

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ГАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Сибирского филиала
ООО «Газпром газомоторное топливо»

В.В. Чебоксаров

« 13 » *февраля* 2023г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ
АГНКС-4 Г. НОВОКУЗНЕЦК,
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Г. НОВОКУЗНЕЦК, ИЛЬИНСКОЕ Ш., 15.**

Томск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ВВЕДЕНИЕ	3
2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	3
3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ	4
4. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	11
5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	12
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	13
6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ	13
6.2. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	13
6.3. ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, СЕТЯМ ИНЖЕНЕРНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	14
6.3.1. Система электроснабжения	14
6.4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ	15
6.4.1. Локальная система управления	15
7. ИСПЫТАНИЯ	15

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 разработаны для реконструкции сетей электроснабжения АГНКС, расположенной по адресу: Кемеровская область, г. Новокузнецк, ш. Ильинское 45.

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 сетей газораспределения и газопотребления»;
- ФНиП в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;
- ФНиП в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением»;
- ФНиП в области промышленной безопасности «Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта»;
- 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 34.602-2020 «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 31610.20-1-2020 (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 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";

– 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 071-2017 «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 5.37-2020 «Обеспечение единства измерений. Единые технические требования на оборудование узлов измерений расхода и количества природного газа, применяемых в ПАО «Газпром»;
- СТО Газпром 9.2-003-2020 «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 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 31.13330.2020 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- 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 промышленной 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 76.13330.2020 «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

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.

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

Блок компримирования природного газа (БКПГ) – основное технологическое оборудование для компримирования природного газа и инженерные системы, размещенные в одном блок-боксе.

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

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

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

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

5. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

5.1. В настоящих технических требованиях применены следующие обозначения и сокращения:

- АВР – автоматическое включение резерва;
- АГНКС – автомобильная газонаполнительная компрессорная станция;
- БКУ – блок компрессорных установок;
- ГЗШ – главная заземляющая шина;
- ЗУ – заземляющее устройство;
- ИД – исполнительная документация;
- КЗУ – комплектное заземляющее устройство;
- БКТП – блочная комплектная трансформаторная подстанция;
- КУ – компрессорная установка;
- ЛСУ – локальная система управления;
- МЧС – Министерство по чрезвычайным ситуациям;
- ООО – общество с ограниченной ответственностью;
- ПД – проектная документация;
- ПУЭ – правила устройства электроустановок;
- САУ – система автоматического управления;
- СИ – средства измерения;
- СКС – структурированная кабельная система;
- СНиП – строительные нормы и правила;
- СМЗ – система молниезащиты;
- СУП – система уравнивания потенциалов;
- СЭБ – служебно-эксплуатационный блок;
- ТО – техническое обслуживание;
- ТУ – технические условия;
- ФЗ – федеральный закон;

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. Нормативные документы, указанные в разделе 3 и Приложения к настоящим Требованиям применяются в действующей редакции, с учетом всех внесенных поправок и изменений на момент разработки проектной документации.

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

3) сети электроснабжения внеплощадочные;

4) сети электроснабжения внутриплощадочные;

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°C до плюс 50°C 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 Схему планировочной организации земельного участка разработать в соответствии с градостроительным планом земельного участка, а также требованиями действующего законодательства Российской Федерации. В основе компоновочных решений схемы планировочной организации земельного участка АГНКС, необходимо учитывать оптимальное соответствие технологической схеме и соблюдение противопожарных и технологических разрывов.

6.2.2 Организацию проведения землеустроительных работ и работ по оформлению прав на вновь образуемый земельный участок, в границах которого планируется размещение объектов АГНКС, предусмотреть в соответствии с требованиями «Земельного кодекса РФ» от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», с учетом установления характеристик земельного участка для возможности размещения объектов газо-заправочной инфраструктуры.

6.2.3 Организацию санитарно-защитной зоны АГНКС предусмотреть в соответствии с требованиями 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» и Постановление 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». Предусмотреть мероприятия по сокращению СЗЗ. Предусмотреть необходимые мероприятия по обустройству СЗЗ.

6.2.4 Схему организации земельного участка согласовать с заинтересованными ведомствами.

6.3. Требования к инженерному оборудованию, сетям инженерно-технического обеспечения.

6.3.1 Система электроснабжения.

6.3.1.1 Решения по внешнему электроснабжению выполнить на основании технических условий «Сетевой организации» (Приложение к письму ООО «Газпром трансгаз Томск» от 25.11.2020 № 0121-01/12356) (далее – ТУ). Категория электроснабжения III-я.

6.3.1.2 Границы проектирования по электроснабжению – в соответствии с техническими условиями на подключение, а для существующих АГНКС – в соответствии с актом разграничения балансовой и эксплуатационной ответственности.

6.3.1.3 Подтвердить расчетом пропускную способность ЛЭП, к которой планируется присоединение в рамках выполнения ТУ (ВЛ 10кВ Ф.10-28-Б от ПС «Ильинская» до опоры 187).

6.3.1.4 Строительство ЛЭП 10 кВ от точки присоединения к электрической сети ООО «Газпром трансгаз Томск» (опора 187 ВЛ 10кВ Ф.10-28-Б ПС «Ильинская») до существующей комплектной трансформаторной подстанции 630/10/0,4, принадлежащей ООО «Газпром газомоторное топливо» (далее – БКТП), определить проектом с учетом необходимости строительства ЛЭП с изолированным проводом.

6.3.1.5 БКТП должна находиться на балансе ООО «Газпром газомоторное топливо».

6.3.1.6 Марки и сечения ВЛ и КЛ определить проектом.

6.3.1.7 Выполнить расчет значений уставок релейной защиты с предоставлением карты уставок релейной защиты.

6.3.1.8 Проектом предусмотреть подземную прокладку кабельной линии от точки подключения до границ земельного участка АГНКС под автомобильной дорогой методом горизонтально-направленного бурения, с установкой разъединителя и необходимой арматуры на опоре 187 ВЛ 10кВ Ф.10-28-Б.

6.3.1.9 В границах земельного участка АГНКС предусмотреть установку двух реклоузеров на железобетонных опорах. Один реклоузер предусмотреть к установке на ЛЭП существующую (опора 78 2Ф 10-2-11 ПС 110/10 «Степная»). Второй реклоузер с коммерческим учетом предусмотреть к установке на ЛЭП проектируемую (от опоры 187 ВЛ 10кВ Ф.10-28-Б ПС «Ильинская»).

6.3.1.10 От проектируемых реклоузеров в сторону КТП предусмотреть ЛЭП с переходом в кабельную линию на промежуточных опорах с разъединителями. Ввод в КТП осуществить кабельными линиями подземным способом. Для подключения кабельных линий в КТП использовать существующую вводную ячейку 10кВ.

6.3.1.11 Проектом предусмотреть установку светового оповещателя на внешней поверхности блока компрессорной станции в сторону здания СЭБ.

6.3.1.12 Предусмотреть вывод дискретного сигнала о пропадании напряжения на основном вводе с реклоузера на световой оповещатель.

6.3.1.13 Коммерческий узел учета установить в соответствии с требованиями сбытовой организации и в соответствии с п. 144 Постановления Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».

6.3.1.14 Предусмотреть проектом необходимое количество разъединителей с заземляющими ножами наружной установки для проведения технического обслуживания двух реклоузеров.

6.3.1.15 Заземление проектируемых к установке железобетонных опор следует объединить в единое комплексное заземляющее устройство.

6.3.1.16 Выполнение заземляющих устройств защиты от статического электричества должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление» и ПУЭ.

6.3.1.17 Для исключения недопустимых электромагнитных помех другим техническим средствам, предусмотреть проектной документацией мероприятия, обеспечивающие электромагнитную совместимость технических средств с заданным качеством и в заданной электромагнитной обстановке.

6.3.1.18 Систему заземлений выполнить в соответствии с СТО ГГМТ.1.064-14 и ПУЭ.

6.3.1.19 Во взрывоопасной зоне должна применяться система TN-S (с отдельным нулевым рабочим N и нулевым защитным PE проводниками). Заземление проводящих экранов и оболочек кабелей оборудования, расположенного во взрывоопасных зонах, должно соответствовать требованиям на применяемое взрывозащищённое оборудование. Броня должна подсоединяться к СУП в устройствах кабельного ввода на каждом конце кабеля, а также в точках нарушения электрической целостности брони (соединение через промежуточные распределительные коробки и т.п.).

6.3.1.20 Предусмотреть применение современных энергосберегающих материалов и электрооборудования.

6.3.1.21 Предусмотреть установление охранных зон внешних сетей электроснабжения и отдельно стоящей комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с учетом требований ст.57.1 и ст.106 Земельного Кодекса РФ

6.4. Технологические решения.

6.4.1 Локальная система управления

6.4.1.1 Предусмотреть вывод дискретного сигнала о пропадании напряжения на основном вводе с реклоузера в шкаф ЛСУ КУ №2. Дискретный сигнал вывести на кнопку аварийного останова ЛСУ.

6.5. Требования к сметной документации.

6.5.1 Сметная документация составляется в соответствии с Методическими указаниями ООО «Газпром газомоторное топливо» «О порядке формирования сметной (инвестиционной) стоимости объектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению» МУ.ГГМТ 15-2021 версия 1.0, утвержденными Приказом Общества № 0482/21 от 13.07.2021 г.

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.