

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГАЗПРОМ ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала  
ООО «Газпром газомоторное  
топливо»

\_\_\_\_\_ А.И. Сазонов  
« 14 » 05 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВОРУЖЕНИЕ АГНКС-2 г. Курск**

Версия 1.0

Москва  
2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| СОДЕРЖАНИЕ .....  | 2  |
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....   | 4  |
| 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....   | 4  |
| 3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.....  | 4  |
| 4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....  | 12 |
| 5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ.....  | 14 |
| 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....  | 16 |
| 6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ.....   | 16 |
| 6.2. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.....                             | 16 |
| 6.3. ТРЕБОВАНИЯ К АРХИТЕКТУРНЫМ РЕШЕНИЯМ. ....  | 16 |
| 6.3.1. Здание СЭБ.....  | 16 |
| 6.3.2. Навес заправочной галереи.....   | 16 |
| 6.3.3. Информационная стена. ....   | 17 |
| 6.3.4. Место временного накопления отходов.....   | 17 |
| 6.4. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТИВНЫМ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ. .                                  | 17 |
| 6.4.1. Конструкции металлические .....  | 17 |
| 6.4.2. Конструкции железобетонные. ....   | 17 |
| 6.5. ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, СЕТЯМ ИНЖЕНЕРНО-<br>ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ....        | 17 |
| 6.5.1. Система электроснабжения. ....   | 17 |
| 6.5.2. Системы водоснабжения и водоотведения. ....  | 17 |
| 6.5.3. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети ..                            | 17 |
| 6.5.4. Сети связи.....  | 17 |
| 6.5.5. Газоснабжение. ....  | 17 |
| 6.6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ....  | 18 |
| 6.6.1. Общие требования.....  | 18 |
| 6.6.2. Блок входных кранов. ....  | 18 |
| 6.6.3. Узел учета газа.....   | 18 |
| 6.6.4. Блок предварительной очистки газа. ....  | 18 |
| 6.6.5. Блок осушки газа .....   | 18 |
| 6.6.6. Блок компримирования газа.....   | 18 |
| 6.6.7. Блок аккумуляторов газа.....   | 18 |
| 6.6.8. Газозаправочные колонки.....   | 18 |
| 6.6.9. Дренажная емкость.....   | 18 |
| 6.6.10. Локальная система управления .....  | 18 |
| 6.6.11. САУ АГНКС.....  | 18 |
| 6.6.12. Система КИТСО и СИБ.....  | 18 |
| 6.6.13. Автоматизированная система отгрузки топлива .....   | 19 |
| 6.6.14. Зарядная станция для электромобилей.....  | 19 |
| 6.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....  | 19 |
| 6.8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ<br>КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ..... | 20 |
| 6.9. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....  | 20 |
| 6.10. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛА «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ<br>ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ». ....     | 20 |
| 6.11. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.....  | 20 |
| 6.12. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ....   | 20 |
| 6.13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....   | 21 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 6.13.1 | Требования по промышленной безопасности.....  | 21 |
| 6.13.2 | Требования по обеспечению инженерно-технических мероприятий<br>гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. .... | 21 |
| 6.13.3 | Организация и условия труда работников, управление производством и<br>предприятием .....  | 21 |
| 7.     | ИСПЫТАНИЯ .....   | 21 |
| 8.     | ПРИЛОЖЕНИЯ.....   | 21 |

## **1. ВВЕДЕНИЕ**

1.1. Данные требования составлены в соответствии с ГОСТ Р ИСО 13880-2010 «Содержание и порядок составления технических требований для предприятий нефтяной и газовой промышленности» с целью регламентации технических решений по размещению, на общей площадке автомобильной газонаполнительной компрессорной станции, технических средств для заправки автотранспорта сжиженным природным газом и принятия проектных решений, обеспечивающих достаточный уровень безопасности станций при минимальных затратах на их строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и эксплуатацию.

1.2. В данном документе не приводятся требования к стандартной продукции, производство и/или поставка которой осуществляется в соответствии с действующими стандартами, нормами и/или правилами.

1.3. Типовые технические требования не отменяют и не заменяют требования ГОСТ 2.114-2016 «ЕСКД. Технические условия», и применяют наряду со стандартами и нормами, установленными системой конструкторской и технологической документации, которые имеют обязательную силу на территории Российской Федерации.

## **2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.**

2.1. Настоящие технические требования вступают в силу с даты их утверждения главным инженером – заместителем генерального директора ООО «Газпром газомоторное топливо» в порядке, определенном СТО Газпром ГМТ 09-2021 «Порядок разработки, согласования и утверждения технических требований, заданий на проектирование и заданий на разработку документации на техническое перевооружение для объектов капитального строительства».

2.2. Настоящие технические требования распространяются на АГНКС ООО «Газпром газомоторное топливо» при разработке документации для объектов технического перевооружения.

## **3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ.**

3.1. В настоящих технических требованиях используются ссылки на следующие нормативные документы:

- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 04.05.1999 №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный Закон от 07.07.2003 г. №126 – ФЗ «О связи»;
- Федеральный закон от 25.10.2001 N 136-ФЗ «Земельный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 29.12.2004 N 191-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;

- Федеральный закон от 13.07.2015 N 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
- Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 03.08.2018 №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФниП в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»;
- ФниП в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- ФниП в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- ФНиП в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»;
- ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- ГОСТ Р ИСО 13880-2010 «Перспективные производственные технологии. Содержание и порядок составления технических требований для предприятий нефтяной и газовой промышленности»;
- ГОСТ Р ИСО 14122-1-2009 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. часть 1. Выбор стационарных средств доступа между двумя уровнями.»;
- ГОСТ Р ИСО 14122-2-2010 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. часть 2. Площадки для работы и проходы.»;
- ГОСТ Р ИСО 14122-3-2009 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. часть 3. Лестницы и перила.»;
- ГОСТ Р ИСО 14122-4-2009 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. часть 4. Лестницы вертикальные.»;
- ГОСТ Р 51057-2001 «Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии»;
- ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ Р 51321.1-2007 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные частично или полностью. Общие технические требования и методы испытаний»;

- ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ Р 52350.25-2006 «Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. ГОСТ Р 52350.25-2006»;
- ГОСТ Р 53246-2008 «Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»;
- ГОСТ 2.114-2016 «ЕСКД. Технические условия»;
- ГОСТ 2.601-2013 «ЕСКД. Эксплуатационные документы»;
- ГОСТ 2.602-2013 «ЕСКД. Ремонтные документы»;
- ГОСТ 2.610-2019 «ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных документов»;
- ГОСТ 8.009-84 «ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений»;
- ГОСТ 8.611-2013 «ГСИ. Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода»;
- ГОСТ Р 8.654-2015 «ГСИ. Требования к программному обеспечению средств измерений. Основные положения»;
- ГОСТ Р 8.741-2019 «ГСИ. Объем природного газа. Общие требования к методикам измерений»;
- ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»;
- ГОСТ 9.914-91 «Единая система защиты от коррозии и старения. Стали коррозионно-стойкие аустенитные. Электрохимические методы определения стойкости против межкристаллитной коррозии»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»;
- ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»;
- ГОСТ Р 12.1.019-2017 «ССБТ. Электробезопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
- ГОСТ 12.1.038-82\* «ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов»;
- ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.2.007.0-75 «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.2.007.4-75 «ССБТ. Шкафы комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций, камеры сборные одностороннего обслуживания, ячейки герметизированных элегазовых распределительных устройств»;
- ГОСТ 12.2.016-81 «ССБТ. Оборудование компрессорное. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.2.020-76 «ССБТ. Электрооборудование взрывозащищенное. Термины и определения. Классификация. Маркировка»;
- ГОСТ 12.2.049-80 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования»;
- ГОСТ 12.2.062-81 «ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные»;
- ГОСТ 12.3.002-2014 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;

- ГОСТ 12.4.009-83 «ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание»;
- ГОСТ 17.2.4.06-90 «Охрана природы. Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения»;
- ГОСТ 21.208-2013 «СПДС. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- ГОСТ 21.1101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 24.104-85 «ЕСССАУ. Автоматизированные системы управления. Общие требования»;
- ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения»;
- ГОСТ 34.12-2018 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Блочные шифры»;
- ГОСТ 34.13-2018 «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров»;
- ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания»;
- ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- ГОСТ 34.603-92 «Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем»;
- ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия»;
- ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;
- ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки»;
- ГОСТ 14254-2015 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)»;
- ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВ\*А на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия»;
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 17516.1-90 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам»;
- ГОСТ 17703-72 «Аппараты электрические коммутационные. Основные понятия. Термины и определения»;
- ГОСТ 20060-83 «Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги»;
- ГОСТ 21552-84 «Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;
- ГОСТ 21631-76 «Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия»;
- ГОСТ 22387.4-77 «Газ для коммунально-бытового потребления. Метод определения содержания смолы и пыли»;
- ГОСТ 23222-88 (СТ СЭВ 6123-87) «Характеристики точности выполнения предписанной функции средств автоматизации. Требования к нормированию. Общие методы контроля»;

- ГОСТ 27577-2022 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия»;
- ГОСТ 30331.1-2013 (IEC 60364-1:2005) «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения»;
- ГОСТ 30319.1-2015 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Общие положения»;
- ГОСТ 30319.2-2015 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Вычисление физических свойств на основе данных о плотности при стандартных условиях и содержании азота и диоксида углерода»;
- ГОСТ 30319.3-2015 «Газ природный. Методы расчета физических свойств. Вычисление физических свойств на основе данных о компонентном составе»;
- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;
- ГОСТ 30852.1-2002 «Электрооборудование взрывозащищенное. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка"»;
- ГОСТ 30852.11-2002 (МЭК 60079-12:1978) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 12. Классификация смесей газов и паров с воздухом по безопасным экспериментальным максимальным зазорам и минимальным воспламеняющим токам»;
- ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996) «Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования»;
- ГОСТ 31370-2008 (ИСО 10715-1997) «Газ природный. Руководство по отбору проб»;
- ГОСТ 31371.(1-7)-2008 «Газ природный. Определение состава методом хроматографии с оценкой неопределенности. Части 1-7»;
- ГОСТ 31610.11-2014 «Взрывоопасные среды. Оборудование с видом взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь "i"»;
- ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах;
- СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Проектирование, строительство, реконструкция и эксплуатация предприятий, планировка и застройка населенных мест. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Постановление Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9 «Об утверждении правил охраны магистральных трубопроводов»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»;



- Постановление Правительства РФ от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска»;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Постановления Правительства РФ от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» (с изм. на 22 июня 2019 года);
- Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;
- Постановлением Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
- Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 (с изменениями на 14.12.2018) «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей»;
- Постановление Правительства РФ от 27.08.2015 № 890 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления возможности воспользоваться на автозаправочных станциях зарядными колонками (станциями) для транспортных средств с электродвигателями»;
- ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (с изменениями на 13 сентября 2018 года)»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ВРД 39-2.5-082-2003 «Правила технической эксплуатации автомобильных газонаполнительных компрессорных станций»;
- Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- РМ 4-231-90 «Системы автоматизации технологических процессов. Обозначения условные графические многопозиционных коммутационных устройств»;
- РТМ 36.22.13-90 «Системы автоматизации. Монтажно-технологические требования к проектированию»;
- СТО Газпром РД 1.14-127-2005 «Нормы искусственного освещения»;
- СТО Газпром 5.37-2011 «Обеспечение единства измерений. Единые технические требования на оборудование узлов измерений расхода и количества природного газа, применяемых в ОАО «Газпром»»;
- СТО Газпром 9.2-003-2009 «Защита от коррозии. Проектирование электрохимической защиты подземных сооружений»;
- СТО ГГМТ.1.067-14 «Нормы проектирования молниезащиты объектов и коммуникаций ООО «Газпром газомоторное топливо»»;
- СТО ГГМТ.1.064-14 «Нормы проектирования заземляющих устройств объектов ООО «Газпром газомоторное топливо»»;
- Приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2012 г. № 781 «Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах»;

- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2013 г. № 961 «Об утверждении Правил учёта газа»;
- Приказ МЧС РФ от от 16.03.2020 № 171 «Административный регламент МЧС России по предоставлению государственной услуги по регистрации декларации пожарной безопасности и формы декларации пожарной безопасности»;
- Приказ МЧС РФ от 30.06.2009 № 382 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности»;
- Приказ МЧС РФ от 10.07.2009 № 404 «Об утверждении методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах»;
- Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;
- ОСР-2015 «Карты общего сейсмического районирования территории Российской Федерации»;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиена труда. Проектирование, строительство реконструкция и эксплуатация предприятий. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП 18.13330.2011 «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий)»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 26.13330-2012 «Фундаменты машин с динамическими нагрузками»;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги»;
- СП 41-101-95 «Своды правил по проектированию тепловых пунктов»;
- СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полипропиленовой оболочке»;

- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 156.13130.2014 «Станции автозаправочные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты»;
- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические»;
- СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий и сооружений, подлежащих защите АСПТ и АСПС»;
- ТУ-ГАЗ-86 «Требования к установке сигнализаторов и газоанализаторов».

## 4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция** – автомобильная заправочная станция, на территории которой предусмотрена заправка баллонов топливной системы грузовых, специальных, легковых автомобилей, а также передвижных автогазозаправщиков и кассетных сборок компримированным природным газом, используемым в качестве моторного топлива.

**Автоматизированная система отгрузки топлива** – это комплексное программно-техническое решение, позволяющее автоматизировать реализацию компримированного природного газа потребителю с возможностью сопряжения с САУ АГНКС.

**Блок** – компактно размещенный на общей раме набор оборудования и систем, выполняющий определенные технологические функции.

**Блок аккумуляторов газа** – конструкция заводской готовности, в которой смонтированы баллоны высокого давления, соединенные между собой стальными трубопроводами, предназначенные для хранения сжатого природного газа.

**Блок входных кранов** – герметичный шкаф с узлом коммерческого учета расхода газа, в которой смонтировано газовое оборудование для подачи и перекрытия (ручного и автоматического) поступления газа в технологическую сеть, для сброса газа на свечу в автоматическом и ручном режимах, коммерческого учета.

**Блок компримирования природного газа (БКПГ)** – блок по реализации КПГ (производственно-сбытовое решение, предполагаемое основное технологическое оборудование в модульном исполнении, без дополнительных зданий и сооружений типа СЭБ и встроенные или отдельностоящие ГЗК; используется для дополнения АЗС, МАЗС, АГЗС или в рамках ТЗП).

**Блок осушки газа** – конструкция заводской готовности, в которой смонтировано оборудование и системы для адсорбционной осушки природного газа до требуемых параметров, соответствующих ГОСТ 27577-2000 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия».

**Газозаправочная колонка** – устройство, предназначенное для заправки компримированным природным газом баллонов топливной системы автотранспортных средств, передвижных автогазозаправщиков и кассетных сборок.

**Информационная стена** – сооружение, предназначенное для размещения информации о видах продаваемого топлива и цене на него.

**Комплекс инженерно-технических средств охраны** – это совокупность взаимосвязанных технических и инженерных средств, обеспечивающих безопасное функционирование объекта, сохранность имущества, информации, здоровья и жизни персонала и посетителей и предоставляющих оперативному персоналу необходимую информацию о состоянии безопасности объекта, позволяющую оперативно принимать меры по предотвращению нештатных ситуаций и ликвидации их последствий.

**Компримированный природный газ** – газ природный (сжатый), соответствующий ГОСТ 27577-2000 «Газ природный топливный компримированный для двигателей внутреннего сгорания. Технические условия».

**Модуль компримирования природного газа (МКПГ)** – основное технологическое оборудование для компримирования природного газа, предполагающее размещение всех систем в едином блок-модуле.

**Навес газозаправочной галереи** – сооружение, предназначенное для защиты от внешних агрессивных проявлений окружающей среды (снег, дождь, град).

**Наружная установка** – комплекс аппаратов и технологического оборудования, расположенных вне зданий, сооружений и строений.

**Передвижной автомобильный газозаправщик** – передвижная автомобильная заправочная станция, технологическая система которой, предназначена для заправки сжатым природным газом баллонов топливной системы автотранспортных средств, характеризующаяся наличием совмещенного блока транспортировки и хранения, выполненного, как единое заводское изделие.

**Площадка АГНКС** –площадка, в пределах границ земельного участка, согласно сведениям государственного кадастрового учета, на которой должны выполняться требования противопожарного режима для АГНКС.

**Пункт редуцирования газа** – конструкция заводской готовности, в которой смонтировано газовое оборудование для редуцирования, автоматического поддержания заданного выходного давления и очистки газа, подаваемого на собственные нужды.

**Служебно-эксплуатационный блок** – одноэтажное здание, для размещения оборудования и систем по контролю и управлению АГНКС, систем жизнеобеспечения, рабочих мест работников АГНКС, мест общего пользования.

**Технологическая линия АГНКС** – комплекс оборудования, необходимого для очистки, осушки, аккумулирования, редуцирования давления и заправки сжатого природного газа в транспортные средства;

**Технологическая площадка с технологическим оборудованием АГНКС** – территория, ограниченная по периметру защитным ограждением.

**Шкафной газорегуляторный пункт** – технологическое устройство в шкафом исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях.

## 5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

- АВР – автоматическое включение резерва;  
АГНКС – автомобильная газонаполнительная компрессорная станция;  
АЗС – автомобильная заправочная станция;  
АРМ – автоматизированное рабочее место;  
АСП – автоматическая система пожаротушения;  
АСОТ – автоматизированная система отгрузки топлива;  
АУПС – автоматическая установка пожарной сигнализации;  
АУПТ – автоматическая установка пожаротушения;  
БАГ – блок аккумуляторов газа;  
БВК – блок входных кранов;  
БКПГ – блок компримирования природного газа;  
БОГ – блок осушки газа;  
ВОЛС – волоконно-оптическая линия связи;  
ВЗиС – временные здания и сооружения;  
ГЗК – газозаправочная колонка;  
ГЗШ – главная заземляющая шина;  
ГРПШ – пункт редуцирования газа шкафной;  
ГРЩ – главный распределительный щит;  
ЖБО – жидкие бытовые отходы;  
ЗВ – загрязняющие вещества;  
ЗИП – запасные части, инструмент и принадлежности;  
ЗСЭ - зарядная станция для электромобилей;  
ЗУ – заземляющее устройство;  
ИБП – источник бесперебойного питания;  
ИД – исполнительная документация;  
ИТ – информационные технологии;  
ИТМ ГОЧС – инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;  
КриоАЗС – криогенная автомобильная заправочная станция;  
КЗУ – комплектное заземляющее устройство;  
КИПиА – контрольно-измерительные приборы и автоматика;  
КИТСО – комплекс инженерно-технических средств охраны;  
КПГ – компримированный природный газ;  
КСПД – корпоративная сеть передачи данных;  
КТП – комплектная трансформаторная подстанция;  
КУ – компрессорная установка;  
ЛВС – локально-вычислительные сети;  
ЛСУ – локальная система управления;  
МЧС – Министерство по чрезвычайным ситуациям;  
МАЗС – многотопливная автомобильная заправочная станция;  
МКПГ – модуль компримирования природного газа;

НДС – норматив допустимого сброса;  
НКПРП – нижний концентрационный предел распространения пламени;  
НООЛР – норматив образования отходов и лимиты на их размещение;  
НПБ – нормы пожарной безопасности;  
НСД – несанкционированный доступ;  
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;  
ООО – общество с ограниченной ответственностью;  
ОС – окружающая среда;  
ПАГЗ – передвижной автомобильный газозаправщик;  
ПДВ – предельно-допустимые выбросы;  
ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;  
ПО – программное обеспечение;  
ПС – пожарная сигнализация;  
ПТК – производственно-технический корпус;  
ПУЭ – правила устройства электроустановок;  
ПЭМ – производственный экологический мониторинг;  
САУ – система автоматического управления;  
СВТ – средство вычислительной техники;  
СИ – средства измерения;  
СКС – структурированная кабельная система;  
СНиП – строительные нормы и правила;  
СрЗИ – средство защиты информации;  
СМЗ – система молниезащиты;  
СРД – сосуды, работающие под давлением;  
СРО – саморегулируемая организация;  
СУП – система уравнивания потенциалов;  
СЭБ – служебно-эксплуатационный блок;  
ТБО – твердые бытовые отходы;  
ТО – техническое обслуживание;  
ТУ – технические условия;  
УЗИП – устройство защиты от перенапряжения;  
УЗПР – ультразвуковой преобразователь расхода газа;  
УУГ – узел учета газа;  
ФЗ – федеральный закон;  
ШРП – шкафной газорегуляторный пункт.

## **6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

### **6.1. Общие требования к разработке документации**

6.1.1. Разработка документации должна быть осуществлена в соответствии с действующим законодательством РФ, в объеме, необходимом для технического перевооружения и согласование её с заказчиком.

6.1.2. АГНКС должна иметь характеристики, представленные в Приложении 1 настоящих Требований.

6.1.3. В ходе технического перевооружения на АГНКС необходимо произвести следующие мероприятия:

разработать документацию, в объеме, необходимом для технического перевооружения, включающую в себя:

- Устройство нового типа кровли здания производственно-технологического;

- Устройство нового типа кровли с водосточной системой галереи.

6.1.4. В состав АГНКС должны входить следующие здания и сооружения:

1) служебно-эксплуатационный блок;

2) навес заправочной галереи.

6.1.5. В составе АГНКС предусмотреть следующие инженерные сети:

Раздел не используется.

6.1.6. Климатические условия эксплуатации АГНКС принять в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», с учетом обеспечения надежной работы оборудования и систем в условиях, соответствующих климатическому исполнению по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды» для места размещения объекта, при температуре окружающего воздуха в помещении от плюс 5°С до плюс 50°С и температуре наружного воздуха в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» (подтверждается расчетным путем).

6.1.7. Сейсмичность определить, в соответствии с картами общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015.

### **6.2. Требования к схеме планировочной организации земельного участка.**

Раздел не используется.

### **6.3. Требования к архитектурным решениям.**

#### **6.3.1. Здание СЭБ.**

6.3.1.1. Предусмотреть замену профилированного металлического настила Н60-845-1,0 на новый, замена существующего пирога кровли на пирог кровли системы Технониколь «ТН-Кровля Смарт»

#### **6.3.2. Навес заправочной галереи.**

6.3.2.1. Покрытие Навеса газозаправочной галереи предусмотреть из профилирован-



ного листа с антикоррозийным покрытием, предусмотреть замену профилированного металлического настила Н60-845-1,0 на новый.

6.3.2.2. Все принятые решения согласовать с ООО «Газпром газомоторное топливо» в составе текстовой и графической части проектной документации:

- система сбора и отвода дождевых стоков;
- предусмотреть выходы ливнеотоков с кровли навеса непосредственно на поверхность покрытия площадки.

### **6.3.3. Информационная стена.**

Раздел не используется.

### **6.3.4. Место временного накопления отходов.**

Раздел не используется.

## **6.4. Требования к конструктивным и объемно-планировочным решениям.**

### **6.4.1. Конструкции металлические**

6.4.1.1. Предусмотреть разработку конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений.

6.4.1.2. Предусмотреть изготовление металлических конструкций в заводских условиях с возможностью последующей сборки на объекте.

### **6.4.2. Конструкции железобетонные.**

Раздел не используется.

**6.5. Требования к инженерному оборудованию, сетям инженерно-технического обеспечения.**

### **6.5.1. Система электроснабжения.**

Раздел не используется.

### **6.5.2. Системы водоснабжения и водоотведения.**

Раздел не используется.

### **6.1.3. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети**

Раздел не используется.

### **6.5.3. Сети связи.**

Раздел не используется.

### **6.5.4. Газоснабжение.**

Раздел не используется.

## **6.6. Технологические решения.**

### **6.6.1. Общие требования.**

6.6.1.1. Проектные решения должны соответствовать требованиям ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива» и "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением".

### **6.6.2. Блок входных кранов.**

Раздел не используется.

### **6.6.3. Узел учета газа.**

Раздел не используется.

### **6.6.4. Блок предварительной очистки газа.**

Раздел не используется.

### **6.6.5. Блок осушки газа.**

Раздел не используется.

### **6.6.6. Блок компримирования газа**

Раздел не используется.

### **6.6.7. Блок аккумуляторов газа.**

Раздел не используется.

### **6.6.7. Газозаправочные колонки.**

Раздел не используется.

### **6.6.8. Дренажная емкость.**

Раздел не используется.

### **6.6.9. Локальная система управления.**

Раздел не используется.

### **6.6.10. САУ АГНКС**

Раздел не используется.

### **6.6.11. Система КИТСО и СИБ.**

Раздел не используется.

#### **6.6.12. Автоматизированная система отгрузки топлива**

Раздел не используется.

#### **6.6.13. Зарядная станция для электромобилей.**

Раздел не используется.

### **6.7. Требования к проекту организации строительства.**

6.7.1. Состав и содержание ПОС должен соответствовать требованиям, изложенным в Постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, СП 48.13330.2011, МДС 12-81.2007, МДС 12-46.2008, а также другим действующим руководящим документам федерального значения.

6.7.2. Предусмотреть разработку комплексного календарно-сетевого графика реализации проекта с учетом сроков разработки проектной и рабочей документации, изготовления и комплектации основного технологического оборудования, производства строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ и других этапов реализации инвестиционного проекта, включая подготовительный период. Календарный план строительства должен содержать ведомости работ и потребности в материалах.

6.7.3. Разработать строительный генеральный план подготовительного периода строительства (при необходимости) и основного периода строительства с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

6.7.4. Данные о возможности обеспечения площадок и временных зданий и сооружений потребными местными энергоресурсами и места водозабора должны быть подтверждены техническими условиями.

6.7.5. В составе проекта организации строительства отразить перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию.

6.7.6. В составе проекта организации строительства должны быть представлены согласования, технические условия, стоимость услуг на прием отходов промышленного строительства на захоронение, описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

6.7.7. В составе раздела представить ведомости основных объемов строительно-монтажных и специальных работ.

6.7.8. В составе проекта организации строительства должны быть представлены: перечень, объемы и способы выполнения строительно-монтажных работ в стесненных условиях, на которые распространяются факторы их удорожания.

6.7.9. При необходимости выполнения работ повышенной сложности (повышенная влажность грунтов, пучинистые, набухающие грунты и т.п.), проектной организацией в составе ПОСа должно быть предусмотрено указание на разработку проектов производства работ (ППР) на такого рода работы.

6.7.10. Проект организации строительства должен содержать в текстовой части сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства для обеспечения размещения строительных механизмов, хранения отвала и резерва грунта, в том числе

растительного, устройства объездов, перекладки коммуникаций, площадок складирования материалов и изделий, полигонов сборки конструкций.

#### **6.8. Требования к проекту организации работ по демонтажу объектов капитального строительства**

6.8.1. Определить необходимость проведения демонтажных работ на площадке расположения АГНКС.

6.8.2. Разработать раздел «Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

#### **6.9. Требования по охране окружающей среды.**

6.9.1. Разработку мероприятий по охране окружающей среды произвести в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 и действующей нормативной документацией.

6.9.2. Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработать в соответствии с требованиями приказа ГК РФ по ООС от 16.05.2000 № 372 «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ».

#### **6.10. Требования к разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

6.10.1 Состав и содержание мероприятий по обеспечению пожарной безопасности должно соответствовать требованиям Федерального законодательства, Постановлению Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 и нормативных документов в области пожарной безопасности (национальных стандартов и сводов правил).

#### **6.11. Требования по обеспечению энергоэффективности.**

6.11.1 Решения должны предусматривать применение энергоэффективных технологий в соответствии с требованиями Федерального закон от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

#### **6.12. Требования к сметной документации.**

6.12.1 Сметная документация составляется в соответствии с Методическими указаниями ООО «Газпром газомоторное топливо» «О порядке формирования сметной (инвестиционной) стоимости объектов по строительству и реконструкции» МУ.ГГМТ 06-18 версия 3.0 утвержденными Приказом Общества № 0275/18 от 13.04.2018 г.

6.12.2 Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 4 августа 2020г. № 421.

## **6.13. Дополнительные требования**

### **6.13.1 Требования по промышленной безопасности.**

6.13.1.1. Обеспечить сопровождение проектной документации в органах экспертизы до получения положительного заключения. Указать нормативные сроки службы технических устройств, зданий и сооружений в эксплуатационной документации (паспортах).

6.13.1.2. Указать нормативные сроки службы технических устройств, зданий и сооружений в эксплуатационной документации (паспортах).

### **6.13.2 Требования по обеспечению инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.**

Раздел не используется.

### **6.13.3 Организация и условия труда работников, управление производством и предприятием.**

Раздел не используется.

## **7. ИСПЫТАНИЯ**

7.1. На объектах проведения технического перевооружения должен проводиться комплекс работ по подготовке и проведению индивидуальных испытаний и комплексного опробования оборудования (ПНР).

7.2. ПНР выполняются в соответствии с требованиями документации на техническое перевооружение, технических условий, технической документации организаций-изготовителей (поставщиков) оборудования, производственных инструкций, технологических карт и с учетом действующих на территории Российской Федерации норм и правил».

7.3. Пусконаладочные работы необходимо выполнять в соответствии с графиком проведения работ, программой проведения ПНР, утвержденных заказчиком и согласованных с организацией, эксплуатирующей объект технического перевооружения.

7.4. Программа проведения ПНР должна включать проверку всех технических характеристик АГНКС, указанных в Приложении 1 настоящих Требований. Результаты проверки технических характеристик АГНКС должны быть оформлены протоколом.

## **8. ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **8.1. Приложение 1 Характеристики АГНКС.**

Ведущий инженер административно-хозяйственного отдела

  
Р.Р. Зябиров

Начальник административно-хозяйственного отдела

  
И.А. Бучинова

Главный инженер

  
С.Ф. Тигля