

Приложение № 2
к договору возмездного оказания услуг
№ _____ от « ____ » _____ 2020 г.

Согласовано:

Утверждаю:

Директор
Филиала АО «Кузбассэнерго» -
АО «Межрегиональная теплосетевая
компания» Кузбассэнерго
«Межрегиональная теплосетевая
компания» К.А. Дьячков
« 20 » _____ 2020 г.

Техническое задание на оказание услуг

по разработке технических паспортов и проведению технического диагностирования (в составе ЭПБ) трубопроводов.

1. Требования к месту, условиям и срокам оказания услуг.

1.1 Трубопроводы тепловой сети географически расположены в г. Новокузнецк, Кемеровской области.

1.2. Основные требования к оказанию услуг по паспортизации трубопроводов:

– Проведение визуального обследования трубопроводов, а также проведение измерительных работ должны выполняться без остановки производства и вмешательства в технологический процесс при их эксплуатации.

– Измерительные работы трубопроводов при прокладке в непроходных каналах или при бесканальной прокладке производятся специализированным трассопоисковым оборудованием или иным сертифицированным оборудованием, позволяющим определить требуемые технические параметры (диаметр, протяженность, глубина залегания) без применения земельных работ (вскрытие грунта), шурфов. Камеры обмеряются рулеткой по внутреннему очертанию стен. При этом замеряются высота, длина и ширина. Одновременно устанавливается направление и заглубление труб, лотков, их геометрические размеры, материал, конструктивные особенности. Заглубление трубопровода в камере определяется рейкой или рулеткой от верхней плоскости люка камеры до внешней поверхности трубопровода. Расположение трубопровода в камере определяется промером от оси трубопровода до стенок камеры. Толщины стенки трубопровода определяется замерами толщиномера. Протяженность трубопроводов определяется измерительными устройствами (в том числе промером) между центрами смежных смотровых камер или от центра камеры до потребителя (место, определенное актом границ эксплуатационной ответственности). Измерения выполняются с точностью до 0,1 м. При подземной прокладке места присоединения ответвлений в промежутках между камерами определяются по строительным или исполнительным чертежам, а при их отсутствии - трассопоисковым оборудованием.

– Технические паспорта на трубопроводы составляются следующим образом: на магистральные участки тепловых сетей технические паспорта составляются на каждый участок трубопровода тепловой сети (от камеры до камеры), на квартальные участки тепловых сетей технические паспорта составляются целиком на квартал. Форма технического паспорта должна соответствовать Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок (приказ Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115). Сведения в техническом паспорте должны соответствовать разделу IV Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» и пункту 216 Федеральных норм и

правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (Приказ от 25.03.2014 г. № 116 Ростехнадзора).

– На каждый участок теплотрассы/квартал составляется план или схема с указанием границ и номеров учетных участков. Кроме того, показываются протяженность трубопроводов, материал труб, диаметр и средняя глубина между тепловыми камерами. Инвентарные планы (схемы) могут быть составлены и на отдельные учетные участки. Каждый лист плана (схемы) оформляется штампом.

1.3. Основные требования к оказанию услуг по проведению технического диагностирования (в составе ЭПБ) трубопроводов:

– Трубопроводы тепловых сетей, подлежащие наружному осмотру, включая визуальный и измерительный контроль, должны быть выведены из работы, охлаждены до температуры не выше 40 °С, дренированы, отключены от соседних трубопроводов, а тепловая изоляция, препятствующая контролю технического состояния металла труб и сварных соединений, должны быть частично или полностью удалены в местах, оговоренных программой по техническому диагностированию (в составе ЭПБ).

– Работы по организации доступа к труднодоступным местам участков подлежащих техническому диагностированию (в составе ЭПБ), а также подготовка трубопроводов тепловой сети к наружному осмотру, будут производиться силами «Заказчика» по предварительному согласованию необходимых объемов, определенных в соответствии с п. 403 федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» с указанием конкретного места проведения работы.

– Наружный осмотр трубопроводов при прокладке в непроходных каналах или при бесканальной прокладке производится путем вскрытия грунта отдельных участков и снятия изоляции не реже чем через каждые два километра трубопровода, если иное не предусмотрено в проектной документации и руководстве (инструкции) по эксплуатации трубопровода.

1.4 Дополнительные/сопутствующие работы (включая транспортировку бригады, устранение препятствий на прилегающей к трубопроводу территории, в объеме необходимом для выполнения работ и т.п.), непредусмотренные настоящим техническим заданием проводятся силами «Исполнителя». Данные работы должны быть оговорены с «Заказчиком» заранее и отражены в программе работ.

1.5 Инвентаризации и проведению диагностирования (в составе ЭПБ) подлежат трубопроводы горячего водоснабжения и сооружения, входящие в комплекс данных трубопроводов, приведенных в приложении № 1 «График проведения паспортизации и экспертизы промышленной безопасности магистральных и квартальных трубопроводов на 2020 г.».

1.6 Сроки оказания услуг:

– начало: с момента заключения договора;

– окончание: 31 августа 2020 г.

2. Объем оказываемых услуг.

2.1. Состав работ по разработке технических паспортов трубопроводов:

– анализ проектной, технической, эксплуатационной документации;

– подготовка и проведение визуального обследования комплекса трубопроводов;

– проведение измерительных работ;

– оценка соответствия результатов обследования/измерений с информацией, отраженной в тех. документации (инвентаризация);

– составление технической документации, необходимой для эксплуатации трубопроводов (технических паспортов) по результатам инвентаризации.

2.2. Состав работ по проведению технического диагностирования (в составе ЭПБ) трубопроводов:

- анализ технической документации (эксплуатационной, ремонтной, по результатам диагностики, проведенной аттестованными лабораториями) для формирования заключений ЭПБ технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте;
- ультразвуковой контроль толщины стенок трубопровода;
- измерение твердости металла, исследования химического состава, механических свойств и структуры;
- дефектоскопия контрольных сварных соединений традиционными методами неразрушающего контроля;
- анализ информации, полученный в результате выполнения работ, оценка технического состояния оборудования;
- определение срока безопасной эксплуатации основных несущих элементов оборудования на продлеваемый период.
- оформление, регистрация заключений, а также их сопровождение до получения уведомления о внесении сведений в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Ростехнадзора.

3. Требования к оказанию услуг.

3.1. Проведение паспортизации и экспертизы промышленной безопасности трубопроводов проводится в соответствии с требованиями следующей нормативной, технической и методической документацией:

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 25.03.2014 № 116;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности" утв. Приказом Ростехнадзора от 14.11.2013 г. № 538. Зарегистрированы в Минюсте РФ 26.12.2013 г. №30855;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах" (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21.11.2016 № 490;
- П-01-01-2013. Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов, относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, техническому и атомному надзору (раздел «Технологический, строительный, энергетический надзор»). Приказ Ростехнадзора от 21.10.2013 №485;
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утв. приказом Минэнерго России от 19.06.2003 № 229;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115;
- СО 153-34.17.464-2003. Инструкция по продлению срока службы трубопроводов II, III и IV категории. Утверждены Приказом Министерства энергетики РФ от 30.06.2003 №275;
- СП 124.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- РД 34.17.302-97 Котлы паровые и водогрейные. Трубопроводы пара и горячей воды. Сосуды. Сварные соединения. Контроль качества. УЗК;
- РД 10-400-01 «Нормы расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей»;
- РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю» Зарегистрирована в Минюсте РФ 20.06.2003 г. №4782;

- РД 10-577-03 «Типовая инструкция по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций»;
- ГОСТ 14782-86 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые»;
- ГОСТ 28702-90 «Контроль неразрушающий. Толщиномеры ультразвуковые. Общие технические требования»;
- ГОСТ 9012-59. «Металлы и сплавы. Методы измерения твердости по Бринеллю».

3.2. В течении пяти рабочих дней с момента заключения договора разработать и предоставить на согласование программу на проведение работ, указанных в п. 2 настоящего технического задания.

3.3. Оформленные заключения экспертизы промышленной безопасности должны содержать пояснительную записку, графическую часть, подробную дефектную ведомость с указанием точного расположения дефектов с описанием характера дефекта, причины его возникновения, а также выводы о соответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности и сроки безопасной эксплуатации трубопроводов, и основных несущих элементов оборудования на продлеваемый период. Количество заключений экспертизы промышленной безопасности должно соответствовать количеству технических паспортов.

4. Требования к результатам работы.

4.1. По результатам проведенного анализа проектной, технической, эксплуатационной документации, а также проведенных измерительных работ и визуального обследования комплекса трубопроводов, Исполнитель обязан выдать:

- оформленные технические паспорта (на магистральные участки трубопроводов – на каждый участок теплотрассы, на квартальные – целиком на квартал) с инвентарными планами или схемами в бумажном и в электронном виде.

4.2. По результатам проведенного технического диагностирования - Заключения экспертизы промышленной безопасности (количество заключений должно соответствовать количеству технических паспортов), оформленные в соответствии с требованиями п. 3.3 настоящего технического задания, на бумажном (2 экз.) и электронном носителе (1 экз.);

4.3. По результатам регистрации в территориальном Управлении Ростехнадзора заключений экспертизы промышленной безопасности - уведомления о внесении сведений в реестр заключений ЭПБ Ростехнадзора.

5. Требования к Исполнителю.

5.1. Иметь статус юридического лица;

5.2. Обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора;

5.3. Требования к разрешительным документам на оказание услуг:

– Наличие действующей выписки из реестра членов СРО по форме, которая утверждена Приказом Ростехнадзора от 04.03.2019г. № 86., с правом осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда с использованием конкурентных способов заключения договоров на подготовку проектной документации при осуществлении работ на объектах, указанных в ст.48.1 Градостроительного кодекса, указывать необходимость предоставления выписки из реестра членов СРО с правом осуществлять работы по договору строительного подряда в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

СРО, где состоит участник, должна иметь компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств;

Совокупный размер обязательств участника закупки по договорам, которые заключены с использованием конкурентных способов, не должен превышать уровень ответственности участника по компенсационному фонду обеспечения договорных обязательств.

– Исполнитель должен иметь Лицензию на проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте,

выданной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору России.

5.4. Минимально необходимый состав персонала для выполнения работ:

- наличие экспертов Э12 ТУ, аттестованных в соответствии с «Положением об аттестации экспертов в области промышленной безопасности», утв. Постановлением Правительства РФ №509 от 28.05.2015 и имеющих области аттестации, установленные Приказом Ростехнадзора от 09.09.2015 №355 «Об утверждении перечня областей аттестации экспертов в области промышленной безопасности» - 2 чел.;

- иметь специалистов 2-ого уровня квалификации по неразрушающим методам контроля: ВИК, УК, МК, ПВК, АЭ (области аттестации 1); с учетом объемов оказания услуг - 4 чел.;

- специалистов по разрушающим видам контроля, в том числе металловеда, обладающего специальными знаниями - 2 чел.

Наличие кадрового состава подтверждается справкой о кадровых ресурсах с предоставлением копий трудовых книжек, дипломов, квалификационных удостоверений экспертов и специалистов лаборатории.

5.5. Наличие лаборатории контроля металлов на правах собственности аттестованной в соответствии с Правилами аттестации и основными требованиями к лабораториям неразрушающего контроля (ПБ 03-372-00), утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 2.06.2000 № 29, зарегистрированным Минюстом России 25.07.2000, регистрационный № 2324, аттестованной по областям соответствующим предмету закупки (объекты котлонадзора (сосуды, работающие под давлением свыше 0,07МПа)) на следующие виды контроля: ультразвуковой, акустико-эмиссионный, магнитопорошковый, проникающими веществами, визуальный и измерительный контроль

5.6. Наличие лаборатории разрушающего контроля на правах собственности, которая должна быть аттестована на следующие методы испытаний: методы измерения твердости, методы измерения структуры металлов, методы определения содержания элементов.

Документами, подтверждающими соответствие требованию, являются:

- копия свидетельства об аттестации лаборатории неразрушающего контроля на проведение контроля оборудования неразрушающими методами при техническом диагностировании объектов котлонадзора;

- копия свидетельства об аттестации лаборатории разрушающего контроля;

- копия паспорта лаборатории неразрушающего контроля;

- копии квалификационных удостоверений аттестации специалистов по неразрушающему контролю металла (ВИК, УЗК, МК, ПВК, АЭ) на объектах котлонадзора (сосуды, работающие под давлением свыше 0,07МПа);

- копии квалификационных удостоверений специалистов по разрушающим методам контроля;

5.7. Исполнитель должен в полной мере обладать поверенными приборами и средствами измерения для проведения каждого вида неразрушающего и разрушающего контроля, включая, но не ограничиваясь:

- комплект приборов, средств измерений ВИК – не менее 2 шт.,

- ультразвуковые толщиномеры - не менее 3 шт.,

- ультразвуковые дефектоскопы – не менее 4 шт.,

- переносные твердомеры – не менее 2 шт.,

- виброметры – 1 шт.,

- комплекты для проведения ПВК – не менее 1 шт.,

- комплекс акустико-эмиссионный измерительный – не менее 1 шт.

Все приборы должны иметь соответствующий класс точности, пройти своевременную поверку с ЦСМ.

Документами, подтверждающими соответствие требованию, являются:

- справка о материально-технических ресурсах, которые будут использоваться при проведении работ, по предложенной форме. В справке необходимо указать перечень средств

измерения, которые будут использоваться для проведения каждого вида неразрушающего и разрушающего контроля (ВИК, УЗД, МК, УЗТ, ТВ, ПВК, АЭ),

- копии свидетельств о поверке (калибровке) СИ.

5.8. Опыт выполнения аналогичных видов работ должен составлять 5 857 200 руб. 00 коп. в год, за последние 3 (три) предыдущих года, подтверждается Справкой о перечне и годовых объемах выполнения аналогичных договоров, отзывами, рекомендательными письмами, письмами от конечного Заказчика в адрес Исполнителя об исполнении договора. Заказчик оставляет за собой право избирательно запросить по предоставленной справке копии подтверждающих документов исполнения аналогичных договоров (актов выполненных работ, справок о стоимости выполненных работ и затрат формы КС-3, а также общих журналов работ формы КС-6 при их наличии и актов выполненных работ формы КС-2, копии договоров подряда с реквизитами, предметом, и подписями сторон и т.д.).

5.9. Для подтверждения соответствия Участника требованиям Заказчика необходимо предоставить в составе своего предложения: лист оценки соответствия требованиям промышленной, пожарной безопасности и охраны труда с приложением копий документов по перечню.

5.10. Исполнитель несет полную ответственность за соблюдение правил ОТ, ППБ на объектах Заказчика.

5.11. Исполнитель должен отвечать за сроки выполнения и качество работ, технологическую, производственную и трудовую дисциплины, а также за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности своим персоналом.

Приложения: 1) График проведения паспортизации и экспертизы промышленной безопасности магистральных и квартальных трубопроводов на 2020 г. на 34л. в 1 экз.

Главный инженер

И.С. Каргаполов

Начальник ПТО

М.В. Ордин

Начальник СТН

Д.Н. Стребков

Начальника СОТиПК

Н.М. Сердюк