

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГАЗПРОМ ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Южного филиала

ООО «Газпром газомоторное топливо»

А.Е. Беляев

2023 г.

«    »

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ  
ДЕЙСТВУЮЩЕЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
КОМПРЕССОРНОЙ СТАНЦИИ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. НОВОЧЕРКАССК,  
Ш. ХАРЬКОВСКОЕ, 2Б, АГНКС-2**

Санкт-Петербург  
2022

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| СОДЕРЖАНИЕ.....  | 2  |
| 1. ВВЕДЕНИЕ .....  | 3  |
| 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....   | 3  |
| 3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ .....  | 4  |
| 4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....   | 11 |
| 5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....  | 13 |
| 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....  | 15 |
| 6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ.....  | 15 |
| 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. ....   | 17 |
| 6.3.3. Информационная стена. ....  | 17 |
| 6.3.4. Место временного накопления отходов. ....   | 18 |
| 6.4. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКТИВНЫМ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫМ РЕШЕНИЯМ. ....  | 18 |
| 6.4.1. Конструкции металлические.....  | 18 |
| 6.5. ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, СЕТЯМ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО<br>ОБЕСПЕЧЕНИЯ. 18  |    |
| 6.5.1. Система электроснабжения. ....  | 18 |
| 6.5.2. Системы водоснабжения и водоотведения.....  | 19 |
| 6.5.3. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети.....   | 19 |
| 6.5.4. Сети связи .....  | 20 |
| 6.6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ....   | 20 |
| 6.6.1. Общие требования.....   | 20 |
| 6.6.2. Блок осушки газа.....   | 22 |
| 6.6.3. Цех компримирования газа.....   | 22 |
| 6.6.4. Блок аккумуляторов газа. ....   | 22 |
| 6.6.5. Газозаправочные колонки. ....   | 22 |
| 6.6.6. Локальная система управления.....   | 23 |
| 6.6.7. Система КИТСО и СИБ .....   | 23 |
| 6.6.8. Автоматизированная система отгрузки топлива .....   | 23 |
| 6.7. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....   | 23 |
| 6.8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТУ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО ДЕМОНТАЖУ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО<br>СТРОИТЕЛЬСТВА 23   |    |
| 6.9. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....   | 24 |
| 6.10. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ РАЗДЕЛА «Мероприятия по обеспечению пожарной<br>БЕЗОПАСНОСТИ».....   | 26 |
| 6.11. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ.....   | 29 |
| 6.12. ТРЕБОВАНИЯ К СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ. ....  | 29 |
| 6.13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....  | 29 |
| 6.13.1 Требования по промышленной безопасности. ....   | 29 |
| 6.13.2 Требования по обеспечению инженерно-технических мероприятий гражданской<br>обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций. .... | 30 |
| 6.13.3 Организация и условия труда работников, управление производством и<br>предприятием 30   |    |
| 7. ИСПЫТАНИЯ.....  | 31 |
| 8. ПРИЛОЖЕНИЯ.....   | 32 |

## **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 компримированным природным газом и принятия проектных решений, обеспечивающих достаточный уровень безопасности станций при минимальных затратах на их строительство 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 типовые технические требования вступают в силу с даты подписания Приказа об их утверждении и введении в действие.

2.2. Настоящие типовые технические требования считаются утратившими силу с даты подписания Приказа об отмене их действия.

2.3. Изменения в типовых технических требованиях вступают в силу с даты подписания Приказа о внесении в них изменений.

2.4. Необходимость внесения изменений в типовые технические требования определяют работники производственно-технического Управления в процессе повседневной деятельности, а также по результатам проверки типовых технических требований на актуальность, но не реже одного раза в год.

2.5. Ответственность за поддержание типовых технических требований в актуальном состоянии несет Технический отдел.

2.6. Настоящие типовые технические требования распространяются на АГНКС ООО «Газпром газомоторное топливо» при проектировании объектов нового строительства/реконструкции.

2.7. Настоящие технические требования не распространяются:

- на автомобильные газонаполнительные компрессорные станции на базе блоков компримирования природного газа (БКПГ);
- на автомобильные заправочные станции компримированным природным газом, произведенным из сжиженного природного газа (КриоАЗС);
- на площадки для заправки транспортных средств компримированным и сжиженным природным газом с помощью передвижных автогазозаправщиков (ПАГЗ).

### 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 27577-2000 «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 60.13330.2012 «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

4.1. В настоящих технических требованиях используются следующие термины с соответствующими определениями:

**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** – 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 шкафном исполнении, предназначенное для снижения давления газа и поддержания его на заданных уровнях в газораспределительных сетях.

## 5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

5.1. В настоящих технических требованиях применены следующие 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;  
НТД – нормативно техническая документация;  
ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;  
ООО – общество с ограниченной ответственностью;  
ОС – окружающая среда;  
ПАГЗ – передвижной автомобильный газозаправщик;  
ПД – проектная документация;  
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 проектированию**

6.1.1. Проектирование объекта осуществить в соответствии с действующим законодательством РФ, ТУ и настоящими Требованиями.

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

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

6.1.3.1. Предусмотреть проектирование с внесением изменений в существующую проектную документацию с прохождением ЭПБ и установку входного сепаратора до блока осушки;

6.1.3.2. При проектировании учесть техническое перевооружение ВРУ 0,4 кВ в целях приведения к действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо» (при невозможности проведения технического перевооружения, провести замену ВРУ 0,4 кВ);

6.1.3.3. При проектировании учесть расчет реактивной мощности и при необходимости установку устройства компенсации реактивной мощности (III-я категория надежности, подключение по 0,4 кВ);

6.1.3.4. При проектировании учесть замену сетей электроснабжения на пятипроводную с использованием системы заземления TN-S, согласно действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо»;

6.1.3.5. При проектировании учесть замену светильников систем наружного и внутреннего освещения;

6.1.3.6. При проектировании учесть замену внутренних кабельных линий;

6.1.3.7. Произвести техническое перевооружение системы контроля загазованности в целях приведения к действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо» и законодательства РФ;

6.1.3.8. Произвести техническое перевооружение системы измерения влажности компримированного газа в целях приведения к действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо» и законодательства РФ;

6.1.3.9. Произвести техническое перевооружение системы пожарной безопасности в целях приведения к действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо» и законодательства РФ;

6.1.3.10. Привести внешний облик АГНКС в соответствие с книгой фирменного стиля ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложение №2 к настоящим требованиям). Применить использование бренда Газпром + EcoGas;

6.1.3.11. Внесением изменения в существующую проектную документацию произвести установку системы АСОТ в соответствии с требованиями ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложения №10 к настоящим требованиям);

6.1.3.12. Внесением изменения в существующую проектную документацию произвести установку сетей связи в соответствии с требованиями ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложения №5 к настоящим требованиям);

6.1.3.13. Произвести техническое перевооружение КИТСО и системы видеонаблюдения территории и помещений в целях приведения в соответствие с требованиями Приложения №9 «Технические требования на проектирование Комплекса инженерно-технических средств охраны и системы информационной безопасности»;

6.1.3.14. Предусмотреть наличие на въезде на территорию АГНКС таблички, предупреждающей владельцев транспортных средств, лиц, непосредственно управляющих транспортными средствами, о недопустимости использования неисправного газобаллонного оборудования;

6.1.3.15. Предусмотреть наличие таблички о месте посадки/высадки пассажиров;

6.1.3.16. Предусмотреть наличие схемы/разметки движения транспортных средств по заправочной галерее;

6.1.3.17. Предусмотреть наличие знаков «Вход посторонним лицам воспрещается» на ограждении территории технологического оборудования;

6.1.3.18. Разработать раздел проектной документации в части изменения штатной численности АГНКС;

6.1.3.19. Разработать мероприятия в части уменьшения воздействия вредного производственного фактора (шума) в помещении компрессорного цеха, до допустимого уровня, в соответствии с действующими НТД.

6.1.4. Климатические условия эксплуатации АГНКС принять в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016 «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).

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

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

6.2.1 Привести внешний облик земельного участка в соответствие с книгой фирменного стиля ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложение №2 к настоящим требованиям). Применить использование бренда Газпром + EcoGas;

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

### **6.3.1. Здание СЭБ.**

6.3.1.1. Предусмотреть оснащение СЭБ всеми необходимыми системами жизнеобеспечения и безопасности, согласно действующих норм, в т.ч. системой сбора и отвода дождевых стоков с обогреваемыми ливнестоками.

6.3.1.2. Предусмотреть точку подключения переносной ДЭС (мощность ДЭС определить расчетом) исключительно на собственные нужды СЭБ, с установкой устройства исключающего генерацию электроэнергии в сеть.

6.3.1.3. Предусмотреть отдельные помещения раздевалок для сотрудников (мужчин и женщин).

6.3.1.4. Привести внешний облик СЭБ в соответствие с книгой фирменного стиля ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложение №2 к настоящим требованиям). Применить использование бренда Газпром + EcoGas;

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

6.3.2.1. Привести внешний облик навеса заправочной галереи в соответствие с книгой фирменного стиля ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложение №2 к настоящим требованиям). Применить использование бренда Газпром + EcoGas;

6.3.2.2. Покрытие Навеса газозаправочной галереи предусмотреть из профилированного листа с антикоррозийным покрытием.

6.3.2.3. Оформление фасада навеса газозаправочной галереи – в соответствии с утвержденной Книгой фирменного стиля розничной сети АГНКС «Газпром» (Приложение 2 настоящих требований (оформление под брендом Газпром + EcoGas)) и Корпоративными требованиями и правилами для АГНКС ООО "Газпром газомоторное топливо" (Приложение 3 настоящих требований).

6.3.2.4. На торцах островков безопасности предусмотреть защитные колесоотбойники с защитным ограждением ГЗК.

6.3.2.5. На нижнем крае навеса заправочной галереи предусмотреть дублирующий указатель максимальной высоты транспортного средства. Высота нижней кромки навеса не менее 5,0 м.

6.3.2.6. Предусмотреть устройство крепления многоточечной страховочной привязи на кровле сооружения.

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

6.3.2.8. Предусмотреть оснащение навеса газозаправочной галереи системами согласно действующих норм, в т.ч.:

- система освещения;
- система сбора и отвода дождевых стоков (ливнестоки с кровли оснастить системой электрического обогрева);
- предусмотреть выходы ливнестоков навеса непосредственно в систему дождевой канализации (колодцы, либо трубы).

6.3.2.9. Предусмотреть оснащение навеса газозаправочной галереи достаточным количеством первичными средствами пожаротушения из расчета на 1 островок с 1 ГЗК не менее двух ОП-35.

6.3.2.10. Предусмотреть наличие знаков безопасности на заправочных островках (курение и пользование открытым огнем запрещено, место установки средств пожаротушения, категория по взрывопожарной безопасности), наличие инструкция по заправке транспорта КПП на ГЗК в соответствии с типовой инструкцией

### **6.3.3. Информационная стела.**

6.3.3.1. Привести внешний облик информационной стелы в соответствие с книгой фирменного стиля ООО «Газпром газомоторное топливо» (Приложение №2 к настоящим требованиям). Применить использование бренда Газпром + EcoGas;

6.3.3.2. Установку информационной стелы предусмотреть в соответствии с Корпоративными требованиями и правилами для АГНКС ООО "Газпром газомоторное топливо" (Приложение 3 настоящих требований).

6.3.3.3. Предусмотреть оснащение информационной стелы электронным световым табло (светодиодная технология) для обеспечения быстрой смены информации.

6.3.3.4. Предусмотреть пятилетнюю гарантию на систему питания, подсветку и электронные компоненты стелы.

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

6.3.4.1. Площадки и места для накопления отходов производства и потребления предусмотреть в соответствии с СанПиН 2.1.3684–21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

6.3.4.2. Предусмотреть возможность выката мусорных контейнеров по ровной поверхности для дальнейшей их перегрузки в специализированный транспорт (расположение на общем уровне или устройство площадки, выступающей вперед перед навесом, пандус).

6.3.4.3. Предусмотреть устройство ограждения площадки, навеса над ним, так же непроницаемым бетонируемым покрытием. Навес и ограждение выполнить из профилированного листа. Огороженную площадь разделить на две зоны с отдельными входами с дверьми. Одна зона должна быть предназначена для размещения контейнеров для сбора твердых бытовых отходов, контейнера для замазученных отходов. Другая зона (площадью не менее 18 м<sup>2</sup>) должна быть предназначена размещения хозяйственного инвентаря и средств малой механизации. Предусмотреть достаточное количество контейнеров для отходов согласно 89-ФЗ от 24.06.98г.

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

##### **6.4.1. Конструкции металлические**

6.4.1.1. Проектом предусмотреть разработку конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений, в том числе:

- Металлический каркас навеса газозаправочной галереи;
- Металлические конструкции эстакады технологических газопроводов высокого давления (при надземной прокладке);
- Металлический каркас площадки посадки пассажиров.

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

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

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

6.5.1.1. Провести лабораторные испытания электрооборудования и кабельных линий АГНКС, с выдачей технических отчетов;

6.5.1.2. Произвести замену ВРУ-0,4кВ. Предусмотреть установку отдельно стоящей ВРУ. При отсутствии возможности монтажа отдельно стоящей ВРУ, произвести монтаж ВРУ в помещении СЭБ (только по согласованию с ОГЭ Общества). Планировочные решения РУНН приведены в Приложении № 3.

6.5.1.3. Произвести замену освещения навеса согласно действующим техническим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо». Для освещения навеса газозаправочной галереи применять встраиваемые светильники типа УСС-АЗС ООО «М-Фокус», типа ФОТОН-ПРОМ-АЗС ООО «ЭКОЭЛ», типа LEDEO-АЗС компании «ТСН-Электро».

6.5.1.4. Произвести замену освещения помещений СЭБ согласно действующим техническим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо». Систему внутреннего освещения

выполнить светодиодными светильниками с уровнем взрывозащиты согласно классу взрывозащитных зон по ПУЭ.

6.5.1.5. Произвести замену освещения периметра АГНКС согласно действующим требованиям ООО «Газпром газомоторное топливо». Для освещения периметра использовать светильники типа: уличный светодиодные светильники типа УСС Эксперт ООО «М-Фокус», типа AtomSvet® Plant компании «АтомСвет Энергосервис», типа LEDEO компании «ТСН-Электро»;

6.5.1.6. Для сокращения потерь в сетях за счет сокращения перетоков реактивной мощности, предусмотреть установку двух регулируемых комплектных конденсаторных установок 0,4 кВ соответствующей расчетной мощности (определить проектом). Защиту компенсирующих устройств от токов короткого замыкания и перегрузок выполнить автоматическими выключателями.

6.5.1.7. Произвести замену сетей электроснабжения на пятипроводную. Использовать систему заземления TN-S с системами уравнивания и выравнивания потенциалов. TN-S – нулевой рабочий N и нулевой защитный PE проводники разделены, и идут от БКТП отдельными проводниками к потребителю.

6.5.1.8. Предусмотреть замену внутренних кабельных сетей. Сечение, марку и способ прокладки определить проектом в соответствии с требованиями ПУЭ.

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

6.5.2.1. Необходимость установки очистных сооружений ливневых стоков обосновать проектом.

6.5.2.2. Предусмотреть вывод сигналов о наполнении всех ёмкостей на АРМ оператора.

6.5.2.3. Предусмотреть установление охранных зон внешних сетей водоснабжения и водоотведения с учетом требований ст. 57.1 и ст. 106 Земельного Кодекса Российской Федерации.

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

6.5.3.1. Произвести обследование существующих систем «Отопления, вентиляции и кондиционирования» и привести в соответствие с требованиями: СП 156.13130.2014 «Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности», СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», СП 41-105-2002 Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полипропиленовой оболочке», СП 41-101-95 «Своды правил по проектированию тепловых пунктов», а также других действующих норм и правил, требованиями охраны труда и противопожарной безопасности.

6.5.3.2. Параметры наружного воздуха принять согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

6.5.3.3. Для обеспечения и поддержания требуемых параметров микроклимата помещений, повышения надежности работы систем, контроля, автоматического регулирования, защиты оборудования, блокировки, управления, а также включения и отключения систем вентиляции предусмотреть средства автоматизации.

6.5.3.4. Предусмотреть мероприятия по снижению шума и вибрации при работе систем вентиляции и кондиционирования путем применения виброизоляторов, гибких вставок на воздуховодах, шумоглушителей, ограничения скорости воздуха в вентрешетках и воздуховодах.

#### **6.5.4. Сети связи**

6.5.4.1. Технические требования по IT- инфраструктуре АГНКС должны соответствовать Приложению 5 настоящих Требований.

#### **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 при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением".

6.6.1.2. Применяемые материалы и оборудование должны иметь необходимые разрешения, сертификаты соответствия или декларации соответствия требованиям технических регламентов:

– декларация или сертификат соответствия требованиям ТР ТС 010-2011 «О безопасности машин и оборудования».

– сертификат соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».

– сертификат соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (категория оборудования – 4-я).

– декларация соответствия требованиям Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический Регламент О требованиях пожарной безопасности».

6.6.1.3. СИ, приборы КИПиА должны быть указаны в приложениях к декларациям (сертификатам) соответствия на комплектно-блочное изделие.

6.6.1.4. На все средства измерения (СИ) необходимы:

- свидетельство об утверждении типа средств измерений с приложением описания СИ;
- методика поверки СИ (предоставляется заявителем в уполномоченный орган по метрологии при получении Свидетельства об утверждении типа средств измерений);
- свидетельство о поверке СИ, выданное уполномоченной метрологической службой;
- документы о внесении в единый реестр средств измерений на территории Российской Федерации.

6.6.1.5. Размещение оборудования АГНКС должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.016-81, «Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», отвечать требованиям ПБ 03-582-03 и обеспечивать условия труда, безопасные для жизни и здоровья человека в течение всего срока службы оборудования.

6.6.1.6. Предусмотреть стыковку кабельных линий посредством соединительных коробок.

6.6.1.7. Все движущиеся части оборудования и механизмов должны иметь ограждения. Защитные ограждения движущихся частей оборудования должны соответствовать ГОСТ 12.2.062-81.

6.6.1.8. Двери, окна и съемные стеновые панели должны открываться наружу (в сторону выхода).

6.6.1.9. Предусмотреть оснащение технологических блоков первичными приборами охранной сигнализации (магнитоконтактные охранные извещатели выполнить

во взрывобезопасном исполнении), установленными на входных дверях (воротах). Шлейфы охранной сигнализации проложить внутри технологических блоков и вывести их на клеммные коробки, расположенные внутри технологических блоков, в отсеке автоматики, либо в непосредственной близости от ввода иных кабельных линий.

6.6.1.10. Уровни звуковой мощности не должны превышать 75 дБ на расстоянии одного метра от ограждающих конструкций технологических блоков (в том числе для компрессорных установок).

6.6.1.11. При осуществлении технологического процесса получения КПП, заправки транспортных средств на АГНКС должны отсутствовать факторы негативного воздействия на человека и окружающую природную среду. Компрессорное оборудование, технологические аппараты и устройства должны обладать герметичностью, не допускающей образования в воздухе рабочей зоны концентрации углеводородов, превышающей предельно-допустимую концентрацию – 300 мг/м<sup>3</sup> в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88.

6.6.1.12. ЗРА, находящаяся в цепях аварийного автоматического срабатывания, в обязательном порядке должна быть оснащена концевыми датчиками положения. Остальная автоматизированная ЗРА комплектуется концевыми датчиками положения исходя из алгоритмов работы технологического оборудования.

6.6.1.13. Сосуды, работающие под давлением, должны соответствовать требованиям ФНиП «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» и обеспечивать надежность и безопасность эксплуатации в течение расчетного срока службы, указанного в паспорте.

6.6.1.14. Технические решения по размещению СРД должны обеспечивать возможность снятия/извлечения сосудов для проведения технического освидетельствования.

6.6.1.15. Трубопроводы должны соответствовать требованиям «Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и Руководства по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов». Окраска трубопроводов должна соответствовать требованиям ГОСТ 14202-69 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

6.6.1.16. Прокладку трубопроводов предусмотреть с учетом п.53 раздела «Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения» ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива»;

6.6.1.17. Предусматривать преимущественное применение в качестве материала трубопровода низколегированную сталь 09г2с.

6.6.1.18. Диаметр и толщину стенки трубопроводов определить расчетом, исходя из производительности компрессорного оборудования и количества газозаправочных колонок.

6.6.1.19. Должна быть предусмотрена возможность ревизии соединений трубопроводов.

6.6.1.20. В верхних точках технологических газопроводов должны быть предусмотрены воздухоспускные краны для сброса воздуха при проведении гидравлических испытаний трубопроводов. На воздухоспускных кранах должна быть предусмотрена возможность пломбировки.

6.6.1.21. В нижних точках технологических газопроводов должны быть предусмотрены сливные краны для сброса жидкостей (в тёплое время года – вода, в холодное время года – иная жидкость, не подверженная замерзанию). На сливных кранах должна быть предусмотрена возможность пломбировки.

6.6.1.22. Проектом определить требования по проведению технического освидетельствования (первичному, периодическому, внеочередному) и ревизии технологических трубопроводов.

6.6.1.23. На объектах газомоторной инфраструктуры, обеспечивающих КПП якорных потребителей, предусмотреть наличие одного заправочного поста оснащенного заправочным устройством типа NGV2 в соответствии с п.11 «Общих характеристик АГНКС» (приложение 1 настоящих требований).

6.6.1.24. Предусмотреть площадки для обслуживания узлов и агрегатов (доступ) в период эксплуатации оборудования.

## **6.6.2. Блок осушки газа**

6.6.5.1. Остается в рамках действующих проектных решений.

## **6.6.3. Цех компримирования газа**

6.6.6.1. Предусмотреть проектирование с внесением изменений в существующую проектную документацию с прохождением ЭПБ и установку входного сепаратора до блока осушки;

6.6.6.2. В технических решениях блока компримирования предусмотреть систему контроля загазованности в соответствии с требованиями п.8.40 ПБ 156.13130.2014.

6.6.6.3. При создании системы контроля загазованности блока компримирования должны быть применены газоанализаторы, использующие оптический метод определения загазованности.

6.6.6.4. При установке газоанализаторов, необходимо руководствоваться требованиями к установке сигнализаторов и газоанализаторов (ТУ-ГАЗ-86).

6.6.6.5. В технических решениях блока компримирования предусмотреть систему контроля влажности компримированного газа.

6.6.6.6. При установке системы контроля влажности КПП, необходимо руководствоваться требованиями к установке согласно РЭ на оборудование, а также требований ГОСТ 27577-2000.

## **6.6.4. Блок аккумуляторов газа.**

6.6.7.1. При установке газоанализаторов, необходимо руководствоваться требованиями к установке сигнализаторов и газоанализаторов (ТУ-ГАЗ-86).

6.6.7.2. При аварийной остановке АГНКС по сигналу «ПОЖАР», обеспечить сброс избыточного давления газа на свечу. Для этого, необходимо оснастить оборудование нормально открытыми сбросными электроклапанами во взрывозащищенном исполнении с управляющим напряжением ~220 Вольт.

6.6.7.3. Проектом предусмотреть установку узла отбора проб газа в соответствии с ГОСТ 31370-2008 (ИСО 10715-1997) «Газ природный. Руководство по отбору проб» на участке трубопровода высокого давления между БАГ и ГЗК.

## **6.6.5. Газозаправочные колонки.**

6.6.5.1. Остается в рамках действующих проектных решений.

#### **6.6.6. Локальные системы управления**

6.6.6.1. Остаются в рамках действующих проектных решений.

#### **6.6.7. Система КИТСО и СИБ**

6.6.12.1. Систему КИТСО и СИБ, разработать в соответствии с требованиями Приложения 9 настоящих Требований.

#### **6.6.8. Автоматизированная система отгрузки топлива**

6.6.13.1. АСОТ разрабатывается в соответствии с Приложением 10 настоящих Требований.

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

6.7.1. Предусмотреть разработку комплексного календарно-сетевых 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.

6.7.2. В составе раздела представить ведомости основных объемов строительно-монтажных и специальных работ (в т.ч. по подготовке территории, технической и биологической рекультивации площадок под ВЗиС, а также на ВЗиС сверх норм предусмотренных ГСН 81-05-01-2001).

6.7.3. 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.

6.7.4. 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.

6.7.5. В составе проекта организации строительства в разделе подготовки территории строительства должны быть предусмотрены мероприятия по очистке территории строительства от взрывоопасных предметов и включены данные о площади территории, подлежащей очистке, глубине обследуемого слоя земли, степенях минной опасности и засоренности территории ферромагнитными предметами.

6.7.6. 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.

6.7.7. Организация работ должна осуществляться с минимальными сроками остановки объектов (определить график интенсивности заправок).

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

6.8.1. В случае проведения демонтажных Разработать раздел «Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства» в соответствии с Постановлением

Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 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 Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»

6.9.3. Представить результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающие:

- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам;

- обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных осадков, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод, предусмотреть решение задач по повышению эффекта очистки стоков с учетом места сброса сточных вод и установленного норматива допустимого сброса загрязняющего вещества до необходимого уровня, исключая отрицательное воздействие на окружающую среду;

- обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов;

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и плодородного слоя почвы, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных и загрязненных земельных участков, и восстановления плодородного слоя почвы;

- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов (предусмотреть места для установки мусоросборников с учетом санитарно-эпидемиологических требований и пожарной безопасности, и т.д.);

- мероприятия по организации отвода дождевых и талых вод в дождеприемные колодцы, очистные сооружения и канализационные сети;

- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;

- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий, компенсаций негативного воздействия на ОС и компенсационных выплат земле и водопользователям;

- ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, строительного городка, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, а также расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ;

- карты-схемы и сводные таблицы с результатами расчетов загрязнения атмосферы при неблагоприятных погодных условиях и выбросов по веществам и комбинациям веществ с суммирующимися вредными воздействиями.

6.9.4. При расчете количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации обязательно учесть максимальную мощность оборудования

АГНКС и максимальную проектную загрузку оборудования для расчета максимальных выбросов.

6.9.5. При расчете количества образования отходов производства и потребления на период эксплуатации предусмотреть максимально возможное количество человекопотока, исходя из максимально возможного количества заправок единиц автотранспорта в сутки и др. для расчета максимально возможного образования отходов (ТБО, ЖБО и др.).

6.9.6. В ОВОС указать сведения о наличии полигонов складирования (вывозке) излишков грунта, строительного мусора и расстояния их перевозки, сведения о местах размещения (захоронения) либо последующего использования, обезвреживания отходов, расстояния перевозки отходов, сведения об отсутствии/наличии в районе намечаемого строительства объектов культурного наследия, об отсутствии водных объектов, особо охраняемых природных территорий, промышленных угодий, заповедников, заказников и т.п.

6.9.7. Разработать программу производственно-экологического мониторинга в объеме требований действующего законодательства.

6.9.8. Проект рекультивации нарушенных земельных участков в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель» и другого действующего законодательства.

6.9.9. В программе мониторинга и контроля на этапах строительства и эксплуатации предусмотреть:

- оценку пространственных границ выполнения работ;
- состав контролируемых параметров, основываясь на данных инженерно-экологических изысканий, а также с учетом специфики строительных работ;
- периодичность, режимы и технические требования к контролю (пробоотбору);
- расчет стоимости затрат на проведение мониторинга при строительстве и эксплуатации объекта;
- предусмотреть пробоотборные места, предназначенные для пуско-наладочных работ и для проведения замеров выбросов. Пробоотборные места должны быть оборудованы в соответствии с требованием ГОСТ 17.2.4.06-90 «Охрана природы. Атмосфера. Методы определения скорости и расхода газопылевых потоков, отходящих от стационарных источников загрязнения».

6.9.10. Учесть затраты на компенсацию негативного воздействия на окружающую среду, на рекультивацию нарушенных земель, по вывозу и размещению образовавшихся отходов, на оплату за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, за сброс загрязняющих веществ в водные объекты, организацию производственно-экологического мониторинга на период строительства.

6.9.11. Разработать отдельными томами:

- проект расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны АГНКС;
- проект НДС на период эксплуатации при наличии сброса сточных вод в водные объекты;
- проект рекультивации нарушенных земельных участков.

6.9.12. Проект расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны АГНКС выполнить в соответствии с требованиями Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон». Согласовать проект с территориальным органом Роспотребнадзора. Получение Решения об установлении СЗЗ в Роспотребнадзоре и внесение границ СЗЗ в ЕГРН.

6.9.13. В разделе «Проект рекультивации нарушенных земельных участков» привести расчет рекультивации нарушенных и загрязненных земель, расчет затрат

на рекультивацию земель, материалы по отводу земель.

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

### 6.10.1 Предусмотреть:

– отключение приточной вентиляции по сигналу АУПС и применение огнезадерживающих клапанов при пересечении вентиляционными каналами противопожарных ограждающих конструкций в соответствии с СП 7.13130.2013;

– ширину и количество эвакуационных выходов, аварийное освещение путей эвакуации в соответствии с СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

– автоматическое включение аварийного освещения при прекращении электропитания рабочего освещения.

6.10.2 Предусмотреть наличие сбросных труб для сброса природного газа при возникновении пожароопасной ситуации или пожара в соответствии с требованиями СП 156.13130.2014.

6.10.3 Предусмотреть оснащение компрессорного оборудования ручными выключателями электропитания этого оборудования (независимо от автоматического выключения) в соответствии с СП 156.13130.2014.

6.10.4 Должно быть предусмотрено автоматическое приведение в действие систем противоаварийной защиты всех технологических участков, при срабатывании автоматических систем противоаварийной защиты в соответствии с требованиями СП 156.13130.2014.

6.10.5 При обосновании необходимости оснащения технологических блоков системами автоматического пожаротушения, предусматривать систему пожаротушения на основе огнетушащего вещества «Инерген». Системы автоматического пожаротушения с иным огнетушащим веществом/составом, применяются при соответствующем согласовании с Заказчиком.

6.10.6 Предусмотреть наружное пожаротушение.

6.10.7 Предусмотреть оснащение сигнализаторами до взрывоопасных концентраций, заправочных островков имеющих вертикальные ограждающие конструкции с соотношением площади отверстий к полной площади преграды более 50%, в соответствии с требованиями СП 156.13130.2014.

6.10.8 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).

6.10.9 Категории зданий, помещений и наружных технологических установок по взрывопожарной опасности должны быть определены в соответствии с требованиями статей 26, 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ по методикам, изложенным в СП 12.13130.2009 (с изменениями по Приказу МЧС России от 09.12.2010 № 643).

6.10.10 Здания, сооружения, помещения, в том числе блочно-комплектной поставки, защитить автоматическими установками пожаротушения, пожарной сигнализации, системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009. Выбор оборудования выполнить с учетом первичных признаков пожара и условий эксплуатации. Предусмотреть вывод сигнала на ППКОП в помещение операторной.

6.10.11 Электрооборудование систем противопожарной защиты, устанавливаемое во взрывоопасных и пожароопасных зонах, предусмотреть с соответствующей степенью защиты и видом взрывозащиты.

6.10.12 Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотреть по I категории надежности.

6.10.13 Мероприятия по обеспечению эвакуации персонала, по ограничению распространения пожара, по конструктивным и объемно-планировочным решениям предусмотреть в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, СП 4.13130.2013, СП 2.13130.2020 и СП 7.13130.2013. Требуемую степень огнестойкости проектируемых зданий (в том числе блочно-комплектной поставки) определить в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020. Предусмотреть применение негорючих утеплителей для ограждающих конструкций проектируемых зданий.

6.10.14 Разработку системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнить в соответствии с требованиями:

– Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– СП 3.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности;

– 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»;

– СП 6.13130.2013. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности;

– СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

– ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание 7 дополненное с исправлениями. 2000 г;

– СП 156.13130.2014 «Станции автозаправочные. Требования пожарной безопасности».

6.10.15 Предусмотреть вывод информации о состоянии пожарной сигнализации на пульт контроля и управления охранно-пожарный, установленный в помещении операторной.

6.10.16 Технические решения по АУПС и системе контроля загазованности, согласовать с ООО «Газпром газомоторное топливо».

– Выполнить необходимые расчеты и определить:

– классификацию взрывоопасных и пожароопасных зон по ПУЭ;

– категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

– пределы огнестойкости противопожарных преград, в соответствии с СП 2.13130.2020;

– классы пожарной опасности строительных конструкций и конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений;

– пожарную опасность отделочных материалов, применяемых на путях эвакуации.

6.10.17 Предусмотреть оснащение объекта первичными средствами пожаротушения, в соответствии с СП 9.13130.2009 и Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»

6.10.18 Определить конкретные типы огнетушителей и рассчитать их количество для защиты заправочных островков, зданий и помещений АГНКС, указать места установки огнетушителей на ситуационном плане и схемах эвакуации. Предусмотреть оснащение мест установки первичных средств пожаротушения соответствующими знаками в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015.

6.10.19 В спецификации оборудования, не требующего монтажа, предусмотреть:

– первичные средства пожаротушения;

– знаки пожарной безопасности.

6.10.20 Предусмотреть потребное количество пожарных щитов с противопожарным оборудованием и жёсткой буксировочной сцепкой в соответствии с Правилами противопожарного режима в Российской Федерации. Указать место установки пожарных щитов на ситуационном плане.

6.10.21 Предусмотреть наличие информационного указателя с данными о пожарной части, в зоне обслуживания которой находится АГНКС, месторасположение ближайших пожарных гидрантов, гарантированный напор и расход в них.

6.10.22 Противопожарное оборудование и приборы, кабельная продукция, подлежащие сертификации в области пожарной безопасности, должны иметь соответствующие сертификаты.

6.10.23 Выполнить следующие необходимые расчеты:

– расчеты определения гидравлических параметров на водоотдачу систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения;

– расчеты определения категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

– расчеты наружных легкобрасываемых ограждающих конструкций в помещениях категорий А, Б.

6.10.24 Предусмотреть при необходимости обработку строительных конструкций огнезащитными материалами (указать вид материала, вид защищаемой конструкции, приведенную толщину обрабатываемого металла, толщину покрытия, теплоизолирующую способность, предел огнестойкости обработанной конструкции, срок эксплуатации, способ восстановления огнезащитного покрытия поврежденных участков).

6.10.25 Разработать декларацию пожарной безопасности с расчетом оценки пожарных рисков с учетом следующих нормативно-правовых актов:

– Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ (ст. 6, 64);

– Приказ МЧС РФ от от 16.03.2020 № 171

6.10.26 Декларация пожарной безопасности должна состоять из трёх разделов: «Оценка пожарного риска, обеспеченного на объекте защиты», «Оценка возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара», «Перечень федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, выполнение которых обеспечивается на объекте защиты».

6.10.27 Расчеты по оценке пожарного риска являются составной частью декларации пожарной безопасности. Необходимость проведения расчетов по оценке пожарного риска в составе декларации пожарной безопасности определяется ООО «Газпром газомоторное топливо».

6.10.28 Требования к проведению расчетов по оценке пожарного риска установлены следующими документами:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2020 № 1084 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска»;
- приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404;
- приказом МЧС РФ от 30 июня 2009 г. № 382.

6.10.29. Предусмотреть достаточное количество знаков пожарной безопасности на путях эвакуации на светоотражающей поверхности.

## **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. № 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.

## **6.13. Дополнительные требования**

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

6.13.1.1. Разработать «План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте» в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах» и Приказа Ростехнадзора от 26.12.2012 г. № 781 «Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах».

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

6.13.1.3. Проектом определить класс опасности объекта и представить обоснование в соответствии с требованиями п.п.1), п. 5 и таблицы № 2 Приложения 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

6.13.1.4. Определить массы опасных веществ, содержащихся в каждой единице оборудования, с указанием типа опасного вещества и его наименованием, в соответствии с Приложением 2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

6.13.1.5. Предусмотреть установление охранной зоны проектируемого объекта, либо привести обоснование об отсутствии необходимости установления охранной зоны.

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

6.13.2.1. Разработать паспорт безопасности опасного производственного объекта – АГНКС, в соответствии с установленными требованиями при проектировании и строительстве новых опасных производственных объектов ООО «Газпром газомоторное топливо».

6.13.2.2. Паспорт безопасности должен быть утвержден ООО «Газпром газомоторное топливо» и согласован в Главном управлении МЧС России по субъекту Российской Федерации (по месту расположения опасного производственного объекта).

6.13.2.3. Паспорт безопасности опасного объекта включает в себя разделы:

- "Общая характеристика опасного объекта";
- "Показатели степени риска чрезвычайных ситуаций";
- "Характеристика аварийности и травматизма";
- "Характеристика организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность объекта и готовность к ликвидации чрезвычайных ситуаций".

6.13.2.4. К паспорту безопасности опасного объекта прилагаются:

- ситуационный план с нанесенными на него зонами последствий от возможных чрезвычайных ситуаций на объекте;
- диаграммы социального риска (F/N-диаграмма и F/G-диаграмма);
- расчетно-пояснительную записку.

6.13.2.5. Проектом предусмотреть наличие переносного газоанализатора и газоанализатор – теческатель, согласованного с ООО «Газпром газомоторное топливо». Оборудование внести в спецификацию.

6.13.2.6. Не допускается нахождение пассажиров на территории АГНКС, за исключением помещений придорожного сервиса и специально отведенных мест, предусмотренных проектом. Нахождение водителя возле газозаправочной колонки во время заправки газобаллонного транспортного средства, а также в зоне возможного негативного воздействия при возникновении нештатной ситуации запрещается. Ожидание заправки осуществляется в специально отведенном месте в прямой видимости заправляемого транспортного средства (возможен контроль заправки ТС с использованием систем видеонаблюдения).

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

6.13.3.1. Системы естественного, искусственного и комбинированного освещения следует проектировать с учётом необходимости обеспечения на рабочих местах (постоянных и не постоянных) нормируемых показателей: коэффициент естественной освещённости, освещённость рабочей поверхности, показателей ослеплённости, отражённая блёсткость, коэффициент пульсации, яркость, неравномерность распределения яркости.

6.13.3.2. Решения по организации и условиям труда работников, управлению производством и предприятием разработать в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52 – ФЗ (в редакции, действующей на момент проектирования), ГОСТ Р ИСО 14122-3-2009 «Средства доступа к машинам стационарные», ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

6.13.3.3. Определить численный и профессионально – квалификационный состав рабочих, в том числе работающих во вредных и опасных условиях, а также занятых тяжелым физическим трудом.

6.13.3.4. Выявить источники потенциальных опасностей/рисков, а также отступлений от действующих норм и правил значений показателей опасных и вредных факторов производственной среды (санитарно-гигиенических, физических, химических, биологических, психофизиологических).

6.13.3.5. Обосновать применяемые технологии и оборудования с точки зрения безопасности и благоприятных условий труда, достаточность и качество предлагаемых в проекте решений и требований по формированию условий труда, обеспечивающих снижение численности работающих в неблагоприятной производственной среде.

6.13.3.6. Разработать меры защищенности работников, занятых на работах с неблагоприятными условиями труда. Определить меры компенсационного характера за работу в неблагоприятных условиях труда.

6.13.3.7. Обосновать наличие и правильность отнесения рабочих мест и профессий рабочих к категориям с тяжелыми, вредными и опасными условиями труда.

6.13.3.8. Разработать мероприятия по рациональному режиму труда и отдыха в целях оптимизации напряженности трудовой деятельности.

6.13.3.9. Определить обеспечение работающих в неблагоприятных условиях труда техническими средствами коллективной и индивидуальной защиты от вредных воздействий (шум, вибрация, повышенное выделение тепла, ультразвука, ионизирующих и других излучений и т.д.).

6.13.3.10. Технологическое оборудование должно предусматривать работу без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

6.13.3.11. Предусмотреть применение технических решений, оборудования и организации производственных процессов, обеспечивающих функционирование АГНКС оперативным персоналом в количестве не более 5 человек с учетом круглосуточного режима работы (1 человек в смену).

6.13.3.12. Проектом предусмотреть оснащение АГНКС необходимыми табличками и знаками безопасности, согласованными с ООО "Газпром газомоторное топливо".

6.13.3.13. Проектом предусмотреть оснащение здания СЭБ АГНКС стендами безопасности, а именно «Уголок по охране труда», «Пожарная безопасность», «Гражданская оборона и ЧС», согласованными с ООО "Газпром газомоторное топливо".

## **7. ИСПЫТАНИЯ**

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

7.2. ПНР выполняются в соответствии с требованиями проектной и рабочей документации, 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 строящийся (реконструируемый) объект.

7.4. Программа проведения ПНР должна включать проверку технических характеристик АГНКС подлежащих техническому перевооружению. Результаты проверки технических характеристик АГНКС должны быть оформлены протоколом.

## 8. ПРИЛОЖЕНИЯ

- 8.1. Приложение 1 Характеристики АГНКС.
- 8.2. Приложение 2 Книга фирменного стиля розничной сети АГНКС «Газпром».
- 8.3. Приложение 3 Корпоративные требования и правила для АГНКС ООО "Газпром газомоторное топливо".
- 8.4. Приложение 4 Технические требования к КТП.
- 8.5. Приложение 5 Технические требования на создание IT- инфраструктуры АГНКС.
- 8.6. Приложение 9 Технические требования на проектирование Комплекса инженерно-технических средств охраны и системы информационной безопасности.
- 8.7. Приложение 10 Технические требования к Автоматизированной системе отгрузки топлива АГНКС.

Главный инженер филиала

Начальник отдела – главный механик филиала

Начальник отдела – главный энергетик филиала

Начальник отдела КИП и метрологии филиала

Заместитель начальника ОГМ филиала

  
\_\_\_\_\_  
О.Ю. Таганов

  
\_\_\_\_\_  
Е.С. Назарко

  
\_\_\_\_\_  
А.В. Дацко

  
\_\_\_\_\_  
А.К. Домосенко

  
\_\_\_\_\_  
Г.Р. Дмитренко