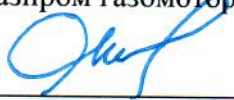


УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Уральского филиала
ООО «Газпром газомоторное топливо»


_____. Я.А. Ивонин

«06» 12 _____ 2024

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на выполнение работ по экспертизе промышленной безопасности,
диагностическому обследованию, техническому освидетельствованию,
в том числе с использованием метода неразрушающего контроля,
оборудования на объектах Уральского филиала
ООО «Газпром газомоторное топливо»**

г. Екатеринбург,
2024

1. Введение.

Техническое задание на выполнение комплекса работ по проведению экспертизы промышленной безопасности, диагностическому обследованию, техническому освидетельствованию, в том числе с использованием метода неразрушающего контроля, оборудования, а также внесению заключений экспертизы промышленной безопасности в Реестр заключений экспертизы промышленной безопасности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на объектах ООО «Газпром газомоторное топливо» (далее – Техническое задание). Техническое задание разработано с учетом требований Федеральных Законов Российской Федерации в области промышленной безопасности, Технических регламентов Таможенного союза, ГОСТов и других нормативных документов. Техническое задание устанавливает требования к Подрядчику, проведению работ на объектах газомоторной инфраструктуры ООО «Газпром газомоторное топливо» (далее – Заказчик).

2. Цель Технического задания.

Настоящее Техническое задание разработано с целью организации в 2025 году работ по экспертизе промышленной безопасности, диагностическому обследованию, техническому освидетельствованию, неразрушающему контролю следующих технических устройств в Уральском филиале:

- газорегуляторных пунктов шкафных;
- аппаратов воздушного охлаждения;
- компрессорных, насосных установок;
- сосудов, работающих под избыточным давлением, в том числе баллонов;
- трубопроводов;
- запорно-регулирующей арматуры;
- вентиляционных установок;
- грузоподъемных установок/механизмов, в том числе с подкрановыми путями;
- газозаправочных колонок.

3. Принятые сокращения.

АГНКС: автомобильная газонаполнительная компрессорная станция.

ГРПШ: газорегуляторный пункт шкафной

АВО: аппарат воздушного охлаждения

КУ: компрессорная установка.

СРД: сосуд, работающий под избыточным давлением.

ВУ: вентиляционная установка.

ГПМ: грузоподъемная машина.

ТУ: технические устройства.

ЭПБ: экспертиза промышленной безопасности.

ТД: техническое диагностирование.

ТО: техническое освидетельствование.

ЛНК: лаборатория неразрушающего контроля.

НК: неразрушающий контроль.

РК: разрушающий контроль.

ВиК: визуальный и измерительный контроль.

УЗК: ультразвуковой контроль.

УЗТ: ультразвуковая толщинометрия.

АЭ-контроль: акустико-эмиссионный контроль.

РГК: рентгенографический контроль.

МП: магнитопорошковый контроль.

ВК: вихретоковый контроль.

ПВК: капиллярный контроль (контроль проникающими веществами).

ВД: вибродиагностическое обследование.

ГИ (ПИ): гидравлические (пневматические) испытания.

4. Требования, которым Подрядчик должен соответствовать в течение срока действия Договора.

4.1. Подрядчик - специализированная подрядная организация, выполняющая работы по экспертизе промышленной безопасности, диагностическому обследованию, техническому освидетельствованию, неразрушающему контролю оборудования Заказчика, имеющая квалифицированный аттестованный персонал, оборудование, инструменты и разрешительные документы для выполнения работ, должен обеспечить наличие:

4.1.1. Действующей лицензии на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности документации на консервацию, ликвидацию опасного производственного объекта, документации на техническое перевооружение, технических устройств, зданий и сооружений, применяемых на опасном производственном объекте, в случаях, установленных статьей 7 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», обоснования безопасности опасного производственного объекта, а также изменений, вносимых в обоснование безопасности опасного производственного объекта, оформленной в соответствии с «Положением о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» (с изменениями на 02.09.2021), утвержденным Правительством РФ Постановлением от 16.09.2020 года № 1477.

4.1.2. Свидетельства об аттестации собственной ЛНК с необходимыми областями аттестации в части наименования оборудования, указанного в Техническом задании, и соответствующих видов НК: ВиК, УЗК, РГК, АЭ-контроль, МП, ВК, ПВК, ВД для оборудования, работающего под давлением, трубопроводов; ВиК, ВД для КУ, ВУ; ВиК, УЗК, АЭ-контроль, МП, ВК, ПВК для грузоподъемных кранов и металлических конструкций подкрановых путей.

4.1.3. Поверенных приборов и оборудования, приспособлений, необходимых для проведения работ по НК, РК:

- Комплект приборов, средств измерений для проведения ВиК – не менее 6 шт.;
- Ультразвуковые толщиномеры – не менее 4 шт.;
- Ультразвуковые дефектоскопы – не менее 3 шт.;
- Комплекты для проведения ПВК – не менее 3 шт.;
- Рентгеновский аппарат – не менее 1 шт.
- Переносные твердомеры – не менее 3 шт.;
- Виброметры – не менее 2 шт.;
- Виброанализаторы – не менее 4 шт.;
- Устройство намагничивающее МД-6 или аналог - не менее 4 шт.;
- Спектрометр оптико-эмиссионный или рентгенофлуоресцентный – не менее 1 шт.;
- Анемометр – не менее 3 шт.;
- Тепловизор – не менее 1 шт.;
- Ультразвуковые дефектоскопы на фазированных решетках для контроля сварных швов – не менее 2 шт.;
- Тахеометр, в т.ч. теодолит – не менее 2 шт.;
- Нивелир с компенсатором – не менее 2 шт.;
- Твердомер стационарный – не менее 1 шт.;
- Микроскоп металлографический с увеличением не менее x500 – не менее 1 шт.;
- Портативный комплекс металлографической дефектоскопии для определения химического состава металла, в т.ч. углерода – не менее 1 шт.;
- Оборудование для изготовления образцов для механических и технологических испытаний – не менее 1 шт.;
- Комплект оборудования для проведения ГИ (ПИ) технических устройств и трубопроводов – не менее 1 шт.;
- Комплект оборудования для АЭ-контроля технических устройств и трубопроводов – не менее 1 шт.

4.1.4. Удостоверений, сертификатов, протоколов, свидетельств персонала, подтверждающих необходимую квалификацию для выполнения работ.

4.1.5. Протоколов об аттестации руководителей и специалистов, участвующих в выполнении работ, в области промышленной безопасности и охраны труда.

4.1.6. Свидетельства об аккредитации собственной лаборатории разрушающих видов испытаний в соответствии с «Требованиями к испытательным лабораториям» (СДА-15-2009, приняты Наблюдательным советом Единой системы оценки соответствия, решение от 20.07.2009 № 30-БНС), оснащенную исправными поверенными контрольными приборами и испытательным оборудованием, паспортизованными эталонами и образцами, а также необходимыми приспособлениями и расходными материалами, аккредитованную в соответствии с требованиями к испытательным лабораториям на следующие методы испытаний:

- Методы измерения твердости;
- Методы исследования структуры материалов;
- Методы определения содержания элементов.

4.1.7. Выписки из реестра членов саморегулируемой организации, подтверждающие право осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

4.1.8. Экспертов в области промышленной безопасности первой, второй, третий категории с правом проведения ЭПБ в отношении опасных производственных объектов (далее - ОПО) II, III и IV классов опасности, аттестованных на основании Постановления Правительства от 02.06.2022 № 1009 «Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности», в соответствии с областями аттестациями, утверждёнными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 287 от 31.08.2022, по следующим областям аттестации:

- Э12ТУ - ОПО тепло- и электроэнергетики, другие ОПО, использующие оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С, не менее 2 экспертов;

- Э12ЗС - ОПО тепло- и электроэнергетики, другие ОПО, использующие оборудование, работающее под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 °С, не менее 2 экспертов;

- Э5 ТУ - ОПО магистрального трубопроводного транспорта, не менее 2 экспертов;

- Э5 ЗС - ОПО магистрального трубопроводного транспорта, не менее 2 экспертов;

- Э11ТУ - ОПО газоснабжения, не менее 2 экспертов;

- Э11ЗС - ОПО газоснабжения, не менее 2 экспертов;

- Э14ТУ - ОПО, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, не менее 1 эксперта;

- Э14ЗС - ОПО, на которых используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы, не менее 1 эксперта;

- Э5 ТП 1 – ОПО магистрального трубопроводного транспорта, не менее 1 эксперта 1 категория;

- Э11 ОБ – ОПО газоснабжения, не менее 1 эксперта (3 категория);

- Э11 КЛ – ОПО газоснабжения, не менее 1 эксперта (3 категория);

- Э11 ТП – ОПО газоснабжения, не менее 1 эксперта (3 категория);

- Э12 КЛ/ТП – ОПО газоснабжения, не менее 1 эксперта (2 категория).

Эксперты могут быть в штате Подрядчика либо привлекаться по договору. Представляются заверенные копии документов, подтверждающие наличие экспертов в штате организации, либо их привлечение по договору. Возможно наличие одновременно нескольких аттестаций по разным областям экспертизы промышленной безопасности у одного специалиста.

4.1.9. Штатных специалистов по НК, аттестованных не ниже II уровня квалификации согласно «Правил аттестации персонала в области неразрушающего контроля» (СДАНК-02-2020, утверждены решением Наблюдательного совета Единой системы оценки соответствия от 29.12.2020 № 99-БНС), имеющих допуск к контролю технических устройств, указанных в

Техническом задании. Уровень квалификации, вид и наименование контроля, к которому допущены специалисты НК, должны соответствовать областям аттестации ЛНК Подрядчика. Количество специалистов по видам контроля:

- ВиК - не менее 10 специалистов;
- УЗК - не менее 10 специалистов;
- ПВК - не менее 10 специалистов;
- ВК - не менее 5 специалистов;
- РГК - не менее 10 специалистов;
- АЭ-контроль - не менее 5 специалистов;
- МП - не менее 10 специалистов;
- ВД - не менее 8 специалистов;
- измерение твердости - не менее 2 специалистов;
- исследование структуры металла - не менее 1 специалиста;
- определение содержания элементов - не менее 1 специалиста.

4.1.10. Специалистов на выполнение работ по разрушающим видам испытаний – не менее 2 специалистов. Специалисты могут быть в штате Подрядчика, либо привлекаться по Договору.

4.1.11. Заверенная копия заявления в Ростехнадзор о присвоении шифра клейма с указанием в нем сведений об организационно-технической готовности к данному виду деятельности в соответствии с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 года № 536), с указанием характеристик баллонов, освидетельствование которых готова осуществлять организация (тип или марка баллонов, вместимость баллонов, наименование и назначение газов, для которых они предназначены), а также письмо от Ростехнадзора о регистрации шифра клейма, разрешающего проводить освидетельствование баллонов.

4.1.12. Свидетельства о регистрации собственной или арендованной электролаборатории с правом выполнения испытаний и (или) измерений электрооборудования и (или) электроустановок напряжением до 220 кВ.

4.2. Всё оборудование, приборы, заявленные Подрядчиком для выполнения работ, должны иметь паспорта, сертификаты соответствия, действующие свидетельства о поверке, внесенные в реестр средств измерений. Вышеуказанные документы представляются в виде заверенных копий.

4.3. Качество, характеристики, количество и состав оборудования, приборов должны соответствовать специфике выполняемых работ, позволять выполнять работы качественно и в установленные сроки. Должна быть обеспечена возможность работы приборов при температуре окружающего воздуха от минус 10 °С до плюс 50 °С.

5. Обязанности Подрядчика.

5.1. Представить Заказчику документы, подтверждающие соответствие Подрядчика требованиям Раздела 4 Технического задания до начала Работ.

5.2. Оформить допуск в соответствии с «Положением по допуску подрядных организаций и обеспечения безопасного производства работ на объектах ООО «Газпром газомоторное топливо» до начала выполнения соответствующих работ.

5.3. Определить до начала выполнения работ приказом руководителя Подрядчика группу экспертов, участвующих в проведении ЭПБ, руководителя группы.

5.4. До начала проведения Работ провести анализ комплекта технической (эксплуатационной) документации на технические устройства, указанные в Техническом задании.

5.5. Согласовать с Заказчиком в письменном виде Программу проведения работ до начала их выполнения. Определить объём, виды, методику, порядок неразрушающего/разрушающего контроля согласно требованиям нормативной документации, а также с учетом полного, всестороннего диагностирования технических

устройств, по результатам которого возможно установить максимальный разрешённый срок эксплуатации.

5.6. При проведении ЭПБ газопроводов:

5.6.1. Подземного подводящего газопровода:

- согласовать земляные работы с собственниками земельных участков;
- провести земляные работы;
- восстановить изоляцию трубопровода после проведения работ.

5.6.2. Наружного газопровода:

- обеспечить снятие и восстановление изоляции на наружном газопроводе.

5.7. При проведении ГИ (ПИ) обеспечить подготовку и нагружение водой (воздухом/газом) технических устройств и трубопроводов до пробного давления. Оформление наряда-допуска, освобождение технических устройств и трубопроводов от рабочей среды, проведение дегазации, отглушение от действующих коммуникаций, обеспечение водой при гидроиспытании, освобождение от воды после гидроиспытаний, просушка, продувка осуществляются Заказчиком. Подрядчиком осуществляется сопровождение в процессе проведения ГИ. В случае проведения ПИ Подрядчик осуществляет контроль методом АЭ.

5.8. Обеспечить выполнение подготовительных мероприятий на соответствующем оборудовании, требуемых для проведения этапов работ по экспертизе промышленной безопасности, диагностическому обследованию, техническому освидетельствованию, в том числе с использованием метода неразрушающего контроля (включая связанные с необходимостью доступа к отдельным узлам технических устройств и последующий комплекс работ для восстановления технологической схемы установок).

5.9. Выполнить все работы, предусмотренные Техническим заданием и Программой проведения работ, согласованной Заказчиком.

6. Требования к выполнению работ.

При выполнении работ Подрядчик должен руководствоваться следующими методиками и правилами:

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» (утверждены Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534);

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (утверждены Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 года № 536);

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» (утверждены Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 года № 530);

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (утверждены Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 № 461);

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (утверждены Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.10.2020 № 420);

– Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утвержден постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870);

– Руководство по безопасности «Методика технического диагностирования пунктов редуцирования газа», утв. Приказом № 193 от 25.05.2023 г.;

– ГОСТ 34011-2024 «Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные блочные. Пункты редуцирования газа шкафные. Общие технические требования»;

– Методика проведения экспертизы промышленной безопасности и определения срока дальнейшей эксплуатации газового оборудования промышленных печей, котлов, ГРП, ГРУ, ШРП и стальных газопроводов;

– ГОСТ Р ИСО 10816-8-2016 Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на не вращающихся частях. Часть 8. Установки компрессорные поршневые;

– ГОСТ Р ИСО 20816-1-2021 Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 1. Общее руководство;

– ВРД 39-2.5-082-2003 «Правила технической эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций»;

– ГОСТ 12.4.021-75 «Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования»;

– Методические рекомендации. Методы контроля. Физические факторы. Контроль систем вентиляции МР 4.3.0212-20 (утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой 04.12.2020);

– Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (утверждено Приказом Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21.12.2021 № 444);

– иными действующими документами в области промышленной безопасности, а также регламентирующими проведение работ по Техническому заданию.

7. Оформление результатов выполненных Работ.

7.1. Работы выполняются на месте эксплуатации технических устройств в Филиалах Общества, обработка результатов проводится в камеральных условиях.

7.2. Результатами работ Подрядчика являются:

- технические акты о проведении диагностического обследования;
- акты, протоколы проверки эффективности и испытания ВУ;
- заключения ЭПБ с техническими отчётами;
- уведомления о внесении заключений ЭПБ в территориальные органы Ростехнадзора;
- заключения ТО СРД, трубопроводов.

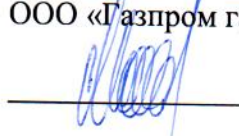
7.3. При проведении ЭПБ на каждое техническое устройство оформляется отдельное заключение ЭПБ, за исключением трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры. На все трубопроводы, эксплуатируемые на одной АГНКС, оформляется единое заключение ЭПБ. На всю запорно-регулирующую арматуру, эксплуатируемую на одной АГНКС, оформляется единое заключение. При оформлении заключений ЭПБ на трубопроводы и ЗРА применять подход группировки технических устройств с одинаковым разрешённым сроком эксплуатации.

7.4. Результаты работ записываются Подрядчиком в паспорта технических устройств (при наличии соответствующего раздела). Документы по результатам работ передаются Заказчику на бумажном носителе в двух экземплярах и в электронном виде.

7.5. Результатом выполнения работ по ЭПБ является получение Заказчиком уведомления Ростехнадзора о внесении в реестр заключений ЭПБ.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела – Главный механик
Уральского филиала
ООО «Газпром газомоторное топливо»

 /И.Д. Мальчуков/