Приложение №3

к документации аукциона

в электронной форме

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на техническое обслуживание объектов газораспределения**

**МУП «Магнитогорские газовые сети».**

1. **Заказчик:** Муниципальное унитарное предприятие «Магнитогорские газовые сети».
2. **Срок исполнения работ:** с 01 января 2023 года по 31 декабря 2023 года.
3. **Место проведения работ:** территория города Магнитогорска.
4. **Объем работ (услуг), поставки товаров:**

- газопроводы – общей протяженностью 591,884 км и сооружения на них – газовые колодцы с арматурой (434 шт.), контрольные трубки в коверов (886 шт.);

- ПРГ (ГРП, ГРПБ, ГРПШ) – 40 объект, включая технологическое оборудование, системы электроснабжения, телемеханики (АСУ ТП), охранно-пожарной сигнализации, отопления;

- станций электрохимической защиты подземных газопроводов (ЭХЗ) – 182 объектов и сооружения ЭХЗ;

- контрольные проводники в ковере (558 шт.), КИП, оборудованные медно-сульфатным электродом длительного действия (230 шт.), изолирующие фланцевые соединения (1020 шт.).

Исполнителю поручаются следующие работы, которые должны производиться в соответствии с нормативными документами: Федеральный закон РФ № 116-ФЗ от 21.07.1997г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; Федеральный закон РФ № 69 – ФЗ от 31.03.1999г. «О газоснабжении в Российской Федерации»; «Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утв. Постановлением правительства РФ от 29.10.2010г. № 870; «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 531; СП 62.1330.2011 «Газораспределительные системы»; ГОСТ 34741-2021 «Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа»; «Правила охраны газораспределительных сетей», утв. Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000г. № 878 и иными действующими нормативно-техническими документами в области газоснабжения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование и содержание работ | Перечень объектов / периодичность |
| **4.1.** | **Мониторинг технического состояния газопроводов**  В процессе эксплуатации сетей газораспределения выполнять следующие мероприятия:  1. Проверка состояния охранных зон газопроводов;  2. Технический осмотр (осмотр технического состояния) подземных и надземных газопроводов;  3. Техническое обследование подземных газопроводов;  4. Оценку технического состояния газопроводов.  1. При проверке охранных зон газопровода:  - выявление утечек газа из газопроводов по внешним признакам: пожелтению растительности на трассе, появления пузырей на поверхности воды, запах одоранта, шипение газа, появление бурых пятен на снегу и т.д.;  - нарушения установленных нормативными документами ограничений использования земельного участка в зоне прокладки газопровода, установленных "Правилами охраны газораспределительных сетей";  - нарушения условий выполнения строительными организациями земляных и строительных работ (Оформить акт о нарушении, принять меры по прекращению работ, привлечь к ответственности, проверить состояние газопровода, незамедлительно информировать Заявителя);  - нарушения состояния грунта на трассе подземного газопровода (просадка, обрушение, эрозия, размыв и т.д.).  2. При техническом осмотре подземных и надземных газопроводов  При осмотре подземных газопроводов:  - выявлять утечки газа;  - проверка внешним осмотром состояния сооружений и технических устройств надземной установки (защитных футляров газовых вводов, средств ЭХЗ, запорной арматуры, коверов, контрольных трубок и др.), - настенных знаков привязок газопровода, крышек газовых колодцев;  - очистка крышек газовых колодцев и коверов от снега, льда и загрязнений;  - выявление деформаций грунта вдоль трассы газопроводов (пучений, просадок, оползней, обрушений грунта).  При осмотре надземных газопроводов:  - выявление перемещения газопроводов за пределы опор, вибраций и деформаций, необходимости окраски, ремонта опор и креплений;  - состояния защитных футляров в местах входа и выхода из земли, через стены конструкций;  - состояния запорной арматуры, компенсаторов, электроизолирующих соединений, средств защиты от падения проводов, габаритных знаков в местах проезда автотранспорта;  - проверку строительных конструкций надземных переходов;  - выявление нарушений состояния грунта в местах установки опор надземного газопровода вследствие его просадки, обрушения, эрозии, размыва паводковыми или дождевыми водами.  Для выявления утечки газа (по внешним признакам и газоанализаторами) проверять:  - герметичности разъемных соединений запорной арматуры (при ее надземной установке);  - наличия газа в контрольных трубках защитных футляров подземных газопроводов;  - загазованность газовых колодцев;  - загазованности подвалов зданий, не оборудованных средствами контроля загазованности помещений, колодцев инженерных коммуникаций, шахт, коллекторов, подземных переходов, расположенных по обе стороны от газопровода в соответствии с ГОСТом 34741-2021, а также ближайших колодцев коммуникаций, пересекающих трассу газопровода: для без колодезных коммуникаций - в радиусе 50м от газопровода; для канальных коммуникаций - до ближайшего колодца независимо от расстояния. При выявлении признаков утечки газа сделать аварийную заявку в АДС.  Технический осмотр подземных и надземных газопроводов проводить в сроки, обеспечивающие безопасность их эксплуатации, но не реже приведенных в таблице 1 ГОСТ 34741-2021.  3. Техническое обследование газопроводов проводить в соответствии с графиком согласованным Заказчиком и Исполнителем. Результаты технического обследования должны оформляться актами по форме приведенных в ГОСТ Р 34741-2021. |  |
| **4.2.** | **Техническое обслуживание газопроводов**  При техническом обслуживании газопроводов, силами и материалами Исполнителя, должно проводиться техническое обслуживание запорной арматуры, проверка состояния газовых колодцев, а также устранение следующих нарушений условий безопасной эксплуатации газопроводов, выявленных при проведении их технического осмотра и проверке состояния охранных зон:  - устранение перекосов и оседаний коверов, крышек газовых колодцев;  - наращивание или обрезка контрольных трубок, сифонных трубок конденсатосборников и гидрозатворов на подземных газопроводах;  - замена крышек газовых колодцев (крышки газовых колодцев приобретаются Заказчиком по заявке Исполнителя);  - восстановление креплений надземных газопроводов;  - восстановление и замена опознавательных столбиков и настенных указателей привязок подземных газопроводов, а также габаритных знаков надземных газопроводов в местах проезда автотранспорта;  - восстановление засыпки грунтом подземных газопроводов, а также опор надземных газопроводов;  - очистка охранных зон газопроводов от посторонних предметов и древесно-кустарниковой растительности, с вывозом мусора на специализированный полигон;  - проверка наличия и удаление конденсата из конденсатосборников и гидрозатворов;  - проверка интенсивности запаха газа (одоризации);  - контроль давления газа в конечных точках сети газораспределения, с записями результатов в журнал.  Техническое обслуживание запорной арматуры проводить не реже одного раза в год и выполнять следующие работы:  - внешний осмотр запорной арматуры;  - очистка от загрязнений и ржавчины;  - смазка подвижных элементов;  - проверка герметичности разъемных соединений прибором или пенообразующим раствором и устранение утечек газа (при их выявлении);  - проверка работоспособности затвора частичным перемещением запирающего элемента;  - проверка состояния и замена (при необходимости) износившихся и поврежденных крепежных элементов фланцевых соединений;  - проверка работоспособности и устранение неисправностей привода (при необходимости) в соответствии с документацией изготовителя;  - проверка состояния окраски запорной арматуры и (при необходимости) ее восстановление.  Устранение утечек газа из разъемных соединений запорной арматуры надземных и подземных газопроводов проводить в соответствии с ГОСТ 34741-2021. При выявлении дефектов запорной арматуры, требующих устранения в условиях ремонтно-механических мастерских, по согласованию с МУП "МГС" должна проводиться ее замена на основании заявки Исполнителя.  Проводить проверку состояния газовых колодцев не реже одного раза в год при этом выполнять:  - очистку колодцев от грязи, воды и посторонних предметов, с вывозом на специализированный полигон;  - внешний осмотр состояния кирпичной кладки, штукатурки, отмостки и гидроизоляции;  - внешний осмотр состояния горловин и перекрытий;  - проверка целостности, восстановление и замена скоб и лестниц.  При выявлении необходимости полного или частичного восстановления строительных конструкций газового колодца или его наращивания, замены перекрытий, горловин, полного или частичного восстановления гидроизоляции, Исполнителем оформляются дефектные ведомости с предоставлением Заказчику.  Работы по проверке состояния газовых колодцев могут совмещаться с проведением регламентных работ по техническому обслуживанию установленной в них запорной арматуры.  Результаты работ, выполненных при техническом обслуживании газопроводов, оформлять записями в эксплуатационных журналах газопровода, по форме, приведенной в ГОСТ 34741-2021.  Выполнение работ и оформление результатов контроля интенсивности запаха газа и контроля давления газа в сетях газораспределения проводится в соответствии с требованиями 6.6 и 6.7. ГОСТ 34741-2021. | Приложение №1.1 к документации / Обход, осмотр технического состояния подземных газопроводов (включая проверку на загазованность газовых колодцев и камер, колодцев инженерных подземных коммуникаций, подвалов здания (технического подполья), подлежащего проверке в зоне 15 м. от подземного газопровода - с давлением газа до 0,005МПа - 1 раз в 2месяца,  с давлением свыше 0,005 до 1,2 МПа - 1 раз в месяц,  для надземных газопроводов - 1 раз в 6 месяцев;  - очистка колодцев от грязи, воды и посторонних предметов - не реже 2-х раз в год в период подготовки к осенне-зимнему и весеннему сезону. |
| **4.3.** | **Мониторинг технического состояния пунктов редуцирования газа (ПРГ)**  В процессе эксплуатации ПРГ, силами и материалами Исполнителя, необходимо выполнять следующие регламентные работы:  - технический осмотр (осмотр технического состояния);  - оценку технического состояния.  При техническом осмотре пунктов редуцирования газа проводить:  - внешний и внутренний осмотр здания (блоков контейнерного типа) или шкафов;  - проверка состояния окраски шкафов, ограждений, газопроводов обвязки и технических устройств;  - проверка помещений ПРГ на загазованность;  - внешний осмотр газопроводов и технических устройств, очистка их от загрязнений;  - проверка положения регулировочных элементов защитной и предохранительной арматуры;  Проверку герметичности линий редуцирования и технических устройств приборным методом или пенообразующим раствором;  - внешний осмотр систем инженерно-технического обеспечения (отопление, вентиляция, электроснабжение и молниезащита);  - выявление утечек газа из разъемных соединений прибором или пенообразующим раствором;  - проверка соответствия режимной карте давления газа на выходе из пункта редуцирования газа;  - проверка перепада давления на фильтре;  - проверка наличия пломб на запорной арматуре байпаса счетчика и счетном механизме;  - внешний осмотр средств измерений и контроль сроков проведения их поверки;  - проверка температуры воздуха в помещении ГРП (в отопительный период, при наличии отопительного оборудования);  - проверка состояния и очистка от посторонних предметов прилегающей территории (в летний период очистка охранных зон от травяной и кустарниковой растительности, в зимний – очистка крыши ПРГ, а также прилегающей территории от снега, обеспечение подъезде в аварийной ситуациях) с вывозом мусора на специализированные площадки.  Результаты технического осмотра оформлять записями в эксплуатационных журналах пунктов редуцирования газа по форме приложения "Л" ГОСТ 34741-2021.  При техническом обслуживании пунктов редуцирования газа должны выполняться следующие виды работ:  - работы, выполняемые при техническом осмотре;  - устранение утечек газа из разъемных соединений технических устройств;  - осмотр фильтра и (при необходимости) очистка фильтрующего элемента;  - проверка соответствия параметров настройки предохранительной и защитной арматуры режимной карте;  - смазка подвижных элементов запорной арматуры (без разборки);  - проверка работоспособности запорной арматуры;  - проверка уровня заправки счетчика маслом, смазка счетного механизма и заливка масла (при необходимости), промывка счетчика (при необходимости) (работы согласовывать с балансодержателем счетчика);  - проверка работоспособности средств измерений установкой стрелки на нулевое деление шкалы и (при необходимости) их замена;  - очистка помещения и технических устройств от загрязнений.  Техническое обслуживание пунктов редуцирования газа проводить не реже 1 раза в шесть месяцев. Результаты проведения технического обслуживания оформлять в эксплуатационном журнале пунктов редуцирования газа.  Техническое обслуживание систем отопления, вентиляции, электроснабжения и молниезащиты пунктов редуцирования газа проводить не реже одного раза в год. Техническое обслуживание систем отопления пунктов редуцирования газа проводить перед отопительным сезоном.  При техническом обслуживании системы отопления проводить следующие виды работ:  - внешний осмотр элементов системы;  - проверка наличия воздуха в водяных системах отопления и при необходимости его удаления;  - техническое обслуживание теплогенераторов (котлов);  - проверка и прочистка дымоходов;  - проверка работоспособности запорной арматуры.  При техническом обслуживании системы вентиляции пунктов редуцирования газа выполнять следующие виды работ:  - проверка целостности клапанов, шиберов, жалюзийных решеток;  - проверка состояния дефлекторов и воздуховодов.  При техническом обслуживании систем электроснабжения и молниезащиты пунктов редуцирования газа выполнять следующие виды работ:  - проверка работоспособности и очистка светильников от загрязнений;  - проверка состояния стационарных устройств и электропроводки аварийного и рабочего освещений;  - измерение сопротивления изоляции электропроводки;  - проверка состояния соединений между токоведущими частями элементов устройств молниезащиты.  При техническом обслуживании зданий газорегуляторных пунктов выполнять следующие виды работ:  - проверка внешним осмотром состояний стен, перегородок, кровли, балок перекрытия, отверстий в стенах для прохода коммуникаций;  - при каждом осмотре пунктов редуцирования и надземных задвижек, производить уборку помещений от мусора и пыли, в весенний период времени выполнять уборку территорий от мусора с полной вырубкой кустарниковой (деревьев) и травянистой растительности, а также за ограждением ГРП на расстоянии 3 метра, с вывозом мусора на специализированный полигон;  - проверку состояния искронедающих покрытий полов;  - очистка от загрязнений и проверка состояния легкосбрасываемых строительных конструкций;  - проверка уплотнений коммуникаций в местах прокладки через наружные строительные конструкции здания, с устранением замечаний. | Приложение №1.2 к документации / обход и осмотр технического состояния ПРГ (ГРП, ГРПБ, ШРП) – не реже 1 раза в месяц;  - техническое обслуживание не реже 1р в 6 мес. |
| **4.4.** | **Техническое обслуживание средств электрохимической защиты (ЭХЗ)**  При техническом обслуживании катодных (два раза в месяц), протекторных (один раз в шесть месяцев) и дренажных (четырех раз в месяц) установок, силами и материалами Исполнителя, должны выполняться следующие виды работ:  - осмотр всех элементов установки с целью выявления внешних дефектов;  - контроль режимов работы (измерение напряжения, величины тока на выходе преобразователя);  - измерение защитных потенциалов в точках подключения к защищаемому сооружению;  - оценка непрерывности работы;  - осмотр контактных соединений, анодных заземлений, узлов и блоков преобразователей, выявление обрывов кабельных линий;  - проверка раскопок на трассе подземных кабельных линий и по месту расположения анодного заземления;  - проверка наличия и состояния знаков привязки на местности анодного заземления и точек подключения к защищаемым сооружениям, наличие и состояние маркировочных бирок кабельных линий;  - очистку корпуса дренажного и катодного преобразователя, блока совместной защиты снаружи и внутри;  - восстановление нарушенных информационных надписей (наименование и номер телефона ГРО, маркировочных бирок кабельных линий и знаков безопасности), проверку наличия и состояния знаков привязки на местности анодного заземления и точек подключения к защитным сооружениям.  Результаты обслуживания ЭХЗ оформлять записями в эксплуатационных журналах, по форме приложения "К" ГОСТ 34741-2021.  Техническое обслуживание электроизолирующих соединений (ИФС) и проверку их диэлектрических свойств проводить не реже одного раза в год, с оформлением акта.  Вести журнал учета числа и времени простоев установок ЭХЗ в процессе их работы. | Приложение №1.3 к документации /  - проверка на загазованность контрольной трубки, проверка состояния контрольного проводника на подземном газопроводе - не реже 1 раз в месяц.  -Техническое обслуживание установок ЭХЗ - не реже 2 раз в месяц для станций катодной защиты, не менее 4-х раз в месяц для установки дренажной защиты, не реже 1 раза в 6 месяцев для установок протекторной защиты. |
| **4.5.** | **Системы наблюдения, оповещения, связи и поддержка действий в случаи аварии**  АДС обслуживающей организации должна быть оборудована средствами телефонной связи для приема оперативной информации. Оперативная информация должна записываться на цифровой носитель информации, подлежащий хранению в течении не менее 365 суток, а также регистрироваться в журнале аварийных заявок.  Система наблюдения, оповещения, связи и поддержка действий в случае аварий при обслуживании объектов сетей газораспределений должно определяться планом взаимодействия АДС со службами различных ведомств и планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций.  Исполнитель разрабатывает и согласовывает с Заказчиком схему оповещения подразделений Исполнителя, Заказчика, других ГРО и служб различных ведомств, с указанием телефонов адресов и ответственных исполнителей.  При наличии АСУ ТП на объектах Заказчика, Исполнитель проводит техническое обслуживание устройств автоматики и телемеханики, средств измерений АСУ ТП в соответствии с документацией изготовителя по согласованию с Заказчиком.  Проведение метрологического надзора за средствами измерений осуществляется в соответствии с требованиями нормативных актов в области метрологического контроля по заявкам Исполнителя. |  |

**5. Требования к Исполнителю:**

**5.1.** Исполнитель должен иметь соответствующую производственную базу в г. Магнитогорске для возможности своевременного обеспечения работ. Производственная база Исполнителя должна быть укомплектована оборудованием и материально-техническими ресурсами (расходными материалами - смазка, герметизирующим материалом для резьбовых соединений, герметизирующим материалом для фланцевых соединений, металлическими заглушками разных диаметров фланцевых соединений, заглушками и кранами разного диаметра для газовой среды, краской и кисточками, инструментом и т.д.). Исполнитель организует качественное техническое обслуживание и постоянно пополняет запас расходными материалами, его приемку, хранение, возможность получения из этого запаса необходимых материалов в любое время суток, в выходные и праздничные дни. Допускается Исполнителю использовать давальческие материалы Заказчика, приобретаемые по заявкам Исполнителя, передаваемые с оформлением акта приема-передачи. Не допускается использование материалов и оборудования бывших в употреблении. Исполнитель несет ответственность за некачественные материалы, которые могут привести к снижению уровня безопасности и надежности продукции на объекте с ее применением.

**5.2.** Исполнитель должен:

* иметь квалифицированный обученный и аттестованный штатный персонал, в т.ч. ИТР с опытом работы, в количестве необходимом для оказания услуг;
* обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности, обучать работников действиям в случае аварии или инцидента на объектах, указанных в Приложении №1;
* выполнять комплекс мероприятий, включая мониторинг, техническое обслуживание, ремонт и аварийно-диспетчерское обслуживание сетей газораспределения, обеспечивающих содержание сетей газораспределения в исправном и безопасном состоянии;
* создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии и поддерживать указанные системы в пригодном к использованию состоянии;
* иметь в наличии лицензию на «Эксплуатацию взрывопожароопасных и химических опасных производственных объектов 1, 2 и 3 классов опасности», выданной в соответствии с №116-ФЗ «О промышленной безопасности ОПО», №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

**6. Требования к оказываемой Работе и обязанности Исполнителя:**

6.1. Исполнитель является ответственным за выполнение всех организационно-технических мероприятий, технику безопасности, исполнение мероприятий по техническому обслуживанию сетей газораспределения МУП "Магнитогорские газовые сети", мероприятий, предписанных органами государственного надзора и актами расследования технологических нарушений.

6.2. Исполнитель обязан вести исполнительно-техническую и эксплуатационную документацию в полном объеме по формам, установленным ГОСТ 34741-2021 и иными нормативно-техническими документами в области промышленной безопасности сетей газораспределения и газопотребления. При расторжении договора Исполнитель обязан вернуть Заказчику в полном объеме исполнительно-техническую и эксплуатационную документацию, оформленную по результатам выполнения работ при техническом обслуживании объектов МУП «Магнитогорские газовые сети».

6.3. Исполнитель обязан устранять выявленные нарушения, предусмотренные при техническом обслуживании объектов МУП "Магнитогорские газовые сети" в кратчайшие сроки, не превышающих максимально допустимых, установленных ГОСТ 34741-2021 и иными нормативно-техническими документами в области газоснабжения.

6.4. Соблюдать пожарную безопасность и требования природоохранного законодательства РФ.

6.5. Обеспечить беспрепятственный доступ персонала Заказчика на территорию объектов для осуществления контроля за деятельностью Исполнителя в рамках организации и осуществления производственного контроля МУП "Магнитогорские газовые сети" согласно графика. Устранять выявленные нарушения при проведении производственного контроля Заказчиком. Предоставлять все необходимые документы по требованию Заказчика.

6.6. Вести учёт всех выполненных работ по техническому осмотру, проверке состояния охранных зон и техническому обслуживанию объектов МУП «Магнитогорские газовые сети».

6.7. Обеспечивать прием и выполнение заявок по восстановлению газоснабжения и электроснабжения технических устройств, аварийно-отключившегося оборудования, находящегося на техническом обслуживании.

6.8. Проводить испытания и измерения параметров работы объектов газораспределения после проведения внеплановых и аварийно-восстановительных работ с составлением соответствующего Технического отчёта (Актов).

6.9. Обеспечивать бесперебойную транспортировку газа по объектам газораспределения, находящимся на техническом обслуживании. В случае обнаружения аварийного состояния объектов газораспределения, уведомить Заказчика и сделать аварийную заявку в АДС.

6.10. Назначить должностных лиц, ответственных за взаимодействие сторон по настоящему договору. Список должностных лиц с указанием телефонов - письменно направить Заказчику.

6.11. Ежемесячно, при завершении работ по Договору Исполнитель обязан в срок до 05 числа месяца, следующего за отчетным предъявить Заказчику результаты выполнения работ с приложением эксплуатационной и технической документации, предусмотренной требованиями ГОСТ 34741-2021 в объеме, необходимом для сдачи-приемки выполненных работ (должностному лицу, ответственному за взаимодействие сторон):

- эксплуатационные журналы по форме приведенные в ГОСТ 34741-2021;

- маршрутные карты с внесенными изменениями;

- акты проверок, оформленные по результатам технического обслуживания;

- акт выполненных работ;

- счёт-фактуру.

6.12. Исполнитель в рамках технического обслуживания сетей газораспределения обязан:

* контролировать земляные работы в охранных зонах газораспределительных сетей Заказчика, после проведения работ контролировать выполнение мероприятий по восстановлению благоустройства места проведения;
* разрабатывать и согласовывать планы и графики работ по техническому обслуживанию сетей газораспределения МУП "МГС" с периодичностью согласно ГОСТ 34741-2021;
* заполнять эксплуатационные журналы, составлять и корректировать маршрутные карты согласно ГОСТ 34741-2021.

Недостатки и дефекты, обнаруженные в результате проведения технического обслуживания и требующие устранения в рамках проведения технического обслуживания в соответствии с ГОСТ 34741-2021, устраняются в рамках Договора. Стоимость выполнения таких работ входит в цену настоящего Договора.

Недостатки и дефекты, обнаруженные в результате проведения технического обслуживания и требующие устранения в рамках проведения текущего и капитального ремонта в соответствии с ГОСТ 34741-2021, оформляются отдельными актами осмотра и дефектными ведомостями с последующей передачей их Заказчику. Стоимость выполнения таких работ оформляется отдельно по согласованию с Заказчиком.