**Теплосеть МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области**

**А К Т**

**о приемке объекта из ремонта (реконструкции) в эксплуатацию**

« 15 » апреля 2023 года

Настоящий акт составлен в том, что в соответствии с планом работ по капитальному ремонту тепловых сетей МУП «Теплоэнерго» ГО г. Рыбинск Ярославской области по объекту:

***Капитальный ремонт (реконструкция) тепловых сетей от ТК-8013 по***

***ул. Куйбышева, д. 7 до ж/д. № 6 по ул. Луговая в ГО г. Рыбинск Ярославской области***

выполнены следующие работы:

1. ***Шурфовка подземных коммуникаций: электрический кабель – 3 пересечения,***
2. ***разборка асфальтобетонного покрытия проезжей части V = 61,49 м³ (143,0х4,3х0,1) с вывозом асфальта на свалку, демонтаж дорожных бордюров L = 151,0 м, тротуарных бордюров L = 151,0 м,***
3. ***демонтаж металлической контейнерной площадки весом 0,15 т,***
4. ***раскопка траншеи V = 779,16 м³ (4,3х1,2х151,0), в том числе доработка грунта вручную V = 23,37 м³ (3%), вывоз грунта во временный отвал на расстояние 10 км,***
5. ***демонтаж плит перекрытия канала: (1500х2400х170) – 87 шт., (6300х1200х220) – 2 шт. (Акт осмотра плит перекрытия каналов тепловой сети от 26.01.2023 г.),***
6. ***демонтаж старых стальных трубопроводов с отводами, с изоляцией: отопление ф 325 L = 293,01 м, ГВС ф 219 L = 143,78 м, 89 L = 134,0 м,***
7. ***демонтаж опорных подушек ОП3 – 36 шт., ОП2 – 62 шт.,***
8. ***чистка канала V = 64,93 м³ (151,0х2,15х0,2) с вывозом вычищенного грунта на свалку,***
9. ***демонтаж блоков канала (1200х400х600) – 33 шт. в местах устройства новых компенсаторов и в месте существующего компенсатора,***
10. ***устройство песчаного основания под трубопроводы толщиной 150 мм V = 47,085 м³ (146,0х2,15х0,15),***
11. ***устройство на уплотненный грунт бетонного основания под трубопроводы ГВС Т4 толщиной 150 мм из бетона В25 V = 3,0 м³ (11,5х1,7х0,15), устройство канала под трубопроводы ГВС Т4 из блоков б/у (1200х400х600) – 20 шт.,***
12. ***монтаж подающего и обратного трубопроводов отопления из труб в заводской ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2020 2 ф 325 L = 152,205 м, ГВС из труб ГПИ ИЗОКОМ А 95 по ГОСТ 32415-2013 Т3 ф 203 (203х10,6) L = 137,98 м, Т3 из стальной оцинкованной трубы ф 219 L = 2,4 м, Т3 из труб в заводской ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2020 ф 219 L = 3,4 м, Т4 ф 110/145 (101х6,5)/145 L = 134,0 м,***
13. ***устройство тепло- и гидроизоляции стыков трубопроводов отопления ф 325/450 – 56 шт., ф 273/400 – 2 шт., трубопроводов ГВС Т3 ф 203 – 16 шт., Т4 133/225 – 1 шт.,***
14. ***устройство приставной стенки из кирпича в месте перехода бесканальной прокладки трубопроводов в канальную (2,15х0,8х0,25), кирпич – 216 шт. (место врезки в существующую сеть), гидроизоляция приставной стенки праймером битумным в 2 слоя,***
15. ***устройство неподвижной опоры от тепловой камеры ТК-8013 в сторону ТК-8014: шурфовка подземных коммуникаций: электрический кабель V = 1,5 м³, газопровод – V = 1,0 м³, разборка асфальтобетонного покрытия проезжей части V = 3,2 м³ (8,0х4,0х0,1) с вывозом асфальта на свалку, демонтаж бордюров L = 8,0 м, разработка траншеи V = 76,8 м³ (8,0х4,0х2,4), в том числе доработка вручную V = 2,3 м³, с вывозом всего грунта на расстояние 10 км, демонтаж бетонных блоков канала (1200х400х600) – 12 шт., чистка канала V = 6,0 м³ (8,0х2,5х0,3) с вывозом вычищенного грунта и мусора на свалку, устройство бетонного основания под трубопроводы на уплотненный грунт из бетона В25 V = 2,475 м³ (7,5х2,2х0,15), устройство канала из блоков б/у (1200х400х600) – 8 шт., устройство бетонного основания под неподвижную опору из бетона В25 V = 2,73 м³ (3000х1300х700), строительная часть неподвижной опоры: арматура ф 10 мм L = 102,6 м, устройство опалубки, заливка бетоном марки В25 V = 1,755 м³ (2700х1300х500), установка в неподвижной опоре гильзы на Т3 ф 530 длиной 0,6 м, антикоррозийная обработка гильзы и гидроизоляция неподвижной опоры праймером битумным в 2 слоя, устройство песчаного основания под трубопроводы толщиной 150 мм V = 1,365 м³ (7,0х1,3х0,15), засыпка трубопроводов песком до верха канала толщиной 450 мм V = 2,4 м³ (7,0х1,3х0,45) – 1,7 м³ (объем трубопроводов), устройство плит перекрытия: новые плиты П30.18.30 – 4 шт., гидроизоляция плит праймером битумным в 2 слоя,***
16. ***демонтаж и восстановление каналов с 3-х сторон тепловой камеры ТК-8013: демонтаж плиты перекрытия канала (2000х2000х200) – 1 шт., демонтаж кирпичной кладки стен каналов с двух сторон длиной по 1,8 м и по 2,0 м, высотой 0,7 м каждый канал, ширина стен канала 0,25 м (объем кирпича – 1,33 м³), демонтаж блоков канала (1200х400х600) – 2 шт., восстановление каналов у тепловой камеры с трех сторон: устройство бетонного основания под каналы из бетона В25 на уплотненный грунт V = 2,0 м³ (1,8х2,0х0,15) + (2,0х1,7х0,15) + (3,0х2,0х0,15), установка блоков б/у (1200х400х600) – 2 шт., устройство кирпичной кладки стен каналов, кирпич V = 1,8 м³,***
17. ***восстановление стен канала теплотрассы: установка блоков б/у в местах укладки компенсаторов (1200х400х600) – 13 шт., кирпич – 4,92 м³,***
18. ***установка демпфирующих конструкций на углах поворотов (маты компенсационные 1000х2000х40 – 50 шт.),***
19. ***засыпка трубопроводов песком до верха канала толщиной 650 мм V = 155,135 м³ (146,0х2,15х0,65) – 48,9 (объем трубопроводов),***
20. ***монтаж существующих плит перекрытия (1500х2400х170) – 80 шт., новых плит перекрытия 2П 30.18.30 – 11 шт., П6-15 – 4 шт., гидроизоляция новых плит перекрытия праймером битумным в 2 слоя ,***
21. ***обратная засыпка траншеи привозным песком V = 779,16 м³ (151,0х4,3х1,2), в том числе доработка грунта вручную V = 23,37 м³, с послойным уплотнением,***
22. ***планировка грунта бульдозером S = 1500,0 м², вручную S = 150,0 м²,***
23. ***вывоз мусора на свалку,***
24. ***устройство временного ограждения согласно договора,***
25. ***водоотлив из траншеи V = 2700,0 м³,***
26. ***установка наземного ковера – 1 шт., настенного ковера – 1 шт. и терминалов в коверах С-2-67-4/3 – 2 шт.***

***Тепловая камера ТК-8013***

***Демонтаж плит перекрытия тепловой камеры – 4 шт. с двумя чугунными люками, разработка грунта по периметру существующей тепловой камеры V = 111,0 м³ (15,0х2,0х3,7), в том числе вручную V = 3,33 м³, с вывозом грунта во временный отвал на расстояние 10 км, демонтаж кирпичной кладки тепловой камеры V = 11,4 м³ (3,3х2,0х0,38)х2 + (4,2х2,0х0,38)х2, чистка дна тепловой камеры V = 20,79 м³ (4,2х3,3х1,5) с вывозом вычищенного грунта и кирпича на свалку, устройство под тепловую камеру песчаного основания толщиной 200 мм с утрамбовкой V = 3,2 м³ (4,5х3,6х0,2), основания из щебня 200 мм V = 3,24 м³ (4,5х3,6х0,2), устройство бетонного армированного основания под тепловую камеру толщиной 220 мм из бетона В25 V = 7,1 м³, арматура ф 12 мм L = 151,68 м, устройство выравнивающей стяжки из бетона В7,5 толщиной 50 мм V = 0,69 м³ (4,17х3,33х0,05); устройство приямка в бетонном основании (400х400х400), устройство тепловой камеры: блоки ФБС 24.4.6-т – 9 шт., ФБС 9.4.6-т – 14 шт., балка Б5 – 3 шт., цементно-песчаный раствор М100 V = 2,6 м³, заделка проемов между блоками ФБС кирпичом (кирпич V = 6,4 м³), устройство гидроизоляции стен тепловой камеры: Техноэласт в 2 слоя, защитно-дренажная мембрана PLANTER – 1 слой; установка в тепловой камере лестниц – 4 шт. (уголок 50х50х5 L = 23,2 м, арматура ф 18 мм L = 16,56 м), антикоррозийная обработка металлоконструкций грунт-эмалью ХВ-0278 в 2 слоя. Установка в тепловой камере опор под трубопроводы, согласно проекта шифр 0802.Р.22-АС.1, лист 9: профиль 200х200 L = 3,473 м, сталь листовая толщиной 20 мм, шириной 400 мм L = 3,2 м; сталь листовая толщиной 10 мм, шириной 100 мм L = 3,2 м; толщиной 10 мм, шириной 600 мм L = 2,4 м, антикоррозийная обработка опор грунт-эмалью ХВ-0278 в 2 слоя. Монтаж в тепловой камере трубопроводов: стальных ф 325 L = 3,6 м, ф 219 L = 1,9 м, ф 108 L = 5,13 м, ф 45 L = 7,85 м, ф 20 L = 1,4 м, оцинкованных ф 108 L = 2,7 м, ф 89 L = 1,45 м, ф 57 L = 2,71 м, отводов стальных Ду 100 – 15 шт., оцинкованных Ду 80 – 3 шт., Ду 50 – 3 шт., установка переходов 108х89 – 2 шт., 89х76 – 1 шт., замена шаровых фланцевых кранов Ду 100 – 5 шт., Ду 80 – 1 шт., Ду 50 – 1 шт., Ду 40 – 5 шт., кранов шаровых муфтовых ф 25 – 3 шт., ф 20 – 7 шт., фланцев Ду 100 – 10 шт., Ду 80 – 2 шт., Ду 50 – 2 шт., Ду 40 – 10 шт., демонтаж, затем монтаж фитинга приварного (б/у) – 1 шт. Герметизация проемов в стенах тепловой камеры: гильзы ф 530 – 4 шт., ф 325 – 2 шт., ф 219 – 1 шт. длиной по 0,6 м, эластичная прокладка «Вилатерм», бетон В15, антикоррозийная обработка гильз праймером битумным в 2 слоя. Антикоррозийная обработка трубопроводов в тепловой камере мастикой «Вектор 1025» в 2 слоя и «Вектор 1214» - 1 слой, изоляция трубопроводов изделиями теплоизоляционными из вспененного каучука K-FLEX. Установка закладных деталей под термометр – 4 шт., устройство герметизации проемов в стене тепловой камеры: гильзы ф 530 – 6 шт. ф 325 – 1 шт. длиной по 0,6 м, антикоррозийная обработка гильз праймером битумным в 2 слоя, Монтаж новых плит перекрытия тепловой камеры: ВП 34-18 (2 отв.) – 2 шт., установка опорных колец КО-6 – 8 шт., устройство гидроизоляции плит перекрытия: стяжка из цементно-песчаного раствора М100 толщиной 30 мм по уклону, 2 слоя Техноэласт, 1 слой – мембрана Planter standart. Установка люков чугунных – 4 шт. Обратная засыпка тепловой камеры песком V = 66,57 м³ (15,0х2,0х3,7) – 44,43 м³ (объем тепловой камеры), в том числе доработка грунта вручную V = 1,16 м³.***

***Колодец дренажный № 2***

***Разработка грунта под дренажный колодец V = 29,68 м³ (2,5х2,5х4,75), в том числе вручную V = 0,89 м³, вывоз грунта во временный отвал на расстояние 10 км, установка на утрамбованный грунт кольца стенового с дном КСД 10-9, колец стеновых КС 10.9 – 4 шт., закладные детали для установки стеновых колец из швеллера № 10 – 32 шт. длиной по 0,1 м (швеллер L = 3,2 м), устройство гидроизоляции стен колодца: 2 слоя Техноэласт, 1 слой защитно-дренажная мембрана PLANTER, заделка нижнего кольца колодца (обойма) бетоном В15 на высоту 450 мм – V = 0,5 м³. Установка лестницы в колодце (уголок 75х75х6 L = 9,6 м, арматура ф 18 мм L = 6,6 м), антикоррозийная обработка металлоконструкций грунт-эмалью ХВ-0278 в 2 слоя, установка дренажной трубы ПВХ DN 160 L = 4,0 м из приямка тепловой камеры в колодец дренажный, установка обратного клапана ф 160 мм, установка трубы стальной ф 108 мм L = 4,0 м из тепловой камеры в колодец дренажный, установка футляра ф 159 L = 1,0 м под стальную трубу ф 108 мм, заделка проемов асбоцементным раствором. Установка плиты перекрытия на колодец ПП 10-1 – 1 шт., люка чугунного – 1 шт., гидроизоляция плиты перекрытия: 2 слоя Техноэласт, 1 слой защитно-дренажная мембрана PLANTER, защитная стяжка из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 30 мм, обратная засыпка дренажного колодца песком V = 26,13 м³ (2,5х2,5х4,75) – 3,55 (объем дренажного колодца), в том числе доработка грунта вручную V = 0,78 м³.***

Работы следует считать законченными и выполненными в соответствии с проектом

***ООО «Инвест-Аудит», шифр 0802.Р.22-ТС.1, СНиП 3.05.03-85, СП 41-105-2002, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.03.03-87, СНиП 3.04.01-84, СП 45.13330.2017, СП70.13330.2012, СП 71.13330.2017, СП 72.13330.2016, СП 49.13330.2010, СНиП 12-04-2002, СП 315.1325800.2017, СП 74.13330.2011 и ГОСТ 5264-80***

***Данный объект принят в эксплуатацию***

Исполнительная документация сдана в полном объеме и без замечаний

Председатель приемочной комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

генеральный директор МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области Д.В. Новожилов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Члены приемочной комиссии:

главный инженер МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области С.Л. Васюков

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители лица, выполнившего работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

генеральный директор ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» А.М. Глазунов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Объект капитального строительства ***Капитальный ремонт (реконструкция) тепловых сетей от ТК-8013 по***

***ул. Куйбышева, д. 7 до ж/д. № 6 по ул. Луговая в ГО г. Рыбинск Ярославской области***

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Застройщик или технический заказчик  *МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области\_\_\_\_\_\_\_\_*

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации,

*ИНН 7610044403, КПП 761001001, 152900, Россия, Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Орджоникидзе,37\_\_\_\_*

ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

*генеральный директор Новожилов Д.В.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство *ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ»*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации,

*ИНН 5024203739, КПП 502401001, 143404, Московская обл., г. Красногорск, ул. Дачная, д. 11а, пом. 11, комната 3-3*

ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

*генеральный директор Глазунов А.М.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее подготовку проектной документации *ООО «Инвест-Аудит»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

*ГИП проекта Шкаров А.Н.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

Лицо, осуществляющее строительство, выполнившее работы, подлежащие освидетельствованию

*ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(наименование, номер и дата выдачи свидетельства о государственной регистрации,

*ИНН 7610044403, КПП 761001001*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ОГРН, ИНН, почтовые реквизиты, телефон/факс – для юридических лиц

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*генеральный директор Глазунов А.М.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество, паспортные данные, место проживания, телефон/факс – для физических лиц)

**Свидетельство о монтаже трубопроводов**

№ 7 12 – 27 января 2023 г.

Представитель застройщика или заказчика

генеральный директор МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области Новожилов Д.В.\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство

генеральный директор ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» Глазунов А.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство по вопросам строительного контроля

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

ГИП ООО «Инвест -Аудит» Шкаров А.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_генеральный директор ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ»Глазунов А.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

а также иные представители лиц, участвующих в освидетельствовании:

главный инженер МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области Васюков С.Л.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

прораб ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» Сафо А.С.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование, должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

произвели осмотр работ, выполненных ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование организации, осуществляющей строительство выполнившей работы)

и составили свидетельство о монтаже трубопроводов: *подающего и обратного трубопроводов отопления в заводской*

(наименование монтажной организации)

*ППУ-изоляции по ГОСТ 30732-2020 ф 325 мм и подающего и обратного трубопроводов ГВС из труб ГПИ ИЗОКОМ А PE-Xa 95 ф 203 и ф 101 по ГОСТ 32415/ГОСТ30732-2020, выполненного ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ»*

Рабочая среда *вода* Рабочее давление *6,0 кгс/см²*

Рабочая температура *150 - 70ºС, метод регулирования – качественный*

1. Данные о монтаже.

Трубопровод смонтирован  в полном соответствии с проектом,  разработанным

*ООО «Инвест-Аудит», шифр 0802.Р.22-ТС.1*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование проектной организации)

и изготовлен *ООО «Изоком Пласт», ООО «Смит-Ярцево»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(наименование завода-изготовителя)

по рабочим чертежам *ООО «Инвест-Аудит», шифр 0802.Р.22-ТС.1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(номер узловых чертежей)

2. Сведения о сварке.

Вид сварки, применявшийся при монтаже трубопровода: \_*ручная электродуговая*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Данные о присадочном материале *электроды LB-52U, ТУ 1272-001-2005\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(указать тип,

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

марку, ГОСТ или ТУ)

Методы, объем и результаты контроля сварных соединений *визуальный осмотр, ультразвуковая дефектоскопия*

*28 стыков*

Сварка трубопровода произведена в соответствии с требованиями Правил, НТД на сварку сварщиками,  прошедшими испытания в соответствии  с  "Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства".

3. Сведения о термообработке сварных соединений (вид и режим) *нет*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Сведения о материалах, из которых изготовлялся трубопровод: *согласно сертификата*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(эти сведения записываются только для тех материалов, данные о которых не вошли в свидетельство завода-изготовителя)

    а) Сведения о трубах.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование элемента | Количе-  ство | Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм | Марка стали, ГОСТ или ТУ | Трубы, ГОСТ или ТУ |
| 1 | Труба Ст 325х8-1-ППУ-ПЭ/450 | 248,61 м  275.80 | 325х8,0 | Ст20 | 30732-2020, 10704-91-  10705-80 |
| 2 | Труба ИЗОКОМ А PE-Xa 95 ф 203х10,6 | 133,4 м  151 | 203,0х10,6 | полибутен | 30732-2020,  32415 |
| 3 | Труба ИЗОКОМ А PE-Xa 95 ф 110/145 | 134,0 м  151 | 101,0х6,5 | полибутен | 30732-2020,  32415 |
| 4 | Труба стальная ф 325 | 3,6 м  4.24 | 325х8,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 5 | Труба стальная ф 219 | 1,9 м  2.12 | 219х6,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 6 | Труба стальная ф 108 | 5,13 м  6,20 | 108х4,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 7 | Труба оцинкованная ф 108 | 2,7 м  2.12 | 108х4,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 8 | Труба оцинкованная ф 89 | 1,45 м  2,72 | 89х4,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 9 | Труба оцинкованная ф 57 | 2,71 м  2,80 | 57х4,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 10 | Труба стальная ф 45 | 7,85 м | 45х4,0 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |
| 11 | Труба стальная ф 20 | 1,4 м  1,6 | 20х2,8 | Ст20 | 10704-91-  10705-80 |

Примечание. Для трубопроводов I категории, кроме указанных в таблице данных, к свидетельству должны быть приложены  сертификаты  на металл и данные по контролю.

 б)  Сведения  об  основной  арматуре  и  фасонных  частях   (литых и кованых).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование элемента | Место установки | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см²) | Марка материала корпуса | ГОСТ или ТУ |
| 1 | Элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 325х8-1-ППУ-ПЭ/450 L= 2200 мм – 4 шт.(у нас концевой элемент… 4 шт) | теплотрасса | Ду 300 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  10704-91-  10705-80 |
| 2 | Элемент трубопровода с кабелем вывода Ст 219х6-1-ППУ-ПЭ/315 L= 2200 мм – 1 шт. нет Где? | теплотрасса | Ду 200 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  10704-91-  10705-80 |
| 3 | Опора неподвижная Ст 325х8-650х40-1-ППУ-ПЭ/450 L= 2200 мм – 2 шт. | теплотрасса | Ду 300 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  10704-91-  10705-80 |
| 4 | Отвод Ст 325х8(10)-90-1- ППУ-ПЭ/400 L = 1000/1000 – 20 шт. | теплотрасса | Ду 300 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  17375-2001 |
| 5 | Переход ППУ-ПЭ 325х273 – 2 шт.  L = 1300 мм нет | теплотрасса | Ду 300х250 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  17378-2001 |
| 6 | Переход ППУ-ПЭ 219х133 – 1 шт.  L = 1200 мм нет | теплотрасса | Ду 200х125 | 1,6 | Ст20 | 30732-2020,  17378-2001 |
| 7 | Отвод обжимной сталь с-pentane 90° (203,0х10,6-1,0 А-РЕ-Х) – 225/315 L = 650/650 – 2 шт. ? ГДЕ? | теплотрасса | Ду 200 | 1,0 | Ст20 | 30732-2020,  17375-2001 |
| 8 | Муфта обжимная равнопроходная сталь (203,0х10,6-1,0 МПа) – 11 шт. L = 220 мм ? СКОЛЬКО? | теплотрасса | Ду 200 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 9 | Гильза обжимная сталь Г 203,0 – 22 шт. ? | теплотрасса | Ду 200 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 10 | Фитинг обжимной под сварку сталь (в комплекте со стальной гильзой обжимной) 203,0х10,6-1,0 МПа – 2 шт. | ТК-8013 | Ду 200 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 11 | Гильза обжимная сталь Г 203,0 – 4 шт. ? | ТК-8013 | Ду 200 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 12 | Пресс-фитинг обжимной под сварку сталь (в комплекте со стальной гильзой обжимной) 101,0х6,5-1,0 МПа – 2 шт. ? | ТК-8013 | Ду 100 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 13 | Гильза обжимная сталь Г 101,0 – 4 шт. ? | ТК-8013 | Ду 100 | 1,0 | Ст20 | 22.21.29-001-591570687-2022 |
| 14 | Манжета стенового ввода 315 – 2 шт. ? | ТК-8013 | Ду 203 | 1,0 |  | BY 590367441.014-2020 |
| 15 | Манжета стенового ввода 145 – 2 шт. ? | ТК-8013 | Ду 101 | 1,0 |  | BY 590367441.014-2020 |
| 16 | Торцевая заглушка ЕС 200 РБ – 1 шт. ? | ТК-8013 | Ду 200 | 1,0 |  | BY 590367441.014-2020 |
| 17 | Торцевая заглушка ЕС 315 РБ – 1 шт. ? | ТК-8013 | Ду 300 | 1,0 |  | BY 590367441.014-2020 |
| 18 | Отвод стальной Ду 100 – 15 шт . 12 Почему добавились? | ТК-8013 | Ду 100 | 1,6 | Ст20 | 17375-2001 |
| 19 | Отвод стальной оцинкованный  Ду 80 – 3 шт. 6 | ТК-8013 | Ду 80 | 1,6 | Ст20 | 17375-2001 |
| 20 | Отвод стальной оцинкованный  Ду 50 – 3 шт. 4 | ТК-8013 | Ду 50 | 1,6 | Ст20 | 17375-2001 |
| 21 | Переход 108х89 – 2 шт. ? | ТК-8013 | Ду 100/80 | 1,6 | Ст20 | 17378-2001 |
| 22 | Переход 89х76 – 1 шт. ? | ТК-8013 | Ду 80/65 | 1,6 | Ст20 | 17378-2001 |
| 23 | Кран шаровой фланцевый  Ду 100 – 5 шт. 4 | ТК-8013 | Ду 100 | 1,6 | сталь | 11с67п 2ЦФ |
| 24 | Кран шаровой фланцевый  Ду 80 – 1 шт. 2 | ТК-8013 | Ду 80 | 1,6 | сталь | 11с67п 2ЦФ |
| 25 | Кран шаровой фланцевый  Ду 50 – 1 шт. 2 | ТК-8013 | Ду 50 | 1,6 | сталь | 11с67п 2ЦФ |
| 26 | Кран шаровой фланцевый  Ду 40 – 5 шт. 4 | ТК-8013 | Ду 40 | 1,6 | сталь | 11с67п 2ЦФ |
| 27 | Кран шаровой муфтовый  Ду 25 – 3 шт. 4 | ТК-8013 | Ду 25 | 1,6 | латунный | 11б27п1 |
| 28 | Кран шаровой муфтовый  Ду 20 – 7 шт. 8 | ТК-8013 | Ду 20 | 1,6 | латунный | 11б27п1 |
| 29 | Фитинг приварной б/у – 1 шт. ?  Какой диаметр? | ТК-8013 | Ду 50 | 1,0 | сталь |  |

в) Сведения о фланцах и крепежных деталях.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование элемента | Количе-ство | ГОСТ или ТУ на фланец, крепежную деталь | Условный проход, мм | Условное давление, МПа (кгс/см²) | Материал фланцев | | Материал шпилек, гаек и болтов | |
| 1 | Фланец 1-100-16 | 10 шт. | 12820-80 | Ду 100 | 1,6 | сталь |  |  |  |
| 2 | Фланец 1-80-16 | 2 шт. | 12820-80 | Ду 80 | 1,6 | сталь |  |  |  |
| 3 | Фланец 1-50-16 | 2 шт. | 12820-80 | Ду 50 | 1,6 | сталь |  |  |  |
| 4 | Фланец 1-40-16 | 10 шт. | 12820-80 | Ду 40 | 1,6 | сталь |  |  |  |

5. Сведения о стилоскопировании *нет.*

6. Результаты гидравлического испытания трубопровода.

Трубопроводы, изображенные на прилагаемой схеме, испытаны пробным давлением *1,6 МПа (16 кгс/см²)*

При давлении *6,0 кгс/см²* трубопровод был осмотрен, при этом обнаружено  *отсутствие падения давления и признаков разрыва. Течи и запотевания в сварных стыках, а также течи в основном металле не выявлено. Признаки сдвигов и деформаций трубопроводов отсутствуют.*

7. Заключение.

Трубопровод изготовлен   и   смонтирован   в  соответствии  с  "Правилами промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (Приказ № 536 от 15.12.2020г. Ростехнадзора), а также в соответствии с проектом и признан годным к работе при давлении согласно гидравлическому режиму и температуре, соответствующей температурному графику регулирования.

Представитель застройщика или заказчика

генеральный директор МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области Д.В. Новожилов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство

генеральный директор ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» А.М. Глазунов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство по вопросам строительного контроля

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, выполнившего работы, подлежащие освидетельствованию

генеральный директор ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» А.М. Глазунов

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представители иных лиц: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

главный инженер МУП «Теплоэнерго» ГО город Рыбинск Ярославской области С.Л. Васюков

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

прораб ООО «СЕВЗАПРАЗВИТИЕ» А.С. Сафо

(должность, фамилия, инициалы, подпись)