | | | |
|  | сплошного сечения, автоматичес толщина стенки: | | кая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 800 мм, | | | | | |
| 25-02-143-01 | 9 мм |  | 115 074,84 | 3 537,22 | 90 567,12 | 1 947,55 | 20 970,50 | 320,11 |
| 25-02-143-02 | 10 мм |  | 121 896,05 | 3 935,68 | 95 122,08 | 2 035,20 | 22 838,29 | 356,17 |
| 25-02-143-03 | 11 мм |  | 128 661,98 | 4 334,25 | 99 671,94 | 2 122,72 | 24 655,79 | 392,24 |
| 25-02-143-04 | 12 мм |  | 135 725,16 | 4 524,86 | 104 227,63 | 2 210,38 | 26 972,67 | 409,49 |
| 25-02-143-05 | 13 мм |  | 142 251,50 | 4 905,98 | 108 782,62 | 2 298,03 | 28 562,90 | 443,98 |
| 25-02-143-06 | 14 мм |  | 148 901,51 | 5 023,00 | 113 332,46 | 2 385,55 | 30 546,05 | 454,57 |
| 25-02-143-07 | 15 мм |  | 155 042,99 | 5 148,64 | 117 888,15 | 2 473,21 | 32 006,20 | 465,94 |
| 25-02-143-08 | 16 мм |  | 161 587,82 | 5 495,17 | 122 443,13 | 2 560,86 | 33 649,52 | 497,3 |
| 25-02-143-09 | 17 мм |  | 168 497,78 | 6 136,18 | 126 992,98 | 2 648,38 | 35 368,62 | 555,31 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-144** | **Сварка по** | **комбинированной технологии "механизированная** | | | | | |
|  |  | **(полуавто** | **матическая) сварка проволокой сплошного сечения,** | | | | | |
|  |  | **автоматич** | **еская сварка порошковой проволокой" труб условным** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **диаметром** | **1000 мм** | | | | | |
|  | Сварка по комбинированной техн | | ологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой | | | | | |
|  | сплошного сечения, автоматичес толщина стенки: | | кая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1000 мм, | | | | | |
| 25-02-144-01 | 12 мм | | 163 772,11 | 4 618,57 | 127 537,49 | 2 685,01 | 31 616,05 | 417,97 |
| 25-02-144-02 | 13 мм | | 172 570,14 | 5 003,55 | 133 484,11 | 2 799,44 | 34 082,48 | 452,81 |
| 25-02-144-03 | 14 мм | | 180 715,23 | 5 247,76 | 139 431,46 | 2 913,87 | 36 036,01 | 474,91 |
| 25-02-144-04 | 15 мм | | 189 785,96 | 5 388,31 | 145 378,80 | 3 028,30 | 39 018,85 | 487,63 |
| 25-02-144-05 | 16 мм | | 198 122,64 | 6 049,99 | 151 326,15 | 3 142,72 | 40 746,50 | 547,51 |
| 25-02-144-06 | 17 мм | | 211 467,07 | 6 485,02 | 162 080,79 | 3 349,60 | 42 901,26 | 586,88 |
| 25-02-144-07 | 18 мм | | 221 967,65 | 6 866,47 | 168 315,53 | 3 469,59 | 46 785,65 | 621,4 |
| 25-02-144-08 | 19 мм | | 232 187,36 | 7 312,67 | 174 551,00 | 3 589,57 | 50 323,69 | 661,78 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-144-09 | 20 мм |  | 240 844,42 | 7 629,36 | 180 780,60 | 3 709,43 | 52 434,46 | 690,44 |
| 25-02-144-10 | 21 мм |  | 265 710,43 | 8 082,41 | 203 165,93 | 4 140,12 | 54 462,09 | 731,44 |
| 25-02-144-11 | 22 мм |  | 277 757,13 | 8 505,30 | 212 782,06 | 4 325,14 | 56 469,77 | 769,71 |
| 25-02-144-12 | 23 мм |  | 289 992,07 | 8 773,81 | 222 393,07 | 4 510,05 | 58 825,19 | 794,01 |
| 25-02-144-13 | 24 мм |  | 303 320,32 | 9 237,03 | 232 009,18 | 4 695,08 | 62 074,11 | 835,93 |
| 25-02-144-14 | 25 мм |  | 316 921,48 | 9 536,81 | 241 620,18 | 4 879,98 | 65 764,49 | 863,06 |
| 25-02-144-15 | 26 мм |  | 330 767,74 | 9 918,26 | 251 236,32 | 5 065,01 | 69 613,16 | 897,58 |
| 25-02-144-16 | 27 мм |  | 346 047,38 | 10 299,71 | 260 853,17 | 5 250,04 | 74 894,50 | 932,1 |
| 25-02-144-17 | 28 мм |  | 358 973,69 | 10 587,45 | 270 463,45 | 5 434,94 | 77 922,79 | 958,14 |
| 25-02-144-18 | 29 мм |  | 372 705,37 | 10 965,58 | 280 074,44 | 5 619,85 | 81 665,35 | 992,36 |
| 25-02-144-19 | 30 мм |  | 386 997,28 | 11 343,71 | 289 690,58 | 5 804,88 | 85 962,99 | 1 026,58 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-145** | **Сварка по** | **комбинированной технологии "механизированная** | | | | | |
|  |  | **(полуавто** | **матическая) сварка проволокой сплошного сечения,** | | | | | |
|  | **автоматич** | | **еская сварка порошковой проволокой" труб условным** | | | | | |
|  | **диаметром**  Измеритель: км | | **1200 мм** | | | | | |
|  | Сварка по комбинированной техн | | ологии «механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой | | | | | |
|  | сплошного сечения, автоматичес толщина стенки: | | кая сварка порошковой проволокой» труб условным диаметром 1200 мм, | | | | | |
| 25-02-145-01 | 12 мм |  | 198 401,49 | 4 808,96 | 155 652,21 | 3 083,05 | 37 940,32 | 435,2 |
| 25-02-145-02 | 13 мм |  | 207 614,97 | 5 166,76 | 162 426,66 | 3 213,39 | 40 021,55 | 467,58 |
| 25-02-145-03 | 14 мм |  | 216 830,49 | 5 603,01 | 169 201,13 | 3 343,73 | 42 026,35 | 507,06 |
| 25-02-145-04 | 15 мм |  | 226 687,87 | 5 909,54 | 175 975,60 | 3 474,07 | 44 802,73 | 534,8 |
| 25-02-145-05 | 16 мм |  | 236 649,32 | 6 301,48 | 182 750,05 | 3 604,42 | 47 597,79 | 570,27 |
| 25-02-145-06 | 17 мм |  | 246 695,13 | 6 794,20 | 189 524,52 | 3 734,76 | 50 376,41 | 614,86 |
| 25-02-145-07 | 18 мм |  | 256 804,24 | 7 192,67 | 196 298,97 | 3 865,10 | 53 312,60 | 650,92 |
| 25-02-145-08 | 19 мм |  | 268 531,17 | 7 475,10 | 203 073,43 | 3 995,44 | 57 982,64 | 676,48 |
| 25-02-145-09 | 20 мм |  | 279 374,54 | 7 985,84 | 209 847,90 | 4 125,78 | 61 540,80 | 722,7 |
| 25-02-145-10 | 21 мм |  | 300 507,04 | 8 382,42 | 225 975,91 | 4 436,10 | 66 148,71 | 758,59 |
| 25-02-145-11 | 22 мм |  | 314 868,89 | 8 779,11 | 235 586,91 | 4 621,00 | 70 502,87 | 794,49 |
| 25-02-145-12 | 23 мм |  | 328 408,76 | 8 969,95 | 245 203,04 | 4 806,03 | 74 235,77 | 811,76 |
| 25-02-145-13 | 24 мм |  | 341 691,70 | 9 357,58 | 254 814,04 | 4 990,94 | 77 520,08 | 846,84 |
| 25-02-145-14 | 25 мм |  | 355 081,67 | 9 745,22 | 264 430,17 | 5 175,97 | 80 906,28 | 881,92 |
| 25-02-145-15 | 26 мм |  | 367 823,04 | 10 132,85 | 274 041,16 | 5 360,87 | 83 649,03 | 917 |
| 25-02-145-16 | 27 мм |  | 380 447,58 | 10 520,59 | 283 657,29 | 5 545,90 | 86 269,70 | 952,09 |
| 25-02-145-17 | 28 мм |  | 394 580,53 | 10 908,23 | 293 596,51 | 5 737,12 | 90 075,79 | 987,17 |
| 25-02-145-18 | 29 мм |  | 409 325,30 | 11 555,32 | 302 884,42 | 5 915,83 | 94 885,56 | 1 045,73 |
| 25-02-145-19 | 30 мм |  | 427 063,44 | 12 427,82 | 315 777,62 | 6 163,89 | 98 858,00 | 1 124,69 |
| **Под** | **раздел 2.9.** | **АВТОМАТИ** | **ЧЕСКАЯ СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-161** | **Автоматич мм** | **еская двухсторонняя сварка труб условным диаметром 700** | | | | | |
|  | Измеритель: | км |  | | | | | |
|  | Автоматическая двухсторонняя с | | варка труб условным диаметром 700 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-161-01 | 8 мм | | 89 662,44 | 1 971,10 | 80 408,83 | 1 169,58 | 7 282,51 | 178,38 |
| 25-02-161-02 | 9 мм | | 90 932,26 | 1 994,30 | 81 158,21 | 1 175,65 | 7 779,75 | 180,48 |
| 25-02-161-03 | 10 мм | | 104 594,41 | 2 215,30 | 94 042,36 | 1 279,21 | 8 336,75 | 200,48 |
| 25-02-161-04 | 11 мм | | 106 059,21 | 2 240,50 | 94 938,51 | 1 286,41 | 8 880,20 | 202,76 |
| 25-02-161-05 | 12 мм | | 107 386,77 | 2 267,90 | 95 834,49 | 1 293,61 | 9 284,38 | 205,24 |
| 25-02-161-06 | 13 мм | | 108 825,36 | 2 295,20 | 96 730,63 | 1 300,81 | 9 799,53 | 207,71 |
| 25-02-161-07 | 14 мм | | 115 778,50 | 2 514,10 | 102 860,98 | 1 350,07 | 10 403,42 | 227,52 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-162** **Автоматич мм**  Измеритель: км | | **еская двухсторонняя сварка труб условным диаметром 800** | | | | | |
|  | Автоматическая двухсторонняя с | | варка труб условным диаметром 800 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-162-01 | 9 мм | | 101 665,26 | 2 136,30 | 91 528,97 | 1 266,06 | 7 999,99 | 193,33 |
| 25-02-162-02 | 10 мм | | 115 046,97 | 2 376,30 | 103 984,01 | 1 366,09 | 8 686,66 | 215,05 |
| 25-02-162-03 | 11 мм | | 120 212,82 | 2 456,30 | 108 479,57 | 1 402,21 | 9 276,95 | 222,29 |
| 25-02-162-04 | 12 мм | | 121 743,12 | 2 485,70 | 109 527,46 | 1 410,68 | 9 729,96 | 224,95 |
| 25-02-162-05 | 13 мм | | 123 368,27 | 2 519,40 | 110 580,49 | 1 419,14 | 10 268,38 | 228 |
| 25-02-162-06 | 14 мм | | 142 109,86 | 2 807,81 | 128 537,26 | 1 563,37 | 10 764,79 | 254,1 |
| 25-02-162-07 | 15 мм | | 143 625,83 | 2 845,60 | 129 742,20 | 1 573,10 | 11 038,03 | 257,52 |
| 25-02-162-08 | 16 мм | | 161 201,79 | 3 121,40 | 146 357,54 | 1 706,60 | 11 722,85 | 282,48 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-02-162-09 | 17 мм | | 163 013,40 | 3 159,20 | 147 552,35 | 1 716,20 | 12 301,85 | 285,9 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-163** **Автоматич мм**  Измеритель: км | | **еская двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1000** | | | | | |
|  | Автоматическая двухсторонняя с | | варка труб условным диаметром 1000 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-163-01 | 12 мм |  | 138 330,75 | 2 714,54 | 124 064,30 | 1 637,17 | 11 551,91 | 245,66 |
| 25-02-163-02 | 13 мм |  | 140 893,54 | 2 747,80 | 125 966,32 | 1 652,45 | 12 179,42 | 248,67 |
| 25-02-163-03 | 14 мм |  | 149 930,55 | 2 965,93 | 134 114,17 | 1 717,87 | 12 850,45 | 268,41 |
| 25-02-163-04 | 15 мм |  | 151 925,27 | 3 003,06 | 135 366,41 | 1 727,97 | 13 555,80 | 271,77 |
| 25-02-163-05 | 16 мм |  | 164 925,68 | 3 206,49 | 147 396,90 | 1 824,59 | 14 322,29 | 290,18 |
| 25-02-163-06 | 17 мм |  | 167 192,78 | 3 249,47 | 148 790,61 | 1 835,83 | 15 152,70 | 294,07 |
| 25-02-163-07 | 18 мм |  | 169 631,70 | 3 286,60 | 150 320,67 | 1 848,09 | 16 024,43 | 297,43 |
| 25-02-163-08 | 19 мм |  | 183 102,10 | 3 507,60 | 162 628,80 | 1 946,98 | 16 965,70 | 317,43 |
| 25-02-163-09 | 20 мм |  | 185 670,20 | 3 558,54 | 164 305,31 | 1 960,49 | 17 806,35 | 322,04 |
| 25-02-163-10 | 21 мм |  | 188 112,84 | 3 617,22 | 166 244,36 | 1 976,03 | 18 251,26 | 327,35 |
| 25-02-163-11 | 22 мм |  | 190 784,34 | 3 677,77 | 168 334,87 | 1 992,83 | 18 771,70 | 332,83 |
| 25-02-163-12 | 23 мм |  | 193 097,25 | 3 742,30 | 170 420,37 | 2 009,62 | 18 934,58 | 338,67 |
| 25-02-163-13 | 24 мм |  | 209 732,04 | 4 020,10 | 185 861,77 | 2 133,65 | 19 850,17 | 363,81 |
| 25-02-163-14 | 25 мм |  | 212 833,34 | 4 098,22 | 188 502,60 | 2 154,87 | 20 232,52 | 370,88 |
| 25-02-163-15 | 26 мм |  | 215 775,12 | 4 178,45 | 191 153,70 | 2 176,21 | 20 442,97 | 378,14 |
| 25-02-163-16 | 27 мм |  | 232 987,62 | 4 471,71 | 207 145,58 | 2 304,66 | 21 370,33 | 404,68 |
| 25-02-163-17 | 28 мм |  | 236 530,26 | 4 567,63 | 210 346,99 | 2 330,43 | 21 615,64 | 413,36 |
| 25-02-163-18 | 29 мм |  | 240 093,89 | 4 663,54 | 213 543,28 | 2 356,06 | 21 887,07 | 422,04 |
| 25-02-163-19 | 30 мм |  | 271 189,68 | 5 175,93 | 243 032,65 | 2 593,00 | 22 981,10 | 468,41 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-02-164** | **Автоматич мм** | **еская двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1200** | | | | | |
|  | Измеритель: | км |  | | | | | |
|  | Автоматическая двухсторонняя с | | варка труб условным диаметром 1200 мм, толщина стенки: | | | | | |
| 25-02-164-01 | 12 мм | | 157 266,39 | 3 014,77 | 140 763,69 | 1 800,43 | 13 487,93 | 272,83 |
| 25-02-164-02 | 13 мм | | 159 318,64 | 3 051,90 | 142 020,93 | 1 810,54 | 14 245,81 | 276,19 |
| 25-02-164-03 | 14 мм | | 176 603,60 | 3 319,86 | 158 227,42 | 1 940,75 | 15 056,32 | 300,44 |
| 25-02-164-04 | 15 мм | | 178 901,23 | 3 362,96 | 159 616,01 | 1 951,87 | 15 922,26 | 304,34 |
| 25-02-164-05 | 16 мм | | 195 374,39 | 3 617,22 | 174 911,09 | 2 074,76 | 16 846,08 | 327,35 |
| 25-02-164-06 | 17 мм | | 198 097,64 | 3 666,06 | 176 587,60 | 2 088,27 | 17 843,98 | 331,77 |
| 25-02-164-07 | 18 мм | | 201 010,59 | 3 720,87 | 178 395,31 | 2 102,79 | 18 894,41 | 336,73 |
| 25-02-164-08 | 19 мм | | 217 983,46 | 3 984,85 | 193 973,03 | 2 227,96 | 20 025,58 | 360,62 |
| 25-02-164-09 | 20 мм | | 221 351,11 | 4 045,52 | 196 063,54 | 2 244,76 | 21 242,05 | 366,11 |
| 25-02-164-10 | 21 мм | | 224 944,62 | 4 111,93 | 198 285,38 | 2 262,56 | 22 547,31 | 372,12 |
| 25-02-164-11 | 22 мм | | 227 582,94 | 4 182,43 | 200 653,54 | 2 281,63 | 22 746,97 | 378,5 |
| 25-02-164-12 | 23 мм | | 230 347,73 | 4 258,67 | 203 153,05 | 2 301,72 | 22 936,01 | 385,4 |
| 25-02-164-13 | 24 мм | | 248 191,43 | 4 549,06 | 219 286,39 | 2 431,30 | 24 355,98 | 411,68 |
| 25-02-164-14 | 25 мм | | 251 686,58 | 4 635,14 | 222 210,02 | 2 454,79 | 24 841,42 | 419,47 |
| 25-02-164-15 | 26 мм | | 255 186,86 | 4 730,95 | 225 411,43 | 2 480,56 | 25 044,48 | 428,14 |
| 25-02-164-16 | 27 мм | | 273 615,73 | 5 040,90 | 242 246,70 | 2 615,82 | 26 328,13 | 456,19 |
| 25-02-164-17 | 28 мм | | 277 754,43 | 5 150,52 | 245 862,11 | 2 644,87 | 26 741,80 | 466,11 |
| 25-02-164-18 | 29 мм | | 282 319,68 | 5 265,88 | 249 760,33 | 2 676,20 | 27 293,47 | 476,55 |
| 25-02-164-19 | 30 мм | | 315 391,97 | 5 809,54 | 280 774,61 | 2 925,39 | 28 807,82 | 525,75 |
| **Раздел 3. С** | **БОРКА И СВАРКА ТРУ** | | **БОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ** | | | | | |
|  | **Подраздел 3.2. СВАРКА** | | **НА ЗАБОЛОЧЕННЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-011** **Сварка од** | | **иночных труб условным диаметром 300-400 мм электродами** | | | | | |
|  | **с основны** | | **м видом покрытия на заболоченных участках трассы (без** | | | | | |
|  | **применени**  Измеритель: км | | **я настила и сланей)** | | | | | |
|  | Сварка одиночных труб Ду 300 м | | м электродами с основным покрытием на заболоченных участках трассы (без | | | | | |
|  | применения настила и сланей), то | | лщина стенки: | | | | | |
| 25-03-011-01 | 6 мм | | 27 353,90 | 3 471,09 | 19 945,89 | 1 336,97 | 3 936,92 | 355,28 |
| 25-03-011-02 | 8 мм | | 31 727,19 | 3 862,37 | 23 347,16 | 1 162,69 | 4 517,66 | 395,33 |
| 25-03-011-03 | 10 мм | | 33 965,26 | 3 992,71 | 24 757,51 | 1 232,40 | 5 215,04 | 408,67 |
|  | Сварка одиночных труб Ду 350 м | | м электродами с основным покрытием на заболоченных участках трассы (без | | | | | |
|  | применения настила и сланей), то | | лщина стенки: | | | | | |
| 25-03-011-04 | 6 мм | | 27 482,99 | 3 471,09 | 19 945,89 | 1 336,97 | 4 066,01 | 355,28 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-03-011-05 | 8 мм | | 31 911,59 | 3 862,37 | 23 347,16 | 1 162,69 | 4 702,06 | 395,33 |
| 25-03-011-06 | 10 мм | | 34 289,03 | 3 992,71 | 24 757,51 | 1 232,40 | 5 538,81 | 408,67 |
| **Таблица ТЕР** | **25-03-013** **Сварка од** | | **иночных труб условным диаметром 1000-1400 мм** | | | | | |
|  | **электрода** | | **ми с основным покрытием на заболоченных участках трассы** | | | | | |
|  | **(без приме**  Измеритель: км | | **нения настила и сланей)** | | | | | |
|  | Сварка одиночных труб условны | | м Ду 1000 мм электродами с основным покрытием на заболоченных участках | | | | | |
|  | трассы (без применения настила | | и сланей), толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-013-01 | 12 мм | | 112 899,91 | 8 463,63 | 92 453,42 | 6 233,55 | 11 982,86 | 802,24 |
| 25-03-013-02 | 14 мм | | 126 621,98 | 9 240,43 | 103 650,79 | 7 052,56 | 13 730,76 | 875,87 |
| 25-03-013-03 | 16 мм | | 128 316,06 | 9 953,09 | 102 418,20 | 7 127,78 | 15 944,77 | 928,46 |
|  | Сварка одиночных труб условны | | м Ду 1200 мм электродами с основным покрытием на заболоченных участках | | | | | |
|  | трассы (без применения настила | | и сланей), толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-013-04 | 12 мм |  | 155 796,24 | 10 725,45 | 128 879,42 | 7 528,18 | 16 191,37 | 1 016,63 |
| 25-03-013-05 | 14 мм |  | 172 389,37 | 11 655,32 | 142 328,67 | 8 341,36 | 18 405,38 | 1 104,77 |
| 25-03-013-06 | 16 мм |  | 181 558,68 | 12 879,33 | 147 826,90 | 8 971,32 | 20 852,45 | 1 201,43 |
| **Подразде** | **л 3.4. СВАРК** | **А НА УЧА** | **СТКАХ ТРАССЫ С ПРОДОЛЬНЫМИ УКЛОНАМИ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-028** | **Сварка од** | **иночных изолированных труб условным диаметром 200-400** | | | | | |
|  |  | **мм на учас** | **тках трассы с продольным уклоном от 15 до 20 градусов** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **электрода** | **ми с основным покрытием** | | | | | |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 300 мм на участках с продольным уклоном от 15 до 20 градусов | | | | | |
|  | электродами с основным покрыт | | ием, толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-028-04 | 6 мм | | 43 175,06 | 3 047,10 | 36 191,04 | 2 042,03 | 3 936,92 | 320,41 |
| 25-03-028-05 | 8 мм | | 51 727,55 | 3 364,45 | 43 845,44 | 2 491,53 | 4 517,66 | 353,78 |
| 25-03-028-06 | 10 мм | | 55 082,24 | 3 470,29 | 46 396,91 | 2 641,37 | 5 215,04 | 364,91 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 350 мм на участках с продольным уклоном от 15 до 20 градусов | | | | | |
|  | электродами с основным покрыт | | ием, толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-028-07 | 6 мм | | 43 345,80 | 3 088,75 | 36 191,04 | 2 042,03 | 4 066,01 | 320,41 |
| 25-03-028-08 | 8 мм | | 51 957,94 | 3 410,44 | 43 845,44 | 2 491,53 | 4 702,06 | 353,78 |
| 25-03-028-09 | 10 мм | | 55 453,45 | 3 517,73 | 46 396,91 | 2 641,37 | 5 538,81 | 364,91 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 400 мм на участках с продольным уклоном от 15 до 20 градусов | | | | | |
|  | электродами с основным покрыт | | ием, толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-028-10 | 6 мм |  | 54 109,74 | 3 517,73 | 46 396,91 | 2 641,37 | 4 195,10 | 364,91 |
| 25-03-028-11 | 8 мм |  | 54 801,11 | 3 517,73 | 46 396,91 | 2 641,37 | 4 886,47 | 364,91 |
| 25-03-028-12 | 10 мм |  | 63 753,31 | 3 839,42 | 54 051,31 | 3 090,87 | 5 862,58 | 398,28 |
| 25-03-028-13 | 12 мм |  | 69 955,03 | 4 108,58 | 59 154,23 | 3 390,53 | 6 692,22 | 420,53 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-030** | **Сварка од** | **иночных изолированных труб условным диаметром** | | | | | |
|  |  | **1000-1400** | **мм на участках трассы с продольным уклоном от 15 до 20** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **градусов э** | **лектродами с основным покрытием** | | | | | |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 1000 мм на участках с продольным уклоном от 15 до 20 градусов | | | | | |
|  | электродами с основным покрыт | | ием, толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-030-01 | 12 мм | | 184 183,05 | 8 439,59 | 163 760,60 | 9 185,59 | 11 982,86 | 812,28 |
| 25-03-030-02 | 14 мм | | 208 193,99 | 9 268,50 | 185 194,73 | 10 435,74 | 13 730,76 | 892,06 |
| 25-03-030-03 | 16 мм | | 226 463,99 | 10 012,37 | 200 506,85 | 11 328,92 | 15 944,77 | 949,04 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 1200 мм на участках с продольным уклоном от 15 до 20 градусов | | | | | |
|  | электродами с основным покрыт | | ием, толщина стенки: | | | | | |
| 25-03-030-04 | 12 мм |  | 213 832,58 | 9 123,98 | 188 517,23 | 8 915,14 | 16 191,37 | 878,15 |
| 25-03-030-05 | 14 мм |  | 236 579,86 | 9 884,11 | 208 290,37 | 9 874,10 | 18 405,38 | 951,31 |
| 25-03-030-06 | 16 мм |  | 263 949,56 | 10 884,65 | 232 212,46 | 11 057,68 | 20 852,45 | 1 031,72 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-031** | **Сварка од** | **иночных изолированных труб условным диаметром 200-400** | | | | | |
|  |  | **мм на учас** | **тках трассы с продольным уклоном от 20 до 28 градусов** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **электрода** | **ми с основным покрытием** | | | | | |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 200 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-031-01 | 6 мм | | 60 909,00 | 6 020,46 | 54 338,31 | 3 439,56 | 550,23 | 690,42 |
| 25-03-031-02 | 8 мм | | 72 731,61 | 6 359,15 | 65 468,06 | 4 194,75 | 904,40 | 729,26 |
| 25-03-031-03 | 10 мм | | 89 928,01 | 6 842,76 | 81 501,82 | 5 287,73 | 1 583,43 | 784,72 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 300 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-031-04 | 6 мм | | 68 917,71 | 6 057,83 | 62 080,73 | 3 978,55 | 779,15 | 684,5 |
| 25-03-031-05 | 8 мм | | 83 849,34 | 6 482,36 | 76 007,09 | 4 930,07 | 1 359,89 | 732,47 |
| 25-03-031-06 | 10 мм | | 89 034,44 | 6 623,78 | 80 353,39 | 5 216,74 | 2 057,27 | 748,45 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 350 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-031-07 | 6 мм | | 69 234,04 | 6 158,18 | 62 167,62 | 3 986,00 | 908,24 | 695,84 |
| 25-03-031-08 | 8 мм | | 84 252,88 | 6 582,72 | 76 125,87 | 4 940,61 | 1 544,29 | 743,81 |
| 25-03-031-09 | 10 мм | | 89 577,35 | 6 724,14 | 80 472,17 | 5 227,28 | 2 381,04 | 759,79 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 400 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-031-10 | 6 мм |  | 73 961,40 | 6 404,90 | 66 519,17 | 4 272,66 | 1 037,33 | 713,24 |
| 25-03-031-11 | 8 мм |  | 89 036,54 | 6 835,67 | 80 472,17 | 5 227,28 | 1 728,70 | 761,21 |
| 25-03-031-12 | 10 мм |  | 103 482,24 | 7 266,44 | 93 510,99 | 6 087,27 | 2 704,81 | 809,18 |
| 25-03-031-13 | 12 мм |  | 115 141,05 | 7 553,62 | 104 052,98 | 6 849,86 | 3 534,45 | 841,16 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-032** | **Сварка од** | **иночных изолированных труб условным диаметром 500-800** | | | | | |
|  |  | **мм на учас** | **тках трассы с продольным уклоном от 20 до 28 градусов** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **электрода** | **ми с основным покрытием** | | | | | |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 500 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-032-01 | 8 мм | | 124 705,84 | 6 950,81 | 115 404,40 | 7 946,20 | 2 350,63 | 762,15 |
| 25-03-032-02 | 10 мм | | 142 088,42 | 7 309,68 | 131 321,93 | 9 060,20 | 3 456,81 | 801,5 |
| 25-03-032-03 | 12 мм | | 153 899,76 | 7 548,81 | 141 926,23 | 9 802,30 | 4 424,72 | 827,72 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 600 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-032-04 | 8 мм | | 161 816,45 | 7 977,26 | 151 073,74 | 8 981,45 | 2 765,45 | 863,34 |
| 25-03-032-05 | 10 мм | | 194 221,97 | 8 583,04 | 181 490,75 | 10 837,80 | 4 148,18 | 928,9 |
| 25-03-032-06 | 12 мм | | 209 887,72 | 8 825,40 | 195 807,96 | 11 799,91 | 5 254,36 | 955,13 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 700 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-032-07 | 8 мм | | 168 852,66 | 8 401,42 | 157 409,24 | 9 375,34 | 3 042,00 | 896,63 |
| 25-03-032-08 | 10 мм | | 207 748,21 | 9 138,65 | 193 908,29 | 11 602,93 | 4 701,27 | 975,31 |
| 25-03-032-09 | 12 мм | | 229 999,43 | 9 507,18 | 214 408,26 | 12 947,09 | 6 083,99 | 1 014,64 |
| 25-03-032-10 | 14 мм | | 258 063,79 | 10 113,51 | 240 207,02 | 14 498,93 | 7 743,26 | 1 079,35 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 800 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-032-11 | 8 мм |  | 214 166,57 | 8 978,68 | 201 592,80 | 9 838,46 | 3 595,09 | 944,13 |
| 25-03-032-12 | 10 мм |  | 293 529,16 | 10 225,72 | 277 910,81 | 13 793,53 | 5 392,63 | 1 075,26 |
| 25-03-032-13 | 12 мм |  | 317 597,86 | 10 599,75 | 300 084,48 | 14 907,40 | 6 913,63 | 1 114,59 |
| 25-03-032-14 | 14 мм |  | 351 463,36 | 11 215,14 | 331 537,05 | 16 459,19 | 8 711,17 | 1 179,3 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-03-033** | **Сварка од** | **иночных изолированных труб условным диаметром** | | | | | |
|  |  | **1000-1400** | **мм на участках трассы с продольным уклоном от 20 до 28** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **градусов э** | **лектродами с основным покрытием** | | | | | |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 1000 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-033-01 | 12 мм | | 258 331,25 | 13 361,52 | 237 367,59 | 12 345,27 | 7 602,14 | 1 386,05 |
| 25-03-033-02 | 14 мм | | 289 781,60 | 14 211,77 | 266 219,79 | 13 932,22 | 9 350,04 | 1 474,25 |
| 25-03-033-03 | 16 мм | | 313 210,63 | 14 819,19 | 286 827,39 | 15 065,75 | 11 564,05 | 1 537,26 |
|  | Сварка одиночных изолированны | | х труб Ду 1200 мм с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с | | | | | |
|  | основным покрытием, толщина с | | тенки: | | | | | |
| 25-03-033-04 | 12 мм | | 379 237,90 | 16 083,57 | 353 972,11 | 15 078,03 | 9 182,22 | 1 646,22 |
| 25-03-033-05 | 14 мм | | 419 157,03 | 17 183,18 | 390 577,62 | 16 654,36 | 11 396,23 | 1 758,77 |
| 25-03-033-06 | 16 мм | | 466 507,34 | 18 348,55 | 434 315,49 | 18 612,09 | 13 843,30 | 1 878,05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГНУТЫХ ОТВОДОВ И МОНТАЖ УГЛОВ ПОВОРОТОВ**  **ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-04-003** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопроводов условным диаметром 300 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 300 мм, с толщиной стенки 6 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-003-01 | до 6 градусов | 357,38 | 32,29 | 284,86 | 18,35 | 40,23 | 3,35 |
| 25-04-003-02 | до 15 градусов | 444,71 | 39,86 | 364,62 | 23,49 | 40,23 | 4,08 |
| 25-04-003-03 | до 27 градусов | 498,38 | 44,16 | 413,99 | 26,68 | 40,23 | 4,52 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 300 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-003-04 | до 6 градусов | 362,54 | 32,73 | 284,86 | 18,35 | 44,95 | 3,35 |
| 25-04-003-05 | до 15 градусов | 449,43 | 39,86 | 364,62 | 23,49 | 44,95 | 4,08 |
| 25-04-003-06 | до 27 градусов | 503,10 | 44,16 | 413,99 | 26,68 | 44,95 | 4,52 |
| **Таблица ТЕР 25-04-004** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопровода условным диаметром 350 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 350 мм, с толщиной стенки 6 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-004-01 | до 6 градусов | 358,55 | 32,29 | 284,86 | 18,35 | 41,40 | 3,35 |
| 25-04-004-02 | до 15 градусов | 445,88 | 39,86 | 364,62 | 23,49 | 41,40 | 4,08 |
| 25-04-004-03 | до 27 градусов | 499,55 | 44,16 | 413,99 | 26,68 | 41,40 | 4,52 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 350 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-004-04 | до 6 градусов | 364,93 | 32,29 | 284,86 | 18,35 | 47,78 | 3,35 |
| 25-04-004-05 | до 15 градусов | 452,26 | 39,86 | 364,62 | 23,49 | 47,78 | 4,08 |
| 25-04-004-06 | до 27 градусов | 505,93 | 44,16 | 413,99 | 26,68 | 47,78 | 4,52 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 350 мм, с толщиной стенки 10 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-004-07 | до 6 градусов | 375,32 | 32,29 | 284,86 | 18,35 | 58,17 | 3,35 |
| 25-04-004-08 | до 15 градусов | 462,65 | 39,86 | 364,62 | 23,49 | 58,17 | 4,08 |
| 25-04-004-09 | до 27 градусов | 516,32 | 44,16 | 413,99 | 26,68 | 58,17 | 4,52 |
| **Таблица ТЕР 25-04-005** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопровода условным диаметром 400 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 400 мм, с толщиной стенки 6 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-005-01 | до 6 градусов | 351,79 | 39,80 | 269,66 | 17,38 | 42,33 | 4,02 |
| 25-04-005-02 | до 15 градусов | 437,81 | 49,85 | 345,63 | 22,26 | 42,33 | 4,95 |
| 25-04-005-03 | до 27 градусов | 493,42 | 56,09 | 395,00 | 25,45 | 42,33 | 5,57 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 400 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-005-04 | до 6 градусов | 358,88 | 39,80 | 269,66 | 17,38 | 49,42 | 4,02 |
| 25-04-005-05 | до 15 градусов | 444,90 | 49,85 | 345,63 | 22,26 | 49,42 | 4,95 |
| 25-04-005-06 | до 27 градусов | 500,51 | 56,09 | 395,00 | 25,45 | 49,42 | 5,57 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 400 мм, с толщиной стенки 10 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-005-07 | до 6 градусов | 370,87 | 39,80 | 269,66 | 17,38 | 61,41 | 4,02 |
| 25-04-005-08 | до 15 градусов | 456,89 | 49,85 | 345,63 | 22,26 | 61,41 | 4,95 |
| 25-04-005-09 | до 27 градусов | 512,50 | 56,09 | 395,00 | 25,45 | 61,41 | 5,57 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 400 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-005-10 | до 6 градусов | 379,17 | 39,80 | 269,66 | 17,38 | 69,71 | 4,02 |
| 25-04-005-11 | до 15 градусов | 465,19 | 49,85 | 345,63 | 22,26 | 69,71 | 4,95 |
| 25-04-005-12 | до 27 градусов | 520,80 | 56,09 | 395,00 | 25,45 | 69,71 | 5,57 |
| **Таблица ТЕР 25-04-006** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопроводов условным диаметром 500 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 500 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-006-01 | до 6 градусов | 463,33 | 44,15 | 362,81 | 24,42 | 56,37 | 4,46 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-04-006-02 | до 15 градусов | 583,88 | 56,09 | 471,42 | 31,73 | 56,37 | 5,57 |
| 25-04-006-03 | до 18 градусов | 649,71 | 63,32 | 530,02 | 35,62 | 56,37 | 6,19 |
| 25-04-006-04 | до 21 градусов | 1 303,65 | 126,44 | 1 064,49 | 71,59 | 112,72 | 12,36 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 500 мм, с толщиной стенки 10 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-006-05 | до 6 градусов | 475,77 | 44,15 | 362,81 | 24,42 | 68,81 | 4,46 |
| 25-04-006-06 | до 15 градусов | 596,32 | 56,09 | 471,42 | 31,73 | 68,81 | 5,57 |
| 25-04-006-07 | до 18 градусов | 662,15 | 63,32 | 530,02 | 35,62 | 68,81 | 6,19 |
| 25-04-006-08 | до 21 градусов | 1 325,78 | 126,44 | 1 064,49 | 71,59 | 134,85 | 12,36 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 500 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-006-09 | до 6 градусов | 486,83 | 44,15 | 362,81 | 24,42 | 79,87 | 4,46 |
| 25-04-006-10 | до 15 градусов | 607,38 | 56,09 | 471,42 | 31,73 | 79,87 | 5,57 |
| 25-04-006-11 | до 18 градусов | 673,21 | 63,32 | 530,02 | 35,62 | 79,87 | 6,19 |
| 25-04-006-12 | до 21 градусов | 1 353,43 | 126,44 | 1 064,49 | 71,59 | 162,50 | 12,36 |
| **Таблица ТЕР 25-04-007** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопровода условным диаметром 700 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 700 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-007-01 | до 6 градусов | 953,69 | 52,26 | 836,77 | 40,93 | 64,66 | 5,19 |
| 25-04-007-02 | до 9 градусов | 1 186,79 | 65,06 | 1 057,07 | 51,74 | 64,66 | 6,36 |
| 25-04-007-03 | до 15 градусов | 2 374,87 | 130,02 | 2 114,15 | 103,48 | 130,70 | 12,71 |
| 25-04-007-04 | до 21 градусов | 4 189,87 | 227,52 | 3 774,29 | 184,72 | 188,06 | 22,24 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 700 мм, с толщиной стенки 10 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-007-05 | до 6 градусов | 970,29 | 52,26 | 836,77 | 40,93 | 81,26 | 5,19 |
| 25-04-007-06 | до 9 градусов | 1 203,39 | 65,06 | 1 057,07 | 51,74 | 81,26 | 6,36 |
| 25-04-007-07 | до 15 градусов | 2 406,67 | 130,02 | 2 114,15 | 103,48 | 162,50 | 12,71 |
| 25-04-007-08 | до 21 градусов | 4 245,18 | 227,52 | 3 774,29 | 184,72 | 243,37 | 22,24 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 700 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-007-09 | до 6 градусов | 985,50 | 52,26 | 836,77 | 40,93 | 96,47 | 5,19 |
| 25-04-007-10 | до 9 градусов | 1 218,60 | 65,06 | 1 057,07 | 51,74 | 96,47 | 6,36 |
| 25-04-007-11 | до 15 градусов | 2 434,33 | 130,02 | 2 114,15 | 103,48 | 190,16 | 12,71 |
| 25-04-007-12 | до 21 градусов | 4 286,66 | 227,52 | 3 774,29 | 184,72 | 284,85 | 22,24 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 700 мм, с толщиной стенки 14 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-007-13 | до 6 градусов | 1 134,65 | 58,91 | 959,92 | 46,95 | 115,82 | 5,85 |
| 25-04-007-14 | до 9 градусов | 1 404,79 | 73,55 | 1 215,42 | 59,49 | 115,82 | 7,19 |
| 25-04-007-15 | до 15 градусов | 2 809,58 | 147,11 | 2 430,83 | 118,98 | 231,64 | 14,38 |
| 25-04-007-16 | до 21 градусов | 4 925,10 | 258,00 | 4 340,77 | 212,38 | 326,33 | 25,22 |
| **Таблица ТЕР 25-04-008** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопровода условным диаметром 800 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 800 мм, с толщиной стенки 8 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-008-01 | до 6 градусов | 1 351,85 | 56,09 | 1 225,57 | 44,38 | 70,19 | 5,57 |
| 25-04-008-02 | до 9 градусов | 2 112,52 | 86,14 | 1 956,19 | 70,80 | 70,19 | 8,42 |
| 25-04-008-03 | до 15 градусов | 4 216,01 | 172,07 | 3 909,09 | 141,58 | 134,85 | 16,82 |
| 25-04-008-04 | до 21 градусов | 7 121,22 | 293,21 | 6 626,12 | 239,92 | 201,89 | 28,22 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 800 мм, с толщиной стенки 10 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-008-05 | до 6 градусов | 1 369,83 | 56,09 | 1 225,57 | 44,38 | 88,17 | 5,57 |
| 25-04-008-06 | до 9 градусов | 2 130,50 | 86,14 | 1 956,19 | 70,80 | 88,17 | 8,42 |
| 25-04-008-07 | до 15 градусов | 4 257,49 | 172,07 | 3 909,09 | 141,58 | 176,33 | 16,82 |
| 25-04-008-08 | до 21 градусов | 7 176,53 | 293,21 | 6 626,12 | 239,92 | 257,20 | 28,22 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 800 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-008-09 | до 6 градусов | 1 383,66 | 56,09 | 1 225,57 | 44,38 | 102,00 | 5,57 |
| 25-04-008-10 | до 9 градусов | 2 144,33 | 86,14 | 1 956,19 | 70,80 | 102,00 | 8,42 |
| 25-04-008-11 | до 15 градусов | 4 285,14 | 172,07 | 3 909,09 | 141,58 | 203,98 | 16,82 |
| 25-04-008-12 | до 21 градусов | 7 231,84 | 293,21 | 6 626,12 | 239,92 | 312,51 | 28,22 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 800 мм, с толщиной стенки 14 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-008-13 | до 6 градусов | 1 603,23 | 64,24 | 1 409,34 | 51,00 | 129,65 | 6,28 |
| 25-04-008-14 | до 9 градусов | 2 476,82 | 99,22 | 2 247,95 | 81,37 | 129,65 | 9,55 |
| 25-04-008-15 | до 15 градусов | 4 940,18 | 198,45 | 4 496,27 | 162,74 | 245,46 | 19,1 |
| 25-04-008-16 | до 21 градусов | 8 320,92 | 333,42 | 7 619,68 | 275,92 | 367,82 | 32,09 |
| **Таблица ТЕР 25-04-009** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопроводов условным диаметром 1000 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1000 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-009-01 | до 6 градусов | 4 321,57 | 166,22 | 3 898,57 | 146,75 | 256,78 | 16,79 |
| 25-04-009-02 | до 9 градусов | 4 887,47 | 190,32 | 4 440,37 | 166,41 | 256,78 | 18,9 |
| 25-04-009-03 | до 15 градусов | 7 343,46 | 280,67 | 6 661,98 | 249,56 | 400,81 | 28,35 |
| 25-04-009-04 | до 18 градусов | 8 616,14 | 333,52 | 7 881,81 | 293,80 | 400,81 | 33,12 |
| 25-04-009-05 | до 21 градусов | 11 496,08 | 444,69 | 10 513,46 | 391,82 | 537,93 | 44,16 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1000 мм, с толщиной стенки 14 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-009-06 | до 6 градусов | 4 855,28 | 184,24 | 4 367,65 | 163,71 | 303,39 | 18,61 |
| 25-04-009-07 | до 9 градусов | 5 507,63 | 211,97 | 4 992,27 | 186,34 | 303,39 | 21,05 |
| 25-04-009-08 | до 15 градусов | 8 264,69 | 317,91 | 7 487,71 | 279,43 | 459,07 | 31,57 |
| 25-04-009-09 | до 18 градусов | 9 724,07 | 373,09 | 8 891,91 | 330,31 | 459,07 | 37,05 |
| 25-04-009-10 | до 21 градусов | 12 973,40 | 497,46 | 11 856,44 | 440,38 | 619,50 | 49,4 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1000 мм, с толщиной стенки 16 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-009-11 | до 6 градусов | 4 901,89 | 184,24 | 4 367,65 | 163,71 | 350,00 | 18,61 |
| 25-04-009-12 | до 9 градусов | 5 554,24 | 211,97 | 4 992,27 | 186,34 | 350,00 | 21,05 |
| 25-04-009-13 | до 15 градусов | 8 346,26 | 317,91 | 7 487,71 | 279,43 | 540,64 | 31,57 |
| 25-04-009-14 | до 18 градусов | 10 211,56 | 385,98 | 9 276,64 | 347,09 | 548,94 | 38,33 |
| 25-04-009-15 | до 21 градусов | 13 066,62 | 497,46 | 11 856,44 | 440,38 | 712,72 | 49,4 |
| **Таблица ТЕР 25-04-010** **Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве трубопроводов условным диаметром 1200 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1200 мм, с толщиной стенки 12 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-010-01 | до 6 градусов | 7 351,80 | 250,84 | 6 727,91 | 196,11 | 373,05 | 24,91 |
| 25-04-010-02 | до 9 градусов | 12 308,61 | 420,12 | 11 350,40 | 329,09 | 538,09 | 41,72 |
| 25-04-010-03 | до 15 градусов | 16 441,32 | 586,17 | 15 133,44 | 438,68 | 721,71 | 58,21 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1200 мм, с толщиной стенки 14 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-010-04 | до 6 градусов | 7 919,35 | 268,37 | 7 231,32 | 210,08 | 419,66 | 26,65 |
| 25-04-010-05 | до 9 градусов | 13 431,95 | 455,06 | 12 357,23 | 357,04 | 619,66 | 45,19 |
| 25-04-010-06 | до 15 градусов | 17 935,27 | 632,80 | 16 475,88 | 475,94 | 826,59 | 62,84 |
| Установка гнутых отводов на бровке траншеи на трубопровод Ду 1200 мм, с толщиной стенки 16 мм при величине угла поворота: | | | | | | | |
| 25-04-010-07 | до 6 градусов | 8 845,75 | 297,47 | 8 070,36 | 233,37 | 477,92 | 29,54 |
| 25-04-010-08 | до 9 градусов | 14 555,40 | 490,11 | 13 364,06 | 385,00 | 701,23 | 48,67 |
| 25-04-010-09 | до 15 градусов | 19 429,29 | 679,52 | 17 818,31 | 513,21 | 931,46 | 67,48 |
| **Таблица ТЕР 25-04-021** **Монтаж отводов горячего гнутья**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Монтаж отводов горячего гнутья: | | | | | | | |
| 25-04-021-01 | Ду 700 мм толщиной стенки 9 мм | 5 658,73 | 178,10 | 5 202,70 | 230,67 | 277,93 | 17,99 |
| 25-04-021-02 | Ду 800 мм толщиной стенки 12 мм | 8 817,06 | 317,99 | 8 194,00 | 287,75 | 305,07 | 32,12 |
| 25-04-021-03 | Ду 1000 мм толщиной стенки 12 мм | 10 108,54 | 409,46 | 9 307,33 | 338,95 | 391,75 | 41,36 |
| 25-04-021-04 | Ду 1200 мм толщиной стенки 14 мм | 15 119,21 | 500,35 | 14 200,45 | 415,38 | 418,41 | 50,54 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ**  **МЕТОДАМИ** | | | | | | | |
| **Подраздел 5.1. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-001** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **300-400 мм импульсными рентгеновскими аппаратами на трубосварочной базе** Измеритель: стык | | | | | | | |
| 25-05-001-02 | Контроль импульсными рентгеновскими аппаратами на трубосварочной базе качества сварных соединений труб: Ду 350 мм толщиной стенки до 10 мм | 4,71 | 4,30 | 0,41 |  |  | 0,5 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,28* |  |
| **Подраздел 5.2. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (УСТАНОВКОЙ "КРОУЛЕР") НА**  **ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-007** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **300-400 мм установкой "Кроулер" на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль установкой "Кроулер" на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-007-01 | Ду 300 мм толщиной стенки до 10 мм | 63,44 | 2,41 | 61,03 | 1,77 |  | 0,28 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,12* |  |
| 25-05-007-02 | Ду 350 мм толщиной стенки до 10 мм | 63,44 | 2,41 | 61,03 | 1,77 |  | 0,28 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,28* |  |
| 25-05-007-03 | Ду 400 мм толщиной стенки до 12 мм | 66,98 | 2,41 | 64,57 | 1,89 |  | 0,28 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,44* |  |
| **Таблица ТЕР 25-05-008** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **500-800 мм установкой "Кроулер" на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль установкой "Кроулер" на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-008-01 | Ду 500 мм толщиной стенки до 12 мм | 71,97 | 2,58 | 69,39 | 2,02 |  | 0,3 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,76* |  |
| 25-05-008-02 | Ду 600 мм толщиной стенки до 12 мм | 87,36 | 4,81 | 82,55 | 2,40 |  | 0,56 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,08* |  |
| 25-05-008-03 | Ду 700 мм толщиной стенки до 14 мм | 97,51 | 5,33 | 92,18 | 2,65 |  | 0,62 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,36* |  |
| 25-05-008-04 | Ду 800 мм толщиной стенки до 14 мм | 97,51 | 5,33 | 92,18 | 2,65 |  | 0,62 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,68* |  |
| **Таблица ТЕР 25-05-009** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **1000-1400 мм установкой "Кроулер" на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль установкой "Кроулер" на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-009-01 | Ду 1000 мм толщиной стенки до 16 мм | 125,22 | 6,70 | 118,52 | 3,41 |  | 0,78 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,3* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-05-009-02 | Ду 1200 мм толщиной стенки до 16 мм | 130,30 | 6,96 | 123,34 | 3,54 |  | 0,81 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,93* |  |
| **Таблица ТЕР 25-05-011** **Контроль качества сварных соединений труб установкой "Кроулер" на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| 25-05-011-01 | Контроль установкой "Кроулер" на трассе качества сварных соединений труб Ду 1000 мм толщиной стенки 20 мм | 238,59 | 15,99 | 222,60 | 6,44 |  | 1,73 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,38* |  |
| **Подраздел 5.3. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ГАММАДЕФЕКТОСКОПОМ) НА**  **ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-014** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **300-400 мм гамма-дефектоскопом на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль гамма-дефектоскопом на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-014-01 | Ду 300 мм толщиной стенки до 10 мм | 166,73 | 6,44 | 160,29 | 4,93 |  | 0,75 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,12* |  |
| 25-05-014-02 | Ду 350 мм толщиной стенки до 10 мм | 174,78 | 6,79 | 167,99 | 5,18 |  | 0,79 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,28* |  |
| 25-05-014-03 | Ду 400 мм толщиной стенки до 12 мм | 179,81 | 7,04 | 172,77 | 5,30 |  | 0,82 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,44* |  |
| **Таблица ТЕР 25-05-015** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **500-800 мм гамма-дефектоскопом на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль гамма-дефектоскопом на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-015-01 | Ду 500 мм толщиной стенки до 12 мм | 200,75 | 7,82 | 192,93 | 5,94 |  | 0,91 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *1,76* |  |
| 25-05-015-02 | Ду 600 мм толщиной стенки до 12 мм | 222,53 | 12,97 | 209,56 | 6,44 |  | 1,51 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,08* |  |
| 25-05-015-03 | Ду 700 мм толщиной стенки до 14 мм | 261,48 | 15,12 | 246,36 | 7,58 |  | 1,76 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,36* |  |
| 25-05-015-04 | Ду 800 мм толщиной стенки до 14 мм | 304,93 | 17,61 | 287,32 | 8,84 |  | 2,05 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *2,68* |  |
| **Таблица ТЕР 25-05-016** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **1000-1400 мм гамма-дефектоскопом на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль гамма-дефектоскопом на трассе качества сварных соединений труб: | | | | | | | |
| 25-05-016-01 | Ду 1000 мм толщиной стенки до 12 мм | 349,00 | 20,10 | 328,90 | 10,10 |  | 2,34 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,3* |  |
| 25-05-016-02 | Ду 1000 мм толщиной стенки до 16 мм | 370,46 | 21,39 | 349,07 | 10,74 |  | 2,49 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,3* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-05-016-03 | Ду 1200 мм толщиной стенки до 12 мм | 458,06 | 26,46 | 431,60 | 13,26 |  | 3,08 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,93* |  |
| 25-05-016-04 | Ду 1200 мм толщиной стенки до 16 мм | 483,76 | 27,83 | 455,93 | 14,02 |  | 3,24 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,93* |  |
| 25-05-016-05 | Ду 1400 мм толщиной стенки до 15,7 мм | 597,24 | 34,45 | 562,79 | 17,30 |  | 4,01 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *4,56* |  |
| **Подраздел 5.4. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ИМПУЛЬСНЫМИ РЕНТГЕНОВСКИМИ АППАРАТАМИ НА ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-025** **Радиографический контроль качества сварных соединений труб импульсными рентгеновскими аппаратами на трассе** Измеритель: стык | | | | | | | |
| 25-05-025-01 | Радиографический контроль импульсными рентгеновскими аппаратами на трассе качества сварных соединений труб Ду 1200 мм толщиной стенки 25 мм | 127,80 | 35,05 | 92,75 | 3,28 |  | 3,96 |
| *01.7.07.24* | *Пленка радиографическая рулонная, м* |  |  |  |  | *3,93* |  |
| **Подраздел 5.5. УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАССЕ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-027** **Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром**  **50-1400 мм ультразвуковым методом на трассе**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Контроль качества сварных соединений труб ультразвуковым методом на трассе, условный диаметр: | | | | | | | |
| 25-05-027-05 | 300 мм | 265,37 | 13,12 | 252,25 | 8,84 |  | 1,4 |
| 25-05-027-06 | 350 мм | 291,82 | 14,34 | 277,48 | 9,73 |  | 1,53 |
| 25-05-027-07 | 400 мм | 318,35 | 15,65 | 302,70 | 10,61 |  | 1,67 |
| 25-05-027-08 | 500 мм | 352,24 | 17,15 | 335,09 | 11,75 |  | 1,83 |
| 25-05-027-09 | 600 мм | 420,87 | 20,80 | 400,07 | 14,02 |  | 2,22 |
| 25-05-027-10 | 700 мм | 450,94 | 22,11 | 428,83 | 15,03 |  | 2,36 |
| 25-05-027-11 | 800 мм | 481,29 | 23,61 | 457,68 | 16,04 |  | 2,52 |
| 25-05-027-12 | 1000 мм | 594,68 | 28,95 | 565,73 | 19,83 |  | 3,09 |
| 25-05-027-13 | 1200 мм | 662,54 | 32,05 | 630,49 | 22,10 |  | 3,42 |
| 25-05-027-14 | 1400 мм | 722,96 | 34,86 | 688,10 | 24,12 |  | 3,72 |
| **Подраздел 5.6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СТЫКОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-05-030** **Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку**  **результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром 50-1400 мм**  Измеритель: стык | | | | | | | |
| Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром: | | | | | | | |
| 25-05-030-05 | 300 мм | 19,28 | 3,54 | 13,94 |  | 1,80 | 0,33 |
| 25-05-030-06 | 350 мм | 22,82 | 4,18 | 16,55 |  | 2,09 | 0,39 |
| 25-05-030-07 | 400 мм | 23,02 | 4,18 | 16,55 |  | 2,29 | 0,39 |
| 25-05-030-08 | 500 мм | 26,23 | 4,72 | 18,73 |  | 2,78 | 0,44 |
| 25-05-030-09 | 600 мм | 29,66 | 5,36 | 20,90 |  | 3,40 | 0,5 |
| 25-05-030-10 | 700 мм | 30,59 | 5,36 | 21,34 |  | 3,89 | 0,5 |
| 25-05-030-11 | 800 мм | 33,82 | 6,00 | 23,52 |  | 4,30 | 0,56 |
| 25-05-030-12 | 1000 мм | 40,77 | 7,18 | 28,31 |  | 5,28 | 0,67 |
| 25-05-030-13 | 1200 мм | 45,14 | 7,83 | 30,92 |  | 6,39 | 0,73 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Раздел 6. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Подраздел 6.1. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-06-001** **Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром 50-300 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| 25-06-001-06 | Разгрузка из железнодорожных полувагонов и погрузка на плетевоз автокраном труб: Ду 300 мм | 253,13 | 48,70 | 204,43 | 18,35 |  | 6,4 |
| 25-06-001-12 | Разгрузка из железнодорожных полувагонов и складирование в прирельсовый штабель автокраном с последующей погрузкой на плетевоз трубоукладчиком труб: Ду 300 мм | 1 406,60 | 90,79 | 1 078,52 | 69,90 | 237,29 | 11,93 |
| **Таблица ТЕР 25-06-002** **Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром 350-800 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Разгрузка из железнодорожных полувагонов и погрузка на плетевоз автокраном труб: | | | | | | | |
| 25-06-002-01 | Ду 350 мм | 413,13 | 79,45 | 333,68 | 29,96 |  | 10,44 |
| 25-06-002-02 | Ду 400 мм | 497,92 | 95,66 | 402,26 | 36,11 |  | 12,57 |
| 25-06-002-03 | Ду 500 мм | 607,29 | 116,66 | 490,63 | 44,04 |  | 15,33 |
| 25-06-002-04 | Ду 600 мм | 845,59 | 162,40 | 683,19 | 61,33 |  | 21,34 |
| 25-06-002-05 | Ду 700 мм | 1 005,43 | 192,99 | 812,44 | 72,93 |  | 25,36 |
| 25-06-002-06 | Ду 800 мм | 1 146,10 | 220,23 | 925,87 | 83,12 |  | 28,94 |
| Разгрузка из железнодорожных полувагонов и складирование в прирельсовый штабель автокраном с последующей погрузкой на плетевоз трубоукладчиком труб: | | | | | | | |
| 25-06-002-07 | Ду 350 мм | 2 174,78 | 146,64 | 1 772,60 | 114,73 | 255,54 | 19,27 |
| 25-06-002-08 | Ду 400 мм | 2 537,00 | 175,49 | 2 105,97 | 136,61 | 255,54 | 23,06 |
| 25-06-002-09 | Ду 500 мм | 3 108,67 | 211,03 | 2 550,83 | 165,18 | 346,81 | 27,73 |
| 25-06-002-10 | Ду 600 мм | 5 295,97 | 299,07 | 4 522,32 | 234,49 | 474,58 | 39,3 |
| 25-06-002-11 | Ду 700 мм | 5 567,13 | 308,05 | 4 565,47 | 237,48 | 693,61 | 40,48 |
| 25-06-002-12 | Ду 800 мм | 8 085,17 | 351,51 | 6 948,78 | 271,03 | 784,88 | 46,19 |
| **Таблица ТЕР 25-06-003** **Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром 1000-1400 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Разгрузка из железнодорожных полувагонов и погрузка на плетевоз автокраном труб: | | | | | | | |
| 25-06-003-01 | Ду 1000 мм | 1 436,57 | 275,94 | 1 160,63 | 104,19 |  | 36,26 |
| 25-06-003-02 | Ду 1200 мм | 1 550,97 | 298,01 | 1 252,96 | 112,48 |  | 39,16 |
| 25-06-003-03 | Ду 1400 мм | 1 959,07 | 376,39 | 1 582,68 | 142,08 |  | 49,46 |
| Разгрузка из железнодорожных полувагонов и складирование в прирельсовый штабель автокраном с последующей погрузкой на плетевоз трубоукладчиком труб: | | | | | | | |
| 25-06-003-04 | Ду 1000 мм | 11 687,31 | 505,38 | 9 995,48 | 389,31 | 1 186,45 | 66,41 |
| 25-06-003-05 | Ду 1200 мм | 18 099,11 | 568,31 | 15 212,67 | 459,37 | 2 318,13 | 74,68 |
| 25-06-003-06 | Ду 1400 мм | 20 043,92 | 644,11 | 17 026,92 | 517,47 | 2 372,89 | 84,64 |
| **Таблица ТЕР 25-06-004** **Погрузка трубоукладчиком секций труб условным диаметром 300- 1400 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Погрузка трубоукладчиком секций труб: | | | | | | | |
| 25-06-004-01 | Ду 300 мм | 1 758,39 | 54,79 | 1 703,60 | 88,28 |  | 7,2 |
| 25-06-004-03 | Ду 400 мм | 1 901,80 | 59,28 | 1 842,52 | 95,48 |  | 7,79 |
| 25-06-004-04 | Ду 500 мм | 2 027,54 | 63,16 | 1 964,38 | 101,80 |  | 8,3 |
| 25-06-004-05 | Ду 600 мм | 3 302,16 | 75,42 | 3 226,74 | 121,50 |  | 9,91 |
| 25-06-004-07 | Ду 800 мм | 5 316,91 | 83,71 | 5 233,20 | 134,89 |  | 11 |
| 25-06-004-08 | Ду 1000 мм | 5 974,06 | 94,06 | 5 880,00 | 151,56 |  | 12,36 |
| 25-06-004-09 | Ду 1200 мм | 10 126,74 | 107,99 | 10 018,75 | 198,57 |  | 14,19 |
| 25-06-004-10 | Ду 1400 мм | 10 479,44 | 111,71 | 10 367,73 | 205,49 |  | 14,68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 25-06-005** **Разгрузка и укладка в штабель труб условным диаметром 300-1400 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Разгрузка и укладка в штабель труб: | | | | | | | |
| 25-06-005-01 | Ду 300 мм | 692,74 | 25,04 | 430,41 | 26,09 | 237,29 | 3,29 |
| 25-06-005-02 | Ду 350 мм | 1 018,05 | 40,26 | 722,25 | 43,77 | 255,54 | 5,29 |
| 25-06-005-03 | Ду 400 мм | 1 123,75 | 45,43 | 822,78 | 49,83 | 255,54 | 5,97 |
| 25-06-005-04 | Ду 500 мм | 1 402,87 | 55,48 | 1 000,58 | 60,59 | 346,81 | 7,29 |
| 25-06-005-05 | Ду 600 мм | 2 473,58 | 81,58 | 1 917,42 | 89,40 | 474,58 | 10,72 |
| 25-06-005-06 | Ду 700 мм | 2 948,42 | 93,83 | 2 160,98 | 100,77 | 693,61 | 12,33 |
| 25-06-005-07 | Ду 800 мм | 4 312,08 | 107,00 | 3 420,20 | 114,99 | 784,88 | 14,06 |
| 25-06-005-08 | Ду 1000 мм | 5 755,74 | 141,70 | 4 427,59 | 148,87 | 1 186,45 | 18,62 |
| 25-06-005-09 | Ду 1200 мм | 9 248,25 | 166,05 | 6 764,07 | 174,83 | 2 318,13 | 21,82 |
| 25-06-005-10 | Ду 1400 мм | 10 270,26 | 185,46 | 7 711,91 | 199,23 | 2 372,89 | 24,37 |
| **Таблица ТЕР 25-06-006** **Разгрузка на трассе труб условным диаметром 50-1400 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Разгрузка на трассе труб: | | | | | | | |
| 25-06-006-06 | Ду 300 мм | 2 471,78 | 88,00 | 814,02 | 42,18 | 1 569,76 | 12,29 |
| 25-06-006-07 | Ду 350 мм | 2 614,99 | 97,16 | 948,07 | 49,13 | 1 569,76 | 13,57 |
| 25-06-006-09 | Ду 500 мм | 2 652,16 | 100,21 | 982,19 | 50,90 | 1 569,76 | 13,88 |
| 25-06-006-10 | Ду 600 мм | 3 296,41 | 113,28 | 1 613,37 | 60,75 | 1 569,76 | 15,69 |
| 25-06-006-11 | Ду 700 мм | 3 512,40 | 124,66 | 1 817,98 | 68,45 | 1 569,76 | 17,1 |
| 25-06-006-12 | Ду 800 мм | 4 735,52 | 137,56 | 3 028,20 | 78,05 | 1 569,76 | 18,87 |
| 25-06-006-13 | Ду 1000 мм | 5 827,37 | 173,33 | 3 920,00 | 101,04 | 1 734,04 | 23,55 |
| 25-06-006-14 | Ду 1200 мм | 8 133,07 | 182,75 | 6 216,28 | 123,21 | 1 734,04 | 24,83 |
| 25-06-006-15 | Ду 1400 мм | 9 025,99 | 203,21 | 7 088,74 | 140,50 | 1 734,04 | 27,61 |
| Разгрузка на трассе секций труб: | | | | | | | |
| 25-06-006-16 | Ду 300 мм | 2 650,10 | 76,32 | 1 788,90 | 92,70 | 784,88 | 10,37 |
| 25-06-006-18 | Ду 400 мм | 2 793,96 | 81,25 | 1 927,83 | 99,90 | 784,88 | 11,04 |
| 25-06-006-19 | Ду 500 мм | 2 920,02 | 85,45 | 2 049,69 | 106,22 | 784,88 | 11,61 |
| 25-06-006-20 | Ду 600 мм | 4 228,60 | 99,58 | 3 344,14 | 125,92 | 784,88 | 13,42 |
| 25-06-006-22 | Ду 800 мм | 6 293,38 | 108,70 | 5 399,80 | 139,18 | 784,88 | 14,65 |
| 25-06-006-23 | Ду 1000 мм | 6 877,83 | 121,69 | 5 880,00 | 151,56 | 876,14 | 16,4 |
| 25-06-006-24 | Ду 1200 мм | 11 031,94 | 137,05 | 10 018,75 | 198,57 | 876,14 | 18,47 |
| 25-06-006-25 | Ду 1400 мм | 11 385,00 | 141,13 | 10 367,73 | 205,49 | 876,14 | 19,02 |
| **Подраздел 6.2. ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-06-012** **Транспортировка одиночных изолированных труб условным диаметром 100-1400 мм на автомобилях-плетевозах** Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Транспортировка на автомобилях-плетевозах на расстояние 30 км пакетов изолированных труб: | | | | | | | |
| 25-06-012-06 | Ду 300 мм толщиной стенки до 8 мм | 1 337,66 |  | 1 337,66 | 112,72 |  |  |
| 25-06-012-07 | Ду 300 мм толщиной стенки до 10 мм | 2 676,72 |  | 2 676,72 | 225,55 |  |  |
| Транспортировка на автомобилях-плетевозах на расстояние 30 км одиночных изолированных труб: | | | | | | | |
| 25-06-012-08 | Ду 300-400 мм толщиной стенки до 12 мм | 3 747,40 |  | 3 747,40 | 315,77 |  |  |
| 25-06-012-09 | Ду 500-600 мм толщиной стенки до 12 мм | 6 244,26 |  | 6 244,26 | 526,17 |  |  |
| 25-06-012-10 | Ду 700-800 мм толщиной стенки до 14 мм | 8 884,44 |  | 8 884,44 | 526,17 |  |  |
| 25-06-012-11 | Ду 1000-1200 мм толщиной стенки до 16 мм | 20 161,98 |  | 20 161,98 | 561,28 |  |  |
| 25-06-012-12 | Ду 1400 мм толщиной стенки до 18,3 мм | 20 161,98 |  | 20 161,98 | 561,28 |  |  |
| 25-06-012-13 | Ду 1400 мм толщиной стенки до 27,1 мм | 30 247,51 |  | 30 247,51 | 842,04 |  |  |
| На каждый 1 км изменения расстояния транспортировки добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-06-012-19 | к расценке 25-06-012-06 | 44,96 |  | 44,96 | 3,79 |  |  |
| 25-06-012-20 | к расценке 25-06-012-07 | 89,93 |  | 89,93 | 7,58 |  |  |
| 25-06-012-21 | к расценке 25-06-012-08 | 125,05 |  | 125,05 | 10,54 |  |  |
| 25-06-012-22 | к расценке 25-06-012-09 | 207,95 |  | 207,95 | 17,52 |  |  |
| 25-06-012-23 | к расценке 25-06-012-10 | 295,88 |  | 295,88 | 17,52 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-06-012-24 | к расценкам 25-06-012-11, 25-06-012-12 | 671,46 |  | 671,46 | 18,69 |  |  |
| 25-06-012-25 | к расценке 25-06-012-13 | 1 007,19 |  | 1 007,19 | 28,04 |  |  |
| **Таблица ТЕР 25-06-014** **Транспортировка двухтрубных секций из изолированных труб условным диаметром 350-1400 мм на автомобилях-плетевозах** Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Транспортировка на автомобилях-плетевозах на расстояние 30 км двухтрубных изолированных секций труб: | | | | | | | |
| 25-06-014-01 | Ду 350-400 мм толщиной стенки до 10 мм | 2 283,29 |  | 2 283,29 | 192,40 |  |  |
| 25-06-014-02 | Ду 400 мм толщиной стенки до 12 мм | 3 805,01 |  | 3 805,01 | 320,63 |  |  |
| 25-06-014-03 | Ду 500 мм толщиной стенки до 12 мм | 4 060,38 |  | 4 060,38 | 240,47 |  |  |
| 25-06-014-04 | Ду 600 мм толщиной стенки до 12 мм | 5 413,83 |  | 5 413,83 | 320,63 |  |  |
| 25-06-014-05 | Ду 700 мм толщиной стенки до 14 мм | 8 122,75 |  | 8 122,75 | 481,06 |  |  |
| 25-06-014-06 | Ду 800 мм толщиной стенки до 10 мм | 7 372,46 |  | 7 372,46 | 205,24 |  |  |
| 25-06-014-07 | Ду 800 мм толщиной стенки до 14 мм | 12 285,93 |  | 12 285,93 | 342,02 |  |  |
| 25-06-014-08 | Ду 1000-1200 мм толщиной стенки до 16 мм | 18 433,42 |  | 18 433,42 | 513,16 |  |  |
| На каждый 1 км изменения расстояния транспортировки добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-06-014-11 | к расценке 25-06-014-01 | 75,88 |  | 75,88 | 6,39 |  |  |
| 25-06-014-12 | к расценке 25-06-014-02 | 126,46 |  | 126,46 | 10,66 |  |  |
| 25-06-014-13 | к расценке 25-06-014-03 | 135,95 |  | 135,95 | 8,05 |  |  |
| 25-06-014-14 | к расценке 25-06-014-04 | 179,93 |  | 179,93 | 10,66 |  |  |
| 25-06-014-15 | к расценке 25-06-014-05 | 269,89 |  | 269,89 | 15,98 |  |  |
| 25-06-014-16 | к расценке 25-06-014-06 | 244,99 |  | 244,99 | 6,82 |  |  |
| 25-06-014-17 | к расценке 25-06-014-07 | 408,32 |  | 408,32 | 11,37 |  |  |
| 25-06-014-18 | к расценке 25-06-014-08 | 612,48 |  | 612,48 | 17,05 |  |  |
| **Таблица ТЕР 25-06-017** **Транспортировка двухтрубных секций из изолированных труб условным диаметром 500-1400 мм на тракторных плетевозах** Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Транспортировка на тракторных плетевозах на расстояние 30 км двухтрубных секций из изолированных труб: | | | | | | | |
| 25-06-017-01 | Ду 500 мм толщиной стенки до 12 мм | 7 683,50 |  | 7 683,50 | 315,75 |  |  |
| 25-06-017-02 | Ду 600-800 мм толщиной стенки до 14 мм | 10 243,64 |  | 10 243,64 | 420,96 |  |  |
| 25-06-017-03 | Ду 1000-1400 мм толщиной стенки до 18,3 мм | 15 367,00 |  | 15 367,00 | 631,50 |  |  |
| На каждый 1 км изменения расстояния транспортировки добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-06-017-05 | к расценке 25-06-017-01 | 255,09 |  | 255,09 | 10,48 |  |  |
| 25-06-017-06 | к расценке 25-06-017-02 | 341,15 |  | 341,15 | 14,02 |  |  |
| 25-06-017-07 | к расценке 25-06-017-03 | 513,26 |  | 513,26 | 21,09 |  |  |
| **Раздел 7. ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Подраздел 7.1. МАСТИЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-07-007** **Противокоррозионная мастичная изоляция катушек, захлестов и углов поворота трубопроводов условным диаметром 50-700 мм в траншее вручную (нормальное изоляционное покрытие)** Измеритель: м | | | | | | | |
| Противокоррозионная мастичная изоляция (нормальное изоляционное покрытие) вручную катушек, захлестов и углов поворота трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-07-007-08 | Ду 300 мм | 185,09 | 7,97 | 61,21 | 2,78 | 115,91 | 1,02 |
| 25-07-007-09 | Ду 350 мм | 209,76 | 8,83 | 66,71 | 3,03 | 134,22 | 1,13 |
| 25-07-007-10 | Ду 400 мм | 235,35 | 9,68 | 72,54 | 3,28 | 153,13 | 1,24 |
| 25-07-007-11 | Ду 500 мм | 307,41 | 13,43 | 102,83 | 4,67 | 191,15 | 1,72 |
| 25-07-007-12 | Ду 600 мм | 419,27 | 17,34 | 173,78 | 5,94 | 228,15 | 2,22 |
| 25-07-007-13 | Ду 700 мм | 504,56 | 22,49 | 228,84 | 7,83 | 253,23 | 2,88 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-07-008** **Противоко** | | **ррозионная мастичная изоляция катушек, захлестов и углов** | | | | | |
|  | **поворота т** | | **рубопроводов условным диаметром 50-700 мм в траншее** | | | | | |
|  | **вручную (у**  Измеритель: м | | **силенное изоляционное покрытие)** | | | | | |
|  | Противокоррозионная мастичная углов поворота трубопроводов: | | изоляция (усиленное изоляционное покрытие) вручную катушек, захлестов и | | | | | |
| 25-07-008-08 | Ду 300 мм |  | 253,70 | 10,47 | 80,80 | 3,66 | 162,43 | 1,34 |
| 25-07-008-09 | Ду 350 мм |  | 285,17 | 11,79 | 89,38 | 4,04 | 184,00 | 1,51 |
| 25-07-008-10 | Ду 400 мм |  | 323,65 | 12,65 | 95,20 | 4,29 | 215,80 | 1,62 |
| 25-07-008-11 | Ду 500 мм |  | 409,56 | 17,65 | 133,75 | 6,06 | 258,16 | 2,26 |
| 25-07-008-12 | Ду 600 мм |  | 567,49 | 23,04 | 233,13 | 7,96 | 311,32 | 2,95 |
| 25-07-008-13 | Ду 700 мм |  | 679,66 | 29,76 | 299,52 | 10,23 | 350,38 | 3,81 |
| **П** | **одраздел 7.3.** | **ИЗОЛЯЦИ** | **Я СТЫКОВ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-07-021** | **Противоко** | **ррозионная изоляция усиленного типа вручную** | | | | | |
|  |  | **полимерн** | **ыми лентами стыков изолированных труб условным** | | | | | |
|  | Измеритель: сты | **диаметром**  к | **200-1400 мм** | | | | | |
|  | Противокоррозионная изоляция у изолированных трубопроводов: | | силенного типа вручную отечественными полимерными лентами стыков | | | | | |
| 25-07-021-02 | Ду 300 мм | | 11,64 | 1,34 | 8,66 | 0,92 | 1,64 | 0,17 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* | |  |  |  |  | *0,92* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* | |  |  |  |  | *0,38* |  |
| 25-07-021-03 | Ду 350 мм | | 13,61 | 1,42 | 10,55 | 1,04 | 1,64 | 0,18 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* | |  |  |  |  | *1,06* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* | |  |  |  |  | *0,45* |  |
| 25-07-021-04 | Ду 400 мм | | 16,29 | 1,66 | 12,71 | 1,27 | 1,92 | 0,21 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* | |  |  |  |  | *1,2* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* | |  |  |  |  | *0,5* |  |
| 25-07-021-05 | Ду 500 мм | | 19,48 | 2,14 | 14,87 | 1,49 | 2,47 | 0,27 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* | |  |  |  |  | *1,49* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* | |  |  |  |  | *0,63* |  |
| 25-07-021-06 | Ду 600 мм | | 22,67 | 2,61 | 17,05 | 1,72 | 3,01 | 0,33 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* | |  |  |  |  | *1,77* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* | |  |  |  |  | *0,75* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-07-021-07 | Ду 700 мм | 26,85 | 4,35 | 19,21 | 1,95 | 3,29 | 0,55 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *2,03* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *0,85* |  |
| 25-07-021-08 | Ду 800 мм | 30,19 | 4,98 | 21,37 | 2,17 | 3,84 | 0,63 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *2,31* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *0,97* |  |
| 25-07-021-09 | Ду 1000 мм | 36,46 | 6,09 | 25,71 | 2,63 | 4,66 | 0,77 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *2,87* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *1,21* |  |
| 25-07-021-10 | Ду 1200 мм | 45,54 | 7,59 | 32,20 | 3,31 | 5,75 | 0,96 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *3,44* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *1,44* |  |
| **Таблица ТЕР 25-07-022** **Изоляция термоусаживающимися манжетами типа "Canusa" вручную стыков изолированных труб условным диаметром 200-1400 мм** Измеритель: стык | | | | | | | |
| Изоляция термоусаживающимися манжетами типа "Canusa" вручную стыков изолированных труб: | | | | | | | |
| 25-07-022-02 | Ду 300 мм | 31,68 | 4,13 | 24,18 | 1,89 | 3,37 | 0,51 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 300 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-03 | Ду 350 мм | 35,34 | 4,46 | 26,97 | 2,11 | 3,91 | 0,55 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 350 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-04 | Ду 400 мм | 39,33 | 5,10 | 29,76 | 2,32 | 4,47 | 0,63 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 400 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-05 | Ду 500 мм | 49,28 | 9,64 | 33,47 | 2,62 | 6,17 | 1,19 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-06 | Ду 600 мм | 57,07 | 11,10 | 39,06 | 3,05 | 6,91 | 1,37 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 600 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-07 | Ду 700 мм | 66,12 | 12,56 | 44,65 | 3,48 | 8,91 | 1,55 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 700 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-07-022-08 | Ду 800 мм | 67,91 | 13,04 | 45,56 | 3,57 | 9,31 | 1,61 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 800 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-09 | Ду 1000 мм | 90,50 | 17,33 | 60,44 | 4,74 | 12,73 | 2,14 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 1000 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-10 | Ду 1200 мм | 108,19 | 20,57 | 72,53 | 5,68 | 15,09 | 2,54 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 1200 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-07-022-11 | Ду 1400 мм | 126,96 | 24,14 | 84,62 | 6,63 | 18,20 | 2,98 |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 1400 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| **Таблица ТЕР 25-07-023** **Укладка в траншею изолированных трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм**  Измеритель: км труб | | | | | | | |
| Укладка в траншею изолированных трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-07-023-02 | Ду 300-450 мм | 2 167,33 | 495,41 | 1 671,92 | 86,64 |  | 65,1 |
| 25-07-023-03 | Ду 500 мм | 2 962,01 | 493,13 | 2 468,88 | 127,94 |  | 64,8 |
| 25-07-023-04 | Ду 600 мм | 3 890,93 | 493,13 | 3 397,80 | 127,94 |  | 64,8 |
| 25-07-023-05 | Ду 700-800 мм | 7 451,14 | 591,14 | 6 860,00 | 176,82 |  | 77,68 |
| 25-07-023-06 | Ду 1000 мм | 9 385,82 | 727,52 | 8 658,30 | 223,17 |  | 95,6 |
| 25-07-023-07 | Ду 1200 мм | 18 432,18 | 982,98 | 17 449,20 | 345,84 |  | 129,17 |
| **Раздел 8. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ** | | | | | | | |
| **Подраздел 8.1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ НА БОЛОТАХ И ЧЕРЕЗ ВОДНЫЕ**  **ПРЕГРАДЫ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-08-001** **Укладка на болотах трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм методом сплава "с ходу"** Измеритель: км | | | | | | | |
| Укладка на болотах методом сплава "с ходу" трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-08-001-01 | Ду 300 мм | 82 025,18 | 1 361,79 | 77 336,09 | 4 312,76 | 3 327,30 | 129,08 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,012* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* |  |  |  |  | *0,018* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 300 мм, шт.* |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-02 | Ду 400 мм | 87 596,35 | 1 844,25 | 82 330,14 | 4 591,19 | 3 421,96 | 174,81 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,012* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* |  |  |  |  | *0,027* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 400 мм, шт.* |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-03 | Ду 500 мм | 90 033,93 | 2 103,14 | 84 388,51 | 4 700,85 | 3 542,28 | 199,35 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,02* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* |  |  |  |  | *0,036* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *9* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-08-001-04 | Ду 600 мм | | 117 247,80 | 2 239,13 | 109 843,80 | 5 039,32 | 5 164,87 | 212,24 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,034* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* | |  |  |  |  | *0,042* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 600 мм, шт.* | |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-05 | Ду 700 мм | | 148 771,40 | 2 435,26 | 140 899,14 | 6 300,09 | 5 437,00 | 230,83 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,05* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* | |  |  |  |  | *0,049* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 700 мм, шт.* | |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-06 | Ду 800 мм | | 210 965,26 | 2 699,51 | 202 677,02 | 6 865,04 | 5 588,73 | 251,82 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,07* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* | |  |  |  |  | *0,05* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 800 мм, шт.* | |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-07 | Ду 1000 мм | | 259 214,13 | 3 368,44 | 249 805,27 | 8 480,44 | 6 040,42 | 314,22 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,11* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* | |  |  |  |  | *0,07* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 1000 мм, шт.* | |  |  |  |  | *9* |  |
| 25-08-001-08 | Ду 1200 мм | | 383 598,98 | 3 675,46 | 373 579,94 | 10 009,95 | 6 343,58 | 342,86 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,16* |  |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* | |  |  |  |  | *0,08* |  |
| *24.3.05.06* | *Манжета термоусадочная для изоляции трубопровода из труб с заводской изоляцией диаметром 1200 мм, шт.* | |  |  |  |  | *9* |  |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-002** **Укладка т** | | **рубопровода условным диаметром 200-1400 мм с временной** | | | | | |
|  | **дамбы чер**  Измеритель: 100 м | | **ез водные преграды с шириной по зеркалу воды до 30 м** | | | | | |
|  | Укладка с временной дамбы чере | | з водные преграды с шириной по зеркалу воды до 30 м трубопровода: | | | | | |
| 25-08-002-02 | Ду 300 мм |  | 1 100,35 | 56,24 | 538,62 | 27,91 | 505,49 | 7,58 |
| 25-08-002-03 | Ду 400 мм |  | 1 148,48 | 57,21 | 548,37 | 28,42 | 542,90 | 7,71 |
| 25-08-002-04 | Ду 500 мм |  | 1 210,43 | 57,88 | 555,68 | 28,80 | 596,87 | 7,8 |
| 25-08-002-05 | Ду 700 мм |  | 1 518,08 | 59,21 | 788,24 | 29,68 | 670,63 | 7,98 |
| 25-08-002-06 | Ду 800 мм |  | 1 933,05 | 59,88 | 1 166,20 | 30,06 | 706,97 | 8,07 |
| 25-08-002-07 | Ду 1000 мм |  | 2 081,83 | 61,51 | 1 205,40 | 31,07 | 814,92 | 8,29 |
| 25-08-002-08 | Ду 1200 мм |  | 2 840,82 | 63,59 | 1 861,25 | 36,89 | 915,98 | 8,57 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-003** | **Укладка т** | **рубопровода условным диаметром 400-1400 мм через водные** | | | | | |
|  |  | **преграды с** | **шириной по зеркалу воды до 30 м методом протаскивания** | | | | | |
|  |  | **по дну тра** | **ншеи** | | | | | |
|  | Измеритель: 100 м | |  | | | | | |
|  | Укладка через водные преграды с трубопровода: | | шириной по зеркалу воды до 30 м методом протаскивания по дну траншеи | | | | | |
| 25-08-003-01 | Ду 400 мм | | 6 413,96 | 113,37 | 5 971,75 | 347,89 | 328,84 | 12,27 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,0031* |  |
| 25-08-003-02 | Ду 500 мм | | 7 252,17 | 150,80 | 6 615,13 | 385,53 | 486,24 | 16,32 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* | |  |  |  |  | *0,005* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-08-003-03 | Ду 700 мм | 11 948,85 | 187,39 | 11 228,21 | 527,09 | 533,25 | 20,28 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,013* |  |
| 25-08-003-04 | Ду 800 мм | 20 130,64 | 206,14 | 19 377,42 | 539,64 | 547,08 | 22,31 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-08-003-05 | Ду 1000 мм | 26 564,60 | 246,06 | 25 775,62 | 698,13 | 542,92 | 26,63 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,028* |  |
| 25-08-003-06 | Ду 1200 мм | 39 045,37 | 276,55 | 38 201,22 | 850,86 | 567,60 | 29,93 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,04* |  |
| **Таблица ТЕР 25-08-007** **Укладка трубопровода из труб в заводской изоляции условным диаметром 500-1200 мм через водные преграды (по несудоходным водоемам) методом протаскивания по дну траншеи**  Измеритель: 100 м | | | | | | | |
| Укладка трубопровода из труб в заводской изоляции условным диаметром 500-1200 мм через водные преграды (по несудоходным водоемам) методом протаскивания по дну траншеи, диаметр трубы: | | | | | | | |
| 25-08-007-01 | 500 мм | 2 747,99 | 113,33 | 2 154,65 | 132,35 | 480,01 | 11,6 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,005* |  |
| 25-08-007-02 | 700 мм | 3 309,64 | 158,76 | 2 658,73 | 166,05 | 492,15 | 16,25 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,013* |  |
| 25-08-007-03 | 800 мм | 4 586,78 | 181,43 | 3 876,29 | 189,67 | 529,06 | 18,57 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-08-007-04 | 1000 мм | 8 617,13 | 226,76 | 7 846,39 | 271,68 | 543,98 | 23,21 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,03* |  |
| 25-08-007-05 | 1200 мм | 14 194,27 | 272,09 | 13 359,45 | 355,69 | 562,73 | 27,85 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,04* |  |
| **Подраздел 8.2. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ С ПОДЗЕМНЫМИ**  **КОММУНИКАЦИЯМИ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-08-010** **Прокладка трубопроводов условным диаметром 50-300 мм при пересечении с кабельными линиями** Измеритель: пересечение | | | | | | | |
| 25-08-010-03 | Прокладка при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: Ду 300 мм | 411,85 | 28,22 | 290,64 | 15,03 | 92,99 | 3,66 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,4* |  |
| **Таблица ТЕР 25-08-011** **Прокладка трубопроводов условным диаметром 350-800 мм при пересечении с кабельными линиями** Измеритель: пересечение | | | | | | | |
| Прокладка при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-08-011-01 | Ду 350 мм | 418,10 | 28,68 | 295,52 | 15,28 | 93,90 | 3,72 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,4* |  |
| 25-08-011-02 | Ду 400 мм | 423,54 | 29,22 | 300,42 | 15,53 | 93,90 | 3,79 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,4* |  |
| 25-08-011-03 | Ду 500 мм | 437,50 | 29,99 | 312,62 | 16,17 | 94,89 | 3,89 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,4* |  |
| 25-08-011-04 | Ду 600 мм | 571,44 | 31,15 | 443,43 | 16,67 | 96,86 | 4,04 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,4* |  |
| 25-08-011-05 | Ду 700 мм | 652,13 | 34,08 | 513,90 | 19,32 | 104,15 | 4,42 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,8* |  |
| 25-08-011-06 | Ду 800 мм | 951,50 | 36,16 | 809,24 | 20,84 | 106,10 | 4,69 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,8* |  |
| **Таблица ТЕР 25-08-012** **Прокладка трубопроводов условным диаметром 1000-1400 мм при пересечении с кабельными линиями** Измеритель: пересечение | | | | | | | |
| Прокладка при пересечении с кабельными линиями трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-08-012-01 | Ду 1000 мм | 1 011,56 | 38,40 | 863,20 | 22,23 | 109,96 | 4,98 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* |  |  |  |  | *0,8* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-08-012-02 | Ду 1200 мм | | 1 564,61 | 41,33 | 1 404,06 | 27,81 | 119,22 | 5,36 |
| *08.3.03.06* | *Проволока вязальная, кг* | |  |  |  |  | *0,8* |  |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-013** **Прокладка** | | **трубопроводов условным диаметром 50-300 мм при** | | | | | |
|  | **пересечени**  Измеритель: пересечение | | **и с действующими подземными трубопроводами** | | | | | |
| 25-08-013-03 | Прокладка при пересечении с действующими подземными трубопроводами трубопроводов:  Ду 300 мм | | 53,33 | 2,15 | 51,18 | 2,65 |  | 0,25 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-014** **Прокладка** | | **трубопроводов условным диаметром 350-800 мм при** | | | | | |
|  | **пересечени**  Измеритель: пересечение | | **и с действующими подземными трубопроводами** | | | | | |
|  | Прокладка при пересечении с дей | | ствующими подземными трубопроводами трубопроводов: | | | | | |
| 25-08-014-01 | Ду 350 мм | | 53,33 | 2,15 | 51,18 | 2,65 |  | 0,25 |
| 25-08-014-02 | Ду 400 мм | | 53,33 | 2,15 | 51,18 | 2,65 |  | 0,25 |
| 25-08-014-03 | Ду 500 мм | | 60,90 | 2,41 | 58,49 | 3,03 |  | 0,28 |
| 25-08-014-04 | Ду 600 мм | | 82,91 | 2,41 | 80,50 | 3,03 |  | 0,28 |
| 25-08-014-05 | Ду 700 мм | | 134,68 | 3,87 | 130,81 | 4,93 |  | 0,45 |
| 25-08-014-06 | Ду 800 мм | | 224,97 | 4,47 | 220,50 | 5,68 |  | 0,52 |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-015** **Прокладка** | | **трубопроводов условным диаметром 1000-1400 мм при** | | | | | |
|  | **пересечени**  Измеритель: пересечение | | **и с действующими подземными трубопроводами** | | | | | |
|  | Прокладка при пересечении с дей | | ствующими подземными трубопроводами трубопроводов: | | | | | |
| 25-08-015-01 | Ду 1000 мм | | 245,00 | 4,90 | 240,10 | 6,19 |  | 0,57 |
| 25-08-015-02 | Ду 1200 мм | | 427,36 | 5,67 | 421,69 | 8,36 |  | 0,66 |
| **По** | **драздел 8.3. У** | **КЛАДКА** | **ТРУБОПРОВДОВ НА УЧАСТКАХ ТРАССЫ С** | | | | | |
|  |  | **ПРОД** | **ОЛЬНЫМИ УКЛОНАМИ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-08-021** | **Укладка в** | **траншею изолированного трубопровода условным** | | | | | |
|  |  | **диаметром** | **200-1400 мм на участках трассы с продольным уклоном от** | | | | | |
|  | Измеритель: км | **15 до 20 гр** | **адусов** | | | | | |
|  | Укладка в траншею на участках т трубопровода: | | рассы с продольным уклоном от 15 до 20 градусов изолированного | | | | | |
| 25-08-021-02 | Ду 300-400 мм | | 3 003,29 | 495,41 | 2 507,88 | 129,96 |  | 65,1 |
| 25-08-021-03 | Ду 500 мм | | 3 783,35 | 493,13 | 3 290,22 | 170,51 |  | 64,8 |
| 25-08-021-04 | Ду 600 мм | | 5 021,30 | 493,13 | 4 528,17 | 170,51 |  | 64,8 |
| 25-08-021-05 | Ду 700-800 мм | | 9 739,44 | 591,14 | 9 148,30 | 235,80 |  | 77,68 |
| 25-08-021-06 | Ду 1000 мм | | 12 271,92 | 727,52 | 11 544,40 | 297,56 |  | 95,6 |
| 25-08-021-07 | Ду 1200 мм | | 22 794,48 | 982,98 | 21 811,50 | 432,30 |  | 129,17 |
|  | **Раздел 9. БАЛ** | | **ЛАСТИРОВКА ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | |
| **Таблица ТЕ** | **Р 25-09-001** **Балластир** | | **овка трубопроводов условным диаметром 500-1400 мм** | | | | | |
|  | **железобето УБО**  Измеритель: компл. | | **нными поясными охватывающими утяжелителями типа** | | | | | |
|  | Балластировка железобетонными | | поясными охватывающими утяжелителями типа УБО трубопроводов: | | | | | |
| 25-09-001-01 | Ду 500 мм | | 1 063,69 | 15,90 | 279,54 | 16,43 | 768,25 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* | |  |  |  |  | *0,00042* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* | |  |  |  |  | *2,37* |  |
| 25-09-001-02 | Ду 600 мм | | 1 849,41 | 15,90 | 280,80 | 16,55 | 1 552,71 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* | |  |  |  |  | *0,00047* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* | |  |  |  |  | *2,68* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-09-001-03 | Ду 700 мм | 1 849,41 | 15,90 | 280,80 | 16,55 | 1 552,71 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* |  |  |  |  | *0,0005* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* |  |  |  |  | *3* |  |
| 25-09-001-04 | Ду 800 мм | 2 077,87 | 15,90 | 497,53 | 16,55 | 1 564,44 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* |  |  |  |  | *0,0006* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* |  |  |  |  | *3,31* |  |
| 25-09-001-05 | Ду 1000 мм | 2 086,36 | 15,90 | 497,53 | 16,55 | 1 572,93 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* |  |  |  |  | *0,0007* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* |  |  |  |  | *4* |  |
| 25-09-001-06 | Ду 1200 мм | 2 520,02 | 15,90 | 713,40 | 18,26 | 1 790,72 | 2,01 |
| *14.4.01.15* | *Грунтовка для полимерной импортной ленты, т* |  |  |  |  | *0,0008* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,635 мм, импортного производства, м2* |  |  |  |  | *4,63* |  |
| **Таблица ТЕР 25-09-002** **Балластировка трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм железобетонными клиновидными грузами типа 1-УБКм**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Балластировка железобетонными клиновидными грузами типа 1-УБКм при работе с сухой бровки траншеи трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-09-002-01 | Ду 300 мм | 553,32 | 2,19 | 48,18 | 3,06 | 502,95 | 0,27 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,18* |  |
| 25-09-002-02 | Ду 350 мм | 905,34 | 2,84 | 59,63 | 3,79 | 842,87 | 0,35 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,29* |  |
| 25-09-002-03 | Ду 400 мм | 905,89 | 2,84 | 59,63 | 3,79 | 843,42 | 0,35 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,39* |  |
| 25-09-002-04 | Ду 500 мм | 1 142,36 | 3,40 | 72,70 | 4,63 | 1 066,26 | 0,42 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,6* |  |
| 25-09-002-05 | Ду 600 мм | 1 705,78 | 4,21 | 111,76 | 5,74 | 1 589,81 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,81* |  |
| 25-09-002-06 | Ду 700 мм | 1 706,88 | 4,21 | 111,76 | 5,74 | 1 590,91 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,99* |  |
| 25-09-002-07 | Ду 800 мм | 1 873,51 | 4,21 | 147,31 | 5,74 | 1 721,99 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *2,19* |  |
| 25-09-002-08 | Ду 1000 мм | 2 540,59 | 5,27 | 185,36 | 7,22 | 2 349,96 | 0,65 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *2,6* |  |
| 25-09-002-09 | Ду 1200 мм | 3 527,38 | 6,56 | 316,53 | 9,69 | 3 204,29 | 0,81 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *3,01* |  |
| Балластировка железобетонными клиновидными грузами типа 1-УБКм при работе с переувлажненных бровок траншеи трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-09-002-11 | Ду 300 мм | 582,56 | 2,19 | 77,42 | 4,57 | 502,95 | 0,27 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,18* |  |
| 25-09-002-12 | Ду 350 мм | 944,33 | 2,84 | 98,62 | 5,82 | 842,87 | 0,35 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,29* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-09-002-13 | Ду 400 мм | 944,88 | 2,84 | 98,62 | 5,82 | 843,42 | 0,35 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,39* |  |
| 25-09-002-14 | Ду 500 мм | 1 188,67 | 3,40 | 119,01 | 7,03 | 1 066,26 | 0,42 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,6* |  |
| 25-09-002-15 | Ду 600 мм | 1 782,92 | 4,21 | 188,90 | 8,65 | 1 589,81 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,81* |  |
| 25-09-002-16 | Ду 700 мм | 1 784,02 | 4,21 | 188,90 | 8,65 | 1 590,91 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *1,99* |  |
| 25-09-002-17 | Ду 800 мм | 1 986,21 | 4,21 | 260,01 | 8,65 | 1 721,99 | 0,52 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *2,19* |  |
| 25-09-002-18 | Ду 1000 мм | 2 689,30 | 5,35 | 333,99 | 11,12 | 2 349,96 | 0,66 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *2,6* |  |
| 25-09-002-19 | Ду 1200 мм | 3 708,49 | 5,67 | 498,53 | 12,83 | 3 204,29 | 0,7 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *3,01* |  |
| **Таблица ТЕР 25-09-003** **Закрепление трубопроводов условным диаметром 500-1400 мм винтовыми анкерными устройствами типа ВАУ**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Закрепление винтовыми анкерными устройствами типа ВАУ трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-09-003-01 | Ду 500 мм | 1 891,53 | 12,37 | 299,48 | 14,26 | 1 579,68 | 1,44 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *2,49* |  |
| *08.3.03.05* | *Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,5 мм, кг* |  |  |  |  | *0,15* |  |
| *14.2.06.01* | *Антисептик, т* |  |  |  |  | *0,00024* |  |
| 25-09-003-02 | Ду 700 мм | 1 907,13 | 12,37 | 302,37 | 14,50 | 1 592,39 | 1,44 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *3,15* |  |
| *08.3.03.05* | *Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,5 мм, кг* |  |  |  |  | *0,18* |  |
| *14.2.06.01* | *Антисептик, т* |  |  |  |  | *0,0006* |  |
| 25-09-003-03 | Ду 800 мм | 1 993,11 | 12,37 | 381,21 | 14,50 | 1 599,53 | 1,44 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *3,49* |  |
| *08.3.03.05* | *Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,5 мм, кг* |  |  |  |  | *0,2* |  |
| *14.2.06.01* | *Антисептик, т* |  |  |  |  | *0,0007* |  |
| 25-09-003-04 | Ду 1000 мм | 2 013,84 | 12,37 | 389,64 | 14,85 | 1 611,83 | 1,44 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *4,18* |  |
| *08.3.03.05* | *Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,5 мм, кг* |  |  |  |  | *0,25* |  |
| *14.2.06.01* | *Антисептик, т* |  |  |  |  | *0,0011* |  |
| 25-09-003-05 | Ду 1200 мм | 2 152,86 | 12,37 | 514,53 | 15,89 | 1 625,96 | 1,44 |
| *01.7.20.08* | *Материал нетканый синтетический, м2* |  |  |  |  | *4,87* |  |
| *08.3.03.05* | *Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 2,5 мм, кг* |  |  |  |  | *0,17* |  |
| *14.2.06.01* | *Антисептик, т* |  |  |  |  | *0,0013* |  |
| **Таблица ТЕР 25-09-004** **Балластировка чугунными грузами из двух половинок трубопроводов условным диаметром 500-1400 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Балластировка чугунными грузами из двух половинок трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-09-004-01 | Ду 300 мм | 1 854,93 | 20,01 | 251,03 | 13,01 | 1 583,89 | 2,63 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-09-004-02 | Ду 350 мм | 2 169,93 | 20,09 | 248,59 | 12,88 | 1 901,25 | 2,64 |
| 25-09-004-03 | Ду 400 мм | 2 510,55 | 20,32 | 248,59 | 12,88 | 2 241,64 | 2,67 |
| 25-09-004-04 | Ду 500 мм | 3 151,91 | 20,62 | 251,03 | 13,01 | 2 880,26 | 2,71 |
| 25-09-004-05 | Ду 700 мм | 7 107,08 | 29,37 | 422,63 | 15,91 | 6 655,08 | 3,86 |
| 25-09-004-06 | Ду 800 мм | 7 327,92 | 29,68 | 622,30 | 16,04 | 6 675,94 | 3,9 |
| 25-09-004-07 | Ду 1000 мм | 7 374,29 | 30,52 | 627,20 | 16,17 | 6 716,57 | 4,01 |
| 25-09-004-08 | Ду 1200 мм | 11 329,08 | 38,51 | 1 054,22 | 20,89 | 10 236,35 | 5,06 |
| **Таблица ТЕР 25-09-005** **Балластировка трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм железобетонными кольцевыми грузами из двух половинок типа УТК** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Балластировка железобетонными кольцевыми грузами из двух половинок типа УТК трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-09-005-01 | Ду 300 мм | 354,13 | 20,01 | 251,03 | 13,01 | 83,09 | 2,63 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-02 | Ду 350 мм | 368,98 | 20,09 | 248,59 | 12,88 | 100,30 | 2,64 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-03 | Ду 400 мм | 409,44 | 20,32 | 248,59 | 12,88 | 140,53 | 2,67 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-04 | Ду 500 мм | 450,48 | 20,62 | 251,03 | 13,01 | 178,83 | 2,71 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 500 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-05 | Ду 700 мм | 784,64 | 35,39 | 469,59 | 17,68 | 279,66 | 4,65 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 1000 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-06 | Ду 800 мм | 1 022,21 | 35,69 | 686,00 | 17,68 | 300,52 | 4,69 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 1000 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-07 | Ду 1000 мм | 1 068,58 | 36,53 | 690,90 | 17,81 | 341,15 | 4,8 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром до 1000 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-09-005-08 | Ду 1200 мм | 1 724,32 | 45,05 | 1 265,07 | 25,07 | 414,20 | 5,92 |
| *05.1.02.10* | *Утяжелители кольцевые железобетонные для трубопроводов диаметром 1200 мм, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| **Таблица ТЕР 25-09-008** **Балластировка трубопроводов тканевыми балластирующими устройствами** Измеритель: компл. | | | | | | | |
| Балластировка трубопроводов тканевыми балластирующими устройствами: | | | | | | | |
| 25-09-008-01 | типа ПКБУ | 85,93 | 6,47 | 79,46 | 5,00 |  | 0,78 |
| *08.3.03.06* | *Проволока, т* |  |  |  |  | *0,000138* |  |
| *01.7.07.23* | *Устройство тканевое балластирующее типа ПКБУ, компл.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.12.16* | *Материал защитный (скальный лист) однослойный, м2* |  |  |  |  | *4,01* |  |
| *02.2.02.01* | *Засыпной материал, м3* |  |  |  |  | *П* |  |
| 25-09-008-02 | типа КТ | 175,45 | 9,45 | 166,00 | 8,03 |  | 1,1 |
| *01.7.07.23* | *Устройство тканевое балластирующее типа КТ, компл.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *02.2.02.01* | *Засыпной материал, м3* |  |  |  |  | *П* |  |
| **Раздел 10. СООРУЖЕНИЯ ПЕРЕХОДОВ ПОД ДОРОГАМИ** | | | | | | | |
| **Подраздел 10.1. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА КОЖУХОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-10-005** **Бестраншейная прокладка кожухов условным диаметром 1000- 1700 мм методом продавливания в грунтах естественной влажности**  Измеритель: переход (расценки с 25-10-005-01 по 25-10-005-09); м (расценки с 25-10-005-13 по 25-10-005-21) | | | | | | | |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1000 мм методом продавливания в грунтах естественной влажности (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-005-01 | 1 | 158 256,35 | 2 658,17 | 63 616,81 | 2 268,45 | 91 981,37 | 296,01 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-10-005-02 | 2 | 171 641,13 | 3 182,69 | 76 477,07 | 2 704,40 | 91 981,37 | 354,42 |
| 25-10-005-03 | 3 | 183 592,52 | 3 650,91 | 87 960,24 | 3 093,71 | 91 981,37 | 406,56 |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1200 мм методом продавливания в грунтах естественной влажности (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-005-04 | 1 | 204 597,87 | 2 999,23 | 93 944,16 | 2 722,08 | 107 654,48 | 333,99 |
| 25-10-005-05 | 2 | 221 033,38 | 3 495,55 | 109 883,35 | 3 162,90 | 107 654,48 | 389,26 |
| 25-10-005-06 | 3 | 243 673,08 | 4 179,20 | 131 839,40 | 3 770,22 | 107 654,48 | 465,39 |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1400 мм методом продавливания в грунтах естественной влажности (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-005-07 | 1 | 260 812,82 | 3 643,35 | 112 467,37 | 3 285,62 | 144 702,10 | 399,49 |
| 25-10-005-08 | 2 | 276 428,68 | 4 122,06 | 127 604,52 | 3 704,25 | 144 702,10 | 451,98 |
| 25-10-005-09 | 3 | 306 215,04 | 5 035,24 | 156 477,70 | 4 502,87 | 144 702,10 | 552,11 |
| На каждый 1 м изменения протяженности продавливания добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-005-13 | к расценке 25-10-005-01 | 5 144,92 | 83,96 | 2 006,18 | 72,39 | 3 054,78 | 9,35 |
| 25-10-005-14 | к расценке 25-10-005-02 | 5 591,11 | 101,47 | 2 434,86 | 86,91 | 3 054,78 | 11,3 |
| 25-10-005-15 | к расценке 25-10-005-03 | 5 989,08 | 117,10 | 2 817,20 | 99,86 | 3 054,78 | 13,04 |
| 25-10-005-16 | к расценке 25-10-005-04 | 6 662,62 | 95,55 | 2 992,42 | 87,56 | 3 574,65 | 10,64 |
| 25-10-005-17 | к расценке 25-10-005-05 | 7 211,06 | 112,16 | 3 524,25 | 102,30 | 3 574,65 | 12,49 |
| 25-10-005-18 | к расценке 25-10-005-06 | 7 965,65 | 134,97 | 4 256,03 | 122,52 | 3 574,65 | 15,03 |
| 25-10-005-19 | к расценке 25-10-005-07 | 8 601,07 | 118,92 | 3 672,10 | 108,45 | 4 810,05 | 13,04 |
| 25-10-005-20 | к расценке 25-10-005-08 | 9 117,80 | 134,79 | 4 172,96 | 122,29 | 4 810,05 | 14,78 |
| 25-10-005-21 | к расценке 25-10-005-09 | 10 110,70 | 165,25 | 5 135,40 | 148,91 | 4 810,05 | 18,12 |
| **Таблица ТЕР 25-10-006** **Бестраншейная прокладка кожухов условным диаметром 1000- 1700 мм методом продавливания в водонасыщенных грунтах**  Измеритель: переход (расценки с 25-10-006-01 по 25-10-006-09); м (расценки с 25-10-006-13 по 25-10-006-21) | | | | | | | |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1000 мм методом продавливания в водонасыщенных грунтах (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-006-01 | 1 | 208 787,77 | 3 185,16 | 113 621,24 | 5 451,06 | 91 981,37 | 349,25 |
| 25-10-006-02 | 2 | 233 645,01 | 3 850,92 | 137 812,72 | 6 586,53 | 91 981,37 | 422,25 |
| 25-10-006-03 | 3 | 255 838,30 | 4 445,36 | 159 411,57 | 7 600,28 | 91 981,37 | 487,43 |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1200 мм методом продавливания в водонасыщенных грунтах (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-006-04 | 1 | 266 173,14 | 3 602,95 | 154 915,71 | 6 363,87 | 107 654,48 | 395,06 |
| 25-10-006-05 | 2 | 294 408,17 | 4 233,05 | 182 520,64 | 7 473,90 | 107 654,48 | 464,15 |
| 25-10-006-06 | 3 | 333 303,30 | 5 101,00 | 220 547,82 | 9 002,84 | 107 654,48 | 559,32 |
| Бестраншейная прокладка кожухов Ду 1400 мм методом продавливания в водонасыщенных грунтах (протяженность продавливания - 30 м), группа грунтов: | | | | | | | |
| 25-10-006-07 | 1 | 332 859,69 | 4 275,00 | 183 882,59 | 7 580,65 | 144 702,10 | 468,75 |
| 25-10-006-08 | 2 | 359 499,11 | 4 869,53 | 209 927,48 | 8 627,90 | 144 702,10 | 533,94 |
| 25-10-006-09 | 3 | 410 645,29 | 6 010,81 | 259 932,38 | 10 638,50 | 144 702,10 | 659,08 |
| На каждый 1 м изменения протяженности продавливания добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-006-13 | к расценке 25-10-006-01 | 6 693,40 | 99,32 | 3 539,89 | 170,65 | 3 054,19 | 10,89 |
| 25-10-006-14 | к расценке 25-10-006-02 | 7 521,95 | 121,48 | 4 346,28 | 208,50 | 3 054,19 | 13,32 |
| 25-10-006-15 | к расценке 25-10-006-03 | 8 260,58 | 141,27 | 5 065,12 | 242,38 | 3 054,19 | 15,49 |
| 25-10-006-16 | к расценке 25-10-006-04 | 8 566,32 | 113,45 | 4 878,22 | 201,25 | 3 574,65 | 12,44 |
| 25-10-006-17 | к расценке 25-10-006-05 | 9 505,78 | 134,52 | 5 796,61 | 238,23 | 3 574,65 | 14,75 |
| 25-10-006-18 | к расценке 25-10-006-06 | 10 801,02 | 163,43 | 7 062,94 | 289,23 | 3 574,65 | 17,92 |
| 25-10-006-19 | к расценке 25-10-006-07 | 10 868,92 | 137,80 | 5 921,07 | 245,41 | 4 810,05 | 15,11 |
| 25-10-006-20 | к расценке 25-10-006-08 | 11 761,49 | 157,59 | 6 793,85 | 280,43 | 4 810,05 | 17,28 |
| 25-10-006-21 | к расценке 25-10-006-09 | 13 466,35 | 195,62 | 8 460,68 | 347,45 | 4 810,05 | 21,45 |
| **Подраздел 10.2. ОТКРЫТАЯ ПРОКЛАДКА КОЖУХОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-10-011** **Строительство переходов через автодорогу открытым способом при строительстве трубопровода условным диаметром 200-400 мм**  Измеритель: переход (расценки с 25-10-011-03 по 25-10-011-05); м (расценки с 25-10-011-08 по 25-10-011-10) | | | | | | | |
| Строительство переходов через автодорогу открытым способом (длина кожуха 30 м) при строительстве трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-10-011-03 | Ду 300 мм | 17 408,89 | 244,69 | 3 652,91 | 246,80 | 13 511,29 | 31,33 |
| 25-10-011-04 | Ду 350 мм | 23 719,30 | 244,10 | 3 495,15 | 236,84 | 19 980,05 | 30,86 |
| 25-10-011-05 | Ду 400 мм | 26 546,93 | 254,40 | 3 684,80 | 249,76 | 22 607,73 | 31,76 |
| На каждый 1 м изменения протяженности кожуха добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-011-08 | к расценке 25-10-011-03 | 570,98 | 5,31 | 117,20 | 7,97 | 448,47 | 0,68 |
| 25-10-011-09 | к расценке 25-10-011-04 | 782,94 | 5,38 | 114,50 | 7,85 | 663,06 | 0,68 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-10-011-10 | к расценке 25-10-011-05 | 879,58 | 5,69 | 122,36 | 8,33 | 751,53 | 0,71 |
| **Таблица ТЕР 25-10-012** **Строительство переходов через автодорогу открытым способом при строительстве трубопровода условным диаметром 500-800 мм**  Измеритель: переход (расценки с 25-10-012-01 по 25-10-012-04); м (расценки с 25-10-012-05 по 25-10-012-08) | | | | | | | |
| Строительство переходов через автодорогу открытым способом (длина кожуха 30 м) при строительстве трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-10-012-01 | Ду 500 мм | 39 262,72 | 260,23 | 3 383,57 | 227,14 | 35 618,92 | 33,32 |
| 25-10-012-02 | Ду 600 мм | 55 572,57 | 291,96 | 4 552,45 | 263,16 | 50 728,16 | 36,91 |
| 25-10-012-03 | Ду 700 мм | 61 004,71 | 294,93 | 3 591,76 | 208,67 | 57 118,02 | 36,82 |
| 25-10-012-04 | Ду 800 мм | 67 735,98 | 322,46 | 4 862,29 | 228,98 | 62 551,23 | 39,81 |
| На каждый 1 м изменения протяженности перехода добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-012-05 | к расценке 25-10-012-01 | 1 321,06 | 6,79 | 130,76 | 8,82 | 1 183,51 | 0,87 |
| 25-10-012-06 | к расценке 25-10-012-02 | 1 838,62 | 7,20 | 145,24 | 8,46 | 1 686,18 | 0,91 |
| 25-10-012-07 | к расценке 25-10-012-03 | 2 017,07 | 7,29 | 113,26 | 6,65 | 1 896,52 | 0,91 |
| 25-10-012-08 | к расценке 25-10-012-04 | 2 244,59 | 8,42 | 158,31 | 7,61 | 2 077,86 | 1,04 |
| **Таблица ТЕР 25-10-013** **Строительство переходов через автодорогу открытым способом при строительстве трубопровода условным диаметром 900-1700 мм**  Измеритель: переход (расценки 25-10-013-02, 25-10-013-03); м (расценки 25-10-013-07, 25-10-013-08) | | | | | | | |
| Строительство переходов через автодорогу открытым способом (длина кожуха 30 м) при строительстве трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-10-013-02 | Ду 1000 мм | 98 601,51 | 408,78 | 6 268,57 | 295,92 | 91 924,16 | 49,31 |
| 25-10-013-03 | Ду 1200 мм | 118 067,50 | 484,51 | 9 906,58 | 379,59 | 107 676,41 | 57,68 |
| На каждый 1 м изменения протяженности перехода добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-013-07 | к расценке 25-10-013-02 | 3 391,06 | 16,41 | 314,98 | 14,75 | 3 059,67 | 1,98 |
| 25-10-013-08 | к расценке 25-10-013-03 | 3 931,72 | 14,11 | 340,80 | 13,26 | 3 576,81 | 1,68 |
| **Подраздел 10.3. ПРОТАСКИВАНИЕ ПЛЕТЕЙ ТРУБОПРОВОДА ЧЕРЕЗ КОЖУХ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-10-021** **Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 50-300 мм в защитный кожух при строительстве переходов** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-10-021-04 | Протаскивание в защитный кожух рабочей плети длиной 30 м при диаметре трубопровода:  Ду 300 мм | 6 944,08 | 200,16 | 3 626,66 | 219,61 | 3 117,26 | 24,41 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,0021* |  |
| 25-10-021-08 | На каждый 1 м изменения длины рабочей плети добавлять или исключать: к расценке 25-10-021-04 | 186,10 | 5,82 | 100,53 | 6,06 | 79,75 | 0,71 |
| **Таблица ТЕР 25-10-022** **Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 350-600 мм в защитный кожух при строительстве переходов** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Протаскивание в защитный кожух рабочей плети длиной 30 м при диаметре трубопровода: | | | | | | | |
| 25-10-022-01 | Ду 350 мм | 7 311,92 | 212,22 | 3 884,15 | 235,19 | 3 215,55 | 25,88 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,0021* |  |
| 25-10-022-02 | Ду 400 мм | 7 776,38 | 228,97 | 4 236,27 | 256,58 | 3 311,14 | 27,62 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,0031* |  |
| 25-10-022-03 | Ду 500 мм | 8 711,56 | 258,07 | 4 890,01 | 296,15 | 3 563,48 | 31,13 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,005* |  |
| 25-10-022-04 | Ду 600 мм | 10 801,79 | 275,56 | 6 859,62 | 319,89 | 3 666,61 | 33,24 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,005* |  |
| На каждый 1 м изменения длины рабочей плети добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-022-05 | к расценке 25-10-022-01 | 196,90 | 6,31 | 110,36 | 6,68 | 80,23 | 0,77 |
| 25-10-022-06 | к расценке 25-10-022-02 | 203,60 | 6,71 | 116,48 | 7,05 | 80,41 | 0,81 |
| 25-10-022-07 | к расценке 25-10-022-03 | 225,54 | 7,46 | 134,88 | 8,16 | 83,20 | 0,9 |
| 25-10-022-08 | к расценке 25-10-022-04 | 280,34 | 8,04 | 187,80 | 8,78 | 84,50 | 0,97 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 25-10-023** **Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 700- 1400 мм в защитный кожух при строительстве переходов** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Протаскивание в защитный кожух рабочей плети длиной 30 м при диаметре трубопровода: | | | | | | | |
| 25-10-023-01 | Ду 700 мм | 13 484,77 | 306,15 | 8 781,57 | 452,64 | 4 397,05 | 36,93 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,007* |  |
| 25-10-023-02 | Ду 800 мм | 17 567,01 | 328,45 | 12 727,33 | 488,25 | 4 511,23 | 39,62 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,008* |  |
| 25-10-023-03 | Ду 1000 мм | 20 366,19 | 388,58 | 15 044,69 | 577,00 | 4 932,92 | 46,26 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,01* |  |
| 25-10-023-04 | Ду 1200 мм | 29 874,09 | 435,54 | 24 093,60 | 719,90 | 5 344,95 | 51,85 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки инвентарные металлические, т* |  |  |  |  | *0,012* |  |
| На каждый 1 м изменения длины рабочей плети добавлять или исключать: | | | | | | | |
| 25-10-023-06 | к расценке 25-10-023-01 | 310,04 | 8,87 | 215,05 | 10,02 | 86,12 | 1,07 |
| 25-10-023-07 | к расценке 25-10-023-02 | 417,24 | 9,62 | 320,64 | 10,76 | 86,98 | 1,16 |
| 25-10-023-08 | к расценке 25-10-023-03 | 479,77 | 11,34 | 375,92 | 12,62 | 92,51 | 1,35 |
| 25-10-023-09 | к расценке 25-10-023-04 | 693,87 | 12,18 | 584,51 | 15,04 | 97,18 | 1,45 |
| **Раздел 11. МОНТАЖ УЗЛОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ** | | | | | | | |
| **Подраздел 11.1. УЗЛЫ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДВИЖЕК НЕФТЕПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-11-001** **Сборка и установка узлов задвижек для трубопроводов условным диаметром 200-1200 мм** Измеритель: узел | | | | | | | |
| Сборка и установка узла задвижки для трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-11-001-02 | Ду 300 мм | 2 435,12 | 146,62 | 1 485,56 | 95,67 | 802,94 | 15,21 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *9,6* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *4,03* |  |
| 25-11-001-03 | Ду 400 мм | 3 534,99 | 206,71 | 1 618,54 | 104,24 | 1 709,74 | 20,88 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *11,68* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *4,9* |  |
| 25-11-001-04 | Ду 500 мм | 6 325,29 | 269,88 | 2 396,08 | 171,06 | 3 659,33 | 26,8 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *17,37* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *7,3* |  |
| 25-11-001-05 | Ду 600 мм | 9 354,36 | 324,35 | 3 490,37 | 205,80 | 5 539,64 | 32,21 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *20,22* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *8,49* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-11-001-06 | Ду 700 мм | 12 246,36 | 319,72 | 5 602,31 | 284,23 | 6 324,33 | 31,75 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *25,06* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *10,52* |  |
| 25-11-001-07 | Ду 800 мм | 15 996,28 | 347,42 | 8 277,01 | 309,17 | 7 371,85 | 34,5 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *30,02* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *12,61* |  |
| 25-11-001-08 | Ду 1000 мм | 23 637,08 | 416,09 | 9 940,01 | 371,08 | 13 280,98 | 41,32 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *40,16* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *16,86* |  |
| 25-11-001-09 | Ду 1200 мм | 36 825,12 | 531,39 | 17 945,28 | 514,97 | 18 348,45 | 52,77 |
| *01.7.06.03* | *Лента полиэтиленовая с липким слоем отечественного производства для изоляции трубопроводов толщиной 0,6 мм, м2* |  |  |  |  | *49,27* |  |
| *18.1.02.03* | *Задвижки стальные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *01.7.07.12* | *Обертка защитная полимерная для изоляции трубопроводов толщиной*  *0,6 мм, отечественного производства, м2* |  |  |  |  | *20,69* |  |
| **Раздел 12. ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-12-001** **Механическая очистка полости трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Механическая очистка полости трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-001-01 | до Ду 400 мм | 68,72 | 68,72 |  |  |  | 9,86 |
| 25-12-001-02 | Ду 400-800 мм | 113,05 | 113,05 |  |  |  | 16,22 |
| 25-12-001-03 | Ду 1000 мм | 129,22 | 129,22 |  |  |  | 18,54 |
| 25-12-001-04 | Ду 1200 мм | 153,48 | 153,48 |  |  |  | 22,02 |
| **Таблица ТЕР 25-12-003** **Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм**  Измеритель: 100 м | | | | | | | |
| Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным диаметром: | | | | | | | |
| 25-12-003-04 | 300 мм | 30 850,25 | 1 108,00 | 28 820,76 | 1 423,28 | 921,49 | 136,79 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-05 | 350 мм | 42 004,03 | 1 460,91 | 38 696,65 | 1 944,39 | 1 846,47 | 178,16 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-06 | 400 мм | 42 173,95 | 1 469,77 | 38 810,94 | 1 951,99 | 1 893,24 | 179,24 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-07 | 500 мм | 47 773,15 | 1 515,85 | 44 131,90 | 2 215,73 | 2 125,40 | 184,86 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-08 | 700 мм | 56 855,55 | 1 768,51 | 51 475,01 | 2 599,28 | 3 612,03 | 213,33 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-12-003-09 | 800 мм | 64 834,22 | 1 785,58 | 59 307,29 | 2 614,47 | 3 741,35 | 215,39 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-10 | 1000 мм | 87 355,63 | 2 363,76 | 79 398,43 | 3 504,62 | 5 593,44 | 281,4 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-003-11 | 1200 мм | 130 845,91 | 2 899,26 | 119 708,91 | 4 517,29 | 8 237,74 | 345,15 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-004** **Монтаж и демонтаж временного узла для пневмоиспытаний и очистки продувкой воздухом трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм**  Измеритель: узел | | | | | | | |
| Монтаж и демонтаж временного узла для пневмоиспытаний и очистки продувкой воздухом трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-004-04 | Ду 300 мм | 29 122,48 | 1 217,30 | 25 135,55 | 1 872,62 | 2 769,63 | 146,84 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,00014* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-05 | Ду 350 мм | 38 122,55 | 1 530,75 | 32 933,99 | 2 447,85 | 3 657,81 | 184,65 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,00014* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-06 | Ду 400 мм | 56 460,74 | 2 100,76 | 47 532,31 | 3 559,11 | 6 827,67 | 250,09 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,00038* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-07 | Ду 500 мм | 74 447,25 | 2 536,88 | 60 786,71 | 4 155,63 | 11 123,66 | 302,01 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,0008* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-08 | Ду 700 мм | 113 209,00 | 4 469,34 | 81 873,62 | 5 640,58 | 26 866,04 | 505,01 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,0013* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-09 | Ду 800 мм | 133 180,63 | 4 509,78 | 100 501,03 | 5 693,70 | 28 169,82 | 509,58 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,0013* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-10 | Ду 1000 мм | 157 238,86 | 5 251,59 | 115 032,06 | 6 512,41 | 36 955,21 | 593,4 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,0013* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-004-11 | Ду 1200 мм | 236 266,98 | 6 439,44 | 181 046,98 | 8 292,09 | 48 780,56 | 727,62 |
| *23.8.03.01* | *Заглушки сферические металлические, т* |  |  |  |  | *0,0013* |  |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-005** **Монтаж и демонтаж временного узла присоединения наполнительно-опрессовочных агрегатов при промывке и испытании водой магистральных трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм**  Измеритель: узел | | | | | | | |
| Монтаж и демонтаж временного узла присоединения наполнительно-опрессовочных агрегатов при промывке и испытании водой магистральных трубопроводов условным диаметром: | | | | | | | |
| 25-12-005-04 | 300 мм | 42 988,05 | 1 906,70 | 36 915,48 | 2 737,34 | 4 165,87 | 230 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-05 | 350 мм | 43 314,36 | 1 911,43 | 37 006,74 | 2 744,04 | 4 396,19 | 230,57 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-06 | 400 мм | 61 953,18 | 2 499,00 | 51 465,85 | 3 848,03 | 7 988,33 | 297,5 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-12-005-07 | 500 мм | 65 386,58 | 2 728,91 | 52 882,73 | 4 145,25 | 9 774,94 | 324,87 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-08 | 700 мм | 89 255,06 | 3 213,76 | 70 977,22 | 4 827,37 | 15 064,08 | 382,59 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-09 | 800 мм | 106 985,68 | 3 416,21 | 87 104,33 | 4 851,87 | 16 465,14 | 402,38 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-10 | 1000 мм | 168 628,80 | 5 497,70 | 124 321,97 | 6 920,20 | 38 809,13 | 630,47 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| 25-12-005-11 | 1200 мм | 207 158,55 | 5 536,85 | 159 671,31 | 7 217,53 | 41 950,39 | 634,96 |
| *05.1.01.13* | *Плиты сборные железобетонные, шт.* |  |  |  |  | *0,33* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-006** **Очистка полости трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм воздухом**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Очистка воздухом с пропуском двух очистных поршней полости трубопровода: | | | | | | | |
| 25-12-006-04 | Ду 300 мм | 316,08 | 18,41 | 297,67 | 4,76 |  | 2,05 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-05 | Ду 350 мм | 420,96 | 24,07 | 396,89 | 6,35 |  | 2,68 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-06 | Ду 400 мм | 537,49 | 30,35 | 507,14 | 8,11 |  | 3,38 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-07 | Ду 500 мм | 688,89 | 38,43 | 650,46 | 10,41 |  | 4,28 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-08 | Ду 700 мм | 1 317,91 | 72,11 | 1 245,80 | 19,93 |  | 8,03 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-09 | Ду 800 мм | 1 719,82 | 93,66 | 1 626,16 | 26,02 |  | 10,43 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-10 | Ду 1000 мм | 2 110,07 | 114,58 | 1 995,49 | 31,93 |  | 12,76 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-006-11 | Ду 1200 мм | 3 071,16 | 166,13 | 2 905,03 | 46,48 |  | 18,5 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-007** **Очистка полости трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм водой**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Очистка водой с пропуском поршней полости трубопровода: | | | | | | | |
| 25-12-007-04 | Ду 300 мм | 598,80 | 16,24 | 211,92 | 7,19 | 370,64 | 1,64 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-05 | Ду 350 мм | 816,16 | 22,18 | 289,53 | 9,83 | 504,45 | 2,24 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-06 | Ду 400 мм | 1 067,08 | 29,11 | 379,07 | 12,87 | 658,90 | 2,94 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-07 | Ду 500 мм | 1 516,14 | 24,16 | 462,45 | 10,64 | 1 029,53 | 2,44 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-08 | Ду 700 мм | 2 953,88 | 46,33 | 889,67 | 20,46 | 2 017,88 | 4,68 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-09 | Ду 800 мм | 3 872,57 | 61,18 | 1 175,95 | 27,05 | 2 635,44 | 6,18 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-10 | Ду 1000 мм | 5 984,29 | 47,32 | 1 818,98 | 41,84 | 4 117,99 | 4,78 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-007-11 | Ду 1200 мм | 8 632,31 | 68,61 | 2 633,77 | 60,58 | 5 929,93 | 6,93 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-008** **Запасовка и изъятие калибровочных поршней для трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм** Измеритель: узел | | | | | | | |
| Запасовка и изъятие калибровочных поршней для трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-008-02 | Ду 300 мм | 1 724,09 | 78,82 | 1 596,61 | 119,37 | 48,66 | 8,53 |
| 25-12-008-03 | Ду 350 мм | 1 851,94 | 88,43 | 1 707,88 | 127,07 | 55,63 | 9,57 |
| 25-12-008-04 | Ду 400 мм | 2 079,46 | 96,19 | 1 920,00 | 143,48 | 63,27 | 10,41 |
| 25-12-008-05 | Ду 500 мм | 2 315,68 | 124,46 | 2 086,64 | 158,99 | 104,58 | 13,47 |
| 25-12-008-06 | Ду 700 мм | 3 433,15 | 168,03 | 3 124,83 | 202,46 | 140,29 | 17,43 |
| 25-12-008-07 | Ду 800 мм | 4 846,81 | 192,70 | 4 495,82 | 232,89 | 158,29 | 19,99 |
| 25-12-008-08 | Ду 1000 мм | 5 943,63 | 259,32 | 5 454,22 | 288,63 | 230,09 | 26,9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-12-008-09 | Ду 1200 мм | 8 630,90 | 299,61 | 8 063,83 | 341,46 | 267,46 | 31,08 |
| **Таблица ТЕР 25-12-009** **Калибровка магистральных трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Калибровка магистральных трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-009-02 | Ду 300 мм | 278,51 | 7,62 | 98,50 | 3,34 | 172,39 | 0,77 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-03 | Ду 350 мм | 379,35 | 10,40 | 134,32 | 4,56 | 234,63 | 1,05 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-04 | Ду 400 мм | 496,12 | 13,56 | 176,10 | 5,98 | 306,46 | 1,37 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-05 | Ду 500 мм | 705,95 | 11,29 | 215,81 | 4,96 | 478,85 | 1,14 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-06 | Ду 700 мм | 1 374,13 | 21,58 | 414,00 | 9,52 | 938,55 | 2,18 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-07 | Ду 800 мм | 1 800,40 | 28,41 | 546,13 | 12,56 | 1 225,86 | 2,87 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-08 | Ду 1000 мм | 2 783,11 | 22,08 | 845,63 | 19,45 | 1 915,40 | 2,23 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| 25-12-009-09 | Ду 1200 мм | 4 014,46 | 31,88 | 1 224,40 | 28,16 | 2 758,18 | 3,22 |
| *18.1.08.02* | *Поршни калибровочные, шт.* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-013** **Выдержка трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм под давлением при гидравлическом испытании на прочность и герметичность** Измеритель: участок | | | | | | | |
| Выдержка под давлением при гидравлическом испытании на прочность и герметичность трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-013-04 | Ду 300 мм | 28 861,37 | 7 358,57 | 21 502,80 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-05 | Ду 350 мм | 28 861,37 | 7 358,57 | 21 502,80 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-06 | Ду 400 мм | 28 861,37 | 7 358,57 | 21 502,80 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-07 | Ду 500 мм | 36 526,67 | 7 358,57 | 29 168,10 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-08 | Ду 700 мм | 36 526,67 | 7 358,57 | 29 168,10 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-09 | Ду 800 мм | 36 526,67 | 7 358,57 | 29 168,10 | 1 023,30 |  | 876,02 |
| 25-12-013-10 | Ду 1000 мм | 52 382,15 | 7 358,57 | 45 023,58 | 1 387,98 |  | 876,02 |
| 25-12-013-11 | Ду 1200 мм | 52 382,15 | 7 358,57 | 45 023,58 | 1 387,98 |  | 876,02 |
| **Таблица ТЕР 25-12-014** **Испытание трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм методом «стресс-теста»**  Измеритель: км | | | | | | | |
| Испытание методом «стресс-теста» трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-014-04 | Ду 300 мм | 2 458,90 | 564,11 | 1 722,40 | 86,45 | 172,39 | 65,67 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-05 | Ду 350 мм | 2 593,96 | 571,24 | 1 788,09 | 89,33 | 234,63 | 66,5 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-06 | Ду 400 мм | 2 789,34 | 618,14 | 1 864,74 | 92,70 | 306,46 | 71,96 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-07 | Ду 500 мм | 3 500,99 | 603,19 | 2 418,95 | 90,29 | 478,85 | 70,22 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-08 | Ду 700 мм | 4 367,83 | 670,36 | 2 758,92 | 101,04 | 938,55 | 78,04 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-09 | Ду 800 мм | 4 928,09 | 715,20 | 2 987,03 | 108,25 | 1 225,86 | 83,26 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-10 | Ду 1000 мм | 6 569,67 | 673,37 | 3 980,90 | 129,28 | 1 915,40 | 78,39 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-014-11 | Ду 1200 мм | 8 237,07 | 737,54 | 4 741,35 | 165,70 | 2 758,18 | 85,86 |
| *18.1.08.02* | *Поршни разделители для труб, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| **Таблица ТЕР 25-12-015** **Выдержка трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм под давлением при испытании на прочность и герметичность методом «стресс-теста»**  Измеритель: участок | | | | | | | |
| Выдержка под давлением при испытании на прочность и герметичность методом «стресс-теста» трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-015-04 | Ду 300 мм | 10 731,15 | 2 368,95 | 8 362,20 | 397,95 |  | 275,78 |
| 25-12-015-05 | Ду 350 мм | 10 731,15 | 2 368,95 | 8 362,20 | 397,95 |  | 275,78 |
| 25-12-015-06 | Ду 400 мм | 10 731,15 | 2 368,95 | 8 362,20 | 397,95 |  | 275,78 |
| 25-12-015-07 | Ду 500 мм | 13 712,10 | 2 368,95 | 11 343,15 | 397,95 |  | 275,78 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-12-015-08 | Ду 700 мм | 13 712,10 | 2 368,95 | 11 343,15 | 397,95 |  | 275,78 |
| 25-12-015-09 | Ду 800 мм | 13 712,10 | 2 368,95 | 11 343,15 | 397,95 |  | 275,78 |
| 25-12-015-10 | Ду 1000 мм | 17 235,54 | 2 368,95 | 14 866,59 | 478,99 |  | 275,78 |
| 25-12-015-11 | Ду 1200 мм | 17 235,54 | 2 368,95 | 14 866,59 | 478,99 |  | 275,78 |
| **Таблица ТЕР 25-12-016** **Запасовка и изъятие очистного поршня при вытеснении воды для трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм** Измеритель: узел | | | | | | | |
| Запасовка и изъятие очистного поршня при вытеснении воды для трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-016-02 | Ду 300 мм | 1 898,31 | 85,04 | 1 764,61 | 131,90 | 48,66 | 9,47 |
| 25-12-016-03 | Ду 350 мм | 2 041,76 | 95,28 | 1 890,85 | 140,68 | 55,63 | 10,61 |
| 25-12-016-04 | Ду 400 мм | 2 284,21 | 105,06 | 2 115,88 | 158,06 | 63,27 | 11,52 |
| 25-12-016-05 | Ду 500 мм | 2 565,37 | 133,79 | 2 327,00 | 177,74 | 104,58 | 14,67 |
| 25-12-016-06 | Ду 700 мм | 3 752,10 | 177,93 | 3 433,88 | 222,56 | 140,29 | 18,71 |
| 25-12-016-07 | Ду 800 мм | 5 275,27 | 203,13 | 4 913,85 | 254,20 | 158,29 | 21,36 |
| 25-12-016-08 | Ду 1000 мм | 6 397,94 | 273,20 | 5 894,65 | 311,15 | 230,09 | 28,34 |
| 25-12-016-09 | Ду 1200 мм | 9 270,93 | 314,36 | 8 689,11 | 366,60 | 267,46 | 32,61 |
| **Таблица ТЕР 25-12-017** **Вытеснение воды после гидравлического испытания трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм** Измеритель: км | | | | | | | |
| Вытеснение воды после гидравлического испытания трубопроводов: | | | | | | | |
| 25-12-017-04 | Ду 300 мм | 2 565,89 | 135,35 | 2 430,54 | 150,28 |  | 14,04 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-05 | Ду 350 мм | 3 591,54 | 76,93 | 3 514,61 | 71,18 |  | 7,98 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-06 | Ду 400 мм | 4 518,68 | 93,41 | 4 425,27 | 89,43 |  | 9,69 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-07 | Ду 500 мм | 6 726,79 | 132,74 | 6 594,05 | 133,04 |  | 13,77 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-08 | Ду 700 мм | 7 076,72 | 101,41 | 6 975,31 | 132,08 |  | 10,52 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-09 | Ду 800 мм | 9 387,64 | 131,80 | 9 255,84 | 174,95 |  | 13,49 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-10 | Ду 1000 мм | 12 133,93 | 166,19 | 11 967,74 | 226,06 |  | 17,01 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| 25-12-017-11 | Ду 1200 мм | 23 276,35 | 238,19 | 23 038,16 | 419,14 |  | 24,38 |
| *18.1.08.02* | *Поршень очистительный, шт.* |  |  |  |  | *0,033* |  |
| **Раздел 13. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ** | | | | | | | |
| **Таблица ТЕР 25-13-001** **Установка контрольно-измерительного пункта (КИП)**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка одной стойки КИП с кабелями сечением: | | | | | | | |
| 25-13-001-01 | 6 мм2 | 32,87 | 17,34 |  |  | 15,53 | 2,22 |
| *22.1.02.03* | *Колонка контрольно-измерительная, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-13-001-02 | 16 мм2 | 34,36 | 17,57 |  |  | 16,79 | 2,25 |
| *22.1.02.03* | *Колонка контрольно-измерительная, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-13-001-03 | 35 мм2 | 36,79 | 18,12 |  |  | 18,67 | 2,32 |
| *22.1.02.03* | *Колонка контрольно-измерительная, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП сечением: | | | | | | | |
| 25-13-001-04 | 6 мм2 | 4,35 | 1,94 |  |  | 2,41 | 0,24 |
| 25-13-001-05 | 16 мм2 | 5,78 | 2,11 |  |  | 3,67 | 0,26 |
| 25-13-001-06 | 35 мм2 | 8,30 | 2,75 |  |  | 5,55 | 0,34 |
| **Таблица ТЕР 25-13-002** **Монтаж устройства катодной защиты высоковольтного УКЗВ с устройством защитного заземления** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-13-002-01 | Монтаж устройства катодной защиты высоковольтного УКЗВ с устройством защитного заземления | 2 171,51 | 245,47 | 1 486,42 | 137,84 | 439,62 | 29,61 |
| *07.2.07.04* | *Металлоконструкции индивидуальные, т* |  |  |  |  | *0,02* |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Таблица ТЕР 25-13-003** **Монтаж станции электродренажной защиты (СДЗ)**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-13-003-01 | Монтаж станции  электродренажной защиты (СДЗ) | 743,24 | 90,13 | 242,24 | 26,24 | 410,87 | 11,54 |
| *23.5.02.02* | *Трубы стальные электросварные прямошовные, м* |  |  |  |  | *2,93* |  |
| *07.2.07.04* | *Металлоконструкции индивидуальные, т* |  |  |  |  | *0,017* |  |
| **Таблица ТЕР 25-13-004** **Установка и монтаж одиночных протекторов**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка и монтаж одиночных протекторов марки: | | | | | | | |
| 25-13-004-01 | ПМ-20У | 50,58 | 17,30 |  |  | 33,28 | 2,35 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* |  |  |  |  | *0,023* |  |
| *20.5.02.09* | *Коробки соединительные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *18.4.01.03* | *Протектор, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| 25-13-004-02 | ПМ-10У | 50,74 | 17,44 |  |  | 33,30 | 2,37 |
| *02.3.01.02* | *Песок для строительных работ природный, м3* |  |  |  |  | *0,024* |  |
| *20.5.02.09* | *Коробки соединительные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| *18.4.01.03* | *Протектор, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| **Таблица ТЕР 25-13-005** **Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)**  Измеритель: присоединение | | | | | | | |
| 25-13-005-01 | Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля) | 98,28 | 34,07 |  |  | 64,21 | 4,11 |
| *14.5.04.08* | *Мастика типа «Перфилер» фирмы «Райхем», кг* |  |  |  |  | *0,27* |  |
| *01.7.07.12* | *Пленка для ремонта заводского изоляционного покрытия*  *«Ремкомплект» фирмы «Райхем», м2* |  |  |  |  | *0,123* |  |
| **Таблица ТЕР 25-13-006** **Установка электродов сравнения**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-13-006-01 | Установка электродов сравнения | 84,27 | 21,16 |  |  | 63,11 | 2,78 |
| *18.5.08.18* | *Электроды сравнения с датчиком потенциала, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| **Таблица ТЕР 25-13-007** **Устройство поверхностных анодных заземлителей**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-13-007-02 | Устройство поверхностных анодных заземлителей, укладываемых: вертикально | 298,45 | 7,87 |  |  | 290,58 | 1,06 |
| *22.2.02.19* | *Заземлители анодные, шт.* |  |  |  |  | *1* |  |
| **Таблица ТЕР 25-13-008** **Анодное глубинное заземление из стальных труб диаметром 200 мм** Измеритель: шт. | | | | | | | |
| 25-13-008-01 | Анодное глубинное заземление из стальных труб Ду 200 мм глубиной до 100 м | 13 216,45 | 655,99 | 12 277,48 | 659,53 | 282,98 | 79,13 |
| *23.5.02.02* | *Трубы стальные электросварные прямошовные, м* |  |  |  |  | *100* |  |
| *07.2.07.04* | *Металлоконструкции индивидуальные, т* |  |  |  |  | *0,0014* |  |
| 25-13-008-02 | На каждые 10 м изменения глубины бурения добавлять или исключать к расценке 25-13-008-01 | 1 316,36 | 64,66 | 1 216,90 | 65,44 | 34,80 | 7,8 |
| *23.5.02.02* | *Трубы стальные электросварные прямошовные, м* |  |  |  |  | *10* |  |
| *07.2.07.04* | *Металлоконструкции индивидуальные, т* |  |  |  |  | *0,0002* |  |
| **Таблица ТЕР 25-16-001** **Установка на фундаменты блок-боксов**  Измеритель: шт. | | | | | | | |
| Установка на фундаменты блок-боксов массой: | | | | | | | |
| 25-16-001-01 | до 3 т | 935,81 | 160,55 | 709,08 | 52,06 | 66,18 | 18,69 |
| 25-16-001-02 | до 5 т | 1 074,05 | 225,75 | 782,12 | 65,46 | 66,18 | 26,28 |
| 25-16-001-03 | до 10 т | 3 776,47 | 368,43 | 3 319,65 | 198,57 | 88,39 | 42,89 |
| 25-16-001-04 | до 15 т | 3 828,67 | 374,18 | 3 366,10 | 200,97 | 88,39 | 43,56 |
| Шифр расценки | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. |  | В том числе, руб. | |  | Затраты труда  рабочих, чел.-ч |
| Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | | материалы |
| всего | в т.ч. оплата труда машинистов | расход  неучтенных материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 25-16-001-05 | до 20 т | 4 566,64 | 440,67 | 4 037,58 | 240,17 | 88,39 | 51,3 |

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 25.1

### Длина труб на сварку трубопровода

|  |  |
| --- | --- |
| Диаметр трубопровода (условный), мм | Длина трубы, м |
| св. 50 до 250 | 9 |
| св. 300 до 800 | 10,5 |
| св. 1000 до 1400 | 11,3 |

Приложение 25.2

### Поправочный коэффициент к нормам расхода труб

|  |  |
| --- | --- |
| Диаметр трубопровода (условный), мм | Коэффициент |
| св. 50 до 500 | 1,01 |
| св. 600 до 1000 | 1,008 |
| св. 1200 до 1400 | 1,006 |

Приложение 25.3

### Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ТЕР сборника 25

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц (расценки) | Коэффициенты | | |
| к затратам  труда и оплате труда рабочих | к  стоимости эксплуатац ии машин, в том числе оплате труда | к  стоим ости матер иалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Строительство трубопроводов в усложненных условиях: | | | | |
| 3.1.1. Сыпучие пески с редким растительным покровом | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-012, 25-02-014, 25-02023÷25-02-025,  25-02-030÷25-02-032, 25-02-170,  25-04-003÷25-04-010, 25-11-001 | 1,15 | 1,15 | \_\_\_\_ |
| 3.1.2. То же | 25-05-007-25-05-009, 25-05-  014÷25-05-016 | 1,02 | 1,15 | — |
| 3.1.3. То же | 25-07-007, 25-07-008, 25-07-021,  25-07-022 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.1.4. Зоны подвижных барханных и дюнных песков | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-012, 25-02-014, 25-02023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-02-170, 25-04-003÷25-04-  010, 25-11-001 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.1.5. То же | 25-05-007÷25-05-009,  25-05-014÷25-05-016 | 1,07 | 1,2 | — |
| 3.1.6. То же | 25-07-007, 25-07-008, 25-07-021,  25-07-022 | 1,3 | 1,3 | — |
| 3.1.7. Болота, заполненные торфом, илом и другими грунтами неустойчивой консистенции, по которым машины передвигаются по настилам и сланям с погружением ходовой части в грунт на глубину до 200 мм | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-012, 25-02-014, 25-02-170 | 1,25 | 1,25 | ------- |
| 3.1.8. То же | 25-02-023-02-025,  25-02-030÷25-02-032,  25-04-003÷25-04-010,  25-11-001 | 1,15 | 1,15 | ------ |
| 3.1.9. То же | 25-07-007, 25-07-008, 25-07-021,  25-07-022 | 1,25 | 1,25 | — |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Шифр таблиц (расценки) | | | Коэфициенты | | | | | |
| к затратам труда и  оплате труда рабочих | | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | | к  стоимост и    материал ов | |
| 1 | 2 | | | 3 | | 4 | | 5 | |
| 3.1.11. Болота, заполненные торфом, илом и другими грунтами неустойчивой консистенции, по которым машины передвигаются без настилов и сланей с погружением ходовой части в грунт на глубину свыше 200 мм | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-023÷25-02-025, 25-02030÷25-02-032, 25-02-170, 25-04-  003÷25-04-010, 25-07-007,  25-07-008, 25-07-021, 25-07-022,  25-11-001 | | | 1,25 | | 1,25 | | ----- | |
| 3.1.13. То же | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-  014÷25-05-016 | | | 1,11 | | 1,25 | | — | |
| 3.1.15. То же | 25-07-007, 25-07-008, 25-07-021,  25-07-022 | | | 1,25 | | 1,25 | | — | |
| 3.1.16. Горная местность с уклонами от 20 до 28 градусов | 25-02-023÷25-02-025, 25-02-  030÷25-02-032,  25-04-003÷25-04-010, 25-11-001 | | | 1,15 | | 1,15 | | ------ | |
| 3.1.17. То же | 25-05-007÷25-05-009,  25-05-014÷25-05-016 | | | 1,25 | | 1,25 | |  | |
| 3.1.19. То же | 25-07-007, 25-07-008, 25-07-021,  25-07-022 | | | 1,5 | | 1,5 | | — | |
| 3.1.20. Работа в траншеях, при затруднительном доступе к сварному соединению | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-  014÷25-05-016 | | | 1,11 | | 1,25 | | \_\_\_\_ | |
| 3.1.21. Установка гнутых отводов в траншее | 25-04-003÷25-04-010 | | | 1,15 | | 1,15 | | — | |
| 3.1.22. Монтаж катушек на бровке траншеи | 25-02-030÷25-02-032 | | | 0,8 | | 0,8 | | — | |
| 3.1.23. Балластировка трубопроводов железобетонными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами с переувлажненных бровок | 25-09-001÷25-09-003 | | | 1,34 | | 1,34 | | ------ | |
| 3.2. Строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией: | | | | | | | | | |
| 3.2.1. Сварка трубопроводов из труб с заводской изоляцией | 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005,  25-01-006, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-012, 25-02-014, 25-02023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02 - 032, 25-03-011, 25-03-013 | | | 1,15 | | 1,15 | | ------ | |
| 3.2.2. Гнутье и установка гнутых отводов из труб с заводской изоляцией | 25-04-003÷25-04-010 | | | 1,15 | | 1,15 | | — | |
| 3.2.3. Погрузочно-разгрузочные работы | 25-06-001÷25-06-006 | | | 1,15 | | 1,15 | | -**-----—** | |
| 3.3. Изменение длины поставляемых труб: | | | | | | | | | |
| 3.3.1. Сварка труб условным диаметром до 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) при длине трубы 9,0 м: | | | | | | | | | |
| а) на трубосварочной базе | 25-01-001, 25-01-002 | | | 1,17 | | 1,17 | | 1,17 | |
| б) на трассе | 25-02-001-25-02-004,25-02-012, 25-  02-140÷25-02-143, 25-02-161÷2502-162, 25-03-011, 25-03-028, 25-  03-031, 25-03-032 | | | 1,17 | | 1,17 | | 1,17 | |
| 3.3.2. Сварка труб условным диаметром до  800 мм на трассе (принятая длина трубы 10,5 м) при применении двухтрубных секций | 25-02-004, 25-02-012, 25-03-011 | | | 0,5 | | 0,5 | | 0,5 | |
| 3.3.3. Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м: | | | | | | | | | |
| а) на трубосварочной базе | 25-01-005, 25-01-006 | | | 0,64 | | 0,64 | | 0,64 | |
| Условия применения | | Шифр таблиц (расценки) | | | Коэффициенты | | | | | |
| к затратам труда и  оплате труда рабочих | | к стоимости  эксплуатации машин, в том  числе оплате труда | | к  стоимос  ти материа лов | |
| 1 | | 2 |  | | 3 | | 4 | | 5 | |
| б) на трассе | | 25-02-003, 25-02-004,  25-02-014, 25-02-170,  25-03-030, 25-03-033 | 25-02-005,  25-03-013, | | 0,64 | | 0,64 | | 0,64 | |
| 3.3.4. Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм на трассе (принятая длина трубы 11,3 м) при применении двухтрубных секций | | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005,  25-02-014, 25-02-170, 25-03-013 | | | 0,5 | | 0,5 | | 0,5 | |
| 3.3.5. Погрузочно-разгрузочные работы (разгрузка на железнодорожной станции автокраном): | | | | | | | | | | |
| а) для труб условным диаметром 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) при длине трубы до 18,0 м | | 25-06-002 (06, 12), 2506-005 (07), 25-06-006 (12) | | | 0,86 | | 0,86 | | ------- | |
| б) для труб условным диаметром 1000 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | | 25-06-003 (01, 04), 25-06-005 (08),  25-06-006 (13) | | | 0,88 | | 0,88 | | ------- | |
| в) для труб условным диаметром 1200 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | | 25-06-003 (02, 05), 25-06-005 (09),  25-06-006 (14) | | | 0,86 | | 0,86 | | -------- | |
| г) для труб условным диаметром 1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | | 25-06-003 (03, 06), 25-06-005 (10),  25-06-006 (15) | | | 0,84 | | 0,84 | | ------ | |
| 3.5. Установка гнутых отводов по месту монтажа, при толщине стенки более принятой в расценках: | | | | | | | | | | |
| 3.5.1. При диаметре до 500 мм и толщине стенки труб свыше 12 мм | | 25-04-003÷25-04-006 | | | 1,15 | | 1,15 | | 1,15 | |
| 3.5.2. При диаметре 700-800 мм и толщине стенки труб свыше 14 мм | | 25-04-007, 25-04-008 | | | 1,15 | | 1,15 | | 1,15 | |
| 3.5.3. При диаметре 1000-1200 мм и толщине стенки труб свыше 16 мм | | 25-04-009, 25-04-010 | | | 1,26 | | 1,26 | | 1,26 | |

Приложение 25.4

### Определение количества стыков в зависимости от угла изгиба и диаметра трубопровода

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Диаметр трубопровода (условный), мм | Угол изгиба, градусы | Количество стыков, шт |
| 1 | св. 200 до 400 | 6, 15, 27 | 1 |
| 2 | 500 | 6, 15, 18 | 1 |
| 3 | 500 | 21 | 2 |
| 4 | 700-800 | 6, 9 | 1 |
| 5 | 700-800 | 15 | 2 |
| 6 | 700-800 | 21 | 3 |
| 7 | 1000 | 6, 9 | 2 |
| 8 | 1000 | 15, 18 | 3 |
| 9 | 1000 | 21 | 4 |
| 10 | 1200-1400 | 6 | 2 |
| 11 | 1200-1400 | 9 | 3 |
| 12 | 1200-1400 | 15 | 4 |

Приложение 25.5

### Технические характеристики автомобилей-плетевозов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тип плетевоза | | |  |  |
| ПВ-93 | ПВ-95, ПВ-96 | ПВ-204 | ПВ-203 | ПВ-301А | ПТК-252 |
|  | Базовый автомобиль | | |  |  |
| УРАЛ-375Е | УРАЛ-4320, КаМаЗ-4310 | КРАЗ-255Б | КРАЗ-260 | МАЗ-7310 | Трактор «Кировец» К-701 |
|  | Расчетная грузоподъемность, т | | |  |  |
| 9,0 | 12,0 | 19,0 | 25,0 | 30,0 | 25,0 |

Приложение 25.6

### Средние технические скорости движения при транспортировке труб и секций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид груза | Скорость движения с грузом, км/ч | Скорость обратного рейса, км/ч |
| Одиночные трубы | 30 | 50 |
| Двухтрубные секции | 25 | 40 |
| Обетонированные одиночные трубы | 20 | 40 |

Приложение 25.7

### Расчетная масса одной обетонированной трубы

|  |  |
| --- | --- |
| Диаметр труб (условный), мм | Расчетная масса одной обетонированной трубы, т |
| 400 | 3,6 |
| 500 | 5,6 |
| 600 | 8,2 |
| 700 | 11,7 |
| 800 | 14,4 |
| 1000 | 19,9 |
| 1200 | 32,0 |
| 1400 | 42,8 |

## СОДЕРЖАНИЕ

[I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 1](#_Toc755638)

[II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ 4](#_Toc755639)

[III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ 5](#_Toc755640)

Сборник 25. Магистральные и промысловые трубопроводы ................................................................................................. 5

Раздел 1. СБОРКА И СВАРКА ТРУБ В СЕКЦИИ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ ...................................................... 5

Подраздел 1.1. СВАРКА ТРУБ НА БАЗЕ ТИПА ЛСТ-ПАУ ......................................................................................... 5

Таблица ТЕР 25-01-001 Сварка труб условным диаметром 300-400 мм в двухтрубные секции на

полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ ........................................................................................................... 5

Таблица ТЕР 25-01-002 Сварка труб условным диаметром 500-800 мм в двухтрубные секции на

полевой трубосварочной базе типа ЛСТ-ПАУ ........................................................................................................... 5 Подраздел 1.2. СВАРКА ТРУБ НА БАЗЕ ТИПА ССТ-ПАУ ......................................................................................... 5

Таблица ТЕР 25-01-005 Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с ручной подваркой корневого слоя шва) .................................... 5 Таблица ТЕР 25-01-006 Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм в двухтрубные секции на полевой трубосварочной базе типа ССТ-ПАУ (с автоматической подваркой корневого слоя шва) ..................... 6 Подраздел 1.4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ ........................................................................... 6

Таблица ТЕР 25-01-015 Предварительный подогрев стыков труб условным диаметром 200-1400 мм

при сварке на трубосварочной базе ............................................................................................................................. 6

Раздел 2. СБОРКА И СВАРКА ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ........................... 7

Подраздел 2.1. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ (ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ) СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ

............................................................................................................................................................................................. 7

Таблица ТЕР 25-02-001 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 500 мм.............. 7 Таблица ТЕР 25-02-002 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 600 мм.............. 7 Таблица ТЕР 25-02-003 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 700 мм.............. 7 Таблица ТЕР 25-02-004 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 800 мм.............. 7 Таблица ТЕР 25-02-005 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1000 мм............ 7 Таблица ТЕР 25-02-006 Механизированная (полуавтоматическая) сварка самозащитной порошковой проволокой со сваркой корня шва проволокой сплошного сечения труб условным диаметром 1200 мм............ 8

Подраздел 2.2. РУЧНАЯ СВАРКА ЭЛЕКТРОДАМИ С ОСНОВНЫМ ПОКРЫТИЕМ ............................................. 8 Таблица ТЕР 25-02-012 Ручная электродуговая сварка одиночных труб условным диаметром 300-400

мм электродами с основным покрытием ..................................................................................................................... 8

Таблица ТЕР 25-02-014 Ручная электродуговая сварка одиночных труб условным диаметром

1000-1400 мм электродами с основным покрытием ................................................................................................... 8 Подраздел 2.4. МОНТАЖ ЗАХЛЕСТОВ ......................................................................................................................... 8

Таблица ТЕР 25-02-023 Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов

условным диаметром 200-400 мм ................................................................................................................................ 8

Таблица ТЕР 25-02-024 Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов

условным диаметром 500-800 мм ................................................................................................................................ 9

Таблица ТЕР 25-02-025 Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов

условным диаметром 1000-1400 мм ............................................................................................................................ 9

Подраздел 2.5. ВРЕЗКА КАТУШЕК ................................................................................................................................ 9

Таблица ТЕР 25-02-030 Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов

условным диаметром 200-400 мм ................................................................................................................................ 9

Таблица ТЕР 25-02-031 Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов

условным диаметром 500-800 мм ................................................................................................................................ 9

Таблица ТЕР 25-02-032 Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов

условным диаметром 1000-1400 мм .......................................................................................................................... 10

Таблица ТЕР 25-02-033 Сборочно-сварочные работы при врезке катушек для трубопроводов Ду

1000-1400 мм, толщина стенки свыше 20 мм ........................................................................................................... 10 Подраздел 2.7. ПРОЧИЕ РАБОТЫ НА ТРАССЕ .......................................................................................................... 10

Таблица ТЕР 25-02-040 Предварительный подогрев стыков труб условным диаметром 200–1400 мм

при сварке на трассе .................................................................................................................................................... 10 Таблица ТЕР 25-02-050 Укладка трубопровода на опоры ........................................................................ 11

Таблица ТЕР 25-02-055 Подъем и укладка демонтируемого нефтепровода на бровку траншеи без

снятия изоляции ........................................................................................................................................................... 11

Таблица ТЕР 25-02-080 Вырезка дефектной секции (катушки) нефтепровода в траншее .................... 11

Таблица ТЕР 25-02-085 Резка демонтируемых труб на трассе ................................................................. 11 Таблица ТЕР 25-02-090 Устройство переходов открытым способом из труб в заводской изоляции при

строительстве трубопровода условным диаметром 800-1400 мм ........................................................................... 11

Таблица ТЕР 25-02-100 Устройство защиты поверхностей матрацами "Рено". ..................................... 12 Таблица ТЕР 25-02-110 Прокладка и демонтаж временных трубопроводов для гидроиспытания из

труб ПМТ Д-150 .......................................................................................................................................................... 12

Таблица ТЕР 25-02-130 Водоотлив ............................................................................................................. 12

Подраздел 2.8. КОМБИНИРОВАННАЯ СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ.................................................... 12

Таблица ТЕР 25-02-140 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 500 мм ...................................................................................................... 12

Таблица ТЕР 25-02-141 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 600 мм ...................................................................................................... 13

Таблица ТЕР 25-02-142 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 700 мм ...................................................................................................... 13

Таблица ТЕР 25-02-143 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 800 мм ...................................................................................................... 13

Таблица ТЕР 25-02-144 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 1000 мм .................................................................................................... 13

Таблица ТЕР 25-02-145 Сварка по комбинированной технологии "механизированная (полуавтоматическая) сварка проволокой сплошного сечения, автоматическая сварка порошковой

проволокой" труб условным диаметром 1200 мм .................................................................................................... 14

Подраздел 2.9. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СВАРКА СТЫКОВ ТРУБ НА ТРАССЕ ....................................................... 14

Таблица ТЕР 25-02-161 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 700 мм .. 14

Таблица ТЕР 25-02-162 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 800 мм .. 14

Таблица ТЕР 25-02-163 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1000 мм 15

Таблица ТЕР 25-02-164 Автоматическая двухсторонняя сварка труб условным диаметром 1200 мм 15

Раздел 3. СБОРКА И СВАРКА ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ .................................... 15

Подраздел 3.2. СВАРКА НА ЗАБОЛОЧЕННЫХ УЧАСТКАХ ТРАССЫ ................................................................. 15 Таблица ТЕР 25-03-011 Сварка одиночных труб условным диаметром 300-400 мм электродами с основным видом покрытия на заболоченных участках трассы (без применения настила и сланей) .................. 15 Таблица ТЕР 25-03-013 Сварка одиночных труб условным диаметром 1000-1400 мм электродами с основным покрытием на заболоченных участках трассы (без применения настила и сланей) ........................... 16

Подраздел 3.4. СВАРКА НА УЧАСТКАХ ТРАССЫ С ПРОДОЛЬНЫМИ УКЛОНАМИ ....................................... 16 Таблица ТЕР 25-03-028 Сварка одиночных изолированных труб условным диаметром 200-400 мм на участках трассы с продольным уклоном от 15 до 20 градусов электродами с основным покрытием ................ 16 Таблица ТЕР 25-03-030 Сварка одиночных изолированных труб условным диаметром 1000-1400 мм на участках трассы с продольным уклоном от 15 до 20 градусов электродами с основным покрытием ........... 16 Таблица ТЕР 25-03-031 Сварка одиночных изолированных труб условным диаметром 200-400 мм на участках трассы с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с основным покрытием ................ 16 Таблица ТЕР 25-03-032 Сварка одиночных изолированных труб условным диаметром 500-800 мм на участках трассы с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с основным покрытием ................ 17 Таблица ТЕР 25-03-033 Сварка одиночных изолированных труб условным диаметром 1000-1400 мм на участках трассы с продольным уклоном от 20 до 28 градусов электродами с основным покрытием ........... 17 Раздел 4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГНУТЫХ ОТВОДОВ И МОНТАЖ УГЛОВ ПОВОРОТОВ ТРУБОПРОВОДОВ ......... 18

Таблица ТЕР 25-04-003 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопроводов условным диаметром 300 мм ........................................................................................................... 18

Таблица ТЕР 25-04-004 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопровода условным диаметром 350 мм ............................................................................................................. 18

Таблица ТЕР 25-04-005 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопровода условным диаметром 400 мм ............................................................................................................. 18

Таблица ТЕР 25-04-006 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопроводов условным диаметром 500 мм ........................................................................................................... 18

Таблица ТЕР 25-04-007 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопровода условным диаметром 700 мм ............................................................................................................. 19

Таблица ТЕР 25-04-008 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопровода условным диаметром 800 мм ............................................................................................................. 19

Таблица ТЕР 25-04-009 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопроводов условным диаметром 1000 мм ......................................................................................................... 20

Таблица ТЕР 25-04-010 Установка гнутых отводов на бровке траншеи при строительстве

трубопроводов условным диаметром 1200 мм ......................................................................................................... 20 Таблица ТЕР 25-04-021 Монтаж отводов горячего гнутья ....................................................................... 20 Раздел 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ ............................ 21

Подраздел 5.1. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА ТРУБОСВАРОЧНОЙ БАЗЕ ......................................... 21 Таблица ТЕР 25-05-001 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 300-400

мм импульсными рентгеновскими аппаратами на трубосварочной базе ............................................................... 21

Подраздел 5.2. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (УСТАНОВКОЙ "КРОУЛЕР") НА ТРАССЕ ..................... 21 Таблица ТЕР 25-05-007 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 300-400

мм установкой "Кроулер" на трассе .......................................................................................................................... 21

Таблица ТЕР 25-05-008 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 500-800

мм установкой "Кроулер" на трассе .......................................................................................................................... 21

Таблица ТЕР 25-05-009 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 1000-1400 мм установкой "Кроулер" на трассе .......................................................................................................................... 21

Таблица ТЕР 25-05-011 Контроль качества сварных соединений труб установкой "Кроулер" на трассе

....................................................................................................................................................................................... 22

Подраздел 5.3. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ГАММАДЕФЕКТОСКОПОМ) НА ТРАССЕ ................... 22 Таблица ТЕР 25-05-014 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 300-400

мм гамма-дефектоскопом на трассе ........................................................................................................................... 22

Таблица ТЕР 25-05-015 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 500-800

мм гамма-дефектоскопом на трассе ........................................................................................................................... 22

Таблица ТЕР 25-05-016 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 1000-1400 мм гамма-дефектоскопом на трассе ........................................................................................................................... 22

Подраздел 5.4. РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ИМПУЛЬСНЫМИ РЕНТГЕНОВСКИМИ АППАРАТАМИ

НА ТРАССЕ ..................................................................................................................................................................... 23

Таблица ТЕР 25-05-025 Радиографический контроль качества сварных соединений труб

импульсными рентгеновскими аппаратами на трассе.............................................................................................. 23

Подраздел 5.5. УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КОНТРОЛЬ НА ТРАССЕ ................................................................................ 23 Таблица ТЕР 25-05-027 Контроль качества сварных соединений труб условным диаметром 50-1400

мм ультразвуковым методом на трассе ..................................................................................................................... 23

Подраздел 5.6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СТЫКОВ ...................................... 23 Таблица ТЕР 25-05-030 Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром 50-1400 мм ........................................ 23

Раздел 6. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ ............................................................... 24

Подраздел 6.1. ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ ...................................................................................... 24

Таблица ТЕР 25-06-001 Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром

50-300 мм ...................................................................................................................................................................... 24

Таблица ТЕР 25-06-002 Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром

350-800 мм .................................................................................................................................................................... 24

Таблица ТЕР 25-06-003 Разгрузка из железнодорожных полувагонов труб условным диаметром

1000-1400 мм ................................................................................................................................................................ 24

Таблица ТЕР 25-06-004 Погрузка трубоукладчиком секций труб условным диаметром 300- 1400 мм24

Таблица ТЕР 25-06-005 Разгрузка и укладка в штабель труб условным диаметром 300-1400 мм ....... 25

Таблица ТЕР 25-06-006 Разгрузка на трассе труб условным диаметром 50-1400 мм ............................ 25

Подраздел 6.2. ТРАНСПОРТНЫЕ РАБОТЫ ................................................................................................................ 25

Таблица ТЕР 25-06-012 Транспортировка одиночных изолированных труб условным диаметром

100-1400 мм на автомобилях-плетевозах .................................................................................................................. 25

Таблица ТЕР 25-06-014 Транспортировка двухтрубных секций из изолированных труб условным

диаметром 350-1400 мм на автомобилях-плетевозах ............................................................................................... 26

Таблица ТЕР 25-06-017 Транспортировка двухтрубных секций из изолированных труб условным

диаметром 500-1400 мм на тракторных плетевозах ................................................................................................. 26

Раздел 7. ПРОТИВОКОРРОЗИОННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ........................................... 26

Подраздел 7.1. МАСТИЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ...................................................... 26 Таблица ТЕР 25-07-007 Противокоррозионная мастичная изоляция катушек, захлестов и углов

поворота трубопроводов условным диаметром 50-700 мм в траншее вручную (нормальное изоляционное

покрытие) ..................................................................................................................................................................... 26

Таблица ТЕР 25-07-008 Противокоррозионная мастичная изоляция катушек, захлестов и углов

поворота трубопроводов условным диаметром 50-700 мм в траншее вручную (усиленное изоляционное

покрытие) ..................................................................................................................................................................... 27

Подраздел 7.3. ИЗОЛЯЦИЯ СТЫКОВ И УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ............................................................... 27 Таблица ТЕР 25-07-021 Противокоррозионная изоляция усиленного типа вручную полимерными

лентами стыков изолированных труб условным диаметром 200-1400 мм ............................................................. 27 Таблица ТЕР 25-07-022 Изоляция термоусаживающимися манжетами типа "Canusa" вручную стыков

изолированных труб условным диаметром 200-1400 мм ........................................................................................ 28

Таблица ТЕР 25-07-023 Укладка в траншею изолированных трубопроводов условным диаметром

200-1400 мм .................................................................................................................................................................. 29

Раздел 8. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ ............................................................................ 29 Подраздел 8.1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ НА БОЛОТАХ И ЧЕРЕЗ ВОДНЫЕ ПРЕГРАДЫ ........................ 29 Таблица ТЕР 25-08-001 Укладка на болотах трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм

методом сплава "с ходу". ............................................................................................................................................ 29

Таблица ТЕР 25-08-002 Укладка трубопровода условным диаметром 200-1400 мм с временной дамбы через водные преграды с шириной по зеркалу воды до 30 м .................................................................................. 30

Таблица ТЕР 25-08-003 Укладка трубопровода условным диаметром 400-1400 мм через водные преграды с шириной по зеркалу воды до 30 м методом протаскивания по дну траншеи .................................... 30 Таблица ТЕР 25-08-007 Укладка трубопровода из труб в заводской изоляции условным диаметром

500-1200 мм через водные преграды (по несудоходным водоемам) методом протаскивания по дну траншеи . 31

Подраздел 8.2. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ПРИ ПЕРЕСЕЧЕНИИ С ПОДЗЕМНЫМИ

КОММУНИКАЦИЯМИ .................................................................................................................................................. 31

Таблица ТЕР 25-08-010 Прокладка трубопроводов условным диаметром 50-300 мм при пересечении с кабельными линиями .................................................................................................................................................. 31

Таблица ТЕР 25-08-011 Прокладка трубопроводов условным диаметром 350-800 мм при пересечении

с кабельными линиями ................................................................................................................................................ 31

Таблица ТЕР 25-08-012 Прокладка трубопроводов условным диаметром 1000-1400 мм при

пересечении с кабельными линиями ......................................................................................................................... 31

Таблица ТЕР 25-08-013 Прокладка трубопроводов условным диаметром 50-300 мм при пересечении с действующими подземными трубопроводами ......................................................................................................... 32

Таблица ТЕР 25-08-014 Прокладка трубопроводов условным диаметром 350-800 мм при пересечении

с действующими подземными трубопроводами ....................................................................................................... 32

Таблица ТЕР 25-08-015 Прокладка трубопроводов условным диаметром 1000-1400 мм при

пересечении с действующими подземными трубопроводами ................................................................................ 32

Подраздел 8.3. УКЛАДКА ТРУБОПРОВДОВ НА УЧАСТКАХ ТРАССЫ С ПРОДОЛЬНЫМИ УКЛОНАМИ ... 32

Таблица ТЕР 25-08-021 Укладка в траншею изолированного трубопровода условным диаметром

200-1400 мм на участках трассы с продольным уклоном от 15 до 20 градусов .................................................... 32 Раздел 9. БАЛЛАСТИРОВКА ТРУБОПРОВОДОВ .......................................................................................................... 32

Таблица ТЕР 25-09-001 Балластировка трубопроводов условным диаметром 500-1400 мм

железобетонными поясными охватывающими утяжелителями типа УБО ............................................................ 32

Таблица ТЕР 25-09-002 Балластировка трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм

железобетонными клиновидными грузами типа 1-УБКм ........................................................................................ 33

Таблица ТЕР 25-09-003 Закрепление трубопроводов условным диаметром 500-1400 мм винтовыми

анкерными устройствами типа ВАУ .......................................................................................................................... 34

Таблица ТЕР 25-09-004 Балластировка чугунными грузами из двух половинок трубопроводов

условным диаметром 500-1400 мм ............................................................................................................................ 34

Таблица ТЕР 25-09-005 Балластировка трубопроводов условным диаметром 300-1400 мм

железобетонными кольцевыми грузами из двух половинок типа УТК .................................................................. 35

Таблица ТЕР 25-09-008 Балластировка трубопроводов тканевыми балластирующими устройствами 35

Раздел 10. СООРУЖЕНИЯ ПЕРЕХОДОВ ПОД ДОРОГАМИ ........................................................................................ 35

Подраздел 10.1. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА КОЖУХОВ ............................................................................. 35

Таблица ТЕР 25-10-005 Бестраншейная прокладка кожухов условным диаметром 1000- 1700 мм

методом продавливания в грунтах естественной влажности .................................................................................. 35

Таблица ТЕР 25-10-006 Бестраншейная прокладка кожухов условным диаметром 1000- 1700 мм

методом продавливания в водонасыщенных грунтах .............................................................................................. 36

Подраздел 10.2. ОТКРЫТАЯ ПРОКЛАДКА КОЖУХОВ ........................................................................................... 36 Таблица ТЕР 25-10-011 Строительство переходов через автодорогу открытым способом при

строительстве трубопровода условным диаметром 200-400 мм ............................................................................. 36

Таблица ТЕР 25-10-012 Строительство переходов через автодорогу открытым способом при

строительстве трубопровода условным диаметром 500-800 мм ............................................................................. 37

Таблица ТЕР 25-10-013 Строительство переходов через автодорогу открытым способом при

строительстве трубопровода условным диаметром 900-1700 мм ........................................................................... 37 Подраздел 10.3. ПРОТАСКИВАНИЕ ПЛЕТЕЙ ТРУБОПРОВОДА ЧЕРЕЗ КОЖУХ ............................................... 37

Таблица ТЕР 25-10-021 Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 50-300 мм в

защитный кожух при строительстве переходов ....................................................................................................... 37

Таблица ТЕР 25-10-022 Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 350-600 мм в

защитный кожух при строительстве переходов ....................................................................................................... 37

Таблица ТЕР 25-10-023 Протаскивание плетей трубопровода условным диаметром 700- 1400 мм в

защитный кожух при строительстве переходов ....................................................................................................... 38

Раздел 11. МОНТАЖ УЗЛОВ ЗАПОРНОЙ АРМАТУРЫ ................................................................................................ 38

Подраздел 11.1. УЗЛЫ ЛИНЕЙНЫХ ЗАДВИЖЕК НЕФТЕПРОВОДОВ .................................................................. 38

Таблица ТЕР 25-11-001 Сборка и установка узлов задвижек для трубопроводов условным диаметром

200-1200 мм .................................................................................................................................................................. 38

Раздел 12. ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ ..................................................................... 39

Таблица ТЕР 25-12-001 Механическая очистка полости трубопроводов условным диаметром

200-1400 мм .................................................................................................................................................................. 39 Таблица ТЕР 25-12-003 Предварительное пневматическое испытание трубопроводов условным

диаметром 100-1400 мм .............................................................................................................................................. 39

Таблица ТЕР 25-12-004 Монтаж и демонтаж временного узла для пневмоиспытаний и очистки

продувкой воздухом трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм .............................................................. 40

Таблица ТЕР 25-12-005 Монтаж и демонтаж временного узла присоединения

наполнительно-опрессовочных агрегатов при промывке и испытании водой магистральных трубопроводов

условным диаметром 100-1400 мм ............................................................................................................................ 40

Таблица ТЕР 25-12-006 Очистка полости трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм воздухом

....................................................................................................................................................................................... 41

Таблица ТЕР 25-12-007 Очистка полости трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм водой . 41

Таблица ТЕР 25-12-008 Запасовка и изъятие калибровочных поршней для трубопроводов условным

диаметром 200-1400 мм .............................................................................................................................................. 41

Таблица ТЕР 25-12-009 Калибровка магистральных трубопроводов условным диаметром 200-1400

мм .................................................................................................................................................................................. 42

Таблица ТЕР 25-12-013 Выдержка трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм под давлением

при гидравлическом испытании на прочность и герметичность ............................................................................ 42

Таблица ТЕР 25-12-014 Испытание трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм методом

«стресс-теста». ............................................................................................................................................................. 42

Таблица ТЕР 25-12-015 Выдержка трубопроводов условным диаметром 100-1400 мм под давлением

при испытании на прочность и герметичность методом «стресс-теста». .............................................................. 42 Таблица ТЕР 25-12-016 Запасовка и изъятие очистного поршня при вытеснении воды для

трубопроводов условным диаметром 200-1400 мм .................................................................................................. 43

Таблица ТЕР 25-12-017 Вытеснение воды после гидравлического испытания трубопроводов

условным диаметром 100-1400 мм ............................................................................................................................ 43

Раздел 13. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ТРУБОПРОВОДОВ .............................................. 43 Таблица ТЕР 25-13-001 Установка контрольно-измерительного пункта (КИП) .................................... 43 Таблица ТЕР 25-13-002 Монтаж устройства катодной защиты высоковольтного УКЗВ с устройством

защитного заземления ................................................................................................................................................. 43

Таблица ТЕР 25-13-003 Монтаж станции электродренажной защиты (СДЗ) ......................................... 44

Таблица ТЕР 25-13-004 Установка и монтаж одиночных протекторов .................................................. 44

Таблица ТЕР 25-13-005 Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля) ........................... 44

Таблица ТЕР 25-13-006 Установка электродов сравнения ....................................................................... 44

Таблица ТЕР 25-13-007 Устройство поверхностных анодных заземлителей ......................................... 44

Таблица ТЕР 25-13-008 Анодное глубинное заземление из стальных труб диаметром 200 мм ........... 44

Таблица ТЕР 25-16-001 Установка на фундаменты блок-боксов ............................................................. 44

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .................................................................................................................................................................. 46

СОДЕРЖАНИЕ………………………………………………………………………………………………………….........50