ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

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

Общие требования

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ВНИИ ГОЧС) при участии группы специалистов Технического комитета по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 71 «Гражданская оборона, предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 25 мая 1999 г. № 179

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4 Стандарт разработан в обеспечение реализации Законов Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», принятого Государственной Думой 11 ноября 1994 г.; «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей», принятого Государственной Думой 14 июня 1995 г.

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2001 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1999
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Общие требования 2
Приложение А Типы чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах 4

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ 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 2000—01—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 ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 22.0.05—97/ГОСТ Р 22.0.05—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

ГОСТ 22.3.01—97/ГОСТ Р 22.3.01—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Жизнеобеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Общие требования

ГОСТ Р 22.3.02—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях. Общие требования

ГОСТ 22.3.03—97/ГОСТ Р 22.3.03—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения

ГОСТ 22.9.02—97/ГОСТ Р 22.9.02—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Режимы деятельности спасателей, использующих средства индивидуальной защиты при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования

ГОСТ 22.9.03—97/ГОСТ Р 22.9.03—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства инженерного обеспечения аварийно-спасательных работ. Общие технические требования

ГОСТ 22.9.04—97/ГОСТ Р 22.9.04—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства поиска людей в завалах. Общие технические требования

ГОСТ 22.9.05—97/ГОСТ Р 22.9.05—95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей. Общие технические требования

ГОСТ Р 22.0.02—94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий

ГОСТ Р 22.8.01—96 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Ликвидация чрезвычайных ситуаций. Общие требования

3 Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

химически опасный объект, ХОО: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

химическая авария, ХА: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

химическое заражение, ХЗ: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

опасное химическое вещество, ОХВ: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

Издание официальное

выброс ОХВ: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

пролив ОХВ: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

предельно допустимая концентрация опасного вещества, ПДК: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

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);

зона химического заражения, ЗХЗ: По ГОСТ 22.0.05/ГОСТ Р 22.0.05;

аварийно-спасательные работы в зоне чрезвычайной ситуации: По ГОСТ Р 22.0.02;

аварийно-спасательные работы АСР при ликвидации аварий на ХОО: 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 данных ЧС поражающих факторов, угрожающих жизни и здоровью людей;

режим деятельности спасателей, РДС: По ГОСТ 22.9.02/ГОСТ Р 22.9.02.

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, вестись с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, соответствующих характеру химической обстановки, непрерывно днем и ночью в любую погоду с соблюдением соответствующего обстановке режима деятельности спасателей до полного завершения работ.

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

При выборе режима деятельности спасателей, использующих СИЗ, руководствуются ГОСТ 22.9.02/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 ЧС, масштабов и границы зоны заражения, получения данных, необходимых для организации АСР, и их беспрепятственного проведения;
- проведение поисково-спасательных работ;
- оказание первой медицинской помощи пораженным, эвакуация пораженных в медицинские пункты;
- локализация, подавление или снижение до минимально возможного уровня воздействия возникших при аварии поражающих факторов.

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

4.2 Разведка

Общие требования к разведке — по ГОСТ Р 22.8.01.

Примечание — Химическая разведка должна:

- уточнить наличие и концентрацию ОХВ на объекте работ, границы и динамику изменения химического заражения;
- определить и обозначить проходы (обходы) зоны химического заражения;
- предоставить необходимые данные для организации АСР и мер химической безопасности населения и сил, ведущих АСР;
- 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.

4.3 Поисково-спасательные работы

Поиск пострадавших поисково-спасательными группами проводится путем сплошного визуального обследования территории, зданий, сооружений, цехов, транспортных средств и других мест, где могли 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 средствах индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Продолжительность работы смен определяется временем допустимого пребывания в средствах индивидуальной защиты 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 ОХВ на организм путем эвакуации из зоны заражения и использования средств индивидуальной защиты;
- оказанием первой медицинской помощи пораженным;
- эвакуацией пораженных в медицинские пункты и учреждения для оказания первой врачебной помощи.

4.4 Первая медицинская помощь

Оказание медицинской помощи проводится в соответствии с ГОСТ Р 22.3.02.

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 помощь пораженным должна оказываться непосредственно на месте поражения.

4.5 Локализация чрезвычайных ситуаций

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Типы чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на химически опасных объектах

В зависимости от вида выброшенных (вылившихся) ОХВ (скорости их испарения) могут возникнуть четыре типа ЧС, отличающихся характером поражающих факторов.

Первый тип ЧС (при выбросе легко испаряющихся ОХВ) — практически мгновенно возникает первичное облако ОХВ, распространяющееся на большое расстояние.

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

Третий тип ЧС (при выбросе мало летучих ОХВ) — возникает пролив ОХВ и вторичное облако по мере его испарения.

Четвертый тип ЧС (при выбросе стойких ОХВ) — образуется пролив ОХВ.

УДК 658.382.3:006.354 ОКС 13.020 Т58 ОКСТУ 0022

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

Редактор *Р.Г.Говердовская*
Технический редактор *В.Н.Прусакова*
Корректор *В.И.Кануркина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 03.08.2001. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,55. Тираж 84 экз. С 1884. Зак. 580.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru