МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

СВОД ПРАВИЛ

СП 156.13130.2014

СТАНЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЗАПРАВОЧНЫЕ

Требования пожарной безопасности

Издание официальное

Москва
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила разработки — постановлением Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 858 «О порядке разработки и утверждения сводов правил».

Применение настоящего свода правил обеспечивает соблюдение требований к автомобильным заправочным станциям, установленных Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Сведения о своде правил

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 05 мая 2014 г. № 221

3 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии 30 мая 2014 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© МЧС России, 2014
© Оформление. ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2014

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения МЧС России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Обозначения и сокращения 4
5 Классификация АЗС 4
6 Общие требования 5
7 Дополнительные требования к АЗС жидкого моторного топлива 10
8 Дополнительные требования к АЗС с наличием газового моторного топлива 19
9 Выбор типа противопожарных преград 29
Приложение А (справочное) Системы контроля герметичности одностенных резервуаров или межстенного пространства двустенных резервуаров и трубопроводов 30
Приложение Б (обязательное) Специфические требования к АЗС жидкого моторного топлива, на которых предусматривается применение одностенных надземных резервуаров 32
Приложение В (обязательное) Специфические требования к топливозаправочному пункту жидкого моторного топлива 33
Приложение Г (обязательное) Специфические требования к передвижным автозаправочным станциям жидкого моторного топлива 34
Приложение Д (обязательное) Специфические требования к топливозаправочному пункту с наличием газового моторного топлива 36
Приложение Е (обязательное) Специфические требования к АГЗС с одностенными резервуарами хранения СУГ 38
Приложение Ж (обязательное) Специфические требования к КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе 40
Приложение З (обязательное) Специфические требования к передвижным автомобильным КриоАЗС, газонаполнительным и газозаправочным станциям 42
Библиография 43

СВОД ПРАВИЛ

СТАНЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ЗАПРАВОЧНЫЕ

Требования пожарной безопасности

Car refueling stations. Fire safety requirements

Дата введения — 1 июля 2014 г.

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования пожарной безопасности для автозаправочных станций, предназначенных для приема, хранения моторного топлива и заправки им наземных транспортных средств.

1.2 Настоящий свод правил применяется при проектировании, строительстве вновь строящихся и реконструкции действующих автозаправочных станций, ограниченных принятой в настоящем своде правил классификацией.

1.3 Требования к автозаправочным станциям жидкого моторного топлива, эксплуатирующимся в качестве топливозаправочных пунктов складов нефти и нефтепродуктов, к автомобильным газозаправочным станциям, эксплуатирующимся в качестве топливозаправочных пунктов газонаполнительных станций и пунктов, а также к автомобильным газонаполнительным компрессорным и автомобильным криогенным станциям, эксплуатирующимся в качестве топливозаправочных пунктов производственных предприятий нефтяной и газовой (нефтегазовой) промышленности допускается определять по другим нормативным документам в области стандартизации, регламентирующим требования пожарной безопасности к объектам, на которых эти топливозаправочные пункты предусматриваются.

1.4 При проектировании автозаправочных станций наряду с положениями настоящего свода правил следует руководствоваться другими нормативными документами по пожарной безопасности в части, не противоречащей требованиям настоящего свода правил.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007—76* Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 31565—2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 50913—96 Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов. Типы, параметры и общие технические требования

ГОСТ Р 53316—2009 Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания

ГОСТ Р 54808—2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных стандартов, сводов правил и классификаторов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым инфор-

Издание официальное

мационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим сводом правил следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применяются следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аварийный расход газа по трубопроводу:** Расход газа по трубопроводу при аварийной разгерметизации оборудования технологической системы.

3.2 **аварийный пролив топлива:** Топливо, поступившее из оборудования в окружающее пространство в результате аварийной разгерметизации указанного оборудования и/или нарушения требований к эксплуатации АЗС.

3.3 **автомобильная газозаправочная станция с одностенными резервуарами:** Автомобильная газозаправочная станция, технологическая система которой не обеспечивает возможность безопасного перекрытия любой вероятной утечки СУГ или его паров из резервуаров и трубопроводов в окружающую среду, предотвращающего выход за территорию АЗС газопаровоздушных смесей с концентрацией указанных паров более 20 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени с частотой выше одной миллионной в год.

3.4 **автомобильная заправочная станция, выполненная как самостоятельный участок многотопливной АЗС:** АЗС одного вида топлива, технологическая система которой отвечает требованиям к самостоятельному участку многотопливной АЗС с этим видом топлива, а требования к ее размещению, включая размещение зданий и сооружений сервисного обслуживания для водителей, пассажиров и их транспортных средств на территории этой АЗС, аналогичны требованиям к размещению многотопливной АЗС.

3.5 **безопасное перекрытие утечки топлива (перекрытие из безопасного места):** Перекрытие утечки топлива, не требующее присутствия людей в зоне загазованности парами топлива с концентрацией выше 20 % от нижнего концентрационного предела распространения пламени.

3.6 **блок хранения топлива:** Сборочная единица технологической системы АЗС заданного уровня заводской готовности и производственной технологичности, предназначенная для приема и хранения топлива.

3.7 **блок хранения жидкого моторного топлива:** Сборочная единица технологической системы блочной АЗС, предназначенная для приема и хранения жидкого моторного топлива, смонтированная на единой раме на заводе-изготовителе как единое изделие и устанавливаемая подземно.

3.8 **газоуравнительная система:** Оборудование, обеспечивающее выравнивание давления паровой фазы топлива в группе резервуаров (камер), объединенных общей системой деаэрации.

3.9 **граница АЗС:** Отображаемая на ситуационном плане земельного участка линия, разделяющая территорию АЗС, на которой должны выполняться требования противопожарного режима эксплуатации этой АЗС, и прилегающую к ней территорию.

3.10 **двустенный резервуар:** Резервуар, представляющий собой двустенный сосуд (то есть сосуд в сосуде), внутренний из которых служит для хранения топлива (жидкое моторное топливо или СУГ), а внешний выполняет роль аварийного резервуара.

3.11 **двухоболочечный резервуар СПГ:** Полуизотермический резервуар (сосуд) для хранения СПГ, оснащенный термоизоляционным кожухом, предназначенным для обеспечения вакуумной изоляции и обеспечивающим при разгерметизации рабочего (внутреннего) сосуда удержание в межстенном пространстве жидкой фазы СПГ и контролируемый сброс паров СПГ в атмосферу из указанного пространства только через сбросную трубу (трубы) технологической системы АЗС.

3.12 **заглубленное размещение оборудования:** Размещение оборудования в сооружениях (приямки, колодцы, лотки), обеспечивающее расположение указанного оборудования ниже поверхности прилегающей территории не менее чем на 0,5 м для оборудования под давлением и не менее чем на 0,2 м — для остального оборудования.

3.13 **закрытый способ перемещения горючего вещества внутри технологического оборудования:** Обращение горючего вещества внутри технологического оборудования, при котором допускается контакт этого вещества с атмосферой только через устройство, предотвращающее распространение пламени.

3.14 **заправочный островок:** Технологическая площадка, предназначенная для установки транспортного средства под заправку.

3.15 **здание, сооружение или помещение сервисного обслуживания водителей и пассажиров на АЗС:** Здание, сооружение или помещение (магазин сопутствующих товаров, кафе, санузлы), предназначенное для обслуживания водителей и пассажиров на территории АЗС.

3.16 **здание, сооружение или помещение сервисного обслуживания транспортных средств на АЗС:** Здание, сооружение или помещение (мойка и посты технического обслуживания автомобилей), в котором предусматривается выполнение работ по техническому обслуживанию транспортных средств на территории АЗС.

3.17 **контейнер хранения жидкого моторного топлива:** Технологическая система, предназначенная для приема, хранения и выдачи жидкого моторного топлива, смонтированная на единой раме на заводе-изготовителе как единое изделие и устанавливаемая надземно.

3.18 **линия выдачи:** Комплекс оборудования, с помощью которого обеспечивается подача топлива из резервуара к топливораздаточной колонке.

3.19 **линия деаэрации:** Комплекс оборудования, с помощью которого обеспечивается сообщение с атмосферой свободного пространства резервуара хранения жидкого моторного топлива.

3.20 **линия наполнения:** Комплекс оборудования, с помощью которого обеспечивается наполнение резервуара топливом.

3.21 **линия обесшламливания:** Комплекс оборудования, с помощью которого обеспечивается удаление подтоварной воды с включениями твердых частиц (шлама).

3.22 **линия рециркуляции:** Комплекс оборудования, с помощью которого обеспечивается циркуляция паров топлива по замкнутому контуру (без выхода их в окружающее пространство) при сливоналивных операциях.

3.23 **места массового пребывания людей:** Территория, на которой предусматривается возможность одновременного пребывания более 100 человек (остановки транспорта, выходы со станций метро, рынки, ярмарки, стадионы).

3.24 **многокамерный резервуар:** Резервуар, внутреннее пространство которого разделено герметичными перегородками на несколько камер.

3.25 **насос перекачивания:** Насос, входящий в состав технологической системы АЗС и обеспечивающий перекачивание топлива внутри указанной технологической системы, и/или из автоцистерны в резервуар для хранения топлива, и/или наоборот.

3.26 **островок безопасности:** Сооружение, предназначенное для защиты установленной на нем топливораздаточной колонки и/или раздаточной колонки от повреждения транспортным средством.

3.27 **площадка для автоцистерны:** Технологическая площадка, предназначенная для установки автоцистерны при сливоналивных операциях на АЗС.

3.28 **площадка заправки ПАГЗ (МЭГК):** Технологическая площадка, предназначенная для установки ПАГЗ (МЭГК) при заправке сосудов аккумулятора ПАГЗ (МЭГК) природным газом.

3.29 **площадка подпора:** Участок проезжей части, предназначенный для установки транспортных средств, ожидающих очереди для заправки.

3.30 **резервуар СПГ в кожухе:** Полуизотермический резервуар (сосуд) для хранения СПГ, оснащенный термоизоляционным кожухом, предназначенным для обеспечения вакуумной изоляции и обеспечивающим при разгерметизации рабочего (внутреннего) сосуда истечение СПГ непосредственно в ограждение резервуара только через специально предназначенное для этого устройство, установленное на кожухе.

3.31 **самосрабатывающий огнетушитель:** Огнетушитель, срабатывающий при воздействии на него тепла очага пожара.

3.32 **самостоятельный участок технологической системы многотопливной АЗС:** Комплекс оборудования, спроектированный и изготовленный как часть единой технологической системы многотопливной АЗС и предназначенный для приема, хранения и выдачи одного из видов моторного топлива.

3.33 **сбросная труба:** Устройство, предназначенное для пожаробезопасного сброса природного газа, паров СПГ или паров СУГ в атмосферу без сжигания.

3.34 **свободное пространство шахты резервуара или технологического колодца:** Воздушное пространство внутри шахты резервуара или технологического колодца.

3.35 **система объединенного контроля герметичности двустенного (двухоболочечного) резервуара:** Комплекс оборудования, предназначенного для периодического контроля герметичности внешней и постоянного контроля внутренней стенок двустенного (двухоболочечного) резервуара на месте эксплуатации.

3.36 **система периодического контроля герметичности резервуара:** Комплекс оборудования, предназначенного для периодического определения персоналом АЗС герметичности резервуаров на месте эксплуатации.

3.37 **система постоянного контроля герметичности резервуара (межстенного пространства двустенного или двухоболочечного резервуара) и/или трубопровода (межстенного пространства двустенного трубопровода или трубопровода СПГ в футляре):** Комплекс оборудования, предназначенного для раннего обнаружения разгерметизации резервуара (межстенного пространства двустенного или духоболочечного резервуара) и/или трубопровода (межстенного пространства двустенного трубопровода или трубопровода СПГ в футляре) в автоматическом режиме на месте эксплуатации.

3.38 **система предотвращения переполнения резервуара:** Комплекс оборудования, предназначенного для автоматической сигнализации персоналу АЗС о необходимости прекращения операции наполнения резервуара топливом по достижении номинального уровня его наполнения и автоматического прекращения сливо-наливной операции в случае достижения предельного уровня наполнения, указанных в документации на технологическую систему АЗС.

3.39 **технологический отсек:** Выгороженный участок технологической системы, в котором размещается технологическое оборудование.

3.40 **технологическая система АЗС:** Комплекс оборудования, специально сконструированный, смонтированный и используемый для приема, хранения и выдачи топлива на АЗС.

3.41 **технологически связанные с АЗС производственные объекты:** Объекты, предназначенные для производства и/или хранения моторного топлива, поставляемого на АЗС по трубопроводам, и характеризующиеся общими с АЗС системами предотвращения пожара и противопожарной защиты.

4 Обозначения и сокращения

АЗС — автомобильная заправочная станция
АГЗС — автомобильная газозаправочная станция
АГНКС — автомобильная газонаполнительная компрессорная станция
АЦ — автомобильное транспортное средство для транспортирования топлива (автоцистерна)
ГЖ — горючая жидкость
КриоАЗС — криогенная автозаправочная станция
ЛВЖ — легковоспламеняющаяся жидкость
КПГ — компримированный природный газ
МЭГК — многоэлементный газовый контейнер
НКПР — нижний концентрационный предел распространения пламени
ПАГЗ — передвижной автомобильный газозаправщик
ПАЗС — передвижная автозаправочная станция жидкого моторного топлива
СПГ — сжиженный природный газ
СУГ — сжиженные углеводородные газы
Территория населенных пунктов — территория поселений и городских округов
ТРК — топливораздаточная колонка

5 Классификация АЗС

5.1 **Многотопливная автозаправочная станция** — АЗС, на территории которой предусмотрена заправка транспортных средств двумя и более видами топлива, среди которых допускается жидкое моторное топливо (бензин и дизельное топливо), СУГ (сжиженный пропан-бутан) и КПГ (в том числе регазифицированный).

5.2 **Топливозаправочный пункт** — АЗС, размещаемая на территории предприятия и предназначенная для заправки только транспортных средств этого предприятия.

5.3 **Традиционная автозаправочная станция** — АЗС, технологическая система которой предназначена для заправки транспортных средств только жидким моторным топливом и характеризуется подземным расположением резервуаров и их разнесением с ТРК.

5.4 **Блочная автозаправочная станция** — АЗС, технологическая система которой предназначена для заправки транспортных средств только жидким моторным топливом и характеризуется подземным расположением резервуаров и размещением ТРК над блоком хранения топлива, выполненным как единое заводское изделие.

5.5 **Модульная автозаправочная станция** — АЗС, технологическая система которой предназначена для заправки транспортных средств только жидким моторным топливом и характеризуется надземным расположением резервуаров и разнесением ТРК и контейнера хранения топлива, выполненного как единое заводское изделие.

5.6 **Контейнерная автозаправочная станция** — АЗС, технологическая система которой предназначена для заправки транспортных средств только жидким моторным топливом и характеризуется надземным расположением резервуаров и размещением ТРК в контейнере хранения топлива, выполненном как единое заводское изделие.

5.7 **Передвижная автозаправочная станция жидкого моторного топлива (ПАЗС)** — АЗС, предназначенная, в том числе, для розничной продажи только жидкого моторного топлива, технологическая система которой установлена на автомобильном шасси, прицепе или полуприцепе и выполнена как единое заводское изделие.

5.8 **Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция (АГНКС)** — АЗС, технологическая система которой предназначена только для заправки баллонов топливной системы транспортных средств, а также сосудов аккумулятора газа ПАГЗ (МЭГК) КПГ.

5.9 **Автомобильная газозаправочная станция (АГЗС)** — АЗС, технологическая система которой предназначена только для заправки баллонов топливной системы транспортных средств СУГ.

5.10 **Передвижная автомобильная газонаполнительная станция** — АЗС, технологическая система которой предназначена только для заправки баллонов топливной системы транспортных средств КПГ, и характеризуется наличием совмещенного блока транспортировки и хранения КПГ, выполненного как единое заводское изделие.

5.11 **Передвижная автомобильная газозаправочная станция** — АГЗС, технологическая система которой характеризуется наличием совмещенного блока транспортировки и хранения СУГ, выполненного как единое заводское изделие.

5.12 **Криогенная автозаправочная станция (КриоАЗС)** — АЗС, технологическая система которой предназначена только для заправки баллонов топливной системы транспортных средств КПГ, получаемым на территории станции путем регазификации СПГ.

5.13 **Передвижная КриоАЗС** — КриоАЗС, технологическая система которой характеризуется наличием совмещенного блока транспортировки, хранения и регазификации СПГ, выполненного как единое заводское изделие.

6 Общие требования

6.1 При проектировании АЗС следует предусматривать применение серийно выпускаемых технологических систем АЗС, имеющих техническую документацию.

6.2 Техническая документация на технологическую систему АЗС должна содержать требования к технологическому оборудованию, зданиям и сооружениям АЗС, их пожаробезопасной эксплуатации (в том числе к проведению регламентных и ремонтных работ, действиям персонала в случае возникновения пожароопасных ситуаций и пожаров), сведения о конструкции технологической системы, технологических параметрах, организационно-технических условиях интеграции с технологически связанными производственными объектами (при наличии), сроке службы и гарантийных обязательствах поставщика технологической системы АЗС. Требования должны быть сформулированы с учетом специфики используемого технологического оборудования.

6.3 При размещении АЗС вне территории населенных пунктов минимальные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива, наземного и надземного оборудования, в котором обращается топливо и/или его пары, корпуса ТРК и раздаточных колонок СУГ или КПГ, границ площадок для АЦ и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий АЗС. Расстояния от зданий (помещений) для персонала АЗС,

котельной, сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств до объектов, не относящихся к АЗС, настоящим сводом правил не регламентируются.

При размещении АЗС вне территории населенных пунктов минимальные расстояния следует определять:

до границ земельных участков детских дошкольных учреждений, общеобразовательных школ, школ-интернатов, лечебных учреждений со стационаром, одноквартирных жилых зданий, а для жилых и общественных зданий другого назначения – до стен, окон и дверей зданий;

до ближайшей стены (перегородки) помещения (при расположении помещений различного функционального назначения в одном здании).

Минимальные расстояния от АЗС до автомобильных дорог и улиц населенных пунктов определяются в зависимости от их категории, а именно:

до магистральных дорог и магистральных улиц общегородского значения как для автомобильных дорог общей сети I, II и III категорий;

до поселковых дорог, магистральных улиц районного значения, главных улиц и основных улиц в жилой застройке сельских поселений как для автомобильных дорог общей сети IV и V категорий;

до остальных дорог и улиц — не нормируются.

6.4 Не допускается размещение АЗС на путепроводах и под ними.

6.5 На АЗС могут размещаться здания, сооружения и помещения для оборудования технологической системы АЗС, котельной, а также административные и бытовые здания (помещения) для персонала АЗС: операторная, администрации, приема пищи, службы охраны, санузлы, кладовые для спецодежды, инструмента, запасных деталей, приборов и оборудования.

На территории многотопливных АЗС, АГНКС, КриоАЗС с двухоболочечными резервуарами СПГ или АГЗС с двустенными резервуарами, а также на территории АЗС с подземными резервуарами для хранения жидкого моторного топлива допускается размещать здания (помещения) сервисного обслуживания пассажиров, водителей и их транспортных средств. Для сервисного обслуживания пассажиров и водителей могут предусматриваться магазин сопутствующих товаров, кафе и санузлы; для сервисного обслуживания транспортных средств — посты технического обслуживания и мойки автомобилей.

На территории АЗС не допускается размещать наружные установки категории АН, БН, ВН и ГН, не относящиеся к технологической системе АЗС или котельной АЗС.

6.6 К подземным допускается приравнивать резервуары (трубопроводы), полностью или частично расположенные над поверхностью земли, обсыпаемые слоем грунта толщиной не менее 0,2 м (для резервуаров и трубопроводов с жидким моторным топливом) или не менее 0,5 м (для сосудов, резервуаров и трубопроводов с КПГ или СПГ, а также СУГ и его парами) или защищенные иным негорючим материалом, обеспечивающим такую же теплоизоляцию от воздействия пожара. При этом следует обеспечить целостность защиты и ее теплоизолирующую способность в течение времени и в условиях эксплуатации резервуара (трубопровода), при воздействии на нее воды во время тушения пожара, а также в течение 60 минут огневого воздействия на нее возможного пожара.

Пример — Указанное требование допускается выполнять следующим образом.

Для защиты от воздействия пожара резервуаров (трубопроводов), полностью или частично расположенных над поверхностью земли, позволяющей приравнивать их к подземным, допускается применять поверхностную огнезащиту, выполненную из негорючих материалов и обеспечивающую целостность указанных резервуаров (трубопроводов) при воздействии на них возможного пожара в течение времени не менее 60 минут, а также работоспособность оборудования, необходимого для их безопасного опорожнения от топлива и его паров. Поверхностная огнезащита должна выполняться стойкой как к воздействию огня, так и к воздействию воды при тушении пожара.

6.7 На территории АЗС не допускается размещение помещений категорий А, Б (за исключением помещений для оборудования с КПГ и для перекачивания сжиженных углеводородных и/или природного газов, которое относится к технологической системе АЗС) и Г (за исключением котельной).

В помещениях сервисного обслуживания транспортных средств не допускается предусматривать технологические процессы, в которых обращаются горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости, а также горючие пыли.

6.8 При расположении помещений различного функционального назначения (помещение сервисного обслуживания водителей и пассажиров, помещение сервисного обслуживания транспортных средств или помещение для персонала АЗС) в одном здании минимальные расстояния определяются до ближайшей перегородки, стены и проема в стене помещения как до здания того же

функционального назначения. При этом расстояния от зданий (помещений) для персонала АЗС, сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств до объектов, не относящихся к АЗС, определяются по другим нормативным документам по пожарной безопасности.

6.9 Здания и сооружения, расположенные на территории АЗС, должны быть одноэтажные, I, II или III степени огнестойкости класса С0 или С1, или IV степени огнестойкости класса С0. Допускается проектирование двухэтажных зданий I или II степени огнестойкости класса С0 общей площадью не более 150 м^2, в которых отсутствуют складские помещения для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей.

Опоры и несущие конструкции эстакад для прокладки трубопроводов с топливом и его парами должны изготавливаться из негорючих материалов и иметь предел огнестойкости не менее R60. В случае прокладки трубопроводов СПГ указанные опоры и конструкции должны сохранять свои функциональные свойства при воздействии на них аварийных проливов криогенных жидкостей.

6.10 На территории АЗС допускается предусматривать котельные только для нужд АЗС. При проектировании котельной АЗС следует предусматривать автоматизированные водогрейные котлы с температурой теплоносителя не выше 80 °С. Следует применять электрические котлы или котлы, предназначенные для работы на дизельном топливе (за исключением АЗС с надземными резервуарами для хранения жидкого моторного топлива, АГЗС с одностенными резервуарами и КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе) с температурой вспышки более 45 °С.

При проектировании котельных многотопливных АЗС, АГНКС, КриоАЗС и АГЗС (кроме АГЗС с одностенными резервуарами) допускается применение автоматизированных водогрейных котлов с использованием в качестве топлива природного газа, в том числе, регазифицированного.

Вывод дымовых газов в атмосферу должен быть предусмотрен через дымовую трубу, выполненную из негорючих материалов и размещаемую с наружной стороны стены здания котельной, обращенной не в сторону оборудования технологической системы АЗС и площадки для АЦ. Дымовая труба должна оснащаться искрогасителем, установленным на выходе дымовых газов.

6.11 Котельные на дизельном топливе должны размещаться в отдельно стоящем одноэтажном здании I или II степени огнестойкости классов С0, С1. Котельные на дизельном топливе допускается пристраивать к отдельно стоящим зданиям I или II степени огнестойкости классов С0, С1, предназначенным для персонала АЗС или мойки транспортных средств.

Оборудование хранения и линии подачи дизельного топлива к котлу должно отвечать требованиям настоящего свода правил, предъявляемым к технологическим системам АЗС с подземным расположением резервуаров для хранения жидкого моторного топлива. При этом с наружной стороны здания котельной на трубопроводе подачи топлива к котлу устанавливается запорная арматура и обратный клапан, закрывающийся при отключении насоса указанной линии.

6.12 На территории АЗС не допускается устройство подземных воздушных пространств (тоннели, каналы), не предназначенных для обращения в них топлива и/или его паров, а также подземных помещений и подпольных пространств, в которые возможно поступление топлива и/или его паров в результате аварийной ситуации. Прокладка трубопроводов с топливом под зданиями АЗС и со стороны эвакуационных выходов не допускается.

6.13 Помещения для персонала АЗС, включая операторную, допускается предусматривать в зданиях сервисного обслуживания водителей, пассажиров или их транспортных средств. При этом указанные помещения должны быть выполнены в конструкциях, соответствующих степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности основного здания, отделяться от помещений сервисного обслуживания водителей, пассажиров или их транспортных средств противопожарными перегородками первого типа и перекрытиями третьего типа.

Допускается предусматривать место оператора в помещениях сервисного обслуживания водителей и пассажиров при условиях размещения кабелей электропитания электрических агрегатов технологической системы в специальном помещении электрической щитовой, управления работой технологической системы и обесточивания электропитания АЗС оператором посредством слаботочной системы управления, а также обеспечения возможности визуального контроля за технологическими операциями оператором АЗС.

6.14 Не допускается объединять в едином здании:

помещения для оборудования технологической системы АЗС категорий А, Б и В1—В2 и помещения сервисного обслуживания транспортных средств, водителей и пассажиров;

помещения сервисного обслуживания транспортных средств (за исключением помещений механизированной мойки автомобилей, работающих на жидком моторном топливе) и помещения сервисного обслуживания водителей и пассажиров;

помещения магазина, в котором предусмотрена продажа товаров, содержащих легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, и помещения общественного питания. В случае, если указанные товары размещены только в помещении кладовой, отделенной от помещений сервисного обслуживания водителей и пассажиров противопожарными перегородками первого типа, допускается размещать помещения магазина в едином здании с помещениями общественного питания.

6.15 В зданиях сервисного обслуживания транспортных средств допускается предусматривать не более трех постов технического обслуживания. Помещения различной функциональной пожарной опасности должны разделяться противопожарными перегородками первого типа.

При проектировании АЗС, предназначенных для размещения в населенных пунктах, допускается предусматривать помещения постов технического обслуживания только легковых автомобилей.

6.16 В зданиях АЗС запрещается предусматривать помещения для проведения огневых и сварочных работ.

6.17 Помещения категорий В1—В3, а также кладовые магазина для хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей следует размещать у наружных стен зданий с оконными проемами.

Смазочные масла (включая отработанные) должны храниться в емкостях общей вместимостью не более 1 м^3, размещаемых либо подземно снаружи здания, либо в специальном помещении, отделенном от соседних помещений противопожарными перегородками первого типа и имеющем самостоятельный выход непосредственно наружу здания.

Допускается увеличивать общую вместимость указанных емкостей и производить заправку маслом транспортных средств на самостоятельных заправочных островках в случае, если оборудование для приема, хранения и выдачи смазочных масел и его размещение отвечает требованиям настоящего свода правил, предъявляемым к технологическим системам АЗС жидкого моторного топлива.

6.18 В случае, если выход из зданий АЗС расположен на расстоянии менее 15 м от площадок АЦ, заправочных островков, резервуаров (сосудов) для хранения топлива и размещенного вне зданий наземного и надземного оборудования, в котором обращаются горючие газы и/или жидкости, то следует предусмотреть дополнительный эвакуационный выход, размещаемый на расстоянии более 15 м от указанных выше сооружений и оборудования или в противоположную от них сторону.

6.19 Навесы должны быть выполнены из негорючих материалов. В покрытии (за исключением несущих конструкций) навесов высотой не менее 4 м над заправочными островками для легковых автомобилей допускается использование материалов группы горючести Г1—Г2.

Устройство навесов над площадками для АЦ и над надземными резервуарами для хранения жидкого моторного топлива, СУГ и СПГ не допускается.

6.20 Технологические системы должны быть изготовлены и/или размещены таким образом, чтобы обеспечивались их целостность и работоспособность при воздействии на них возможных нагрузок (при движении и остановке транспортных средств, подвижках грунта, вибрации), определяемых проектом на АЗС.

6.21 Планировка территории АЗС с учетом размещения на ее территории зданий, сооружений и технологического оборудования должна исключать возможность растекания аварийного пролива топлива как по территории АЗС, так и за ее пределы.

На въезде и выезде с территории АЗС, осуществляющей заправку жидким моторным топливом, необходимо выполнять пологие повышенные участки высотой не менее 0,2 м или дренажные лотки, предотвращающие растекание аварийного пролива топлива за территорию АЗС и отводящие загрязненные нефтепродуктами атмосферные осадки в очистные сооружения.

6.22 При оснащении АЗС очистными сооружениями для атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами, эти сооружения должны отвечать следующим требованиям:

оборудование очистных сооружений, в свободное пространство которого могут поступать пары топлива, должно располагаться подземно;

емкости-накопители (при наличии) необходимо оснащать датчиками уровня, обеспечивающими подачу звукового и светового сигнала оператору АЗС при их номинальном заполнении;

оборудование для опорожнения емкостей-накопителей от нефтепродуктов должно обеспечивать осуществление этой операции закрытым способом;

линии деаэрации емкостей должны соответствовать требованиям, предъявляемым настоящим сводом правил к линиям деаэрации топливных резервуаров;

трубопроводы для жидкости необходимо оснащать гидрозатворами;

крышки люков для очистки песколовушек, устанавливаемых на стоках атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами, должны быть выполнены в виде решеток, обеспечивающих проветривание песколовушек.

6.23 Конструкция колодцев инженерных сооружений (за исключением приемных устройств колодцев ливневой канализации) должна предотвращать попадание в них горючих газов и жидкостей при аварийных проливах топлива, а также грунтовых вод через их стенки и крышки.

6.24 При наличии ограждения территории АЗС или территории отдельной площадки (площадок) на АЗС оно должно быть выполнено из негорючих материалов и не препятствовать свободному проветриванию.

6.25 Не допускается озеленение территории АЗС кустарниками и деревьями, выделяющими при цветении хлопья, волокнистые вещества или опушенные семена.

6.26 При размещении АЗС вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени, вдоль прилегающих к посадкам границ АЗС должны предусматриваться наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м.

6.27 Движение транспортных средств по территории АЗС должно быть односторонним. Въезд на территорию АЗС и выезд с нее должны быть раздельными.

6.28 Покрытие проездов, заправочных островков и площадок для АЦ должно проектироваться стойким к воздействию нефтепродуктов.

6.29 ТРК и раздаточные колонки, блоки и контейнеры хранения жидкого моторного топлива на блочных и контейнерных АЗС, технологические системы передвижных АЗС должны быть защищены от повреждения транспортными средствами, специально предусмотренными для этого устройствами и/или сооружениями.

6.30 На АЗС применение АЦ для транспортировки топлива, не отвечающих требованиям [1], а также АЦ для транспортировки жидкого моторного топлива, не отвечающих требованиям ГОСТ Р 50913, не допускается.

При этом устройства, указанные в [1], автоматически предотвращающие выход СУГ и СПГ из цистерны при аварийных расходах газа по сливоналивным коммуникациям, в том числе и при аварийной разгерметизации этих коммуникаций, должны отвечать установленным требованиям в соответствии с [2] в части защиты от механических повреждений и воздействия пламени, способных привести к отказу указанных устройств.

Применение АЦ для доставки СУГ или СПГ на АЗС с количеством транспортных емкостей (сосудов) СУГ или СПГ более одной не допускается.

6.31 Расположение транспортных средств на площадке для их стоянки не должно препятствовать свободному выезду транспортных средств с ее территории.

6.32 Электроснабжение систем противоаварийной защиты должно соответствовать первой категории надежности в соответствии с [3].

Монтаж системы молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества следует проводить до начала пусконаладочных испытаний технологических систем АЗС.

6.33 Предусматривать на АЗС воздушные линии электропередач не допускается.

6.34 АЗС должны быть оснащены телефонной или радиосвязью, а также системой громкоговорящей связи.

6.35 Для целей пожаротушения АЗС следует предусматривать:

первичные средства пожаротушения;

стационарные установки пожаротушения (в том числе автоматические);

наружный противопожарный водопровод или водоем (резервуар).

6.36 Тип, необходимое количество и размещение первичных средств пожаротушения следует выбирать в соответствии с [4].

6.37 Наружное пожаротушение АЗС должно осуществляться не менее чем от двух пожарных гидрантов или от противопожарного водоема (резервуара), которые должны быть расположены на расстоянии не более 200 м от АЗС.

Общая вместимость противопожарных водоемов (резервуаров) для КриоАЗС, выполненной как самостоятельный участок многотопливной АЗС, резервуары хранения СПГ и транспортные емкости (сосуды) АЦ СПГ которых отвечают требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил, а также АЗС жидкого моторного топлива и АГНКС, должны определяться расчетом, но составлять не менее 100 м^3.

Расход воды на наружное пожаротушение указанных АЗС определяется расчетом как суммарный расход воды, включающий в себя максимальное из значений расхода воды на пожаротушение

зданий и общий расход воды на охлаждение надземных (наземных) резервуаров (сосудов), в том числе, АЦ.

Расход воды на пожаротушение зданий АЗС определяется в соответствии с другими нормативными документами по пожарной безопасности (для зданий сервисного обслуживания водителей и пассажиров, а также зданий для персонала АЗС как для общественных зданий, для зданий сервисного обслуживания транспортных средств как для производственных зданий).

Общий расход воды на охлаждение надземных резервуаров (сосудов) следует принимать не менее 15 литров в секунду.

6.38 Наружное противопожарное водоснабжение АГНКС или АЗС жидкого моторного топлива, размещенных вне населенных пунктов, допускается предусматривать от противопожарных водоемов (резервуаров) общей вместимостью не менее 3 $м^3$ в следующих случаях:

на АГНКС и АЗС жидкого моторного топлива с подземными резервуарами хранения топлива, если отсутствуют помещения сервисного обслуживания;

на АЗС жидкого моторного топлива с надземными двустенными резервуарами хранения топлива общей вместимостью не более 40 $м^3$.

Противопожарные водоемы (резервуары) должны быть расположены на расстоянии не более 200 м от АЗС.

На таких АЗС необходимо предусматривать стационарные или передвижные огнетушители, тип и количество которых определяются в соответствии с [4], предъявляемыми к АЗС с заправочными островками для грузовых транспортных средств, а также площадки высадки (посадки) пассажиров за территорией АЗС (присутствие пассажиров на территории таких АЗС не допускается).

6.39 Все помещения АЗС, за исключением помещений категорий В4 и Д, механизированной мойки и помещений для персонала АЗС с круглосуточным пребыванием людей, должны быть оборудованы установками автоматической пожарной сигнализации.

Помещения категорий В1 и В2 по пожарной опасности площадью более 20 $м^2$ (помещения постов технического обслуживания и складские помещения при наличии ГГ, ЛВЖ и ГЖ — независимо от площади), а также помещения многотопливных АЗС, КриоАЗС, АГЗС или АГНКС, в которых размещается оборудование с СУГ, КПГ и/или СПГ, относящиеся к технологической системе АЗС, должны быть оборудованы автоматическими установками пожаротушения.

Указанные помещения с оборудованием, в котором обращается газообразное топливо, допускается не оснащать автоматическими установками пожаротушения в случае, если удельная пожарная нагрузка, не относящаяся к КПГ или СПГ, а также к СУГ, и размещенная в этих помещениях, не превышает 180 МДж · $м^{-2}$.

Торговый зал магазина по продаже ЛВЖ и ГЖ должен быть оборудован автоматическими установками пожаротушения, если количество и способ размещения в нем пожарной нагрузки соответствует количеству и способу размещения пожарной нагрузки в помещении категорий В1 или В2 по пожарной опасности.

6.40 Кабельные линии и электроподводка к устройствам, предназначенным для обеспечения перекрытия поступления топлива, сброса избыточного давления и отключения оборудования в случае пожара, должны сохранять работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций.

Работоспособность указанных кабельных линий и электроподводок в условиях пожара обеспечивается выбором вида исполнения кабелей и проводов согласно ГОСТ 31565 и способами их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электроподводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316.

7 Дополнительные требования к АЗС жидкого моторного топлива

7.1 Минимальные расстояния от АЗС жидкого моторного топлива, размещенных вне территорий населенных пунктов, до объектов, к ним не относящихся, принимаются в соответствии с таблицей 1.

7.2 Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями, расположенными на территории АЗС жидкого моторного топлива с подземными резервуарами, принимаются в соответствии с таблицей 2.

7.3 Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями АЗС жидкого моторного топлива с надземными резервуарами принимаются в соответствии с таблицей 3 настоящего свода правил.

Таблица 1

Наименование объектов, до которых определяется расстояние	Расстояние от АЗС с подземными резервуарами, м	Расстояние от АЗС с наземными резервуарами, м	
		общей вместимостью более 20 м^3	общей вместимостью не более 20 м^3
1 Производственные, складские и административно-бытовые здания и сооружения промышленных организаций (за исключением указанных в строках 10 и 12)	15	25	25
2 Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями:			
хвойных и смешанных пород	25	40	30
лиственных пород	10	15	12
3 Здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф1—Ф4 (за исключением, указанных в строке 1)	25	50	40
4 Места массового пребывания людей	25	50	50
5 Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	18	30	20
6 Торговые киоски	20	25	25
7 Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части):			
I, II и III категории	12	20	15
IV и V категории	9	12	9
Маршруты электрифицированного городского транспорта (до контактной сети)	15	20	20
8 Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	25	30	30
9 Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к АЗС	15	30	25
10 Технологические установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007	100	100	100
11 Линии электропередач, электроподстанции (в том числе трансформаторные подстанции)	В соответствии с [3]	В соответствии с [3]	В соответствии с [3]
12 Склады (вне зданий): лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	20	40	30

Примечания

1 Расстояния от АЗС с надземными резервуарами, а также от подземных резервуаров до стен жилых и общественных зданий I и II степени огнестойкости класса С0 или С1, указанные в таблице 1 настоящего свода правил, допускается уменьшать (за исключением расстояний до окон и дверей) не более чем на 25 %, за исключением расстояний от надземных резервуаров с одностенными перекрытиями.

2 При оснащении технологической системы АЗС системой флегматизации или иными системами, предотвращающими воспламенение и/или сгорание паровоздушных смесей внутри технологического оборудования, указанные в таблице 1 настоящего свода правил расстояния допускается уменьшать не более чем на 25 % (за исключением указанных в строках 3, 4, 10, 11).

3 Расстояния от АЗС до границ лесных насаждений смешанных пород (хвойных и лиственных) лесничеств (лесопарков) допускается уменьшать в два раза. При этом вдоль границ лесных насаждений лесничеств (лесопарков) с АЗС должны предусматриваться наземное покрытие из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 м.

Таблица 2

Наименование зданий и сооружений АЗС	Минимальное расстояние между соответствующими зданиями, сооружениями и оборудованием в порядке их записи в заголовке таблицы, м									
	1	2	3	4 а)	4 б)	5 а)	5 б)	6	7	8
1 Подземные резервуары для хранения топлива	—	4	—	3/9	9	9/15	15	—	6	9
2 Топливораздаточные колонки	4	—	—	6/9	9	12/15	15	4	9	9
3 Площадка для АЦ	—	—	—	6/9	9	12/15	15	—	9	12
4 Здания для персонала АЗС и сервисного обслуживания транспортных средств:										
а) I, II и III степени огнестойкости класса С0 или С1	3/9	6/9	6/9	6	9	9	9	3/9	—/9	6
б) IV степени огнестойкости класса С0	9	9	9	9	12	9	12	6/9	6/9	9
5 Здания сервисного обслуживания водителей и пассажиров:										
а) I, II и III степени огнестойкости класса С0 или С1	9/15	12/15	12/15	9	9	6	9	9/15	—/9	9
б) IV степени огнестойкости класса С0	15	15	15	9	12	9	12	12/15	6/9	12
6 Очистные сооружения для атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами	—	4	—	3/9	6/9	9/15	12/15	—	6	9
7 Площадка для стоянки транспортных средств	6	9	9	—/9	6/9	—/9	6/9	6	12	6
8 Здание котельной на дизельном топливе	9	9	12	6	9	9	12	9	6	—

Примечания

1 Расстояния указаны: в числителе — до стен зданий, в знаменателе — до проемов стен зданий. Расстояния, обозначенные «—», не нормируются и принимаются, исходя из конструктивных особенностей, если иное не оговорено настоящим сводом правил.

2 При проектировании блочной АЗС расстояние между резервуарами для хранения топлива и ТРК не нормируется.

3 Для АЗС, в задании на проектирование которых предусматривается их эксплуатация без приостановки во время наполнения резервуаров топливом из АЦ, расстояния от площадки для АЦ до ТРК следует принимать не менее 8 м, до площадки для стоянки транспортных средств не менее 18 м (вне зависимости от вида транспортных средств), а до зданий и сооружений АЗС расстояния следует увеличивать на 30 %.

4 Расстояния не нормируются:

а) между зданиями сервисного обслуживания транспортных средств, если стена более широкого здания, обращенная в сторону другого здания, является противопожарной;

б) между зданиями для персонала АЗС при условии, если в них отсутствуют помещения сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств.

5 Размеры площадки для стоянки транспортных средств должны обеспечивать одновременное пребывание на ней не более 10 единиц транспортных средств. В строке 7 приведены расстояния до стоянок легкового и мототранспорта. При организации стоянок других транспортных средств расстояние до стен без проемов зданий I и II степени огнестойкости класса С0 или С1 должно быть не менее 9 м, а остальные расстояния следует увеличивать на 50 %.

6 Расстояния от трансформаторной подстанции до зданий и сооружений АЗС принимаются в соответствии с [3].

7 Расстояния от котельной на дизельном топливе, пристроенной к зданию иного назначения, до остальных зданий, а также до сооружений и оборудования АЗС определяются по таблице 2 настоящего свода правил как от отдельно стоящего здания указанной котельной.

Таблица 3

Наименование зданий и сооружений АЗС	Минимальное расстояние между соответствующими зданиями и сооружениями в порядке их записи в заголовке таблицы, м				
	1	2	3	4	5
1 Контейнеры хранения топлива	—	8	—	9	—
2 Топливораздаточные колонки	8	—	8	9	4
3 Площадка для АЦ	—	8	—	9	—
4 Здания для персонала АЗС	9	9	9	—	9
5 Очистные сооружения для атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами	—	4	—	9	—

Примечания

1 Расстояния, обозначенные «—», а также расстояния от ТРК до контейнеров хранения топлива и площадки для АЦ на контейнерной АЗС не нормируются и принимаются, исходя из конструктивных особенностей, если иное не оговорено настоящим сводом правил.

2 Расстояния между контейнерами хранения топлива, технологические отсеки которых расположены друг напротив друга, следует принимать не менее 4 м.

3 Расстояния до зданий сервисного обслуживания водителей, пассажиров и транспортных средств принимаются как до зданий, не относящихся к АЗС.

7.4 Фундаменты для контейнеров хранения топлива должны исключать скопление топлива под резервуарами. Высота фундамента должна быть не менее 0,2 м по отношению к прилегающей к нему площадке, его размеры в плане должны превышать размеры контейнера хранения топлива не менее чем на 0,5 м во все стороны, а верхняя поверхность фундамента должна иметь уклоны от резервуаров в сторону краев фундамента не менее двух градусов.

7.5 В случае применения ограждающих конструкций контейнеров хранения топлива и их технологических отсеков эти конструкции должны выполняться в виде продуваемых преград с равномерным расположением отверстий по площади ограждений. Отношение площади отверстий к полной площади преграды должно быть не менее 50 %.

Допускается использовать ограждающие конструкции с отношением площади отверстий к площади преграды менее 50 % при условии выполнения одного из следующих требований:

а) оснащения контейнеров хранения топлива аварийной вентиляцией;

б) выведения горловины патрубков для метроштоков за пределы ограждающих конструкций контейнеров и применения во внутреннем пространстве, образуемом этими конструкциями, только двустенных трубопроводов для топлива и/или его паров с обеспечением непрерывного автоматического контроля за герметичностью их межтрубного пространства.

7.6 Аварийная вентиляция контейнера хранения топлива, предусматриваемая согласно требований подпункта «а» пункта 7.5 настоящего свода правил, должна отвечать следующим требованиям:

запуск должен осуществляться в ручном режиме и в автоматическом режиме при превышении во внутреннем пространстве, образуемом ограждающими конструкциями контейнера хранения топлива, концентрации паров топлива, равной 10 % от НКПР. Расстановка датчиков сигнализаторов довзрывоопасных концентраций в указанном пространстве должна обеспечивать обнаружение утечки топлива или его паров из трубопроводов и установленного на них оборудования;

кратность воздухообмена должна обеспечивать непревышение при аварийной ситуации (выбор расчетного варианта аварии осуществляется в соответствии с требованиями других нормативных документов по пожарной безопасности) среднеобъемной концентрации паров топлива, равной 20 % от НКПР;

должно быть обеспечено автоматическое отключение вентиляции в случае пожара в контейнере хранения топлива;

электроснабжение системы вентиляции должно быть обеспечено по первой категории надежности в соответствии с [3].

7.7 Технологические отсеки контейнеров хранения топлива следует отделять от резервуаров противопожарными перегородками первого типа. Наружные поверхности оборудования контейнера хранения топлива, не защищенные от прямого воздействия солнечных лучей, должны быть защищены рефлекторными покрытиями.

На боковых поверхностях резервуаров или ограждающих конструкций (при их наличии) контейнеров хранения топлива должны быть расположены полоса желтого цвета шириной от 38 до 42 см с надписью «ОГНЕОПАСНО», выполненной световозвращающей краской красного цвета, а также надписи с указанием вида хранимого топлива (бензин или дизельное топливо).

7.8 На АЗС должны использоваться ТРК, обеспечивающие автоматическую блокировку подачи топлива при номинальном заполнении топливного бака транспортного средства.

Топливораздаточные колонки должны оснащаться устройствами, предотвращающими выход топлива из подводящих трубопроводов и заправочных шлангов при повреждении колонок.

7.9 Резервуары и трубопроводы для топлива и его паров должны сохранять герметичность в течение не менее 10 лет при соблюдении требований документации на технологическую систему АЗС.

7.10 Резервуары для хранения топлива должны быть оборудованы системами контроля их герметичности.

Примеры указанных систем приведены в приложении А к настоящему своду правил.

7.11 Подземные одностенные резервуары для хранения топлива должны устанавливаться внутри оболочек, выполненных из материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов и окружающей среды в условиях и в течение времени эксплуатации, а также исключающих проникновение топлива в грунт при возможных утечках из внутреннего пространства, образуемого стенками оболочек и резервуаров. Свободное пространство между указанными стенками должно быть заполнено (с уплотнением) негорючим материалом, способным впитывать в себя топливо.

7.12 При применении двустенного резервуара для хранения топлива следует предусматривать конструктивные мероприятия, направленные на исключение возможности образования взрывоопасной смеси паров топлива с воздухом (в результате разгерметизации внутренней стенки) в его межстенном пространстве. В случае заполнения межстенного пространства резервуара горючей жидкостью ее температура вспышки не должна быть ниже 100 °С.

Двустенный резервуар следует оборудовать системой объединенного или непрерывного контроля герметичности его межстенного пространства, обеспечивающей автоматическую сигнализацию (световую и звуковую) персоналу АЗС о разгерметизации и автоматическое прекращение наполнения резервуара. Для двустенных резервуаров традиционной АЗС допускается предусматривать периодический контроль их герметичности согласно требований документации на технологическую систему этой АЗС.

7.13 Для каждой камеры многокамерного резервуара должны выполняться требования, предусматриваемые настоящим сводом правил для однокамерного резервуара. Одновременное хранение бензина и дизельного топлива в различных камерах одного резервуара допускается только в двустенных резервуарах, в которых камеры для бензина и дизельного топлива разделены двумя перегородками и обеспечен контроль герметичности межперегородочного пространства.

7.14 Ввод трубопроводов в резервуары для хранения топлива должен осуществляться только в местах, расположенных выше номинального уровня заполнения их топливом. Устройство люков, штуцеров, патрубков и т. п. ниже указанного уровня не допускается.

При наполнении резервуаров топливом во время эксплуатации АЗС следует обеспечить исключение образования падающей струи топлива.

7.15 Трубопроводы линии деаэрации резервуара должны быть оснащены огнепреградителями или дыхательными клапанами со встроенными огнепреградителями, сохраняющими работоспособность в любое время года.

При размещении трубопровода линии деаэрации на расстоянии не менее 5 м (по горизонтали) от проездов АЗС, высота расположения его верхнего среза по отношению к прилегающей площадке должна быть не менее 2,5 м. Если это расстояние (по горизонтали) менее 5 м, то требуемую высоту выпуска паров топлива из трубопровода линии деаэрации, определяемую от уровня прилегающих к нему проездов для транспортных средств $H_{тр}$, м, вычисляют по формуле:

$$H_{тр} = H_{м} + 50D, \quad (1)$$

где $H_{м}$ — максимальная высота транспортного средства, допускаемого для заправки на АЗС (м), но не менее 2 м;

D — внутренний диаметр трубопровода линии деаэрации, м.

На трубопроводах линии деаэрации резервуара перед дыхательными клапанами или огнепреградителями, а также устройствами контроля ее пропускной способности во время эксплуатации, рекомендуется устанавливать запорную арматуру.

7.16 Оснащение линии деаэрации должно обеспечивать возможность контроля ее пропускной способности во время эксплуатации.

7.17 Резервуары (камеры) рекомендуется оснащать раздельными системами деаэрации. Допускается для резервуаров (камер) с одинаковым видом топлива использовать общую газоуравнительную систему при условии установки огнепреградителей в узлах подсоединения трубопроводов этой системы к резервуарам (камерам).

Устройство общей газоуравнительной системы между резервуарами (камерами) с бензином и дизельным топливом не допускается.

7.18 Резервуары для хранения топлива должны быть оборудованы системами предотвращения их переполнения, обеспечивающими при достижении 90 %-ного заполнения резервуара автоматическую сигнализацию (световую и звуковую) персоналу АЗС, а при 95 %-ном заполнении — автоматическое прекращение наполнения резервуара. Если технологической системой предусмотрено прекращение наполнения резервуара топливом только в автоматическом режиме, то допускается при 95 %-ном заполнении резервуара вместо указанной сигнализации предусматривать сигнализацию об автоматическом прекращении наполнения резервуара.

7.19 Если вероятность отказа автоматических систем предотвращения переполнения резервуаров, непрерывного контроля герметичности межстенного пространства резервуаров и трубопроводов, обнаружения утечек и прекращения подачи топлива или его паров, а также контроля пропускной способности линий деаэрации или рециркуляции превышает одну тысячную в год, то следует предусматривать либо дублирование их элементов, обеспечивающее выполнение функционального назначения систем, либо самоконтроль исправности, обеспечивающий автоматическое отключение ТРК и исключающий возможность наполнения резервуаров при неисправностях указанных систем.

7.20 Конструкция технологической системы должна предусматривать возможность проведения пожаробезопасных периодических испытаний на герметичность топливного оборудования непосредственно на АЗС. Требования к периодичности указанных испытаний должны быть приведены в документации на технологическую систему АЗС.

7.21 Одностенные трубопроводы для топлива и его паров следует располагать подземно в лотках или заглубленно в технологических шахтах (колодцах), исключающих проникновение жидкой фазы топлива (при возможных утечках) за их пределы. Лотки следует заполнять (с уплотнением) негорючим материалом.

7.22 При использовании двустенных трубопроводов (труба в трубе) с разъемными соединениями (при наличии), обеспечивающими раздельную герметизацию внутреннего и внешнего трубопроводов, устройство лотка допускается не предусматривать. При этом следует обеспечить замещение воздуха в межтрубном пространстве азотом до достижения концентрации кислорода не более 10 % объемных.

7.23 Все трубопроводы для топлива и его паров, расположенные над землей или в свободном пространстве шахт резервуаров и технологических колодцев, должны удовлетворять следующим требованиям:

они должны быть выполнены из металла;

соединение фланцев должно осуществляться по принципу «шип-паз»;

соединения трубопроводов должны обеспечивать их надежность в условиях и в течение времени эксплуатации, регламентированных требованиями документации на технологическую систему АЗС;

соединения должны быть оснащены устройствами для исключения их саморазъединения.

7.24 Наполнение резервуаров топливом из АЦ должно осуществляться через трубопровод налива, проложенный подземно, и с использованием устройств, препятствующих распространению пламени по линии наполнения резервуара.

7.25 Между устройством для подсоединения напорно-всасывающего рукава АЦ и трубопроводом налива должна быть установлена запорная арматура. Эту арматуру допускается не предусматривать в случае применения устройств, самозакрывающихся при расстыковке их соединения с напорно-всасывающим рукавом АЦ.

Оборудование, устанавливаемое на трубопроводе налива (соединительные устройства, запорная арматура, огнепреградители, фильтры, расходомеры и т. п.), должно размещаться в приямке или колодце, находящемся у площадки для АЦ или на самой площадке, с обеспечением мер по предотвращению повреждения указанного оборудования в результате наезда транспортных средств.

Стенки приямка (колодца) должны быть выполнены из негорючих материалов и размещены на расстоянии не менее 2 м от наземно (надземно) расположенного технологического оборудования АЗС, а также от технологических шахт подземных резервуаров. Допускается изготовление колодца из материалов группы горючести Г1—Г2 при условии заполнения его свободного пространства негорючим материалом.

7.26 При наличии в конструкции технологической системы линии рециркуляции паров топлива из резервуара в АЦ, указанная линия должна удовлетворять следующим требованиям:

на линии рециркуляции перед узлами подсоединения ее к АЦ и резервуару должны быть установлены огнепреградители. Конструкция узлов подсоединения линии рециркуляции к АЦ должна обеспечивать автоматическое перекрытие этих линий при расстыковке;

линия рециркуляции должна быть оборудована обратным клапаном, открывающимся при достижении в резервуаре давления, соответствующего либо напору столба топлива в АЦ (при сливе самотеком), либо напору насоса перекачивания топлива из АЦ в резервуар. Обратные клапаны должны герметично закрываться при перекрытии трубопровода налива или обесточивании указанного насоса;

если рециркуляция паров топлива осуществляется при перекрытом трубопроводе линии деаэрации резервуара, технологическая система должна быть оборудована системой автоматического непрерывного контроля за давлением в ее паровом пространстве. При использовании дыхательного клапана на трубопроводе линии деаэрации резервуара с давлением срабатывания, превышающим давление срабатывания обратного клапана линии рециркуляции (рециркуляция осуществляется без перекрытия трубопровода деаэрации), указанную систему контроля допускается не предусматривать;

между узлом подсоединения трубопровода линии рециркуляции к резервуару рекомендуется, а между узлом подсоединения к АЦ и этим трубопроводом следует устанавливать запорную арматуру;

участки трубопроводов линии рециркуляции, расположенные в свободном пространстве технологических шахт, не должны иметь разборных соединений.

7.27 При наличии в конструкции технологической системы линии рециркуляции паров топлива из топливного бака транспортного средства в резервуар, указанная линия должна удовлетворять следующим требованиям:

в местах присоединения трубопровода линии рециркуляции к резервуарам и к ТРК должны быть установлены огнепреградители и обратные клапаны. Если огнепреградитель и обратный клапан входят в конструкцию ТРК, их дополнительную установку перед ТРК допускается не предусматривать;

обратные клапаны должны открываться давлением паров в трубопроводе линии рециркуляции, создаваемым насосом откачки паров топлива, и герметично закрываться при обесточивании указанного насоса;

на трубопроводе рециркуляции перед огнепреградителем, расположенным на резервуаре, а также перед ТРК должна быть установлена запорная арматура. Если указанная арматура входит в конструкцию ТРК, то ее дополнительную установку допускается не предусматривать;

участки трубопроводов линии рециркуляции, расположенные в свободном пространстве технологических шахт, не должны иметь разборных соединений.

7.28 Линии выдачи топлива следует оборудовать обратными клапанами, которые должны открываться давлением или разряжением, создаваемыми насосами этих линий, и герметично закрываться при обесточивании указанных насосов.

7.29 Оборудование технологических систем должно обеспечивать осуществление операций по приему, хранению и выдаче топлива, опорожнению и обесшламливанию (удалению подтоварной воды), а также по испытанию на герметичность только закрытым способом (за исключением наполнения топливных баков транспортных средств).

7.30 Конструкция резервуаров должна предусматривать возможность проведения механизированной пожаровзрывобезопасной очистки от остатков хранимого топлива, дегазации и продувки при их ремонте.

7.31 Запорная арматура, устанавливаемая на топливном оборудовании, должна быть выполнена по классу герметичности не ниже В по ГОСТ Р 54808.

7.32 Крышки, заглушки и соединения фланцев, патрубков, штуцеров и т. п., расположенных на топливном оборудовании АЗС, должны быть снабжены прокладками, выполненными из неискрообразующих материалов, устойчивых к воздействию нефтепродуктов и окружающей среды в условиях эксплуатации, и соединены с обеспечением герметичности.

Указанные крышки и заглушки, которые предусматривается открывать при эксплуатации АЗС, должны быть выполнены из неискрообразующих материалов.

7.33 Стенки технологических шахт резервуаров и колодцев, в которых размещается оборудование с топливом или его парами, а также имеется свободное пространство, должны быть выполнены из негорючего материала. В остальных случаях допускается использование материалов группы горючести Г1—Г2. Устройство крышек технологических шахт или колодцев, в которых имеется указанное оборудование, должно исключать возможность попадания в них атмосферных осадков и искрообразования при открытии-закрытии крышек. Крепление крышек должно обеспечивать сброс избыточного давления при возможном воспламенении паров топлива внутри шахт и колодцев (самооткидывание крышки с исключением возможности ее отрыва). Высота наземной части этих шахт и колодцев должна быть не менее 0,2 м.

7.34 Конструкция резервуаров для хранения топлива должна исключать необходимость проведения сварочных работ на их стенках при монтаже на строительной площадке.

7.35 Для контроля заземления АЦ следует применять специализированные автоматизированные устройства заземления, осуществляющие автоматическое прекращение наполнения резервуара или сигнализацию при неисправности системы заземления АЦ.

7.36 На АЗС следует предусматривать централизованное отключение электропитания.

Технологические системы, наполнение резервуаров которых предусматривается посредством их насосного оборудования, должны быть оснащены (независимо от автоматического выключения насосов) ручными выключателями электропитания этого оборудования, располагаемыми как в помещении операторной, так и у насосов или площадки для АЦ.

7.37 Конструкция технологической шахты, в том числе узлов вводов трубопроводов и кабелей, должна исключать возможность проникновения аварийных утечек топлива через стенки шахты.

7.38 Управляющие части штоков приводов запорной арматуры, горловины замерного патрубка, панели показаний приборов, а также запорные краны датчиков и приборов на импульсных линиях (при их наличии), находящихся в технологической шахте, должны быть выведены на высоту, обеспечивающую свободный доступ к ним снаружи шахты.

7.39 Допускается использование для нескольких ТРК общего трубопровода подачи бензина или дизельного топлива из одного или нескольких резервуаров при условии наличия запорной арматуры на этих трубопроводах перед каждой ТРК и каждым резервуаром.

7.40 Резервуары традиционных АЗС могут выполняться одностенными или двустенными.

7.41 На блочных АЗС, наряду с указанными выше, необходимо учитывать следующие требования:

резервуары для хранения топлива должны быть двустенными;

крепление узла подсоединения технологической шахты к двустенному резервуару должно осуществляться в заводских условиях при помощи герметичных соединений;

стенки и крышки технологических шахт должны быть выполнены только из негорючих материалов;

при наличии свободного пространства в технологических шахтах, а также в технологических колодцах с топливным оборудованием, расположенных в пределах заправочных островков, должна предусматриваться система непрерывного автоматического контроля за концентрацией паров топлива. Указанная система должна обеспечивать подачу звукового и светового сигнала при превышении у дна шахты концентрации паров топлива, равной 20 % от значения НКПР, а также отключение электропитания насосов линии выдачи и автоматическое прекращение операции наполнения резервуаров.

7.42 Резервуары для хранения топлива контейнерных и модульных АЗС должны выполняться двустенными. Допускается использовать резервуары с одностенным перекрытием (верхней стенкой), герметизирующим внутренний резервуар и межстенное пространство.

При размещении АЗС вне территории населенных пунктов общая вместимость резервуаров контейнерной АЗС не должна превышать 60 м^3, а модульной АЗС — 120 м^3.

Единичная емкость резервуаров или камер (при использовании многокамерного резервуара с двойными перегородками между камерами) контейнерной АЗС, расположенной на территории населенных пунктов, не должна превышать 10 м^3, а вне населенных пунктов — 20 м^3.

Единичная емкость резервуаров или камер (при использовании многокамерного резервуара с двойными перегородками между камерами) модульной АЗС, расположенной на территории населенных пунктов, не должна превышать 20 м^3, а вне населенных пунктов — 40 м^3.

7.43 На АЗС, размещаемых вне территории населенных пунктов и предприятий, допускается использование технологических систем с одностенными резервуарами при выполнении требований, изложенных в приложении Б к настоящему своду правил.

7.44 При заполнении межстенного пространства наземного и надземного резервуара горючей жидкостью под резервуаром должен быть установлен поддон, выполненный из негорючих материалов и исключающий растекание этой жидкости за пределы поддона при разгерметизации внешней стенки резервуара.

7.45 Внутренние резервуары наземных и надземных двустенных резервуаров для хранения топлива должны быть оснащены предохранительными мембранами или клапанами с давлением срабатывания не более 130 кПа. Требуемая площадь сбросных сечений предохранительных мембран или клапанов в зависимости от объема резервуаров приведена в таблице 4.

Таблица 4

Объем резервуара, м^3	5	8	10	13	15	20	30	40
Площадь сбросного сечения, см^2	25	35	40	48	53	64	84	94

При определении площадей сбросных сечений резервуаров с объемом от 5 до 40 м^3 допускается линейная интерполяция. Для обеспечения требуемой площади допускается использование нескольких предохранительных мембран или клапанов.

7.46 Наполнение резервуаров для хранения топлива, расположенных частично или полностью выше площадки для АЦ и/или трубопроводов наполнения этих резервуаров, должно осуществляться только посредством насоса перекачивания технологической системы АЗС. Использование насоса АЦ для наполнения указанных резервуаров не допускается.

Трубопроводы наполнения указанных резервуаров должны оснащаться обратными клапанами, препятствующими обратному току жидкости при обесточивании технологической системы. Обратные клапаны должны быть отрегулированы на открытие рабочим давлением насоса линии наполнения.

7.47 Трубопроводы наполнения резервуаров для хранения топлива, расположенных частично или полностью выше площадки для АЦ, а также трубопроводы подачи топлива к ТРК, расположенные частично или полностью выше этих ТРК, должны дополнительно оснащаться аварийной запорной арматурой, установленной в верхней точке этих трубопроводов (над резервуаром), с обеспечением свободного доступа к ней.

7.48 В нижней части технологических отсеков контейнеров хранения топлива необходимо предусматривать поддоны. При использовании под технологическим оборудованием отсека общего поддона последний необходимо секционировать. Высота перегородок секций должна быть равна половине высоты стенок поддона. Емкость поддона должна обеспечивать полную вместимость пролива топлива при поступлении его из места разгерметизации в течение времени, необходимого для ликвидации утечки, с учетом количества топлива, находящегося в трубопроводах между местами их перекрытия. При этом высота борта должна быть не менее 150 мм.

7.49 На технологических системах модульных АЗС соединение трубопровода подачи топлива к ТРК с трубопроводом выдачи контейнера хранения топлива должно располагаться над поддоном технологического отсека. Трубопровод подачи топлива к ТРК должен прокладываться подземно.

7.50 На трубопроводе выдачи топлива контейнерных и модульных АЗС должна быть установлена запорная арматура, располагаемая в технологическом отсеке контейнера хранения топлива, в местах свободного доступа к ней.

7.51 На контейнерных и модульных АЗС допускается использование для нескольких ТРК общего трубопровода подачи бензина или дизельного топлива только из одного резервуара (камеры) контейнера хранения топлива при условии наличия запорной арматуры перед каждой ТРК.

7.52 Требования к АЗС жидкого моторного топлива, эксплуатируемых в качестве топливозаправочного пункта предприятия, следует уточнять в соответствии с приложением В к настоящему своду правил.

7.53 Требования к передвижным АЗС жидкого моторного топлива следует уточнять в соответствии с приложением Г к настоящему своду правил.

8 Дополнительные требования к АЗС с наличием газового моторного топлива

8.1 На многотопливных АЗС с наличием газового моторного топлива не допускается размещение:

оборудования для сливоналивных (наполнения и опорожнения) операций, не относящихся к заправке баков (сосудов) топливных систем транспортных средств (за исключением заправки сосудов аккумулятора газа ПАГЗ (МЭГК) на АГНКС) или к технологическим процессам (включая обслуживание), предусмотренным для технологической системы АЗС;

газорегуляторного пункта системы газораспределения, от которого осуществляется подача газа на другие объекты.

8.2 Территория площадки (площадок) зданий, сооружений и оборудования для приема, подготовки и хранения КПГ и/или СПГ, а также территория складской площадки с резервуарами СУГ должны иметь ограждения, которые обозначают территорию, закрытую для посторонних лиц, и выполнены из негорючих материалов, не препятствующих свободному проветриванию.

8.3 Минимальные расстояния от КриоАЗС и АГЗС, выполненных как самостоятельный участок многотопливной АЗС, многотопливной АЗС и АГНКС до объектов, к ним не относящихся, принимаются в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Наименование объекта, до которого определяется расстояние	Расстояние от зданий, сооружений и оборудования технологических систем АЗС, м		
	с наличием СУГ	с наличием КПГ	с наличием СПГ
1 Производственные и складские здания и сооружения промышленных предприятий (за исключением указанных в строках 9 и 11), административно-бытовые здания и сооружения промышленных предприятий, размещенных вне территорий населенных пунктов	40	25	40
2 Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями:			
хвойных и смешанных пород	50	30	50
лиственных пород	25	15	25
3 Здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф1—Ф4 (за исключением указанных в строке 1)	60	35 (при размещении вне территорий населенных пунктов)	60
4 Места массового пребывания людей	60	35	60
5 Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	40	30	40
6 Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части):			
I, II и III категории	25	15	25
IV и V категории	20	12	20
Маршруты электрифицированного городского транспорта (до контактной сети)	25	15	25
7 Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	40	30	40
8 Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к АЗС	60	15	40
9 Наружные установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007	100	100	100
10 Линии электропередач, электроподстанции (в том числе трансформаторные подстанции)	В соответствии с [3]	В соответствии с [3]	В соответствии с [3]
11 Склады (вне зданий) лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	50	30	40

Окончание таблицы 5

Наименование объекта, до которого определяется расстояние	Расстояние от зданий, сооружений и оборудования технологических систем АЗС, м		
	с наличием СУГ	с наличием КПГ	с наличием СПГ

Примечания

1 Расстояния от технологического оборудования с наличием КПГ, указанные в строках 1, 3—5 и 11, допускается уменьшать не более чем на 50 % при обеспечении предотвращения выброса струи природного газа при аварийном истечении и разлета осколков при физическом разрушении этого оборудования за пределы ограждения, по пункту 8.2 настоящего свода правил, в сторону защищаемого объекта в горизонтальном направлении (подземное или заглубленное расположение, установка защитных экранов, отвечающих требованиям настоящего свода правил).

2 Расстояние от раздаточной колонки КПГ до объектов, указанных в строках 1, 5, 6 (за исключением маршрута электрифицированного городского транспорта) и 11, а также в строках 3 и 4 (за исключением АЗС, размещаемых на территории населенных пунктов), допускается уменьшать не более чем на 50 % при установке между заправочным островком, для которого эта колонка предназначена, и указанными объектами защитного экрана, отвечающего требованиям настоящего свода правил.

3 Расстояния от оборудования для жидкого моторного топлива, входящего в технологическую систему многотопливной АЗС, до объектов, не относящихся к многотопливной АЗС, принимаются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к расстояниям от оборудования технологической системы АЗС жидкого моторного топлива до объектов, не относящихся к этой АЗС.

4 Минимальное расстояние от сбросной трубы паров СУГ, паров СПГ и КПГ до объектов, не относящихся к АЗС, определяется расчетом в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

5 Расстояния от раздаточных колонок АГЗС до подземных резервуаров, технологически связанных с этой АГЗС, газонаполнительной станции или пункта допускается уменьшать, но не более чем на 50 %. Остальные расстояния от АЗС до зданий, сооружений и оборудования технологически связанных с этой АЗС производственных объектов, определяются в соответствии с нормативными документами в области стандартизации, регламентирующими требования пожарной безопасности к указанным производственным объектам.

8.4 Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями КриоАЗС и АГЗС, выполненных как самостоятельный участок многотопливной АЗС, многотопливной АЗС и АГНКС следует принимать по таблице 6 настоящего свода правил.

Таблица 6

Наименование зданий и сооружений АЗС	Минимальное расстояние между соответствующими зданиями, сооружениями и оборудованием в порядке их записи в заголовке таблицы, м															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Подземные резервуары хранения СУГ	—	—	*	*	20	20	20	—	10	15	9	35	35	15	20	20
2 Подземные резервуары хранения жидкого моторного топлива	—	—	*	*	10	10	**	—	10	**	**	20	**	**	10	10
3 Здания с оборудованием, содержащим КПГ	*	*	*	10	10	6	10	10	*	—	9	25	25	10	10	10
4 Здания с оборудованием для перекачивания СУГ	*	*	10	*	20	20	20	6	10	15	9	35	35	6	10	10
5 Раздаточная колонка СУГ	20	10	10	20	4	4	4	20	15	4	9	35	35	10	20	15
6 Раздаточная колонка КПГ	20	10	6	20	4	4	8	20	15	4	9	20	20	10	20	15
7 Топливо-раздаточная колонка жидкого моторного топлива	20	**	10	20	4	8	4	20	15	4	**	20	**	**	20	15
8 Площадка для АЦ СУГ и наружные установки перекачивания СУГ	—	—	10	6	20	20	20	—	15	15	9	35	35	15	20	15
9 Наземные и надземные наружные технологические установки с КПГ	10	10	*	10	15	15	15	15	—	4	9	35	35	15	10	15
10 Очистные сооружения для атмосферных осадков, загрязненных нефтепродуктами (включая приемные лотки)	15	**	—	15	4	4	4	15	4	—	**	4	**	**	10	15
11 Отдельно стоящее здание операторной	9	*	9	9	9	9	**	9	9	**	—	9	**	**	9	9

Окончание таблицы 6

Наименование зданий и сооружений АЗС	Минимальное расстояние между соответствующими зданиями, сооружениями и оборудованием в порядке их записи в заголовке таблицы, м															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
12 Здания котельной, постов технического обслуживания и мойки автомобилей на СУГ и КПГ	35	20	25	35	35	20	20	35	35	4	9	20	35	35	35	35
13 Здания и сооружения, кроме указанных в строках 1—12, 14—16	35	**	25	35	35	20	**	35	35	**	**	35	**	**	35	35
14 Площадка для АЦ с жидким моторным топливом	15	**	10	6	10	10	**	15	15	**	**	35	**	—	20	20
15 Резервуары СПГ, блоки регазификации, наземные и надземные трубопроводы СПГ и установки перекачивания СПГ	20	10	10	10	20	20	20	20	10	10	9	35	35	20	—	20
16 Площадка для АЦ СПГ	20	10	10	10	15	15	15	15	15	15	9	35	35	20	20	—

Примечания

1 Расстояния, отмеченные знаком «—», не нормируются и определяются, исходя из конструктивных особенностей, знаком «*» — должны быть не менее 1,5 м высоты более высокого здания (сооружения), а знаком «**» — определяются по таблице 2 настоящего свода правил.

2 Расстояние от оборудования с КПГ до сооружений и оборудования, указанных в строках 1—9, 11, 14—16 допускается уменьшать не более чем на 50 %, а в строках 12 и 13 принимать не менее 10 м при обеспечении предотвращения выброса струи природного газа при аварийном истечении и разлета осколков при физическом разрушении этого оборудования в сторону защищаемого объекта в горизонтальном направлении (подземное или заглубленное расположение, установка защитных экранов, отвечающих требованиям настоящего свода правил). При этом расстояние до зданий должно быть не менее 1,5 м высоты более высокого здания.

3 Расстояния между ТРК жидкого моторного топлива и раздаточной колонкой КПГ, установленными на общем для них островке безопасности, не нормируются при условии отделения указанного заправочного островка от остальных заправочных островков АЗС защитными экранами, отвечающими требованиям настоящего свода правил, и обеспечения автоматической блокировки возможности одновременной выдачи на этом заправочном островке двух видов топлива.

4 Расстояние от раздаточной колонки КПГ до сооружений и оборудования, указанных в строках 1—9, 11, 14—16 допускается уменьшать не более чем на 50 % (но не менее 4 м), а в строках 12 и 13 принимать не менее 10 м при отделении заправочного островка, для которого эта колонка предназначена, от указанных зданий, сооружений и оборудования защитными экранами, отвечающими требованиям настоящего свода правил.

5 Расстояния от сооружений и оборудования, указанных в строках 15 и 16 до зданий, указанных в строках 12 и 13 (за исключением расстояний до дымовой трубы котельной) допускается уменьшать не более чем на 50 % при условии, если степень огнестойкости указанных зданий I или II, класс конструктивной пожарной опасности С0, С1, а стена, обращенная в сторону резервуаров СПГ и блоков регазификации, — противопожарная 1 типа.

6 Расстояния от котельной АЗС с использованием электрокотла определяются как от отдельно стоящего здания операторной АЗС. Расстояния от котельной, пристроенной к зданию иного назначения, до остальных зданий, а также до сооружений и оборудования АЗС определяются по таблице 6 настоящего свода правил как от отдельно стоящего здания котельной. Расстояния от котельной АЗС с использованием котла на дизельном топливе до зданий, сооружений и оборудования, указанные в таблице 2 настоящего свода правил, следует определять по таблице 2 настоящего свода правил, а до остальных зданий, сооружений и оборудования допускается уменьшать (за исключением расстояний до дымовой трубы котельной) не более чем на 50 %.

7 При сокращении расстояний между котельной, работающей на дизельном топливе или на природном газе, и оборудованием с горючими газами (природный газ, СПГ, СУГ) под избыточным давлением, минимальное расстояние между дымовой трубой котельной до указанного оборудования следует определять расчетом в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

8 Минимальное расстояние от сбросных труб КПГ, паров СПГ и паров СУГ до зданий и сооружений АЗС определяется расчетом в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

9 Расстояния от сооружений и оборудования, указанные в строке 15, до площадки для АЦ СПГ допускается принимать не менее 4 м в случае применения только АЦ, транспортные емкости (сосуды) которых отвечают требованиям к двухоболочечным резервуарам СПГ.

10 На АГНКС и КриоАЗС расстояния от оборудования с КПГ,горизонтального двухоболочечного резервуара СПГ, отвечающего требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил, блока регазификации, установки перекачивания СПГ, наземных и надземных трубопроводов СПГ до раздаточной колонки КПГ не нормируются при условии отсутствия на территории станции зданий и сооружений сервисного обслуживания (присутствие пассажиров на территории АЗС не допускается), наличия только одного резервуара СПГ (для КриоАЗС) и одного заправочного островка, отделения заправочного островка и участков въезда (выезда) на (с) него заправляемых транспортных средств от указанного оборудования защитными экранами, отвечающими требованиям настоящего свода правил.

8.5 На АЗС, размещаемой по отношению к лесным насаждениям хвойных и смешанных пород лесничеств (лесопарков) на расстоянии менее 30 м, оборудование с наличием КПГ должно располагаться подземно, заглублено или в зданиях с пределом огнестойкости ограждающих конструкций не менее Е45.

8.6 Размещение многотопливных АЗС на территории предприятий не допускается, за исключением автотранспортных предприятий (автотранспортных участков производственных предприятий), где такие АЗС используются в качестве топливозаправочных пунктов.

Минимальные расстояния от сооружений многотопливной АЗС, АГНКС, КриоАЗС или АГЗС с двустенными резервуарами до зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия (автотранспортного участка производственного предприятия), на котором она размещается, следует принимать в соответствии с приложением Д к настоящему своду правил.

8.7 Сосуды с негорючим газом, находящиеся под давлением и расположенные на расстоянии менее 20 м от наземно (надземно) расположенного оборудования для топлива и площадок для АЦ, должны устанавливаться в помещениях категории В4 или Д. Допускается устанавливать указанные сосуды в шкафах из негорючих материалов, расположенных на расстоянии не менее 10 м от перечисленного оборудования.

8.8 К оборудованию, в котором обращаются топливо и/или его пары, должны быть предусмотрены подъезды для передвижной пожарной техники, обеспечивающие возможность ее установки на расстоянии не менее 5 и не более 25 м от указанного оборудования.

8.9 Раскрытие легкосбрасываемых конструкций помещений категории А не должно приводить к повреждению зданий, сооружений и технологического оборудования.

8.10 Котельные, работающие на природном газе, должны размещаться в отдельно стоящем здании. Указанные котельные допускается пристраивать к отдельно стоящим зданиям I или II степени огнестойкости классов С0, С1, предназначенным для персонала АЗС или мойки транспортных средств при отсутствии в смежных с ним помещениях оборудования, применяемого в системах противоаварийной и противопожарной защиты технологической системы АЗС.

8.11 Устройство навесов с непроветриваемыми объемами (пазухами, карманами) над оборудованием с КПГ и/или СПГ, включая общий навес над площадками заправочных островков, на которых, помимо заправки автомобилей бензином, дизельным топливом, или СУГ, осуществляется заправка КПГ, не допускается.

8.12 Сбросные трубы КПГ, паров СУГ и паров СПГ должны иметь высоту, диаметр, конструкцию и расположение, исключающие образование взрывоопасных смесей в зоне размещения объектов, не относящихся к АЗС, а также в зоне выпуска дымовых газов котельной АЗС, технологического оборудования, зданий, сооружений АЗС и в местах возможного пребывания водителей и пассажиров транспортных средств.

Сбросные трубы КПГ, паров СУГ и паров СПГ должны располагаться вертикально с организацией выброса газа (паров) вверх.

При необходимости сброса продувочных газов, а также природного газа (паров СПГ) или паров СУГ (при возникновении пожароопасной ситуации или пожара) из оборудования (за исключением резервуаров СУГ) технологической системы и газобаллонного оборудования транспортных средств в атмосферу, конструкция технологической системы многотопливной АЗС, АГЗС, КриоАЗС или АГНКС должна предусматривать возможность его осуществления только через сбросные трубы.

8.13 Допускается предусматривать сброс паров СПГ из резервуара хранения СПГ (в том числе из его межстенного пространства) через предохранительные клапаны, установленные на верху этого резервуара, при условии выполнения требований настоящего свода правил, предъявляемых к условиям сброса паров СПГ через сбросные трубы технологической системы АЗС.

8.14 На одном заправочном островке СУГ или КПГ должна предусматриваться единовременная заправка только одного автомобиля.

Устройство и оснащение заправочных островков для СУГ, бензина и дизельного топлива должны исключать возможность перетекания аварийных проливов топлива от островка к островку.

8.15 Между заправочными островками с СУГ, а также между ними и заправочными островками с другими видами топлива следует устраивать экраны из негорючего материала высотой не менее 2 м. Ширина экранов должна превышать не менее чем на 0,5 м в обе стороны длину заправочного островка.

Допускается не устанавливать экраны между заправочным островком с СУГ и заправочными островками с другими видами топлива при расстоянии между ними более 10 м.

8.16 Защитные экраны, предусматриваемые с целью сокращения расстояний в соответствии с пунктами 8.3 и 8.4 настоящего свода правил, должны обеспечивать предотвращение выброса струи природного газа при аварийной разгерметизации оборудования и разлета осколков при физическом разрушении этого оборудования в сторону защищаемого объекта в горизонтальном направлении.

В случае, если стена здания (сооружения) с указанным оборудованием, обращенная в сторону защищаемого объекта, соответствует требованиям к защитному экрану, дополнительный защитный экран снаружи этого здания (сооружения) допускается не предусматривать.

При установке защитного экрана в местах, предусматриваемых для прохода людей, следует обеспечить (с учетом размещаемого оборудования, зданий, сооружений и возможного нахождения транспортного средства) ширину прохода на путях эвакуации не менее 1,2 м, в остальных случаях — не менее 1 м.

Пример — Указанное требование допускается выполнять следующим образом.

Экран изготавливается из железобетона толщиной не менее 150 мм. Несущие конструкции экрана имеют предел огнестойкости не менее R45. Габариты экрана превышают габариты здания, сооружения и оборудования с КПГ и/или СПГ (для которого этот экран предусматривается) не менее чем на 0,5 м во все стороны. При этом ширина защитного экрана, предусматриваемого для заправочного островка, превышает не менее чем на 0,5 м в обе стороны длину заправочного островка, а высота — не менее чем на 0,5 м высоту заправляемых транспортных средств, предусматриваемых проектом АЗС.

8.17 При проектировании многотопливных АЗС не допускается предусматривать:

одновременное нахождение на АЗС двух АЦ и более;

доставку СПГ АЦ, транспортные емкости (сосуды) которых не имеют вакуумной изоляции;

наполнение резервуаров жидким моторным топливом, СПГ или СУГ без приостановки работы АЗС (нахождение лиц не из числа персонала АЗС и экипажа АЦ на территории АЗС не допускается).

8.18 Следует обеспечить предотвращение растекания пролива жидкой фазы СУГ и СПГ за границы площадки АЦ и образования взрывоопасных смесей за пределами АЗС за счет испарения СУГ и СПГ с поверхности указанного пролива.

Пример — Указанное требование допускается выполнять следующим образом. Предусматривать применение только АЦ СУГ и СПГ с дистанционным (из операторной АЗС) и автоматическим (при срабатывании датчика обнаружения утечки на площадке АЦ) управлением закрытием устройства по пункту 6.30 настоящего свода правил.

8.19 На многотопливных АЗС и АГНКС допускается устройство приямков под оборудование КПГ, которые должны быть выполнены из негорючих материалов. При этом следует предусматривать гидроизоляцию стенок этих сооружений. При использовании для гидроизоляции горючих материалов указанная гидроизоляция должна выполняться со стороны окружающего грунта.

8.20 Устройство очистных сооружений, включая приемные лотки и соединительные трубопроводы, должно исключать возможность распространения по ним СУГ и его паров, а также паров СПГ за пределы площадки для АЦ и каждого заправочного островка.

8.21 Технологические системы, наполнение резервуаров (сосудов) которых предусматривается посредством их насосного или компрессорного оборудования, должны быть оснащены (независимо от автоматического выключения) ручными выключателями электропитания этого оборудования, располагаемыми в помещении операторной и у насосов (компрессоров). Участки с различными видами топлива технологической системы многотопливной АЗС должны оснащаться выключателями электрооборудования этих участков, за исключением систем противоаварийной защиты постоянного действия.

8.22 При наполнении одного из резервуаров топливом (за исключением сосудов КПГ) должны быть обеспечены в автоматическом режиме предотвращение возможности наполнения остальных резервуаров, отключение компрессорного оборудования, не используемого в наполнении резервуара, и всех раздаточных колонок АЗС.

8.23 При срабатывании автоматических систем противоаварийной защиты одного из участков многотопливных АЗС должно быть предусмотрено автоматическое приведение в действие систем противоаварийной защиты всех технологических участков (перекрытие трубопроводов, отключение механизмов перекачивания, сброс избыточного давления природного газа, в том числе паров СПГ, из оборудования с СПГ, включение системы орошения, обесточивание оборудования), обеспечивающих предотвращение дальнейшего развития аварии.

8.24 Запорная трубопроводная арматура с ручным и дистанционным приводом (включая электромагнитный), применяемая на технологическом оборудовании, в котором обращается СУГ, КПГ или СПГ, должна соответствовать классу А или В герметичности затворов по ГОСТ Р 54808.

Паспортные значения параметров испытаний на надежность запорной арматуры, предназначенной для герметизации резервуаров СУГ и СПГ от отводящих трубопроводов и патрубков, а также запорной, предохранительной и регулирующей арматуры систем противоаварийной защиты должны быть не хуже следующих значений:

параметры наработки на отказ (количество циклов и/или часов работы) должны быть не менее допустимого количества циклов и/или времени эксплуатации указанной арматуры до ее замены, регламентированной требованиями документации на технологическую систему АЗС;

периодичность технического обслуживания, связанного с заменой элементов, должна осуществляться не чаще чем раз в 5 лет.

Полный назначенный ресурс применяемой запорной арматуры, в том числе с принудительным приводом, должен превышать его расчетную величину не менее чем на 20 % и должен быть указан в документации на технологическую систему АЗС.

8.25 Конструкция технологических систем должна предусматривать возможность проведения пожаровзрывобезопасного опорожнения от топлива и продувки инертным газом как внутреннего пространства оборудования, в котором обращается КПГ, СПГ, СУГ и его пары, без демонтажа этого оборудования, так и межстенного пространства оборудования для СУГ.

8.26 Конструкция технологических систем должна предусматривать возможность дистанционного (из операторной АЗС) и автоматического (при срабатывании систем противоаварийной защиты) управления процессом сброса КПГ, опорожнения (путем сброса паров) оборудования от СПГ (в том числе мерных емкостей) и опорожнения (путем сброса паров) отсеченных с обеих сторон надземных или расположенных в помещениях трубопроводов и оборудования от СПГ и СУГ на сбросные трубы технологической системы АЗС вертикально вверх.

Участки технологической системы АЗС с оборудованием (в том числе трубопроводами) для КПГ, СПГ, СУГ и его паров, которые в процессе эксплуатации или действий по локализации аварии возможно перекрыть с обеих сторон, должны быть оснащены устройствами предотвращения роста давления свыше предусмотренного документацией на технологическую систему АЗС.

8.27 В случаях, когда завод-изготовитель не гарантирует герметичность всего топливного оборудования технологической системы АЗС в течение срока службы, установленного документацией на эту систему, то конструкция указанной системы должна обеспечивать возможность проведения пожаробезопасных периодических испытаний указанного оборудования на герметичность непосредственно на объекте.

8.28 Размещение приборных панелей автоматизированных систем контроля работы, управления и аварийного отключения каждого участка технологической системы многотопливной АЗС должно предусматриваться в операторной АЗС.

Устройства дублирования указанных систем допускается размещать в отдельном помещении здания (имеющем выход непосредственно наружу) или снаружи ограждающих конструкций сооружения, в которых расположено оборудование технологической системы АЗС.

Запорная арматура на входных и отводящих топливных трубопроводах должна располагаться снаружи здания (сооружения).

8.29 На многотопливных АЗС допускается использование технологического оборудования для приема, хранения и выдачи бензина и дизтоплива, отвечающего требованиям, предъявляемым к технологическим системам традиционной АЗС.

8.30 Резервуары для хранения СУГ должны быть расположены подземно с обеспечением толщины засыпки грунтом не менее 0,5 м.

На АЗС, размещаемых в черте населенных пунктов, общая вместимость резервуаров для СУГ не должна превышать 20 м^3, а единичная — 10 м^3.

Общую и единичную вместимость резервуаров для СУГ на АЗС, размещаемых вне территории населенных пунктов, допускается увеличивать не более чем в 2 раза.

Общую и единичную вместимость резервуаров для СУГ на АЗС, независимо от места размещения, допускается увеличивать не более чем в 2 раза при обеспечении подачи воды на наружное пожаротушение и орошение с требуемым настоящим сводом правил расходом в течение времени полного выгорания СУГ из наибольшего резервуара (в том числе АЦ), применяемого на этой АЗС.

8.31 Общая и единичная вместимость резервуаров для хранения СПГ не должна превышать 25 м^3.

Вместимость транспортной емкости (сосуда) АЦ СПГ, не отвечающей требованиям к двухоболочечному резервуару, не должна превышать 25 м^3.

Двухоболочечные резервуары СПГ, не относящиеся к подземным, а также приравненные к подземным согласно требований пункта 6.6 настоящего свода правил, следует размещать на фундаментах. Высота фундамента должна быть не менее 0,2 м по отношению к прилегающей к нему площадке, его размеры в плане должны превышать габариты резервуара не менее чем на 0,5 м во все стороны, а верхняя поверхность должна иметь уклоны от резервуаров в сторону краев фундамента не менее двух градусов.

8.32 Технологическая система должна обеспечивать возможность безопасного перекрытия утечки СПГ из резервуаров для хранения СПГ, а также СУГ и его паров из резервуаров для хранения СУГ, предотвращающего выход за территорию АЗС газопаровоздушных смесей с концентрацией указанных паров более 20 % от НКПР с частотой выше одной миллионной в год.

Пример — Указанное требование допускается выполнять следующим образом. Резервуары для хранения СУГ и их оснастка (патрубки, штуцеры, фланцы, заглушки и т. п.), имеющая сварные соединения, а также все разъемные соединения до первой запорной арматуры, обеспечивающей перекрытие места выхода СУГ и его паров из резервуаров, выполнены двустенными. Указанные резервуары оснащены системами постоянного контроля герметичности их межстенного пространства, обеспечивающими автоматическую сигнализацию (световым и звуковым сигналом) обслуживающему персоналу АЗС о разгерметизации и автоматическое отключение компрессорного оборудования, прекращение операций по наполнению резервуаров топливом и выдаче его потребителю на всех технологических участках многотопливной АЗС.

Резервуары для хранения СПГ выполнены двухоболочечными и оснащены системами постоянного или объединенного контроля герметичности их межстенного пространства, обеспечивающими автоматическую сигнализацию (световым и звуковым сигналом) обслуживающему персоналу АЗС о разгерметизации и автоматическое отключение компрессорного оборудования, прекращение операций по наполнению резервуаров топливом и выдаче его потребителю на всех технологических участках многотопливной АЗС.

8.33 Трубопроводы СУГ и его паров, проходящие в зоне возможного присутствия водителей и пассажиров, должны быть размещены подземно.

Технологическая система должна обеспечивать возможность безопасного перекрытия любой вероятной утечки СУГ и его паров из указанных трубопроводов в окружающую среду, предотвращающего выход за территорию АЗС газопаровоздушных смесей с концентрацией указанных паров более 20 % от НКПР с частотой выше одной миллионной в год.

Прокладка трубопроводов СПГ в зоне возможного присутствия водителей и пассажиров не допускается.

Пример — Указанное требование допускается выполнять следующим образом.

Трубопроводы СУГ и его паров, проходящие по территории АЗС, на которой проектом допускается присутствие водителей и пассажиров, выполнены двустенными по всей длине (включая разъемные соединения) и оснащены системами постоянного контроля герметичности их межтрубного пространства, обеспечивающими автоматическую сигнализацию (световым и звуковым сигналом) обслуживающему персоналу АЗС о разгерметизации, автоматическое прекращение подачи СУГ и его паров в разгерметизированный участок трубопровода с одновременным его перекрытием, операций по наполнению резервуаров топливом и выдаче его потребителю на всех технологических участках многотопливной АЗС, а также отключение компрессорного оборудования.

8.34 Следует исключить возможность образования в межстенном пространстве резервуаров и межтрубном пространстве взрывоопасной смеси СУГ с воздухом в случае разгерметизации стенок внутренних резервуаров и трубопроводов.

Пример — Указанное требование допускается выполнять за счет вытеснения воздуха из указанного пространства азотом.

8.35 Резервуары для хранения СУГ и СПГ, мерные емкости СПГ должны быть оснащены системой автоматического предотвращения превышения предельно допустимого уровня их заполнения (85 % геометрического объема резервуара СУГ и 95 % геометрического объема резервуара СПГ и мерной емкости СПГ).

8.36 Места врезки (ввод трубопроводов, штуцеров, патрубков, люков) в резервуары для хранения СУГ и СПГ рекомендуется осуществлять в местах, расположенных выше номинального уровня их заполнения.

Участки надземных одностенных трубопроводов СУГ, проходящих на расстоянии менее 20 м от резервуара СПГ, должны отделяться от указанных резервуаров защитными экранами, отвечающими требованиям настоящего свода правил и установленными непосредственно рядом с трубопроводами. При этом ширина экрана должна обеспечивать превышение габаритов трубопровода по вертикали на 0,5 м в обе стороны.

8.37 В случае применения технических решений, создающих в аварийной ситуации возможность повышения давления СУГ или его паров на каких-либо участках технологической системы выше допустимых значений, приведенных в документации на технологическую систему АЗС, необходимо предусматривать систему автоматического контроля давления на указанных участках. При повышении давления на контролируемых участках трубопроводов выше допустимых значений система автоматического контроля давления должна обеспечивать сигнализацию (световым и звуковым сигналом), прекращение операций по наполнению резервуаров топливом и выдаче его потребителю на всех технологических участках многотопливной АЗС, а также отключение компрессорного оборудования.

8.38 Наполнение резервуаров хранения СУГ должно быть предусмотрено только из АЦ. Резервуары хранения СУГ должны быть оснащены линией их опорожнения в АЦ в случае объявления в зоне ее расположения чрезвычайной ситуации.

Допускается предусматривать подачу СУГ на раздаточные колонки АГЗС общего пользования из резервуаров технологически связанных с ней газонаполнительных станций или пунктов при условии:

отсутствия резервуаров СУГ на территории АГЗС;

обеспечения дистанционного (из операторной АГЗС) перекрытия трубопровода подачи СУГ, осуществляемого на территории газонаполнительной станции или пункта;

блокировки подачи СУГ на раздаточные колонки АГЗС при наполнении резервуара, из которого осуществляется указанная подача.

Минимальные расстояния от раздаточных колонок до зданий и сооружений газонаполнительной станции или пункта, с которых осуществляется подача СУГ на раздаточные колонки АГЗС, следует определять в соответствии с таблицей 5 настоящего свода правил.

8.39 Наполнение резервуаров хранения СПГ должно быть предусмотрено только из АЦ. Применение АЦ, транспортные емкости (сосуды) которых не оснащены термоизоляционным кожухом, предназначенным для обеспечения вакуумной изоляции, не допускается.

Резервуары хранения СПГ должны быть оснащены линией их опорожнения в АЦ в случае объявления в зоне ее расположения чрезвычайной ситуации.

Допускается предусматривать подачу СПГ в резервуары хранения СПГ по трубопроводу с технологически связанного с ней объекта малотоннажного производства и потребления СПГ, при выполнении требований настоящего свода правил и нормативных документов по пожарной безопасности объектов малотоннажного производства и потребления СПГ. При этом следует обеспечить:

постоянную связь между операторами АЗС и технологически связанного с ней объекта;

передачу сигналов срабатывания систем противоаварийной и противопожарной защиты АЗС и технологически связанного с ней объекта в операторные обоих объектов независимо от места срабатывания;

размещение сбросной трубы, применяемой, в том числе, для опорожнения указанного трубопровода на территории технологически связанного с АЗС объекта;

установку запорной арматуры на указанном трубопроводе как на территории АЗС (на площадке по пункту 8.2 настоящего свода правил), так и на территории технологически связанного с этой АЗС объекта;

ручное (с места размещения), дистанционное (из операторной АЗС и операторной технологически связанного с ней объекта) и автоматическое (при срабатывании систем противоаварийной и противопожарной защиты АЗС и указанного объекта) управление запорной арматурой на указанном трубопроводе. Алгоритмы срабатывания должны быть регламентированы в документации на технологическую систему АЗС.

8.40 Технологические колодцы с оборудованием СУГ и СПГ, шахты (с наличием свободного пространства) резервуаров СУГ, приямки с оборудованием с КПГ и/или СПГ, площадки для АЦ СУГ и АЦ СПГ, заправочные островки, на которых транспортные средства могут заправляться СУГ,

а также сооружения, в которых обращаются КПГ, СПГ и СУГ, имеющие вертикальные ограждающие конструкции с отношением площади отверстий к полной площади преграды более 50 %, должны быть оборудованы сигнализаторами довзрывоопасных концентраций. Эти сигнализаторы должны обеспечивать при достижении концентрацией горючего газа величины, превышающей 20 % от НКПР, сигнализацию (световым и звуковым сигналом) о месте разгерметизации с подачей сигнала в операторную АЗС.

При достижении в местах установки сигнализаторов довзрывоопасных концентраций горючего газа, соответствующей 50% от НКПР, должно быть обеспечено автоматическое прекращение операций наполнения резервуаров (сосудов) хранения топлива и отключение топливораздаточных устройств.

Датчики довзрывоопасных концентраций должны располагаться на расстоянии от 50 до 100 мм:

от дна технологических колодцев и шахт с оборудованием с СУГ и СПГ;

от уровня заправочной площадки (у раздаточной колонки СУГ);

от уровня площадки для АЦ СУГ и АЦ СПГ (у разъемного соединения сливного рукава АЦ с линией наполнения резервуара);

от поверхности площадки (пола) сооружения, в котором обращается СУГ или СПГ;

от перекрытия (навеса) сооружения (приямка), в котором обращаются КПГ и/или СПГ.

8.41 При срабатывании сигнализаторов довзрывоопасных концентраций, установленных в помещении перекачивания СУГ или СПГ (насосной или компрессорной), наряду с выполняемыми автоматически операциями прекращения слива газового топлива из АЦ, перекрытия запорной арматуры на трубопроводах его подачи в резервуар и паров этого топлива в свободное пространство АЦ, включения аварийной вентиляции и срабатывания сигнализации об утечке, должно быть обеспечено автоматическое опорожнение участков линий наполнения и возврата паров газового топлива, отсеченных от резервуара до штуцеров для подсоединения АЦ, посредством сброса указанных паров через сбросную трубу.

8.42 Сбросная труба паров СУГ и СПГ должна быть защищена от воздействия пожара (теплоизоляция, водяное орошение, применение устойчивых к воздействию огня материалов) таким образом, чтобы обеспечить ее функционирование в течение времени, необходимого для прибытия и развертывания передвижной пожарной техники.

Предел огнестойкости несущих конструкций сбросной трубы должен быть не менее R60.

8.43 На трубопроводах технологической системы АЗС для паровой и жидкой фазы СУГ, КПГ и СПГ в непосредственной близости от места их подсоединения к рукавам АЦ, раздаточным колонкам и шлангам раздаточных колонок следует предусматривать специальные устройства, обеспечивающие предотвращение поступления газа из оборудования этой системы в атмосферу при нарушении герметичности указанных рукавов и шлангов, а также при повреждении раздаточных колонок вследствие наезда на них транспортного средства.

Устройства, предназначенные для предотвращения поступления газа из подводящих трубопроводов при повреждении раздаточной колонки, допускается не предусматривать в случае, если колонка установлена на островке безопасности, приподнятом над заправочным островком не менее чем на 0,2 м, и отстоит от края заправочного островка не менее чем на 0,5 м.

8.44 Сосуды технологической системы для КПГ, находящиеся под избыточным давлением и установленные наземно (надземно), должны быть оборудованы теплоизоляцией или системой водяного орошения, предотвращающими разрушение защищаемых сосудов вследствие воздействия на них теплового излучения очага пожара в течение не менее 30 минут. Время сброса избыточного давления газа из указанных сосудов (через сбросную трубу) в этом случае не должно превышать 20 минут.

Теплоизоляцию или водяное орошение стенок указанных сосудов допускается не предусматривать в случае их заглубленного или подземного размещения. При этом запорная, предохранительная, регулирующая и измерительная арматура, относящаяся к этим сосудам, должна располагаться в зоне свободного доступа с поверхности прилегающей к ней наземно расположенной технологической площадки.

Остальное оборудование технологической системы для КПГ и СПГ должно быть размещено, изготовлено и/или защищено от воздействия внешнего очага пожара таким образом, чтобы обеспечить сброс избыточного давления природного газа (паров СПГ) из указанного оборудования до его разгерметизации вследствие указанного воздействия.

8.45 На компрессорных установках следует предусматривать систему их автоматического отключения и предупредительную сигнализацию при выходе давления природного газа в узле под-

ключения к технологической системе АЗС подводящего трубопровода природного газа за допустимые пределы, установленные в документации на технологическую систему АЗС.

8.46 При устройстве внешней теплоизоляции оборудования, в котором обращаются топливо и/или его пары, и в помещениях, в которых оно установлено, использование горючих материалов, а также материалов, способных адсорбировать топливо и его пары, не допускается.

8.47 Размещение устройств контроля и управления технологическим оборудованием (приборные панели контрольно-измерительных приборов, кнопки управления), к которым в процессе эксплуатации АЗС необходимо обеспечить доступ персонала, должно быть предусмотрено в помещениях (отсеках), отделенных от остального оборудования технологической системы АЗС перегородками первого типа и имеющих выход из здания или сооружения непосредственно наружу, или в щитах управления и контроля, расположенных снаружи здания или сооружения.

8.48 На АГНКС допускается предусматривать площадку заправки ПАГЗ (МЭГК) КПГ при выполнении следующих условий:

отсутствие на АГНКС зданий и сооружений сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств;

размещение площадки заправки ПАГЗ (МЭГК) по отношению к зданиям, сооружениям и оборудованию АГНКС на расстояниях, регламентированных настоящим сводом правил для наземных и надземных наружных установок с КПГ;

устройство защитных экранов по пункту 8.16 настоящего свода правил по границе площадки со стороны заправочных островков;

установка сигнализаторов довзрывоопасных концентраций с выполнением требований пункта 8.40 настоящего свода правил под перекрытием навеса (при наличии навеса над площадкой ПАГЗ (МЭГК);

обеспечение выполнения требований пунктов 8.26, 8.43, 8.44 и 8.46 настоящего свода правил при заправке аккумуляторов ПАГЗ (МЭГК) природным газом по аналогии с наполнением аккумуляторов газа технологической системы АЗС;

обеспечение визуального контроля за процессом заправки аккумуляторов ПАГЗ (МЭГК) природным газом из операторной АЗС (допускается посредством видеонаблюдения).

8.49 АЗС (за исключением АЗС, приведенных в пунктах 6.37, 6.38 настоящего свода правил и с учетом допущений, регламентированных в приложениях Е и Ж настоящего свода правил), независимо от места их размещения, должны быть оснащены наружным противопожарным водопроводом.

Подачу воды на наружное пожаротушение и орошение указанных АЗС допускается осуществлять посредством насосной станции пожаротушения от противопожарных водоемов или резервуаров, расположенных от АЗС на расстоянии не более чем 200 м. При этом общая вместимость противопожарных водоемов или резервуаров должна быть определена расчетом, но составлять не менее 200 $м^3$.

Время восстановления пожарного объема воды не должно превышать 24 часа.

8.50 Для обеспечения охлаждения надземного (наземного) оборудования с СУГ на складской площадке, а также резервуаров хранения СПГ, транспортных емкостей (сосудов) АЦ СУГ и АЦ СПГ, которые не отвечают требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил, следует предусматривать устройство стационарных систем водяного орошения, обеспечивающих подачу воды на поверхности указанного оборудования в случае пожара.

8.51 Стационарные системы водяного орошения должны быть подключены к противопожарному водопроводу высокого давления с дистанционным пуском из помещения операторной.

Размещение и конструктивное исполнение системы водяного орошения должно обеспечивать ее устойчивость к тепловому излучению пожара.

8.52 Расход воды на наружное пожаротушение многотопливной АЗС, АГЗС и КриоАЗС определяется расчетом как суммарный расход воды, включающий в себя максимальное из значений расхода на пожаротушение зданий и общий расход воды на охлаждение наземно (надземно) расположенного оборудования с СУГ, СПГ и КПГ (за исключением двустенных резервуаров СУГ и двухоболочечных резервуаров СПГ, включая транспортные емкости АЦ, отвечающих требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил). При определении общего расхода воды на охлаждение указанного оборудования в качестве расхода воды на охлаждение транспортных емкостей АЦ следует учитывать максимальное из значений расхода воды на орошение только тех АЦ, которые допущены проектом к единовременному нахождению на территории АЗС.

Интенсивность подачи воды на охлаждение указанного оборудования следует принимать:

для поверхности резервуаров (сосудов) с СУГ и СПГ (включая АЦ) — не менее 0,1 литра в секунду на 1 $м^2$ защищаемой поверхности;

для мест расположения функционального оборудования, включая емкости, баллоны, штуцеры и предохранительные клапаны, узлы отключающей арматуры, трубопроводы и оборудование насосной, — не менее 0,5 литра в секунду на 1 м^2 защищаемой поверхности.

Расчетное время подачи воды на охлаждение АЦ, оборудования СУГ и резервуаров СПГ следует принимать не менее 60 минут. Расчетное время подачи воды на охлаждение оборудования с КПГ и СПГ (за исключением резервуаров хранения и транспортных емкостей АЦ) следует принимать не менее времени полного сброса из указанного оборудования избыточного давления газа на сбросные трубы технологической системы АЗС, увеличенного на 20 %.

При этом общий расход воды на охлаждение надземных резервуаров (сосудов) должен быть не менее 15 литров в секунду.

8.53 Помещения, в которых обращается КПГ, СПГ и СУГ, должны оборудоваться автоматической пожарной сигнализацией.

8.54 При срабатывании пожарной сигнализации в помещении АЗС должны быть обеспечены в автоматическом режиме:

подача сигнала о пожаре в помещение операторной с круглосуточным пребыванием в нем персонала АЗС, а также в помещение операторной с круглосуточным пребыванием в нем персонала технологически связанного с этой АЗС объекта (при наличии);

прекращение операций по наполнению резервуаров (сосудов) топливом;

перекрытие запорной арматуры на трубопроводах, сообщающих резервуар хранения СУГ с транспортной емкостью (сосудом) АЦ СУГ и резервуар хранения СПГ с транспортной емкостью (сосудом) АЦ СПГ, а также на трубопроводах подачи топлива на АЗС;

отключение всех топливораздаточных (раздаточных) колонок и компрессорного оборудования.

8.55 Специфические требования к АГЗС с одностенными резервуарами хранения СУГ следует уточнять в соответствии с приложением Е к настоящему своду правил.

8.56 Специфические требования к КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе следует уточнять в соответствии с приложением Ж к настоящему своду правил.

8.57 Специфические требования к передвижным автомобильным КриоАЗС, газонаполнительным и газозаправочным станциям следует уточнять в соответствии с приложением З к настоящему своду правил.

9 Выбор типа противопожарных преград

9.1 В случаях, предусмотренных положениями нормативных правовых актов, минимально допустимые расстояния между АЗС и соседними объектами, регламентированные требованиями настоящего свода правил, допускается уменьшать при применении противопожарных преград, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы АЗС.

При этом расчетные значения пожарного риска не должны превышать следующие допустимые значения:

величина индивидуального пожарного риска в зданиях, сооружениях и на территории АЗС для лиц не из числа ее персонала не должна превышать одну миллионную в год;

величина индивидуального пожарного риска в результате воздействия опасных факторов пожара на АЗС для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи АЗС, не должна превышать одну стомиллионную в год;

величина социального пожарного риска воздействия опасных факторов пожара на АЗС для людей, находящихся в жилой зоне, общественно-деловой зоне или зоне рекреационного назначения вблизи АЗС, не должна превышать одну десятимиллионную в год.

В качестве противопожарных преград могут рассматриваться обоснованные в документации на применяемую технологическую систему АЗС минимально-допустимые расстояния, противопожарные стены, экраны, водяные завесы и/или иные мероприятия, а также их совокупность.

9.2 Основанием для возможного снижения минимальных допустимых расстояний является расчет пожарного риска, осуществляемый с учетом значений частот отказа оборудования технологической системы АЗС, применяемых противопожарных преград, определенных производителями этих систем и преград, исходя из гарантируемого ими качества изготовления, свойств применяемых материалов и конструктивных особенностей.

9.3 Расчет пожарного риска, содержащийся в документации на применяемую технологическую систему АЗС, должен соответствовать требованиям [5].

Приложение А
(справочное)

Системы контроля герметичности одностенных резервуаров или межстенного пространства двустенных резервуаров и трубопроводов

А.1 Системы периодического контроля герметичности одностенных резервуаров для хранения топлива

А.1.1 Контроль герметичности одностенных подземных резервуаров можно проводить путем периодического отбора проб (газовых или жидкостных), осуществляемого в наиболее низкой части пространства, образуемого стенками резервуаров и оболочек, для их анализа на наличие топлива. С этой целью в материале, которым заполняется указанное пространство, следует предусматривать специальные замерные патрубки.

А.1.2 Контроль герметичности одностенных резервуаров можно проводить, осуществляя наблюдение за падением уровня топлива в резервуаре в период его длительного хранения (операции приема и выдачи топлива не проводятся в течение 3 часов и более) путем нескольких замеров метроштоком или посредством высокоточного электронного уровнемера.

А.1.3 Контроль герметичности одностенных резервуаров можно проводить посредством периодических пневматических испытаний. Испытания должны проводиться путем создания в опорожненных от топлива резервуарах избыточного давления инертного газа и последующего наблюдения за его сохранением в течение не менее 30 минут. Для исключения возможности повреждения резервуара при проведении пневматических испытаний в арматуру, предусматриваемую в конструкции технологической системы для указанных испытаний, следует включать предохранительный клапан, предотвращающий превышение допустимого избыточного давления в резервуаре, регламентированного документацией на технологическую систему АЗС.

А.1.4 Контроль герметичности одностенных резервуаров можно проводить посредством периодического обследования негорючего материала, которым заполнено пространство между оболочкой и резервуаром, на предмет наличия топлива методом сравнения электрофизических свойств указанного материала.

А.2 Системы периодического контроля герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров для хранения жидкого моторного топлива

А.2.1 Контроль герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров можно проводить посредством периодических пневматических испытаний. Испытания должны проводиться путем создания избыточного давления инертного газа в указанном пространстве при выполнении требований, указанных в пункте А.1.3 настоящего приложения.

А.2.2 Контроль герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров жидкого моторного топлива можно проводить путем периодического контроля уровня жидкости, которой заполняется межстенное пространство.

В качестве такой жидкости допускается использовать вещества, удовлетворяющие одновременно следующим требованиям: плотность жидкости должна быть выше плотности топлива; температура вспышки жидкости не должна быть ниже 100 °С, жидкость не должна вступать в реакцию с материалами и веществами, применяемыми в конструкции резервуара, и топливом; жидкость должна сохранять свойства, обеспечивающие ее функциональное назначение при температурах окружающей среды в условиях эксплуатации резервуаров.

Жидкостью должно быть заполнено все межстенное пространство резервуара. Межстенное пространство должно быть оснащено системой откачки из него жидкости закрытым способом. Возможность образования воздушного пространства при увеличении плотности жидкости за счет снижения температуры окружающего воздуха должна быть исключена (посредством устройства расширительного бака). Дыхательный патрубок межстенного пространства должен быть оборудован огнепреградителем.

А.3 Системы постоянного контроля герметичности одностенных резервуаров для хранения жидкого моторного топлива

А.3.1 Контроль герметичности одностенных резервуаров можно проводить путем непрерывного наблюдения за наличием утечек топлива в наиболее низкой части пространства, образуемого стенками резервуаров и оболочек, в автоматическом режиме с использованием специальных стационарно установленных датчиков.

А.3.2 Контроль герметичности одностенных резервуаров можно проводить путем непрерывного наблюдения за сохранением массового баланса топлива в технологической системе с использованием автоматизированной системы количественного учета топлива при его приеме, хранении и выдаче.

А.4 Системы постоянного контроля герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров для хранения топлива

А.4.1 Контроль герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров можно проводить путем непрерывного автоматического контроля уровня жидкости, которой заполняется межстенное пространство, с помощью соответствующего датчика-сигнализатора уровня.

Порог срабатывания системы должен соответствовать уменьшению высоты столба жидкости в расширительном баке, установленном над межстенным пространством резервуара, на величину, указанную в документации на технологическую систему АЗС. При этом на систему контроля герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров распространяются требования, изложенные в пункте А.2.2 настоящего приложения.

А.4.2 Контроль герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров можно проводить путем непрерывного автоматического контроля избыточного давления инертного газа в межстенном пространстве резервуара с помощью соответствующего датчика-сигнализатора давления.

Величина избыточного давления инертного газа не должна превышать 0,02 МПа. Для предотвращения превышения величины избыточного давления в межстенном пространстве резервуара, равной 0,02 МПа, необходимо предусматривать предохранительный клапан.

Порог срабатывания системы должен соответствовать уменьшению давления в межстенном пространстве на величину, указанную в документации на технологическую систему АЗС.

А.5 Системы объединенного контроля герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров для хранения топлива

Контроль герметичности межстенного пространства двустенных резервуаров можно проводить путем непрерывного автоматического контроля за концентрацией паров топлива у дна межстенного пространства резервуара с помощью соответствующего датчика-сигнализатора в сочетании с периодическим контролем, осуществляемым путем периодических пневматических испытаний, требования к которым изложены в пункте А.2.1 настоящего приложения.

Порог срабатывания системы должен соответствовать превышению величины концентрации этих паров, равной 20 % от наименьшего из значений НКПР паров топлив, допускаемых к хранению в резервуаре. Для исключения возможности воспламенения паров топлива в межстенном пространстве резервуара это пространство должно заполняться инертным газом (например, азотом) путем вытеснения воздуха. При этом концентрация кислорода в межстенном пространстве резервуара не должна превышать 10 % объемных.

А.6 Системы постоянного контроля герметичности межстенного пространства двухоболочечных резервуаров для хранения СПГ

Контроль герметичности межстенного пространства двухоболочечных резервуаров для хранения СПГ можно проводить путем непрерывного автоматического контроля величины вакуума в межстенном пространстве резервуара с помощью соответствующего датчика-сигнализатора давления.

Порог срабатывания системы должен соответствовать изменению величины разряжения в межстенном пространстве, указанному в документации на технологическую систему АЗС.

Приложение Б
(обязательное)

Специфические требования к АЗС жидкого моторного топлива, на которых предусматривается применение одностенных надземных резервуаров

Б.1 Применение одностенных резервуаров с надземным расположением допускается только на АЗС, размещаемых вне территорий населенных пунктов и предприятий, при выполнении требований настоящего свода правил, а также с учетом изложенных ниже положений.

Б.2 Разделение контейнерной АЗС на типы А и Б проводится исходя из условий: тип А — общая вместимость резервуаров АЗС от 20 до 60 м^3; тип Б — общая вместимость резервуаров АЗС не более 20 м^3.

Общая вместимость резервуаров модульной АЗС должна составлять: для типа А — от 40 до 100 м^3, для типа Б — не более 40 м^3.

Единичная емкость резервуаров не должна превышать 10 м^3.

Б.3 Минимальные расстояния от АЗС с одностенными надземными резервуарами до других объектов принимаются в соответствии с таблицей Б.1.

Таблица Б.1

Наименование объекта, до которого определяется расстояние	Расстояние от АЗС, м	
	Тип А	Тип Б
1 Производственные и складские здания и сооружения, административно-бытовые здания и сооружения промышленных организаций (за исключением указанных в строках 10 и 11)	30	30
2 Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 50 20	 40 15
3 Здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф1—Ф4 (за исключением указанных в строке 1)	100	50
4 Места массового пребывания людей	100	100
5 Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	40	30
6 Торговые киоски	50	50
7 Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категории IV и V категории	 25 15	 20 12
8 Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	30	30
9 Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к АЗС	40	30
10 Наружные установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007	100	100
11 Линии электропередач, электроподстанции (в том числе трансформаторные подстанции)	100	100
12 Склады (вне зданий): лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	50	35
Примечание — на таблицу Б.1 распространяется примечание 3 к таблице 1 настоящего свода правил.		

Б.4 Резервуары контейнера хранения топлива должны быть установлены в емкость для сбора аварийного пролива топлива. Вместимость указанной емкости должна быть не менее вместимости наибольшего из резервуаров контейнера хранения топлива.

Б.5 При установке нескольких резервуаров в общую емкость для сбора аварийного пролива топлива, эту емкость следует секционировать перегородками, размещаемыми между резервуарами. Высота перегородок должна быть не менее половины высоты борта указанной емкости. Перегородки должны быть выполнены из негорючих материалов. Места соединений перегородок с емкостью должны быть герметичными.

Б.6 Контейнеры хранения топлива должны быть оборудованы автоматическими установками пожаротушения.

Приложение В
(обязательное)

Специфические требования к топливозаправочному пункту жидкого моторного топлива

В.1 Минимальные расстояния от технологического оборудования и сооружений топливозаправочного пункта жидкого моторного топлива до зданий, сооружений и наружных установок предприятия, на котором он размещается, следует принимать в соответствии с таблицей В.1.

В.2 Помещение операторной топливозаправочного пункта допускается размещать в зданиях другого назначения категории В или Д при обеспечении визуального контроля из этого помещения за процессами наполнения резервуаров из АЦ и выдачи топлива потребителям.

В.3 Эвакуационные выходы из близлежащих к топливозаправочному пункту зданий и сооружений предприятия, предназначенных для одновременного пребывания 50 человек и менее, должны размещаться на расстоянии не менее 12 м от наземно расположенного топливного оборудования АЗС и площадок для АЦ, а более 50 человек — не менее 15 м.

Таблица В.1

Наименование зданий, сооружений и наружных установок	Расстояния, м			
	Подземные резервуары для топлива и очистные сооружения	Надземные резервуары для топлива	Топливо-раздаточные колонки	Площадка для АЦ
1 Производственные здания и помещения категорий А, Б, Г; наружные установки категорий АН, БН, ВН, ГН; площадки хранения транспортных средств для перевозки опасных грузов классов 2—4, 8 и подкласса 9.1 по ГОСТ 19433	30	30	30	30
2 Производственные здания категорий В и Д, помещения категорий В1—В4 и Д, наружные установки категории ДН:				
здания I, II степени огнестойкости классов С0 и С1 и III степени огнестойкости класса С0	6	12	6	9
здания III степени огнестойкости класса С1 и IV степени огнестойкости класса С0	9	16	9	12
здания IV, V степени огнестойкости и наружные установки категории ДН	12	20	12	18
3 Административные и бытовые здания	18	25	18	25
4 Открытые площадки и навесы для хранения транспортных средств	6	12	6	9
5 До оси внутренних железнодорожных путей предприятия	10	15	10	15
6 До края проезжей части автомобильных дорог предприятия	5	9	5	9
7 Здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007; площадки хранения транспортных средств для перевозки опасных грузов классов 1, 5—7 и подкласса 9.2 по ГОСТ 19433	100	100	100	100

Примечания

1 Расстояния до зданий, указанные в строке 2, не нормируются, а расстояния, указанные в строке 3, допускается уменьшать на 50 %, если стена здания, обращенная в сторону топливозаправочного пункта, является противопожарной и не имеет проемов.

2 В таблице приведены расстояния до очистных сооружений, относящихся к топливозаправочному пункту и отвечающих требованиям настоящего свода правил. Расстояния до очистных сооружений предприятия определяются в зависимости от их категории.

3 Расстояния, указанные в строке 4, приведены до площадок хранения легкового и мототранспорта в количестве не более 10 единиц. При увеличении этого количества до 50 единиц указанные расстояния должны быть увеличены на 30 %, а свыше 50 единиц — на 60 %. При организации стоянок для других транспортных средств расстояния следует увеличивать на 50 %.

4 При размещении в зданиях категорий В и Д, не относящихся к топливозаправочному пункту, помещений категорий А, Б, Г расстояния до стен (перегородок) этих помещений должны приниматься не менее 30 м.

Приложение Г
(обязательное)

Специфические требования к передвижным автозаправочным станциям жидкого моторного топлива

Г.1 Размещение ПАЗС в пределах населенных пунктов допускается только на территории традиционных АЗС в период проведения на АЗС регламентных и ремонтных работ, не связанных с огневыми работами, заполнением и выдачей топлива с использованием оборудования этих АЗС. Во время нахождения ПАЗС на территории традиционных АЗС эксплуатация зданий сервисного обслуживания не допускается. ПАЗС следует устанавливать на специально оборудованных для этой цели площадках, предусматриваемых в районах, недостаточно обеспеченных АЗС других типов.

Г.2 Места расположения площадок для установки ПАЗС должны соответствовать требованиям, предъявляемым настоящим сводом правил к АЗС с надземными резервуарами, и следующим дополнительным положениям:

на территории традиционных автозаправочных станций ПАЗС должны размещаться рядом с заправочным островком на одном из проездов таким образом, чтобы был обеспечен безопасный подъезд транспортных средств для заправки по противоположному проезду, относящемуся к этому островку. При этом спереди и сзади ПАЗС следует устанавливать временные ограждения;

площадку для установки ПАЗС следует выбирать, исходя из условия возможности только одностороннего подъезда к ней транспортных средств с продольной стороны ПАЗС;

расстояние от ПАЗС до приемных колодцев ливневой канализации должно быть не менее 10 м;

площадка для установки ПАЗС и подъезды к ней должны иметь твердое покрытие, исключающее проникновение топлива в грунт;

площадка для установки ПАЗС должна быть оснащена устройством подсоединения заземления ПАЗС в соответствии с [3].

Г.3 Единичная емкость резервуаров (камер) ПАЗС, предназначенных для использования на территории населенных пунктов, не должна превышать 10 $м^3$, а ПАЗС, предназначенных для использования вне населенных пунктов, — 20 $м^3$.

Г.4 Использование автотопливозаправщиков в качестве ПАЗС запрещается.

Г.5 Технологическая система ПАЗС должна отвечать требованиям, предъявляемым к технологической системе АЗС с надземным расположением резервуаров, при этом:

использование одностенных резервуаров и двустенных с одностенным перекрытием не допускается;

система непрерывного автоматического контроля за герметичностью межстенного пространства резервуара ПАЗС должна обеспечивать сохранение своей работоспособности как во время движения ПАЗС (с учетом возможных вибраций), так и при остановке ПАЗС;

дублирование элементов системы предотвращения переполнения резервуаров ПАЗС допускается не предусматривать;

предохранительные мембраны резервуаров ПАЗС должны быть защищены от механических повреждений с обеспечением сохранения площади сбросного сечения при возможном опрокидывании ПАЗС. Оснащение резервуаров ПАЗС предохранительными клапанами взамен предохранительных мембран не допускается;

высота верхнего среза трубопровода линии деаэрации резервуара ПАЗС, определяемая от уровня проездов для транспортных средств на месте установки ПАЗС, должна быть не менее 2,5 м;

дыхательный клапан должен быть установлен над резервуаром ПАЗС с обеспечением проветривания окружающего его пространства. Конструкция дыхательного клапана должна обеспечивать предотвращение выхода через него жидкой фазы топлива при опрокидывании ПАЗС.

Г.6 Допускается использование для нескольких ТРК общего трубопровода подачи бензина или дизельного топлива из резервуара ПАЗС при условии наличия запорной арматуры на этом трубопроводе перед каждой ТРК.

Г.7 Внутренний резервуар должен быть оборудован устройствами, предотвращающими образование в нем волны топлива при движении ПАЗС.

Г.8 Все подходящие к резервуару ПАЗС трубопроводы должны быть выполнены только с верхней разводкой. Места врезки (соединения патрубков, смотровых окон, штуцеров) в резервуар должны располагаться выше уровня топлива при номинальном заполнении резервуара.

Г.9 Конструкция ПАЗС должна обеспечивать возможность заполнения резервуара ПАЗС с полным опорожнением трубопровода наполнения от жидкого топлива. На трубопроводе наполнения в месте подсоединения его к резервуару должен быть установлен огнепреградитель. Указанный трубопровод должен быть оснащен запорной арматурой, устанавливаемой у заправочной муфты (если последняя не является самозакрывающейся при расстыковке соединения) и над цистерной.

Г.10 ТРК должны устанавливаться в технологическом отсеке, располагаемом в задней торцевой части (днище) резервуара ПАЗС. Технологический отсек должен быть оборудован поддоном для сбора утечек топлива.

Г.11 Электропитание ТРК должно осуществляться либо от независимого источника (при установке ПАЗС на территории АЗС с подземным расположением резервуаров для хранения топлива), либо от электрогенератора или аккумуляторов ПАЗС. Расстояние от технологического отсека и дыхательного клапана до моторного отсека, выпускной трубы базового автомобиля, электрогенератора и аккумуляторов должно быть не менее 3 м.

Подсоединительные разъемы кабелей электропитания и сигнальных кабелей должны иметь механические крепления, предотвращающие случайное их отсоединение. Отключение электропитания насосов линии выдачи должно обеспечиваться из технологического отсека и кабины водителя ПАЗС.

Г.12 На линиях выдачи рекомендуется предусматривать погружные насосы, жестко устанавливаемые в резервуаре на расстоянии не менее чем 0,05 м выше нижнего среза трубопровода наполнения.

В случае, если установка насосов линий выдачи топлива предусмотрена в технологическом отсеке ПАЗС или конструкция погружных насосов не обеспечивает прекращение поступления топлива по трубопроводу этой линии по принципу «сифона», указанный трубопровод следует оснащать обратным клапаном, который должен препятствовать обратному току топлива при обесточивании насосов и открываться только при достижении разрежения или давления в этом трубопроводе, соответствующих разрежению или давлению, создаваемым насосом линии выдачи. Обратный клапан должен быть установлен либо внутри резервуара, либо в верхней точке трубопровода выдачи топлива. Над резервуаром (у места подсоединения трубопровода линии выдачи к резервуару) должна быть установлена запорная арматура.

Выдача топлива потребителям самотеком запрещается.

Г.13 Исполнение оборудования ПАЗС должно предусматривать возможность проведения периодических гидравлических или пневматических (инертным газом) испытаний резервуара и трубопроводов на герметичность в соответствии с требованиями документации на технологическую систему ПАЗС, а также возможность пожаровзрывобезопасной очистки резервуаров от остатков хранимого топлива закрытым способом, дегазации и проветривания при подготовке их к ремонту.

Г.14 Конструктивное исполнение ПАЗС или способ ее установки должны предотвращать возможность ее повреждения вследствие наезда на нее транспортных средств на территории площадки ПАЗС.

Г.15 Шасси базового автомобиля ПАЗС должно отвечать требованиям ГОСТ Р 50913.

Приложение Д
(обязательное)

Специфические требования к топливозаправочному пункту с наличием газового моторного топлива

Д.1 Минимальные расстояния от сооружений многотопливной АЗС, АГНКС, а также КриоАЗС и АГЗС, отвечающих требованиям к самостоятельному участку многотопливной АЗС, до зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия (автотранспортного участка производственного предприятия), на котором она размещается, следует принимать в соответствии с таблицей Д.1.

Таблица Д.1

Наименование зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия или автотранспортного участка производственного предприятия	Расстояние, м, до зданий с оборудованием технологической системы АЗС с наличием		Расстояние, м, до наружных установок технологической системы АЗС с наличием		Расстояние м, до заправочной колонки с наличием		Расстояние, м, до площадки для АЦ СУГ и для АЦ СПГ
	СУГ	КПГ	СУГ и СПГ	КПГ	СУГ	КПГ	
1 Производственные здания и помещения категорий А, Б и Г. Наружные установки категорий АН, БН, ВН, ГН; площадки для хранения транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов классов 2—4, 8 и подкласса 9.1 по ГОСТ 19433	40	30	40	30	40	30	40
2 Производственные здания категорий В и Д, помещения категорий В1—В4 и Д, наружные установки категории ДН:							
здания I, II степени огнестойкости классов С0 и С1 и III степени огнестойкости класса С0;	25	10	25	15	25	15	25
здания III степени огнестойкости класса С1 и IV степени огнестойкости класса С0;	30	15	30	20	30	20	30
здания IV, V степени огнестойкости и наружные установки категории ДН	35	20	35	25	35	25	35
3 Административные и бытовые здания	35	20	35	25	35	25	35
4 Открытые площадки и навесы для хранения транспортных средств	20	10	20	15	20	15	20
5 До края проезжей части автомобильных дорог предприятия	15	10	20	15	15	10	20
6 Площадки для хранения транспортных средств, предназначенных для перевозки опасных грузов классов 1, 5—7 и подкласса 9.2 по ГОСТ 19433	100	100	100	100	100	100	100

Примечания

1 Расстояния от оборудования для жидкого моторного топлива, входящего в технологическую систему многотопливной АЗС, до зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия (автотранспортного участка производственного предприятия), на котором оно размещается, следует принимать в соответствии с таблицей В.1 настоящего свода правил.

Окончание таблицы Д.1

Наименование зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия или автотранспортного участка производственного предприятия	Расстояние, м, до зданий с оборудованием технологической системы АЗС с наличием		Расстояние, м, до наружных установок технологической системы АЗС с наличием		Расстояние м, до заправочной колонки с наличием		Расстояние, м, до площадки для АЦ СУГ и для АЦ СПГ
	СУГ	КПГ	СУГ и СПГ	КПГ	СУГ	КПГ	

2 Расстояния от технологического оборудования с наличием КПГ, указанные в строках 2, 3 и 5, допускается уменьшать не более чем на 50 % при обеспечении предотвращения выброса струи природного газа при аварийном истечении и разлета осколков при физическом разрушении этого оборудования за пределы ограждения по пункту 8.2 настоящего свода правил, в сторону защищаемого объекта в горизонтальном направлении (подземное или заглубленное расположение, установка защитных экранов, отвечающих требованиям настоящего свода правил).

3 Расстояние от раздаточной колонки КПГ до автомобильной дороги предприятия (за исключением дорог для электрифицированного транспорта с воздушными линиями токопроводов) допускается уменьшать не более чем на 50 % при установке между дорогой и заправочным островком, для которого указанная колонка предназначена, защитного экрана, отвечающего требованиям настоящего свода правил.

4 Минимальное расстояние от сбросной трубы паров СУГ, паров СПГ и КПГ до зданий и сооружений предприятия определяется расчетом в соответствии с требованиями настоящего свода правил.

Д.2 Расстояния от многотопливной АЗС, КриоАЗС, отвечающих требованиям к самостоятельному участку многотопливной АЗС, и АГЗС (кроме АГЗС с одностенными резервуарами), эксплуатируемых в качестве топливозаправочного пункта автотранспортного участка производственного предприятия до зданий, сооружений и наружных установок этого предприятия, не относящихся к указанному автотранспортному участку, следует определять в соответствии с таблицей 5 настоящего свода правил.

Д.3 Минимальные расстояния от АГЗС с подземными одностенными резервуарами до зданий и сооружений автотранспортного предприятия или автотранспортного участка производственного предприятия, на котором она эксплуатируется в качестве топливозаправочного пункта, допускается принимать в соответствии с таблицей Д.1 при условии, если в конструкции ее технологической системы предусмотрены дистанционные (из операторной или другого безопасного места) перекрытия первой от резервуаров запорной арматуры на подводящих и отводящих к ним трубопроводах СУГ и его паров, а также аварийный сброс из надземных участков указанных трубопроводов избыточного давления паров СУГ на сбросные трубы.

Минимальные расстояния от других АГЗС с одностенными резервуарами до зданий, сооружений и наружных установок автотранспортного предприятия (автотранспортного участка производственного предприятия), на котором она эксплуатируется в качестве топливозаправочного пункта, следует принимать в соответствии с приложением Е к настоящему своду правил.

Д.4 Минимальные расстояния от КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе до зданий и сооружений автотранспортного предприятия или автотранспортного участка производственного предприятия, на котором она эксплуатируется в качестве топливозаправочного пункта, допускается принимать в соответствии с таблицей Д.1 при условии увеличения расстояний от указанных резервуаров и площадки для АЦ СПГ, регламентированных в строках 1—5 таблицы Д.1, на 30 %.

Минимальные расстояния от КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе, эксплуатируемой в качестве топливозаправочного пункта автотранспортного участка производственного предприятия до зданий, сооружений и наружных установок этого предприятия, не относящихся к указанному автотранспортному участку, следует определять в соответствии с приложением Ж к настоящему своду правил.

Приложение Е
(обязательное)

Специфические требования к АГЗС с одностенными резервуарами хранения СУГ

Е.1 На АГЗС с одностенными резервуарами не допускается размещать здания и сооружения сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств, за исключением магазина сопутствующих товаров без торгового зала.

Нахождение лиц, не относящихся к персоналу АЗС и водителям транспортных средств, на заправочных островках на территории АЗС не допускается. Площадки высадки и посадки пассажиров, а также площадки подпора следует размещать вне территории АЗС.

Е.2 Здания АГЗС с одностенными резервуарами должны быть I или II степени огнестойкости класса С0 или С1.

Е.3 Минимальные расстояния от АГЗС с одностенными резервуарами до объектов, к ней не относящихся, а также до зданий и сооружений предприятия, на котором она эксплуатируется в качестве топливозаправочного пункта, принимаются по таблице Е.1.

Таблица Е.1

Наименование объекта, до которого определяется расстояние	Расстояние от оборудования технологических систем АГЗС, зданий и сооружений с этим оборудованием, м	
	с подземными резервуарами СУГ	с надземными резервуарами СУГ
1 Производственные и складские здания и сооружения, административно-бытовые здания и сооружения промышленных организаций (за исключением указанных в строках 9 и 11)	80	100
2 Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 60 40	 100 60
3 Здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф1—Ф4 (за исключением указанных в строке 1)	100	300
4 Места массового пребывания людей	100	300
5 Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	50	100
6 Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категории IV и V категории Маршруты электрифицированного городского транспорта (до контактной сети)	 50 30 50	 100 60 100
7 Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	80	100
8 Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к АЗС	100	100
9 Наружные установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007	100	100
10 Линии электропередач, электроподстанции (в том числе трансформаторные подстанции)	В соответствии с [3]	В соответствии с [3]
11 Склады (вне зданий) лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	50	100

Е.4 Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями АГЗС с одностенными подземными резервуарами следует принимать по таблице 6 настоящего свода правил. Минимальные расстояния до надземных резервуаров хранения СУГ следует увеличивать на 50 % по сравнению с расстояниями, указанными в таблице 6 настоящего свода правил. При этом расстояния между надземными резервуарами должны быть не менее 20 м.

Е.5 Ввод трубопроводов, штуцеров и патрубков в резервуары для хранения СУГ должен осуществляться в местах, расположенных выше номинального уровня их заполнения.

Допускается предусматривать ввод трубопроводов ниже номинального уровня заполнения резервуаров при условии оборудования указанных вводов устройствами:

автоматически предотвращающими выход СУГ из резервуара при аварийных расходах газа по указанным трубопроводам;

обеспечивающими безопасное перекрытие трубопроводов;

защищенными от механических повреждений и воздействия пламени, способных привести к их отказу;

отвечающими требованиям пункта 8.24 настоящего свода правил.

Е.6 Трубопроводы с СУГ и его парами, проходящие по территории АГЗС, на которой предусматривается присутствие водителей, допускается размещать выше уровня планировочной площадки и выполнять одностенными при защите указанных трубопроводов теплоизоляцией, отвечающей требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил, обеспечения условий проветривания теплоизолированных трубопроводов и исключения возможности их повреждения транспортными средствами.

Е.7 Общая вместимость резервуаров хранения СУГ не должна превышать 20 м^3, единичная — 10 м^3.

Общую и единичную вместимость резервуаров хранения СУГ на АГЗС, независимо от места ее размещения, допускается увеличивать не более чем в 2 раза при оснащении АГЗС наружным противопожарным водопроводом, обеспечивающим подачу воды на наружное пожаротушение и орошение с требуемым настоящим сводом правил расходом в течение времени полного выгорания СУГ из наибольшего резервуара (в том числе АЦ), применяемого на этой АГЗС.

Общую и единичную вместимость подземных резервуаров хранения СУГ на АГЗС, размещаемых вне территории населенных пунктов, допускается увеличивать не более чем в 2 раза.

Е.8 На АГЗС допускается не предусматривать:

выполнение требований по пунктам 8.18, 8.32 и 8.33 настоящего свода правил;

автоматическое предотвращение возможности наполнения резервуаров топливом по пункту 8.22 настоящего свода правил;

дистанционное и автоматическое опорожнение отсеченных с обеих сторон надземных трубопроводов от СУГ по пункту 8.26 настоящего свода правил;

датчики довзрывоопасных концентраций на площадке для АЦ и заправочных островках по пункту 8.40 настоящего свода правил;

защиту сбросной трубы паров СУГ от воздействия пожара по пункту 8.42;

стационарные системы водяного орошения технологического оборудования с СУГ по пункту 8.50 настоящего свода правил;

противопожарный водопровод высокого давления.

Е.9 Подачу воды на наружное пожаротушение и охлаждение допускается осуществлять передвижной пожарной техникой от противопожарных водоемов или резервуаров вместимостью, определяемой расчетом, исходя из интенсивностей и времени тушения и охлаждения по пункту 8.52 настоящего свода правил, но не менее 200 м^3, расположенных от АГЗС на расстоянии не более 200 м.

Приложение Ж
(обязательное)

Специфические требования к КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе

Ж.1 На АЗС не допускается размещать здания и сооружения сервисного обслуживания водителей, пассажиров и их транспортных средств, за исключением магазина сопутствующих товаров без торгового зала.

Нахождение лиц, не относящихся к персоналу АЗС и водителям транспортных средств, на заправочных островках на территории АЗС не допускается.

Ж.2 Здания АЗС должны быть I или II степени огнестойкости класса С0 или С1.

Ж.3 Минимальные расстояния от КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе до объектов, к ней не относящихся, а также до зданий и сооружений предприятия, не относящихся к автотранспортному участку, на котором указанная АЗС эксплуатируется в качестве топливозаправочного пункта, принимаются по таблице Ж.1.

Таблица Ж.1

Наименование объекта, до которого определяется расстояние	Расстояние от резервуаров хранения СПГ и площадки для АЦ СПГ КриоАЗС, м
1 Производственные и складские здания и сооружения, административно-бытовые здания и сооружения промышленных предприятий (за исключением указанных в строках 9 и 11)	50
2 Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: хвойных и смешанных пород лиственных пород	 60 40
3 Здания и сооружения классов функциональной пожарной опасности Ф1—Ф4 (за исключением указанных в строке 1)	80
4 Места массового пребывания людей	80
5 Индивидуальные гаражи и открытые стоянки для автомобилей	50
6 Автомобильные дороги общей сети (край проезжей части): I, II и III категории IV и V категории Маршруты электрифицированного городского транспорта (до контактной сети)	 50 30 50
7 Железные дороги общей сети (до подошвы насыпи или бровки выемки)	50
8 Очистные канализационные сооружения и насосные станции, не относящиеся к АЗС	80
9 Наружные установки категорий АН, БН, ГН, здания и сооружения с наличием радиоактивных и вредных веществ I и II классов опасности по ГОСТ 12.1.007	100
10 Линии электропередач, электроподстанции (в том числе трансформаторные подстанции)	В соответствии с [3]
11 Склады (вне зданий) лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа	50

Примечания

1 Расстояния от остальных наружных установок СПГ, оборудования КПГ и раздаточных колонок до объектов, указанных в заголовке таблицы Ж.1, следует принимать по таблице 5 настоящего свода правил.

2 Расстояния от площадки для АЦ СПГ, транспортная емкость (сосуд) которой отвечает требованиям к двухоболочечному резервуару и пункту 6.6 настоящего свода правил, допускается принимать по таблице 5 настоящего свода правил.

3 Расстояния от резервуаров хранения СПГ следует определять от их ограждения.

Ж.4 Минимальные расстояния между зданиями и сооружениями КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе следует принимать по таблице 6 настоящего свода правил. При этом минимальные расстояния до резервуаров хранения СПГ следует увеличивать на 50 % по сравнению с расстояниями, указанными в таблице 6 настоящего свода правил, и определять от ограждения указанных резервуаров. Расстояния между резервуарами СПГ в кожухе должны быть не менее двух диаметров наибольшего (в диаметре) резервуара.

Ж.5 Каждый резервуар СПГ в кожухе должен устанавливаться в замкнутом ограждении, отвечающем требованиям нормативных документов к ограждениям наземных (надземных) резервуаров для хранения СУГ. При этом следует обеспечить:

применение материалов, сохраняющих функциональное назначение замкнутого ограждения в условиях воздействия на них СПГ;

недопущение устройства дренажа атмосферных осадков из объема замкнутого ограждения посредством самотека;

недопущение установки оборудования, не относящегося к резервуару СПГ внутри замкнутого ограждения;

обеспечение дистанционного (из операторной или другого безопасного места) перекрытия первой от резервуара запорной арматуры на подводящих и отводящих к нему трубопроводов СПГ и его паров посредством запорной арматуры, расположенной в пределах замкнутого ограждения резервуара;

установку внутри замкнутого ограждения сигнализаторов довзрывоопасных концентраций в соответствии с требованиями пункта 8.40 настоящего свода правил, при срабатывании которых должны быть обеспечены автоматическая подача сигнала в операторную АЗС и автоматическое прекращение операции наполнения резервуара СПГ;

обеспечение визуального контроля (допускается посредством видеонаблюдения) за проведением операций хранения и наполнения резервуара СПГ из операторной АЗС.

Ж.6 Прокладка трубопроводов с СПГ по территории КриоАЗС, на которой предусматривается присутствие водителей, не допускается.

Ж.7 На КриоАЗС с резервуарами СПГ в кожухе допускается не предусматривать:

выполнение требований по пункту 8.32 настоящего свода правил;

защиту сбросной трубы паров СПГ от воздействия пожара по пункту 8.42 настоящего свода правил;

стационарные системы водяного орошения технологического оборудования СПГ по пункту 8.50 настоящего свода правил (за исключением резервуаров хранения СПГ, которые не отвечают требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил);

противопожарный водопровод высокого давления (за исключением КриоАЗС с резервуарами хранения СПГ, которые не отвечают требованиям пункта 6.6 настоящего свода правил).

Ж.8 Подачу воды на наружное пожаротушение и охлаждение допускается осуществлять передвижной пожарной техникой от противопожарных водоемов или резервуаров вместимостью, определяемой расчетом, исходя из интенсивностей, времени тушения и охлаждения по пункту 8.52 настоящего свода правил, но не менее 200 м^3.

Противопожарные водоемы или резервуары должны располагаться на расстоянии не более 200 м от АЗС.

Приложение З
(обязательное)

Специфические требования к передвижным автомобильным КриоАЗС, газонаполнительным и газозаправочным станциям

З.1 Размещение и оснащение площадок передвижных автомобильных КриоАЗС, газонаполнительных и газозаправочных станций должно отвечать требованиям, предъявляемым к размещению и оснащению площадок стационарных автомобильных КриоАЗС, газонаполнительных компрессорных и газозаправочных станций соответственно.

З.2 Расстояние от сосудов передвижной автомобильной газонаполнительной станции, резервуара передвижной автомобильной КриоАЗС или газозаправочной станции до раздаточных колонок не нормируется в случае, если ее технологическая система отвечает следующим требованиям:

резервуар (сосуды) хранения газового топлива должен быть защищен от разгерметизации вследствие воздействия на него опасных факторов пожара транспортного средства с учетом возможного разрушения баллонов (сосудов) его топливной системы;

резервуар СПГ передвижной автомобильной КриоАЗС должен отвечать требованиям к двухоболочечному резервуару СПГ;

уплотнения в разъемных соединениях, расположенных между резервуаром передвижной автомобильной газозаправочной станции и первой запорной арматурой, обеспечивающей перекрытие места выхода СУГ и его паров из указанного резервуара в окружающее пространство, должны быть дублированы. Эти соединения должны быть оснащены системой постоянного автоматического контроля герметичности пространства между дублирующими друг друга уплотнениями, обеспечивающей при его разгерметизации автоматические сигнализацию персоналу АГЗС, перекрытие отходящих от резервуара трубопроводов, отключение насосов СУГ и раздаточных колонок;

резервуар передвижной автомобильной газозаправочной станции или КриоАЗС должен быть оснащен устройствами, автоматически предотвращающими выход из него сжиженного газа и его паров через трубопроводы выдачи и возврата паровой фазы при аварийных расходах газа по указанным трубопроводам;

резервуар передвижной автомобильной газозаправочной станции или КриоАЗС, технологическая система которой выполнена на базе автомобиля-цистерны, должен быть оснащен устройствами, обеспечивающими при включении двигателя автомобиля-тягача автоматическое прекращение поступления сжиженного газа из резервуара и возврата газа в резервуар с перекрытием соответствующих отходящих водящих и подводящих к резервуару трубопроводов;

технологическая система передвижной газонаполнительной станции или КриоАЗС должна обеспечивать возможность дистанционного (из безопасного места) отключения раздаточных колонок и насосов перекачивания, перекрытия отходящих от резервуара трубопроводов СУГ, СПГ и их паров, сброса избыточного давления природного газа из отключенного от резервуара СПГ и сосудов КПГ оборудования технологической системы на сбросные трубы.

При этом конструкции передвижных автомобильных КриоАЗС, газонаполнительных и газозаправочных станций или способ их установки на площадках должны исключать возможность наезда транспортных средств на технологические системы указанных АЗС.

З.3 Установка защитного экрана у резервуара СУГ или СПГ допускается не более чем с одной стороны. При этом между экраном и резервуаром на высоте от 50 до 100 мм от поверхности площадки передвижной АЗС следует устанавливать датчики сигнализаторов довзрывоопасных концентраций, обеспечивающие при достижении концентрации паров газового топлива величины, превышающей 20 % от НКПР, автоматические сигнализацию персоналу станции, перекрытие отходящих от резервуара трубопроводов, отключение насосов сжиженного газа и раздаточных колонок. Защитный экран следует располагать параллельно преобладающему направлению ветров (по годовой «розе ветров»).

З.4 Транспортные средства блоков хранения топлива передвижных автомобильных КриоАЗС, газонаполнительных и газозаправочных станций должны отвечать требованиям [1] и [2].

З.5 Наполнение топливом резервуаров (сосудов) блоков хранения топлива технологической системы передвижной АЗС непосредственно на территории этой АЗС не допускается.

Библиография

[1] Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 08 августа 1995 г. № 73

[2] ДОПОГ Европейское Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 03 февраля 1994 г. № 76

[3] ПУЭ Правила устройства электроустановок, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 20 июня 2003 г. № 242

[4] ППР Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. №·390

[5] Методика определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденная приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 10.07.2009 № 404

УДК 614.841.12:006.354 ОКС 13.220.01, 75.200

Ключевые слова: автозаправочные станции, требования пожарной безопасности, жидкое моторное топливо, газовое моторное топливо

Технический редактор *Е.С. Матюшкина*

Подписано в печать 16.06.2014 г. Формат 60 × 84 $^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 5,58. Т. – 70 экз. Заказ № 34.

Типография ФГБУ ВНИИПО МЧС России
мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха,
Московская обл., 143903

gost.e-ecolog.ru