Приложение №5

 к договору № \_\_\_\_\_

 от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение экспертиз промышленной безопасности (ЭПБ) на технические устройства, применяемое на опасном производственном объекте: «внутренний газопровод, газовое оборудование газорегуляторной установки (ГРУ) и котлов котельной № 2, применяемый на опасном производственном объекте АО «Ногинсктрастинвест» «Сеть газопотребления АО «Ногинсктрастинвест» №2 (рег. № АО2-91697-0003, Ш класс опасности) по адресу: Московская область, Ногинский район, сельское поселение Аксено-Бутырское, с. Кудиново, ул. Центральная, д. 1А».

на проведение экспертизы промышленной безопасности (ЭПБ) на технические устройства, применяемое на опасном производственном объекте: «газовое оборудование, газопроводы ГРУ, внутренний газопровод и газовое оборудование котлов котельной, применяемый на опасном производственном объекте АО «Ногинсктрастинвест» «Система газопотребления АО «Ногинсктрастинвест» №3 (рег. № АО2-91697-0002, Ш класс опасности) по адресу: Московская область, Богородский городской округ, д. Тимохово, ул. Совхозная, д. 9а».

 **Предмет закупки. Обоснование для выполнения работ по экспертизам промышленной безопасности. Применяемые стандарты и прочие правила.**

* 1. Предметом закупки является проведение экспертиз промышленной безопасности внутренних газопроводов, газового оборудования газорегуляторных установок (ГРУ) котельной № 2 и котельной д. Тимохово.
	2. Экспертизы проводиться с целью определения соответствий объекта экспертизы предъявляемым к нему требований промышленной безопасности и основываются на принципах независимости, объективности, всесторонности. Также целью экспертизы является определение возможности и условий дальнейшей безопасной эксплуатации внутреннего газопровода, газового оборудования ГРУ котельных.
	3. Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности внутреннего газопровода, газового оборудования ГРУ котельной № 2 и котельной д. Тимохово является требования следующих документов:

- статья 13. п.1 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116-ФЗ от 21.07.1997г. (с изменениями от 13.07.2015г.);

- статья 3, п.1 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ от 30.12.2009г. (с изменениями от 02.07.2013г.);

- п.7 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (утверждены приказом Ростехнадзора от 14.11.2013г. №538, зарегистрированы Минюстом России 26.12.2013г., рег. №30855) с изменениями согласно приказу №226 от 03.07.2015г.;

- п.9 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утверждённые Приказом Ростехнадзора от 15 ноября 2013 г. №542;

- п. 53,55 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, Утверждённый Постановлением Правительства РФ от 29.10.2010г. №870;

- п.3.3.9 Приказа Министерства энергетики РФ от 24.03.2003г. №115 «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок».

1. **Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы.**
	1. Внутренний газопровод, газовое оборудование ГРУ и котлов котельных предназначены для очистки газа от механических примесей, снижения давления и автоматического его поддержания в заданных пределах, а также для контроля и автоматической защиты от повышения или снижения давления газа за допустимые пределы и транспортировки газа к газоиспользующему оборудованию, а также для сжигания природного газа в камерах сгорания водогрейных котлов.
	2. Основное оборудование, арматура и приборы ГРУ и внутреннего газопровода котельной №1 с. Кудиново:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование оборудования | Количество | Технические характеристики |
| Регулятор давления РДУК-2Н-50 | 1 | Ду50 мм, Рвх=0,3 МПа, Рвых=0,038 МПа |
| Предохранительный запорный клапан ПКВ-80 | 1 | Ду80 мм, Рmax=0,0475 МПа; Рmin=0.0005 МПа. |
| Фильтр газовый ФГ-80 | 1 | Ду80 мм |
| Счетчик газа TZ/Fluxi G-650 | 1 | Ду100 мм |
| Электронный корректор объема газа SEVC-D | 1 | - |
| Дифманометр сильфонный | 1 | ДСП-160мм |
| Предохранительный сбросной клапан ПСК-50 | 1 | Ду50 мм, Рсраб=0,044 МПа |
| Горелка газовая инжекционная ИКГ-25 | 6 | - |
| Горелка газовая инжекционная ИКГ-60 | 12 | - |
| Кран шаровой | 38 | Ду100, Ду 80, Ду 50, Ду 20 Ду 15. |
| Внутренние газопроводы среднего давления |  | Условный диаметр: 150мм, 100мм, 80мм, 57мм,32мм,20мм,15мм |

Основное оборудование, арматура и приборы ГРУ и внутреннего газопровода котельной д. Тимохово:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование и техническая характеристика оборудования** | **Марка оборудования** | **Единица измерения** | **Кол-во** |
| Регулятор давления Казанцева Ду50мм, Ру=1,2 МПа с диаметром седла dc=35мм с высокого на среднее давление. Рвх=0,35 МПа, Рвых=0,035 МПа | РДУК2В-50/35 | шт | 1 |
| Клапан предохранительный запорный Ду=100мм Ру=1,2 МПа. Рмакс = 0,44 кгс/см² Рмин = 0,05 кгс/см³ | ПКН-100 | шт | 1 |
| Клапан предохранительный сбросной Д=50мм Рсраб=0,41 кгс/см² | ПСК-50 | шт | 1 |
| Фильтр газовой Ду=100мм Ру=1,2 МПа | ФГ-100 | шт | 1 |
| Манометр дифференциальный сильфонный самопишущий, показывающий. Предельно допустимое рабочее избыточное давление 1,6 кгс/см². Предельный номинальный перепад давления о,063 кгс/см². Класс точности 1,0. | ДСП-160-М1 | шт | 1 |
| Счетчик газа Actarus Fluxi 2080 | G160 | шт | 1 |
| Кран пробковый фланцевый Ду=80 мм | КС-80 | шт | 2 |
| Кран пробковый фланцевый Ду=50 мм | КС-50 | шт | 1 |
| Кран пробковый резьбовой Ду=50 мм | КС-50 | шт | 2 |
| Задвижка Ду=50 мм | - | шт | 1 |
| Задвижка Ду=80 мм | - | шт | 4 |
| Кран Ду=20 мм | - | шт | 3 |
| Кран Ду=15 мм | - |  | 14 |
| Изолирующее фланцевое соединение (ИФС) является одним из элементов трубопроводной системы и предназначено лоя защиты от воздействия электрохимической коррозии. | ИФС | шт | 1 |
| Клапан электромагнитный запорный Ду=50 Pmax=1,2 МПа. | КПЭГ | шт | 1 |
| Внутренние газопроводы среднего давления | Условный диаметр: 150мм, 100мм, 80мм, 57мм,32мм,20мм,15мм |

Рабочее давление до ГРУ – не более 0.3 МПа;

Рабочее давление после ГРУ – не более 0,038 МПа.

* 1. Оказание услуг по проведению экспертизы диагностирования и комплексного обследования внутреннего газопровода, газового оборудования ГРУ котельных осуществляется Исполнителем по месту эксплуатации, т.е. непосредственно на объекте Заказчика.

**3. Технические требования к оказанию услуг. Виды оказываемых услуг.**

3.1. До начала оказания услуг Исполнителю, для анализа эксплуатационной и технической документации, предоставляется вся имеющаяся на объекте обследования техническая документация.

3.2. В Заключениях экспертиз промышленной безопасности должны включаться следующие разделы:

- визуально-измерительный контроль;

- ультразвуковой контроль толщины стенок;

- измерения твердости металла;

- ультразвуковой контроль качества сварных соединений;

- магнитопорошковая дефектоскопия;

- ультразвуковой контроль основного металла отводов необогреваемых труб;

- заключительная часть с обоснованными выводами.

 3.3. Обследование внутреннего газопровод, газовое оборудование ГРУ и котлов Исполнителем включает в себя:

- ознакомление с имеющейся документацией на объекте;

- наружный осмотр всех конструктивных элементов котла;

- внутренний осмотр элементов котла;

- определение прочностных характеристик т.д.;

- выявление дефектов в конструктивных элементах;

- фото и видеосъемка наиболее опасных дефектов и повреждений;

- установление вероятных причин повреждений;

**4. Требование к квалификации Исполнителя. Иные требования (особые условия).**

4.1. Исполнитель должен иметь Лицензию на Деятельность по проведению экспертиз промышленной безопасности на опасные производственные объекты

4.2. Эксперт Исполнителя, должен иметь аттестацию, стаж работы не менее пяти лет, иметь высшее образование, знать нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности, средства измерений и оборудование, а также методов диагностирования, неразрушающего и разрушающего контроля технических устройств, обследования объектов и сооружений, оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанных с ней угроз негативных последствий.

4.3. Организация Исполнителя должна располагать комплектом приборов, инструментов и оборудования, а также лабораторией неразрушающего контроля.

4.4. Все, используемые в ходе оказания услуг Исполнителем, приборы, инструменты и оборудование должны иметь:

- сертификат соответствия;

- паспорт завода-изготовителя;

- свидетельство Государственной метрологической лаборатории о пройденной поверке.

4.5. Целесообразность использования тех или иных приборов, инструмента и оборудования определяется Исполнителем в ходе оказания услуг в зависимости от характера и конкретных условий обследования.

4.6. Персонал Исполнителя, допущенный к оказанию услуг, должен быть обеспечен необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и специальной обувью в соответствии с отраслевыми нормами.

 4.7. Во время проведения сервисных работ на объекте Исполнитель обязуется:

- согласовывать с Заказчиком, точное время и дни проведения работ на объекте;

- все работы должны быть организованны Исполнителем так, чтобы не препятствовать нормальной (штатной) работе объекта жизнеобеспечения (котельной).

**5. Требования к результатам оказания услуг.**

5.1. Результаты оказания услуг фиксируются Исполнителем непосредственно на месте обследования в соответствующих Актах обследования, после чего в адрес Заказчика направляется три заключения экспертиз промышленной безопасности (технические отчёты), в которых приводится характеристика основных выявленных дефектов и повреждений конструктивных элементов котла с указанием вероятных причин их образования, даются оценки состояния обследованной, выводы о возможности дальнейшей безопасной эксплуатации и, при необходимости, рекомендации по производству ремонтных работ с детализацией по каждому виду обнаруженных дефектов и дальнейшей эксплуатации.

5.2. К заключению экспертизы промышленной безопасности прилагаются схемы дефектов, фото-видеоизображения котла в целом и по участкам, иллюстрации наиболее опасных повреждений и дефектов конструкций.

5.3. Заключения в части оценки обосновываются соответствующими расчётами.

**6. Стоимость и оплата выполненных работ.**

 6.1. Стоимость выполнения работ включает в себя все затраты, в том числе заработную плату специалистов, доставку персонала до места проведения работ, накладные расходы и другие издержки и налоги, предусмотренные действующим законодательством РФ.

 6.2. Оплата за выполненные работы производится на основании заключенного договора с момента подписания акта выполненных работ после получения уведомления от Ростехнадзора о внесении заключения экспертизы промышленной безопасности в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности.

Главный инженер А. С. Кропотов