МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ **СП 302.1325800.2017**

СКЛАДЫ ДЛЯ АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

Правила проектирования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ — ООО «Химическая и Промышленная Безопасность», АО «ЦНИИПромзданий»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН к утверждению Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. № 1034/пр и введен в действие с 28 января 2018 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

© Минстрой России, 2017
© Стандартинформ, 2017

Настоящий свод правил не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения. 2
4 Классификация АХОВ 2
5 Объемно-планировочные и конструктивные решения 2
6 Санитарные требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий складов АХОВ 4
7 Санитарные требования к размещению зданий складов АХОВ. 6
8 Противопожарные требования 8
Приложение А Классификация АХОВ 9
Библиография 10

Введение

Настоящий свод правил разработан в целях повышения уровня безопасности людей и сохранности материальных ценностей в зданиях и сооружениях в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Работа выполнена авторским коллективом ООО «Химическая и Промышленная Безопасность» (руководитель темы — канд. хим. наук *Т.А. Ермоленко*, исполнители — *К.В. Авдеев*, *К.В. Родионов*, *В.Ю. Жиклаев*, *Е.Т. Баландина*, *М.А. Балашева*, *Л.К. Антонова*).

СВОД ПРАВИЛ

СКЛАДЫ ДЛЯ АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

Правила проектирования

Warehouses for emergency chemically hazardous substances. Rules of design

Дата введения — 2018—01—28

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил распространяется на склады для аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и устанавливает требования к их проектированию.

1.2 Настоящий свод правил не распространяется на железнодорожные (прирельсовые) склады АХОВ, заводские склады предприятий, производящих АХОВ, склады аммиака и хлора.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

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

ГОСТ 9238—2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ Р 12.4.026—2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объекты защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменениями № 1, № 2)

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»

СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания» (с изменением № 1)

СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания» (с изменением № 1)

СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СанПиН 2.1.4.1110–02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

Примечание — При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте федерального органа в области стандартизации в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если

Издание официальное

после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем своде правил применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

аварийно химически опасное вещество; АХОВ: Опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях.

[ГОСТ Р 55201—2012, статья 3.1]

3.2 **анализ риска аварии на опасных производственных объектах:** Процесс идентификации опасностей и оценки риска аварии на опасном производственном объекте для отдельных лиц или групп людей, имущества или окружающей природной среды.

3.3

риск аварии: Мера опасности, характеризующая возможность возникновения аварии на ОПО и соответствующую ей тяжесть последствий.

[3]

Примечание — ОПО — опасный производственный объект.

3.4

индивидуальный риск: Ожидаемая частота (частота) поражения отдельного человека в результате воздействия исследуемых поражающих факторов опасности аварий.

[3]

3.5 **базисные склады АХОВ:** Склады, предназначенные для длительного хранения больших количеств АХОВ и отпуска их в расходные склады потребителей.

3.6 **расходные склады АХОВ:** Склады, предназначенные для хранения АХОВ в количествах, необходимых для производственных нужд предприятий.

3.7 **отсек склада:** Минимальная обособленная часть склада, отделенная стационарными перегородками и предназначенная для хранения определенных групп АХОВ, для хранения которых это помещение предназначено и оборудовано.

4 Классификация АХОВ

АХОВ в соответствии с правилами их хранения на складах распределяются на группы согласно таблице А.1 приложения А.

5 Объемно-планировочные и конструктивные решения

5.1 Склады АХОВ необходимо проектировать в соответствии с требованиями настоящего свода правил и СП 56.13330. Несущие и ограждающие конструкции необходимо проектировать с учетом воздействия АХОВ. Агрессивность среды необходимо определять с учетом требований СП 28.13330.

5.2 Склады АХОВ разделяются на базисные и расходные. Склады допускается размещать в отдельно стоящих зданиях или на открытых площадках, оборудованных навесом.

5.3 Емкость базисных складов не ограничивается.

5.4 Емкость расходных складов не должна превышать 15-суточного потребления и должна составлять не более 100 т веществ 2-го и 3-го классов опасности и не более 20 т веществ 1-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

5.5 Базисные и расходные склады всех групп разрешается размещать в наземных и полузаглубленных зданиях.

Конструктивные решения складов должны обеспечивать отсутствие загрязнения почвы, подземных вод и атмосферного воздуха.

5.6 Хранение АХОВ на базисных складах в зданиях надлежит проводить рассредоточенно в нескольких зданиях, находящихся друг от друга на расстоянии в соответствии с требованиями СП 4.13130.

5.7 Здания складов должны быть разделены на полностью изолированные друг от друга отсеки или секции.

5.8 Емкость одного здания не должна превышать 500 т, а емкость одного отсека (секции) — 50 т.

5.9 Каждый отсек (секция) базисного или расходного склада должен иметь два входа с противоположных сторон здания для обеспечения сквозного проветривания склада.

5.10 Высота складских помещений назначается с учетом применяемой механизации складских процессов. Высота от пола до низа конструкций и выступающих элементов коммуникаций и оборудования в местах регулярного прохода людей и на путях эвакуации должна быть не менее 2 м, в местах нерегулярного прохода людей — 1,8.

5.11 При базисных и расходных складах АХОВ всех групп должны быть следующие бытовые помещения: пропускник с гардеробом, душевыми и умывальными, уборные, помещения для хранения и обезвреживания рабочей одежды, а при базисных складах, кроме того, — помещение для обогрева рабочих и приема пищи.

Вспомогательные здания и бытовые помещения для работающих на складах следует проектировать в соответствии с требованиями СП 44.13330.

Бытовые помещения, размещаемые в габаритах складских зданий, должны быть изолированы от помещений для хранения и расфасовки (розлива) АХОВ и иметь самостоятельный вход через отдельный тамбур.

5.12 Установки для расфасовки (розлива) АХОВ должны размещаться в отдельных помещениях. Расфасовочная должна быть оборудована отдельными весами с разновесом, использование которых для других целей не допускается. При расфасовочной должно быть выделено помещение для обезвреживания порожней тары.

5.13 Для отделки стен, потолков и внутренних конструкций складских помещений для хранения, расфасовки (розлива) АХОВ должны быть использованы материалы, способные защищать конструкции от химических воздействий АХОВ, допускающие легкую очистку и мытье поверхностей, не накапливающие на своей поверхности и не сорбирующие пыль и пары. Сопряжения стен с полом и потолком должны иметь закругленную форму.

5.14 Бытовые помещения складов АХОВ и помещения для расфасовки (розлива) АХОВ должны быть отапливаемыми, иметь внутренние вводы водопровода и канализации, вытяжную побудительную вентиляцию и непосредственное естественное освещение в соответствии с требованиями СП 30.13330, СП 60.13330, СП 52.13330.

5.15 Помещения складов АХОВ должны иметь металлические входные двери. При наличии оконных проемов в хранилище они должны быть защищены металлическими решетками с поперечным сечением не менее 1,5 $см^2$.

5.16 При использовании мобильных средств механизации для обеспечения их свободного маневрирования минимально допустимые размеры отсека, свободного от колонн, должны быть не менее 6×12 м.

5.17 Полы в складских помещениях для хранения АХОВ всех групп должны иметь ровную, гладкую и легко моющуюся поверхность, а также достаточный уклон для стока и отвода вод. Полы в помещениях для хранения АХОВ 3, 4 и 5-й групп по таблице А.1 должны быть, кроме того, устойчивы к воздействию АХОВ. В местах стока необходимо устраивать резервуар для нейтрализации сточной жидкости, все сопряжения которого должны быть закругленной формы.

Конструкции и материалы оснований и покрытий полов складских зданий и помещений следует назначать с учетом восприятия нагрузок от складируемых грузов, вида и интенсивности механических воздействий напольного транспорта, пылеотделения полов в соответствии с требованиями СП 29.13330.

5.18 Погрузочно-разгрузочные работы, очистка, мойка и обезвреживание оборудования склада должны быть механизированы. Выбор средств механизации (штабелеры, монорельсы, кран-балки, электрокары, автопогрузчики и др.) следует проводить с учетом годового грузооборота склада.

5.19 Колонны и обрамления проемов в складских зданиях в местах интенсивного движения напольного транспорта должны быть защищены от механических повреждений и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026.

5.20 Участки приема и выдачи АХОВ (погрузочно-разгрузочные рампы) следует проектировать с учетом требований защиты грузов и погрузочно-разгрузочных механизмов от атмосферных осадков, должны быть устроены навесы (козырьки, свесы кровли).

Должны быть предусмотрены конструктивные мероприятия, предотвращающие проникновение атмосферных осадков с погрузочно-разгрузочных рамп в помещения складов.

Навес над автомобильными рампами должен перекрывать автомобильный проезд не менее чем на 1,5 м от края рампы. Отметка края погрузочно-разгрузочной рампы для автомобильного транспорта со стороны подъезда автомобилей должна быть равной 1,2 м от уровня поверхности проезжей части дороги или погрузочно-разгрузочной площадки.

Навес над железнодорожными погрузочно-разгрузочными рампами должен не менее чем на 0,5 м перекрывать ось железнодорожного пути. Погрузочно-разгрузочные рампы для железнодорожного подвижного состава следует проектировать в соответствии с ГОСТ 9238.

Ширину погрузочно-разгрузочных рамп следует принимать в соответствии с требованиями технологии и техники безопасности погрузочно-разгрузочных работ. Поперечный уклон пола погрузочно-разгрузочных рамп следует принимать равным 1 %.

5.21 На открытых площадках хранение АХОВ допускается осуществлять в контейнерах и емкостях.

5.22 Контейнерная площадка должна быть изолирована от производства всех других видов работ, иметь бетонное покрытие с бортиком не менее 150 мм. Контейнерная площадка должна иметь уклон в сторону сборника атмосферных осадков, расположенного за территорией склада.

5.23 Контейнерная площадка должна иметь автомобильные проезды шириной не менее 10 м для маневрирования автотранспорта при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

5.24 Контейнеры должны быть установлены в один ярус и укомплектованы в отдельно расположенные штабели. Для исключения возможности доступа к содержимому контейнеров их следует устанавливать дверными проемами друг к другу вовнутрь штабеля с зазором 100 мм.

5.25 Емкости АХОВ 5-й группы (кроме веществ 1-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007) должны быть установлены на фундаментах в непроницаемых коррозионно-стойких поддонах, вместимость которых достаточна для размещения содержимого емкости максимальной вместимости в случае ее аварийного разрушения. Высота борта поддона должна быть на 0,2 м выше уровня расчетного объема разлившейся жидкости. Вместимость одной складской емкости не должна превышать 100 т.

6 Санитарные требования к устройству, оборудованию и содержанию зданий складов АХОВ

6.1 Помещения базисных и расходных складов АХОВ всех групп должны быть строго специализированными. В каждом складском помещении допускается хранение только тех групп АХОВ, для хранения которых это помещение предназначено и оборудовано.

6.2 Не допускается совместное хранение в одном складском помещении АХОВ, могущих вступать во взаимодействие друг с другом (цианистых соединений и кислот, цианистых соединений и хлорпикрина, кислот и щелочей и др.). Хранение указанных АХОВ разрешается только в совершенно изолированных отсеках (секциях) одного складского здания, имеющих самостоятельные входы с противоположных сторон здания.

6.3 Помещения управления (операторные) должны обеспечивать химическую безопасность находящегося в них персонала и иметь автономные средства обеспечения функционирования систем контроля, управления, противоаварийной защиты (ПАЗ) для перевода технологических процессов складов в безопасное состояние в аварийной ситуации. Средства обеспечения функционирования систем контроля, управления, ПАЗ для перевода технологических процессов в безопасное состояние в аварийной ситуации, расположенные в отдельно стоящих зданиях (контроллерные), должны также обеспечивать химическую безопасность.

6.4 Поддоны под емкостями жидких АХОВ должны быть оснащены стационарными и передвижными устройствами для удаления аварийных проливов и их дальнейшей нейтрализации.

Поддоны открытых складов (без слива в специальную канализацию) должны быть дополнительно защищены от атмосферных осадков.

6.5 На базисных и расходных складах АХОВ должны быть предусмотрены емкости для приема и обезвреживания грязевых остатков перед спуском их в канализацию или перед выводом на специально

предназначенные для этих целей места, выпускаемых из трубопроводов и горизонтальных и вертикальных складских емкостей для хранения жидких АХОВ в целях периодического освобождения их от накопившегося осадка.

6.6 Должны быть предусмотрены контроль предельно допустимой концентрации (ПДК) АХОВ в сборнике атмосферных осадков, а также возможность обезвреживания стоков в сборнике.

6.7 В помещениях хранения, расфасовки (розлива) АХОВ должны быть предусмотрены аварийный комплект средств индивидуальной защиты и средства для локализации аварии и оказания первой помощи пострадавшим (душ или ванна самопомощи, раковина самопомощи).

6.8 При хранении АХОВ всех групп в мелкой таре (барабанах, баллонах, бутылях и пр.) помещения базисных и расходных складов должны быть оборудованы удобными для обслуживания и легкодоступными пристенными полками и стеллажами с устроенными в них гнездами (клетками) соответственно габаритам тары, а также иметь специальные грузовые столики, перемещаемые с помощью тележки, в которые устанавливают бутыли, баллоны, барабаны и т. д.

6.9 В складах АХОВ должны быть вывешены инструкции и правила по обращению с баллонами, барабанами и т. п.

6.10 Размещение технологического оборудования складов и трубопроводов должно обеспечивать безопасность при выполнении работ по обслуживанию, ремонту и замене аппаратуры и ее элементов.

6.11 Оборудование и трубопроводы, контактирующие с коррозионно-активными веществами, должны быть изготовлены из материалов, устойчивых в рабочих средах, и соответствовать требованиям [1].

Защита оборудования и трубопроводов коррозионно-стойкими неметаллическими покрытиями (фторопласт, полиэтилен) требует обоснования.

6.12 Стальные трубопроводы, предназначенные для жидких АХОВ, изготовленные из стальных труб, следует соединять сваркой. Фланцевые соединения допускаются только в местах присоединения трубопроводов к оборудованию и в местах присоединения запорной арматуры.

6.13 Фланцевые соединения должны иметь защитные кожухи.

6.14 Материал фланцев, конструкцию уплотнения следует принимать в соответствии с нормативными документами и технической документацией с учетом условий эксплуатации.

6.15 Прокладка трубопроводов должна обеспечивать наименьшую протяженность коммуникаций, исключать провисание и образование застойных зон.

6.16 Должна быть предусмотрена возможность промывки и продувки оборудования и трубопроводов для АХОВ.

6.17 Все базисные и расходные склады АХОВ должны быть обеспечены достаточным количеством дезактивирующих средств для обезвреживания (нейтрализации, дегазации) ядов — кальцинированной соды, раствора щелочи и других средств, предназначенных для этих целей.

Запрещается сброс неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод, образующихся на складах хранения, в действующие системы канализации и поверхностные водоемы.

6.18 Помещения для хранения, расфасовки (розлива) АХОВ должны быть обеспечены автоматическими средствами сигнализации о присутствии в воздухе этих помещений соответствующего АХОВ. У входов в помещение хранения АХОВ должна быть предусмотрена световая сигнализация о превышении уровня загазованности в помещении.

6.19 Все базисные и расходные склады АХОВ должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты персонала (противогазами, кислородными приборами), а также аптечкой для оказания первой помощи и телефонной связью.

6.20 Склады АХОВ должны быть оснащены инженерно-техническими средствами охраны, системой охранного освещения, а также иметь постоянную охрану,организованную в установленном порядке.

6.21 Проектирование систем водопровода, канализации, отопления и вентиляции складов АХОВ следует выполнять в соответствии с СП 30.13330, СП 60.13330 и настоящим сводом правил.

6.22 Допускается хранение АХОВ в небольших количествах (до 50 кг) в специально выделенной комнате, оборудованной водопроводом, канализацией в соответствии с СП 30.13330, общеобменной вентиляцией, вытяжным шкафом в соответствии с СП 60.13330 и инженерно-техническими средствами охраны.

6.23 В помещениях для хранения АХОВ 1-й и 2-й групп должны быть предусмотрены постоянно действующая естественная приточно-вытяжная вентиляция и аварийная механическая вытяжная вентиляция. В помещениях для расфасовки АХОВ 1-й и 2-й групп надлежит предусматривать постоянно действующую и аварийную механическую вытяжную вентиляцию.

6.24 Помещения для хранения и розлива АХОВ 3, 4 и 5-й групп должны быть обеспечены постоянно действующей и аварийной механической вытяжной вентиляцией и естественным притоком воздуха.

6.25 Общие и местные вентиляционные установки должны обеспечивать удаление вредных газов, паров и пыли с таким расчетом, чтобы содержание их в воздухе складских помещений не превышало установленных ПДК.

6.26 Хвостовые газы (абгазы), выделяющиеся при передавливании сжатым воздухом сжиженных АХОВ, а также воздух, удаляемый из складских помещений местными механическими вытяжными установками (отсосами) и системой аварийной вентиляции, должны перед выбросом в атмосферу подвергаться очистке.

6.27 Скорость воздуха в воронках местных вытяжных установок не должна превышать 2 м/с.

6.28 Системы аварийной вентиляции должны быть оснащены средствами их автоматического включения при срабатывании установленных в помещении газоанализаторов при превышении ПДК АХОВ.

6.29 Местные вентиляционные системы должны быть сблокированы с пусковым устройством технологического оборудования в целях одновременного включения с включением оборудования и выключения после выключения оборудования.

6.30 Механические вытяжные вентиляционные установки должны быть раздельными для бытовых помещений и помещений для хранения АХОВ всех групп.

6.31 Необходимость отопления помещений для хранения АХОВ всех групп определяется физико-химическими свойствами АХОВ, климатическими условиями района размещения складов и техническими требованиями потребителей АХОВ.

6.32 В помещениях управления (операторных) и складских помещениях должна быть предусмотрена сигнализация о неисправной работе вентиляционных систем.

6.33 Воздухозабор для приточных систем вентиляции необходимо предусматривать из мест, исключающих попадание в систему вентиляции взрывоопасных и химически опасных паров и газов при всех режимах работы склада.

6.34 Водоснабжение складов АХОВ в каждом конкретном случае следует осуществлять с учетом физико-химических свойств обращающихся веществ, особенностей технологического процесса и исключения аварий и выбросов АХОВ в окружающую среду.

6.35 Все смывки с полов, стоки, образующиеся при промывке оборудования и трубопроводов, должны направляться в сборники, в которых должны быть обеспечены контроль концентрации АХОВ и возможность обезвреживания АХОВ.

6.36 Сброс воды из сборников в канализацию следует проводить насосами. При превышении ПДК АХОВ в сборнике сброс в канализацию запрещается.

6.37 Склады АХОВ должны быть отнесены к первой категории надежности электроснабжения по [4]. К электроприемникам особой группы первой категории надежности электроснабжения [4] относят систему аварийного освещения, а также автоматическую систему управления и ПАЗ.

6.38 Линии электроснабжения от внешних источников независимо от класса напряжения, питающие потребителей особой группы первой категории надежности электроснабжения [4], не оборудуются устройствами автоматической частотной разгрузки.

6.39 Кабели, прокладываемые по территории наружных установок и в зданиях, должны иметь изоляцию и оболочку из материалов, не распространяющих горение.

6.40 Для подключения сварочных аппаратов следует применять коммутационные ящики (шкафы).

6.41 Сеть для подключения сварочных аппаратов до начала работ должна быть отключена. Подачу напряжения в эту сеть и подключение сварочного электрооборудования следует выполнять в соответствии с требованиями [2] и нормативных документов по безопасной эксплуатации электроустановок [4] и пожарной безопасности.

6.42 На погрузочно-разгрузочных рампах должны быть предусмотрены штепсельные розетки на напряжение до 42 В для подключения переносных светильников для освещения железнодорожных вагонов.

7 Санитарные требования к размещению зданий складов АХОВ

7.1 Размещение складов АХОВ необходимо выполнять с учетом требований [2] и СанПин 2.2.1/2.1.1.1200.

7.2 Базисные склады АХОВ размещают вне населенных пунктов с подветренной стороны (для ветров преобладающего направления в теплый период года) на обособленных, свободных от всякой застройки, открытых, хорошо проветриваемых, незатопляемых земельных участках с уровнем стояния грунтовых вод не выше 2,0 м, огороженных забором высотой не менее 2,4 м и, как правило, в более низких местах.

7.3 На территории базисных и расходных складов АХОВ 3, 4 и 5-й групп должны быть установлены указатели направления ветра, видимые из любой точки территории. Должен быть обеспечен автоматический контроль за уровнем загазованности территории с сигнализацией об аварийных утечках.

7.4 На базисных и расходных складах АХОВ должны быть предусмотрены автомобильные дороги, связывающие склады с автомобильными дорогами общего пользования.

7.5 Базисные склады, как правило, обеспечивают железнодорожными путями, связывающими склады с железными дорогами общего пользования. Склады, значительно удаленные от автомобильных и железных дорог общего пользования, могут иметь подъездные профилированные грунтовые автомобильные дороги.

7.6 Помещения базисных и расходных складов АХОВ должны быть в нерабочее время закрыты, опечатаны и круглосуточно охраняться вооруженной охраной, а подступы к складам в ночное время должны освещаться.

7.7 Базисные и расходные склады АХОВ следует размещать на расстоянии не менее минимально допустимых значений от жилых, общественных и производственных зданий промышленных предприятий.

7.8 Минимально допустимые расстояния от базисных и расходных складов АХОВ до жилых, общественных и производственных зданий промышленных предприятий, зданий с массовым скоплением людей (общеобразовательных организаций, медицинских организаций, клубов, дошкольных образовательных организаций, вокзалов, аэропортов и др.), коллективных садов, дачных поселков, сельскохозяйственных предприятий, тепличных комбинатов и хозяйств, птицефабрик, предприятий пищевой промышленности следует определять анализом риска.

Минимально допустимым расстоянием считается расстояние, на котором расчетные значения риска отвечают следующим условиям:

- индивидуальный риск для населения не должен превышать 10^{-6} $год^{-1}$;
- риск гибели не менее 10 человек не должен превышать 10^{-6} $год^{-1}$;
- риск гибели не менее 50 человек не должен превышать 10^{-8} $год^{-1}$.

Базисные склады АХОВ следует размещать на удалении от жилых зданий и зданий с массовым скоплением людей (общеобразовательных организаций, медицинских организаций, клубов, дошкольных образовательных организаций, вокзалов, аэропортов и др.), коллективных садов, дачных поселков, сельскохозяйственных предприятий, тепличных комбинатов и хозяйств, птицефабрик, предприятий пищевой промышленности не ближе минимально допустимых расстояний, рассчитанных с учетом допустимых значений риска гибели людей, м, но не менее:

- 300 — для АХОВ 1-й группы;
- 500 — для АХОВ 2-й и 5-й групп и групп 3А, 4А;
- 1000 — для АХОВ групп 3Б и 4А.

7.9 Расходные склады АХОВ всех групп следует размещать на удалении от жилых, общественных, производственных зданий промышленных предприятий и сооружений для содержания животных, птиц и зверей не ближе минимально допустимых расстояний, рассчитанных с учетом допустимых значений риска гибели людей или животных, но не менее 300 м.

7.10 Минимально допустимые расстояния от зданий и сооружений базисных и расходных складов АХОВ до источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов питьевого назначения следует определять согласно СанПиН 2.1.4.1110.

7.11 Базисные и расходные склады АХОВ должны размещаться на расстоянии не менее 300 м от водоемов и не допускать попадания АХОВ в водоемы при любых возможных авариях.

7.12 Минимально допустимые расстояния от зданий и сооружений базисных и расходных складов АХОВ до взрывоопасных объектов следует определять, исходя из условия обеспечения их устойчивости к воздействию ударной волны и тепловому излучению при наиболее тяжелых авариях на взрывоопасных объектах.

7.13 Допускается устройство базисных и расходных складов АХОВ 1-й и 2-й групп в контейнерах на открытой площадке. АХОВ в контейнерах должны быть в заводской упаковке.

7.14 Допускается хранение жидких АХОВ 5-й группы (кроме веществ 1-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007) на базисных и расходных складах в горизонтальных и вертикальных складских емкостях на открытой площадке.

7.15 Устройство расходных складов АХОВ всех групп в подвалах жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий категорически запрещается.

7.16 В портах морского и речного флота хранение АХОВ не допускается.

7.17 Санитарно-защитные зоны от складов АХОВ должны быть установлены в соответствии с требованиями СанПин 2.2.1/2.1.1.1200.

7.18 В проектной документации на склады АХОВ следует предусматривать решения по охране окружающей среды и защите населения при их эксплуатации, консервации и ликвидации с учетом требований действующего законодательства Российской Федерации, стандартов, норм и правил по охране окружающей среды.

7.19 Мероприятия по защите водоемов и водотоков, расположенных вблизи склада АХОВ, необходимо предусматривать в соответствии с требованиями водного законодательства и санитарных норм, утвержденных в установленном порядке.

7.20 Требования по охране окружающей среды и защите населения следует включать в проектную документацию отдельным разделом.

8 Противопожарные требования

Пожарная безопасность складов АХОВ обеспечивается выполнением требований [2] и нормативных документов по пожарной безопасности.

Приложение А

Классификация АХОВ

В соответствии с правилами хранения на складах АХОВ распределяются на группы согласно таблице А.1.

Таблица А.1 — Классификация АХОВ

Группа	Характеристика
1	Сыпучие и твердые АХОВ, нелетучие при температуре хранения до 40 °С
2	Сыпучие и твердые АХОВ, летучие при температуре хранения до 40 °С
3	Жидкие летучие АХОВ, хранимые в емкостях под давлением (сжатые и сжиженные газы)
4	Жидкие летучие АХОВ, хранимые в емкостях без давления
5	Дымящие кислоты

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

[2] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[3] Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 апреля 2016 г. № 144 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»

[4] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)

УДК 658.382.3 ОКС 71.020

Ключевые слова: аварийно химически опасные вещества (АХОВ), расходные склады АХОВ, базисные склады АХОВ, предельно допустимая концентрация (ПДК), риск аварий, анализ риска, индивидуальный риск

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 05.10. 2017. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком свода правил

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru