ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 22.8.05— 2022

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Общие требования

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (Федеральный центр науки и высоких технологий) [ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)]

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 071 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 марта 2022 г. № 169-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 22.8.05—99

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 5
Приложение А (обязательное) Типы чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах 8
Приложение Б (рекомендуемое) Требования к параметрам аварийно-спасательных работ 9
Приложение В (рекомендуемое) Требования безопасности 10
Приложение Г (рекомендуемое) Требования охраны окружающей среды 11
Библиография 12

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Общие требования

Safety in emergencies.
Emergency and rescue works at chemically hazardous objects.
General requirements

Дата введения — 2022—11—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации и проведению аварийно-спасательных работ при авариях на химически опасных объектах.

Положения настоящего стандарта являются обязательными для органов управления всех уровней, организаций, осуществляющих планирование и проведение работ, а также для должностных лиц, ответственных за организацию и проведение аварийно-спасательных работ, и исполнителей этих работ.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 22.3.01 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Общие требования

ГОСТ Р 22.3.03 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения

ГОСТ Р 22.8.01 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций. Общие требования

ГОСТ Р 22.9.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Режимы деятельности спасателей, использующих средства индивидуальной защиты при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования

ГОСТ Р 22.9.03 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ. Общие технические требования

ГОСТ Р 22.9.04 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства поиска людей в завалах. Классификация. Общие технические требования

ГОСТ Р 22.9.05 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей. Общие технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии 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 стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом ут-

Издание официальное

верждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аварийно-спасательные работы при ликвидации аварий на химически опасных объектах:** Первоочередные работы по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне заражения, локализации источника заражения, подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для данной чрезвычайной ситуации поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью людей.

3.2

аварийно-спасательные работы; АСР: Действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализации чрезвычайных ситуаций и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов. Аварийно-спасательные работы характеризуются наличием факторов, угрожающих жизни и здоровью проводящих эти работы людей, и требуют специальной подготовки, экипировки и оснащения.

[[1], статья 1, пункт 4]

3.3

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 (токсодозах).

[ГОСТ Р 55201—2012, пункт 3.1]

3.4

аварийно химически опасное вещество ингаляционного действия; АХОВИД: Аварийно химически опасное вещество, при выбросе (разливе) которого может произойти массовое поражение людей ингаляционным путем.

[ГОСТ Р 22.9.05—95, приложение А, пункт А.5]

3.5

вторичное облако аварийно химически опасного вещества: Облако аварийно химически опасного вещества, образующееся в результате испарения разлившегося вещества с подстилающей поверхности.

[СП 165.1325800.2014, пункт 3.3]

3.6

выброс аварийно химически опасного вещества: Выход при разгерметизации за короткий промежуток времени из технологических установок, емкостей для хранения или транспортирования аварийно химически опасного вещества в количестве, способном вызвать химическую аварию.

[ГОСТ Р 22.0.05—2020, статья 8]

3.7

дегазация: Разрушение молекул отравляющих веществ под действием химикатов, в результате которого прекращается их вредное воздействие на организм человека.

[СП 94.13330.2016, пункт 3.4]

3.8

зона возможного химического заражения: Территория, в пределах которой в результате повреждения или разрушения емкостей (технологического оборудования) с аварийно химически опасными веществами возможно распространение этих веществ в концентрациях или количествах, создающих угрозу для жизни и здоровья людей.

[ГОСТ Р 55201—2012, пункт 3.14]

3.9 **зона химического заражения:** Территория или акватория, в пределах которой распространены или куда отнесены аварийно химически опасные вещества в концентрациях или количествах, создающих опасность для жизни и здоровья людей, для сельскохозяйственных животных и растений в течение определенного времени.

3.10

летальная или смертельная концентрация (токсодоза) химически опасного вещества: Концентрация химически опасного вещества, вызывающая летальный исход.

[[2], раздел 2]

3.11 **обеззараживание:** Уменьшение до предельно допустимых норм загрязнения и заражения территории, объектов, воды, продовольствия, пищевого сырья и кормов аварийно химически опасными веществами.

3.12 **облако аварийно химически опасного вещества:** Область пространства, ограниченная поверхностями заданной концентрации аварийно химически опасного вещества.

3.13

опасное химическое вещество; ОХВ: Химическое вещество, прямое или опосредованное, воздействие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель.

[ГОСТ Р 55201—2012, статья 3]

3.14 **очаг поражения:** Ограниченная территория, в пределах которой в результате поражающего воздействия источника чрезвычайной ситуации или современных средств поражения произошли массовая гибель или поражение людей, сельскохозяйственных животных, растений; разрушены и повреждены здания и сооружения, а также элементы окружающей среды.

3.15

очаг химического заражения: Территория, в пределах которой в результате воздействия опасных химических веществ произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений.

[ГОСТ Р 22.9.02—95, пункт 3.1.3]

3.16

первичное облако аварийно химически опасного вещества: Облако аварийно химически опасного вещества, образующееся в результате мгновенного перехода в атмосферу части аварийно химически опасного вещества из емкости при ее разрушении.

[СП 165.1325800.2014, пункт 3.16]

3.17

поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации природного характера (поражающий фактор чрезвычайной ситуации природного характера): Составляющая опасного природного явления или процесса, вызванная источником природной чрезвычайной ситуации и характеризуемая физическими, химическими, биологическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

[ГОСТ Р 55201—2012, пункт 3.24]

3.18

поражающий фактор источника чрезвычайной ситуации техногенного характера (поражающий фактор чрезвычайной ситуации техногенного характера): Составляющая опасного техногенного происшествия, характеризуемая физическими и химическими действиями или проявлениями, которые определяются или выражаются соответствующими параметрами.

[ГОСТ Р 55201—2012, пункт 3.23]

3.19

пороговая токсодоза: Наименьшая ингаляционная токсодоза опасного вещества, вызывающая у человека, не оснащенного средствами защиты органов дыхания, начальные признаки поражения организма с определенной вероятностью (табулированное значение для каждого опасного вещества).

[Адаптировано из [3], статья 3.33]

3.20

пролив аварийно химически опасных веществ: Вытекание при разгерметизации из технологических установок, емкостей для хранения или транспортирования аварийно химически опасных веществ в количестве, способном вызвать химическую аварию.

[ГОСТ Р 22.0.05—2020, статья 34]

3.21 **пункт специальной обработки:** Место, оборудованное для проведения дегазации, дезактивации и дезинфекции техники, вооружения, транспорта и других материальных средств, а также санитарной обработки людей и животных.

3.22

режимы деятельности спасателей; РДС: Продолжительность, интенсивность их работы и отдыха, обеспечивающие эффективную, стабильную работоспособность и сохранение здоровья при использовании средств индивидуальной защиты в очагах химического заражения.

[ГОСТ Р 22.9.02—95, пункт 3.1.1]

3.23 **санитарная обработка:** Механическая очистка и мытье кожных покровов и слизистых оболочек людей и животных, подвергшихся заражению и загрязнению аварийно химически опасными веществами, а также обеззараживание одежды и обуви при выходе из зоны чрезвычайной ситуации.

3.24

специальная обработка: Дегазация, дезактивация и дезинфекция.

[СП 94.13330.2016, пункт 3.23]

3.25

средство индивидуальной защиты; СИЗ: Средство, предназначенное для обеспечения безопасности одного работающего.

[ГОСТ Р 22.9.05—95, приложение А, пункт А.1]

3.26

средство индивидуальной защиты кожи; СИЗК: Средство индивидуальной защиты, предназначенное для защитных кожных покровов человека от аэрозолей, паров, капель, жидкой фазы опасных химических веществ, а также от огня и теплового излучения.

[ГОСТ Р 22.9.05—95, приложение А, пункт А.2]

3.27

средство индивидуальной защиты органов дыхания; СИЗОД: Средство индивидуальной защиты, обеспечивающее защиту органов дыхания, лица, глаз от аэрозолей, паров, капель опасных химических веществ.

[ГОСТ Р 22.9.05—95, приложение А, пункт А.3]

3.28

токсичность: Свойство аварийно химически опасных веществ вызывать отравления (интоксикацию) организма. Характеризуется дозой вещества, вызывающей ту или иную степень отравления.

[[2], раздел 2]

3.29 **токсодоза:** Значение заражения, равное произведению концентрации ОХВ на время пребывания человека в данном месте без средств защиты органов дыхания, в течение которого проявляются различные степени токсического воздействия ОХВ на человека (первые слабые признаки отравления — пороговая токсодоза; существенное отравление — поражающая токсодоза; кома — смертельная токсодоза).

3.30

химически опасный объект; ХОО: Объект, при аварии или разрушении которого могут произойти массовые поражения (гибель или химическое заражение) людей, животных и растений аварийно химически опасными веществами, а также химическое заражение окружающей среды.

[Адаптировано из ГОСТ Р 22.0.05—2020, статья 48]

3.31

химическое заражение; ХЗ: Распространение аварийно химически опасных веществ с концентрациями, вызывающими поражения незащищенных людей.

[ГОСТ Р 22.0.05—2020, статья 49]

4 Общие требования

4.1 Основные мероприятия при ведении АСР на ХОО

Аварийно-спасательные работы должны начинаться немедленно после принятия решения на проведение неотложных работ, проводиться с использованием СИЗОД и СИЗК, соответствующих характеру химической обстановки, непрерывно, днем и ночью, в любую погоду, с соблюдением соответствующего обстановке РДС до полного завершения работ.

Непрерывность ведения АСР при большом объеме работ и сложной химической обстановке достигается ведением работ посменно.

При выборе РДС, использующих СИЗ, руководствуются требованиями в соответствии с ГОСТ Р 22.9.02.

При проведении АСР на ХОО должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- разведка аварийного объекта и зоны заражения в интересах проведения АСР с целью уточнения состояния аварийного объекта, определения типа чрезвычайной ситуации (ЧС), масштабов и границы зоны заражения, получения данных, необходимых для организации АСР, и их беспрепятственного проведения;
- локализация, подавление или снижение до минимально возможного уровня воздействия возникших при аварии поражающих факторов;
- тушение пожаров;
- проведение поисково-спасательных работ;
- оказание первой медицинской и других видов помощи пораженным, эвакуация пораженных в медицинские пункты; ветеринарная обработка и оказание ветеринарной медицинской помощи пораженным животным;
- специальная и санитарная обработка.

При организации и проведении АСР необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ Р 22.3.01, ГОСТ Р 22.3.03, ГОСТ Р 22.8.01, ГОСТ Р 22.9.02, ГОСТ Р 22.9.03, ГОСТ Р 22.9.04, ГОСТ Р 22.9.05.

4.2 Общие требования к разведке

Общие требования к разведке приведены в ГОСТ Р 22.8.01.

Химическая разведка должна:

а) уточнить наличие и концентрацию АХОВ на объекте работ, границы и динамику изменения ХЗ. В ходе проведения АСР вести постоянные наблюдения и контроль за обстановкой в зоне ЧС, своевременно предупредить о резком изменении обстановки, в том числе:

- выявить изменения во времени границ зоны ХЗ и постоянно отслеживать их изменение во времени и пространстве;
- определить направления распространения облака АХОВ и возможных мест его задержки;

б) определить и обозначить проходы (обходы) зоны ХЗ;

в) предоставить необходимые данные для организации АСР и мер химической безопасности населения и сил, ведущих АСР, в том числе:

- уточнить допустимое время пребывания в зараженной зоне участников проведения АСР (тушения пожара, ликвидации аварии);
- определить средства и способы нейтрализации АХОВ и продуктов горения;
- определить маршруты следования и размещения сил и средств пожарно-спасательных и аварийно-спасательных подразделений;
- определить безопасные места проведения полной или частичной санитарной обработки личного состава аварийно-спасательных формирований, его медицинского осмотра, дегазации техники, оборудования;
- определить виды СИЗОД и СИЗК, соответствующие характеру и степени ХЗ;

г) вести постоянные наблюдения и контроль за обстановкой в зоне ЧС, своевременно предупредить о резком изменении обстановки.

Химическая разведка аварийного объекта и зоны заражения ведется путем осмотра местности и объектов ведения АСР с помощью приборов химической разведки, а также наблюдением за обстановкой и направлением ветра в приземном слое.

Примечание — На ОХВ составляют аварийные карточки в соответствии с образцом аварийной карточки, представленной в [2].

Аварийная карточка должна содержать следующую информацию:

- перечень ОХВ и степень их токсичности, классификационный шифр;
- основные свойства и виды опасности (основные свойства, взрыво- и пожароопасность, опасность для человека);
- указания по применению СИЗ;
- необходимые действия: при аварийной ситуации общего характера, при утечке, разлитии и рассыпании АХОВ, при пожаре;
- меры оказания первой помощи.

4.3 Локализация ЧС

Локализацию, подавление или снижение до минимального уровня воздействия возникших при авариях на ХОО поражающих факторов в зависимости от типа ЧС, наличия необходимых технических средств и нейтрализующих веществ осуществляют следующими способами:

- прекращением выбросов АХОВ путем перекрытия задвижек с отключением поврежденной части технологического оборудования;
- установкой аварийных накладок (бандажей) в местах прорыва емкостей и трубопроводов;
- установкой заглушек, подчеканкой фланцевых соединений;
- постановкой жидкостных завес (водяных или нейтрализующих растворов) в направлении движения облака АХОВ;
- созданием восходящих тепловых потоков в направлении движения облака АХОВ;
- рассеиванием и смещением облака АХОВ газовоздушным потоком;
- обвалованием пролива АХОВ для ограничения площади заражения и интенсивности испарения АХОВ;
- откачкой (сбором) разлившегося АХОВ в резервные емкости;
- разбавлением пролива АХОВ водой и нейтрализующими растворами;
- охлаждением пролива АХОВ твердой углекислотой или другими нейтральными хладагентами;
- засыпкой пролива сыпучими твердыми сорбентами;
- структурированием (загущением) пролива АХОВ специальными составами с последующим вывозом и нейтрализацией;
- контролируемым выжиганием пролива.

В зависимости от типа возникшей ЧС локализация и обезвреживание облаков и проливов АХОВ могут осуществляться комбинированием перечисленных способов.

4.4 Тушение пожаров

По прибытии подразделения к месту пожара (вызова) руководитель, возглавляющий первое прибывшее подразделение (старшее оперативное должностное лицо пожарной охраны), становится руководителем тушения пожара, который управляет на принципах единоначалия личным составом пожарной охраны, участвующим в тушении пожара, а также привлеченными к тушению пожара силами.

При этом первое указание руководителя, возглавляющего первое прибывшее подразделение (старшее оперативное должностное лицо пожарной охраны) считается моментом принятия им на себя руководства тушением пожара в соответствии с [4].

Руководитель тушения пожара отвечает за выполнение задачи, безопасность личного состава пожарной охраны, участвующего в тушении пожара, и привлеченных к тушению пожара сил.

При тушении пожаров и проведении АСР силами подразделений пожарной охраны, привлеченными силами и средствами единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС требуется проводить необходимые действия для обеспечения безопасности людей, спасения имущества в соответствии с [5].

4.5 Поисково-спасательные работы

Поиск пострадавших поисково-спасательными группами проводится путем сплошного визуального обследования территории, зданий, сооружений, цехов, транспортных средств и других мест, где могут находиться люди в момент аварии, а также путем опроса очевидцев и с помощью специальных приборов в случае разрушений и завалов.

Спасательные работы в зоне заражения выполняются в СИЗОД и СИЗК.

Продолжительность работы смен определяется временем допустимого пребывания в СИЗ при данных погодных условиях и тяжести работы.

Спасение пострадавших (пораженных) при авариях на ХОО с учетом характера, тяжести поражения и места их нахождения должно осуществляться:

- деблокированием пострадавших, находящихся под завалами разрушенных зданий и технологических систем, а также в поврежденных блокированных помещениях;
- экстренным прекращением воздействия АХОВ на организм путем эвакуации из зоны заражения и использования СИЗ;
- оказанием первой медицинской и других видов помощи пораженным;
- эвакуацией пораженных в медицинские пункты и учреждения для оказания первой врачебной помощи.

4.6 Первая медицинская и другие виды помощи

Оказание первой медицинской и других видов помощи проводится в соответствии с [1].

При оказании первой медицинской помощи пораженным необходимо:

- обеспечить ускоренное прекращение воздействия ОХВ на организм пораженного путем удаления капель вещества с открытых кожных покровов, промывания глаз и слизистых;
- восстановить и поддерживать функционирование важных систем организма проведением простейших мероприятий (восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца);
- наложить асептические повязки на раны и иммобилизовать поврежденные конечности;
- эвакуировать пораженных в медицинские пункты для оказания первой врачебной помощи и дальнейшего лечения.

Первая медицинская и другие виды помощи пораженным должны оказываться непосредственно на месте поражения.

Ветеринарная обработка и оказание ветеринарной медицинской помощи пораженным животным проводятся аналогично алгоритму проведения мероприятий по оказанию первой медицинской и других видов помощи пораженным.

4.7 Специальная обработка

Специальную обработку необходимо проводить после выхода из зоны ХЗ.

Примечание — Специальная обработка может быть полной и частичной.

Специальная обработка включает: дегазацию техники, средств индивидуальной защиты, одежды и обуви, обеззараживание территорий и сооружений, приборов, инструментов и материалов, продовольствия, воды, пищевого сырья и кормов, санитарную обработку людей и животных.

Специальная обработка проводится на пунктах специальной обработки.

Приложение А
(обязательное)

Типы чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах

В зависимости от вида выброшенных (вылившихся) АХОВ (скорости их испарения) могут возникнуть четыре типа ЧС, отличающихся характером поражающих факторов, представленных в таблице А.1:

первый тип ЧС (при выбросе легко испаряющихся АХОВ) — практически мгновенно возникает первичное облако АХОВ, распространяющееся на большое расстояние;

второй тип ЧС (при выбросе ЧС средней летучести) — практически мгновенно возникает первичное облако АХОВ, а также пролив АХОВ и вторичное облако по мере испарения пролива;

третий тип ЧС (при выбросе малолетучих АХОВ) — возникает пролив АХОВ и вторичное облако по мере его испарения;

четвертый тип ЧС (при выбросе стойких АХОВ) — образуется пролив АХОВ.

Таблица А.1 — Поражающие факторы при типах ЧС

Поражающие факторы при типах ЧС			
тип I ЧС	тип II ЧС	тип III ЧС	тип IV ЧС
Ингаляционное воздействие на людей и животных высоких (смертельных) концентраций паров АХОВ	Ингаляционное воздействие на людей и животных смертельных концентраций первичного облака (кратковременное) и продолжительное воздействие (часы, сутки) вторичного облака с поражающими концентрациями паров; заражение грунта и воды на месте пролива	Ингаляционное воздействие вторичного облака АХОВ; заражение грунта и воды на месте пролива	Опасные последствия заражения людей и животных при длительном нахождении их на зараженной местности в результате перорального и кожно-резорбтивного воздействия АХОВ на организм; заражение грунта, растительности, воды

ЧС с химической обстановкой первого типа возникает в случаях мгновенной разгерметизации (взрыва) емкостей или технологического оборудования, содержащих газообразные (под давлением), криогенные, перегретые сжиженные АХОВ.

ЧС с химической обстановкой второго типа возникает при аварийных выбросах или проливах используемых в производстве, хранящихся или транспортируемых сжиженных ядовитых газов (аммиак, хлор и др.), перегретых летучих токсических жидкостей с температурой кипения ниже температуры окружающей среды (окись этилена, фосген, окислы азота, сернистый ангидрид, синильная кислота и др.).

ЧС с химической обстановкой третьего типа возникает при проливе в поддон (обвалование) или на подстилающую поверхность значительного количества сжиженных (при изотермическом хранении) или жидких АХОВ с температурой кипения выше или близкой к температуре окружающей среды (фосген, четырехокись азота и др.), а также при горении большого количества удобрений или комковой серы.

ЧС с химической обстановкой четвертого типа возникает при аварийном выбросе (проливе) значительного количества малолетучих АХОВ (жидких, с температурой кипения значительно выше температуры окружающей среды, или твердых — фенол, сероуглерод, соли синильной кислоты и др.).

Указанные типы химической обстановки при ЧС, вызванные авариями на ХОО, особенно второй и третий, могут сопровождаться пожарами и взрывами, что осложняет обстановку, повышает концентрацию поражающих веществ, сопровождается образованием токсичных продуктов горения, увеличивает потери и затрудняет проведение АСР.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Требования к параметрам аварийно-спасательных работ

Основными параметрами АСР, характеризующими их организационно-технологические возможности, качество и эффективность, должны быть:

а) временные:

- время запаздывания начала работ;
- продолжительность работ;

б) режимные:

- сменность;
- перерывы в работе (межсменный отдых);
- интенсивность (темп);

в) объемные:

- единичный измеритель объема работ;
- укрупненный измеритель объема работ;

г) производительность:

- скорость освоения заданных объемов работ;

д) результативность:

- доля спасенных людей (от числа пострадавших в ЧС).

Время начала работ по спасению людей силами экстренного реагирования (дежурные силы постоянной готовности) не должно превышать 0,7 ч с момента возникновения ЧС, продолжительность — не менее времени выживаемости пострадавших в условиях блокирования в данной аварийной среде.

Режимы деятельности спасателей в процессе проведения АСР устанавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.9.02.

Производительность, темп выполнения АСР, требуемое количество сил и средств должны соответствовать объему работ, исчисляемому в единичных или укрупненных измерителях, и планируемой их продолжительности.

Приложение В
(рекомендуемое)

Требования безопасности

Исходным принципом обеспечения безопасности при проведении АСР должно быть сведение до минимального риска для жизни и здоровья спасателей и пострадавших.

При проведении АСР должна быть обеспечена для спасателей и пострадавших безопасность:

- воздействия аварийной среды;
- применяемых технологий (методов, способов) АСР;
- эксплуатации АСР.

В процессе проведения АСР в зонах ЧС средствами разведки и мониторинга должен проводиться непрерывный контроль состояния параметров аварийной среды с целью обеспечения возможности выбора безопасных технологий, режимов работы и средств индивидуальной защиты спасателей.

В зонах ЧС с высокой степенью опасности (опасные, чрезвычайно опасные) должна производиться разведка для определения и контроля состояния параметров поражающих факторов, а также для выполнения технологических операций с высоким риском для жизни и здоровья спасателей (ликвидация источников химического заражения, источников возгорания, взрывоопасных предметов) должны применяться в зависимости от аварийной среды робототехнические средства различных классов наземного, воздушного и подводного применения.

Приложение Г
(рекомендуемое)

Требования охраны окружающей среды

Составной частью планов ликвидации возможных ЧС и проведения АСР должен быть комплекс мероприятий по защите окружающей среды, разработанный в соответствии с [6].

Технологии и средства, применяемые при проведении АСР, должны быть сертифицированы, а сертификаты — экологически обоснованы.

Применяемые при эксплуатации технических средств для АСР материалы (масла, защитные покрытия, дезинфицирующие и дегазирующие растворы) при контакте с окружающей средой не должны образовывать устойчивые химически опасные соединения. Должно быть исключено попадание масел и других рабочих жидкостей в окружающую среду и ее загрязнение.

Изменение качества окружающей среды (земли, воды, атмосферного воздуха, леса и другой растительности) в результате воздействия на нее вредных факторов технологического процесса АСР не должно превышать предельно допустимых норм, установленных органами санитарно-эпидемиологического надзора, к ведению которых принадлежит территория зоны ЧС.

Отходы экологически опасных материалов при проведении АСР должны быть утилизированы. Складирование, захоронение отходов должно проводиться в местах, определяемых решением органов местного самоуправления, на территории которых проводятся АСР.

Библиография

[1] Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»

[2] Рекомендации по организации и ведению боевых действий подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров на объектах с наличием аварийно химически опасных веществ, утвержденные МЧС России от 8 декабря 2003 г.

[3] РД 52.18.717—2009 Методика расчета рассеяния загрязняющих веществ в атмосфере при аварийных выбросах

[4] Приказ МЧС России от 16 октября 2017 г. № 444 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»

[5] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

[6] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

УДК 658.382.3:006.354 ОКС 13.200

Ключевые слова: химически опасный объект, авария, ликвидация ЧС, аварийно химически опасное вещество, аварийно-спасательные работы

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 31.03.2022. Подписано в печать 05.04.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 13.200

Изменение № 1 ГОСТ Р 22.8.05—2022 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.07.2025 № 771-ст

Дата введения — 2025—12—01

Содержание. Приложение А. Заменить слово: «Тип» на «Типовые варианты».

Раздел 2. Исключить ссылки: ГОСТ Р 22.3.01, ГОСТ Р 22.9.03, ГОСТ Р 22.9.04 и их наименования.

Раздел 3. Исключить пункты: 3.4, 3.8, 3.14, 3.15, 3.19, 3.26, 3.27, 3.29.

Пункты 3.1, 3.9, 3.11, 3.12, 3.21, 3.25, 3.30 изложить в новой редакции:

«3.1 **аварийно-спасательные работы при ликвидации аварий на химически опасных объектах:** Первоочередные работы по спасению жизни и сохранению здоровья людей, материальных и культурных ценностей, защите окружающей среды в зоне химического заражения, локализации источника заражения, подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для данной чрезвычайной ситуации поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью людей»;

«3.9 **зона химического заражения;** зона ХЗ**:** Территория или акватория, в пределах которой имеется химическое заражение»;

«3.11 **обеззараживание:** Уменьшение химического заражения территории, объектов, воды, продовольствия, пищевого сырья и кормов аварийно химически опасными веществами.

3.12 **облако аварийно химически опасного вещества:** Распространяющееся в атмосфере скопление продуктов испарения и конденсации аварийно химически опасных веществ»;

«3.21 **пункт специальной обработки:** Обозначенный специальными знаками и/или другой сигнальной разметкой участок местности, расположенный за пределами населенного пункта, с развернутыми на нем площадками для санитарной обработки людей и животных, специальной обработки техники, оборудования»;

«3.25 **средство индивидуальной защиты;** СИЗ: Средство, предназначенное для защиты спасателя от поражающих факторов, возникающих на химически опасных объектах»;

«3.30 **химически опасный объект;** ХОО: Производственный объект (предприятие или его цехи, участки, площадки), на котором могут получаться, использоваться, перерабатываться, образовываться, храниться, транспортироваться, уничтожаться аварийно химически опасные вещества».

Подраздел 4.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«АСР должны начинаться немедленно после принятия решения об их проведении, проводиться с использованием СИЗ, соответствующих характеру химической обстановки, непрерывно, днем и ночью, в любую погоду, с соблюдением соответствующего обстановке РДС до полного завершения работ»;

четвертый абзац. Первое перечисление. Заменить слова: «зоны заражения» на «зоны ХЗ»;

пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- оказание первой, медицинской и других видов помощи пораженным, эвакуация пораженных в медицинские организации; оказание ветеринарной помощи пораженным животным;»;

пятый абзац. Исключить ссылки: «ГОСТ Р 22.3.01, ГОСТ Р 22.9.02, ГОСТ Р 22.9.03, ГОСТ Р 22.9.04»;

дополнить абзацем: «В зоне ХЗ с превышением предельно допустимых концентраций токсичных, и (или) пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ должны осуществляться газоспасательные работы в соответствии с [3]».

Подраздел 4.2. Второй абзац. Перечисление в). Пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- определить виды СИЗ, соответствующие характеру и степени ХЗ;»;

третий абзац. Заменить слова: «зоны заражения» на «зоны ХЗ».

Подраздел 4.3. Первый абзац. Заменить слова: «минимального» на «минимально возможного»; «типа» на «типового варианта»;

второй абзац. Заменить слово: «типа» на «типового варианта».

Подраздел 4.5. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Спасательные работы в зоне ХЗ выполняются в СИЗ»;

четвертый абзац. Последнее перечисление изложить в новой редакции:

«- эвакуацией пораженных в медицинские организации для оказания первой, медицинской и других видов помощи».

Подраздел 4.6. Наименование. Заменить слова: «Первая медицинская» на «Первая, медицинская»;

первый абзац. Заменить слова: «первой медицинской» на «первой, медицинской»;

второй абзац. Заменить слова: «первой медицинской» на «первой, медицинской»;

последнее перечисление. Заменить слово: «пункты» на «организации»;

третий абзац. Заменить слова: «Первая медицинская» на «Первая, медицинская»;

четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Оказание ветеринарной помощи пораженным животным проводится аналогично алгоритму проведения мероприятий по оказанию первой, медицинской и других видов помощи пораженным».

Приложение А. Наименование. Заменить слово: «Типы» на «Типовые варианты»;

по всему приложению заменить слова: «тип», «типы» на «типовой вариант», «типовые варианты»;

первый абзац. Второе перечисление. Заменить сокращение: «ЧС» на «АХОВ»;

таблица А.1. Первая графа. Заменить слово: «паров» на «паров первичного облака»;

второй абзац. После слова «содержащих» дополнить словами: «легко испаряющиеся»;

третий абзац. После слова «транспортируемых» дополнить сокращением: «АХОВ:».

Приложение Б. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Продолжительность проведения АСР не должна превышать времени выживаемости пострадавших в условиях блокирования в данной аварийной среде».

Приложение В. Первый абзац изложить в новой редакции:

«При проведении АСР следует руководствоваться принципом оправданного риска и обеспечения безопасности по [1]»;

второй абзац. Заменить слово: «безопасность» на «безопасность от:»;

третье перечисление. Заменить сокращение: «АСР» на «технических средств».

Приложение Г. Первый, второй абзацы исключить;

пятый абзац изложить в новой редакции:

«Отходы, образующиеся при проведении АСР, подлежат обращению в соответствии с [6]».

Элемент стандарта «Библиография» изложить в новой редакции (кроме наименования):

«[1] Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»

[2] Рекомендации по организации и ведению боевых действий подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров на объектах с наличием аварийно химически опасных веществ, утвержденные МЧС России от 8 декабря 2003 г.

[3] Устав аварийно-спасательных формирований по организации и ведению газоспасательных работ, утвержденный Минпромнауки России 5 июня 2003 г.

[4] Приказ МЧС России от 16 сентября 2024 г. № 777 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»

[5] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

[6] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

(ИУС № 10 2025 г.)

ОКС 13.200

Изменение № 1 ГОСТ Р 22.8.05—2022 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18.07.2025 № 771-ст

Дата введения — 2025—12—01

Содержание. Приложение А. Заменить слово: «Тип» на «Типовые варианты».

Раздел 2. Исключить ссылки: ГОСТ Р 22.3.01, ГОСТ Р 22.9.03, ГОСТ Р 22.9.04 и их наименования.

Раздел 3. Исключить пункты: 3.4, 3.8, 3.14, 3.15, 3.19, 3.26, 3.27, 3.29.

Пункты 3.1, 3.9, 3.11, 3.12, 3.21, 3.25, 3.30 изложить в новой редакции:

«3.1 **аварийно-спасательные работы при ликвидации аварий на химически опасных объектах:** Первоочередные работы по спасению жизни и сохранению здоровья людей, материальных и культурных ценностей, защите окружающей среды в зоне химического заражения, локализации источника заражения, подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для данной чрезвычайной ситуации поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью людей»;

«3.9 **зона химического заражения;** зона ХЗ**:** Территория или акватория, в пределах которой имеется химическое заражение»;

«3.11 **обеззараживание:** Уменьшение химического заражения территории, объектов, воды, продовольствия, пищевого сырья и кормов аварийно химически опасными веществами.

3.12 **облако аварийно химически опасного вещества:** Распространяющееся в атмосфере скопление продуктов испарения и конденсации аварийно химически опасных веществ»;

«3.21 **пункт специальной обработки:** Обозначенный специальными знаками и/или другой сигнальной разметкой участок местности, расположенный за пределами населенного пункта, с развернутыми на нем площадками для санитарной обработки людей и животных, специальной обработки техники, оборудования»;

«3.25 **средство индивидуальной защиты;** СИЗ: Средство, предназначенное для защиты спасателя от поражающих факторов, возникающих на химически опасных объектах»;

«3.30 **химически опасный объект;** ХОО: Производственный объект (предприятие или его цехи, участки, площадки), на котором могут получаться, использоваться, перерабатываться, образовываться, храниться, транспортироваться, уничтожаться аварийно химически опасные вещества».

Подраздел 4.1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«АСР должны начинаться немедленно после принятия решения об их проведении, проводиться с использованием СИЗ, соответствующих характеру химической обстановки, непрерывно, днем и ночью, в любую погоду, с соблюдением соответствующего обстановке РДС до полного завершения работ»;

четвертый абзац. Первое перечисление. Заменить слова: «зоны заражения» на «зоны ХЗ»;

пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- оказание первой, медицинской и других видов помощи пораженным, эвакуация пораженных в медицинские организации; оказание ветеринарной помощи пораженным животным;»;

пятый абзац. Исключить ссылки: «ГОСТ Р 22.3.01, ГОСТ Р 22.9.02, ГОСТ Р 22.9.03, ГОСТ Р 22.9.04»;

дополнить абзацем: «В зоне ХЗ с превышением предельно допустимых концентраций токсичных, и (или) пожароопасных, и (или) взрывоопасных веществ должны осуществляться газоспасательные работы в соответствии с [3]».

Подраздел 4.2. Второй абзац. Перечисление в). Пятое перечисление изложить в новой редакции:

«- определить виды СИЗ, соответствующие характеру и степени ХЗ;»;

третий абзац. Заменить слова: «зоны заражения» на «зоны ХЗ».

Подраздел 4.3. Первый абзац. Заменить слова: «минимального» на «минимально возможного»; «типа» на «типового варианта»;

второй абзац. Заменить слово: «типа» на «типового варианта».

Подраздел 4.5. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Спасательные работы в зоне ХЗ выполняются в СИЗ»;

четвертый абзац. Последнее перечисление изложить в новой редакции:

«- эвакуацией пораженных в медицинские организации для оказания первой, медицинской и других видов помощи».

Подраздел 4.6. Наименование. Заменить слова: «Первая медицинская» на «Первая, медицинская»;

первый абзац. Заменить слова: «первой медицинской» на «первой, медицинской»;

второй абзац. Заменить слова: «первой медицинской» на «первой, медицинской»;

последнее перечисление. Заменить слово: «пункты» на «организации»;

третий абзац. Заменить слова: «Первая медицинская» на «Первая, медицинская»;

четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Оказание ветеринарной помощи пораженным животным проводится аналогично алгоритму проведения мероприятий по оказанию первой, медицинской и других видов помощи пораженным».

Приложение А. Наименование. Заменить слово: «Типы» на «Типовые варианты»;

по всему приложению заменить слова: «тип», «типы» на «типовой вариант», «типовые варианты»;

первый абзац. Второе перечисление. Заменить сокращение: «ЧС» на «АХОВ»;

таблица А.1. Первая графа. Заменить слово: «паров» на «паров первичного облака»;

второй абзац. После слова «содержащих» дополнить словами: «легко испаряющиеся»;

третий абзац. После слова «транспортируемых» дополнить сокращением: «АХОВ:».

Приложение Б. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Продолжительность проведения АСР не должна превышать времени выживаемости пострадавших в условиях блокирования в данной аварийной среде».

Приложение В. Первый абзац изложить в новой редакции:

«При проведении АСР следует руководствоваться принципом оправданного риска и обеспечения безопасности по [1]»;

второй абзац. Заменить слово: «безопасность» на «безопасность от:»;

третье перечисление. Заменить сокращение: «АСР» на «технических средств».

Приложение Г. Первый, второй абзацы исключить;

пятый абзац изложить в новой редакции:

«Отходы, образующиеся при проведении АСР, подлежат обращению в соответствии с [6]».

Элемент стандарта «Библиография» изложить в новой редакции (кроме наименования):

«[1] Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»

[2] Рекомендации по организации и ведению боевых действий подразделениями пожарной охраны при тушении пожаров на объектах с наличием аварийно химически опасных веществ, утвержденные МЧС России от 8 декабря 2003 г.

[3] Устав аварийно-спасательных формирований по организации и ведению газоспасательных работ, утвержденный Минпромнауки России 5 июня 2003 г.

[4] Приказ МЧС России от 16 сентября 2024 г. № 777 «Об утверждении Боевого устава подразделений пожарной охраны, определяющего порядок организации тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ»

[5] Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»

[6] Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

(ИУС № 10 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru