

Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 22.1.10-2002 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг химически опасных объектов. Общие требования" (принят постановлением Госстандарта РФ от 25 октября 2002 г. N 394-ст)

Safety in emergencies. Monitoring of chemical dangerous objects. General requirements

Дата введения 1 июля 2003 г.
Введен впервые

ГАРАНТ: С 1 июля 2003 г. до вступления в силу технических регламентов требования, установленные действующими национальными стандартами, подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей целям, указанным в пункте 1 статьи 46 Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ

1. Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации мониторинга химически опасного объекта с целью предотвращения возникновения химической аварии, определения подготовленности аварийно-спасательных средств к ликвидации ее последствий и готовности средств и систем для защиты населения.

Стандарт обязателен для организаций и предприятий, осуществляющих мониторинг стационарных химически опасных объектов, и для организаций, осуществляющих предупреждение, прогнозирование и ликвидацию чрезвычайных ситуаций, вызванных химическими авариями на этих объектах.

Стандарт не распространяется на подвижные химически опасные объекты.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

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

ГОСТ 22.0.07-97/ГОСТ Р 22.0.07-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и параметров

ГОСТ 22.1.01-97/ГОСТ Р 22.1.01-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Основные положения

ГОСТ 22.1.02-97/ГОСТ Р 22.1.02-95 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Термины и определения

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 8.589-2001 Государственная система измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения

ГОСТ Р 22.0.02-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения

ГОСТ Р 22.8.05-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы по ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования

3. Определения

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аварийно-химически опасное вещество, АХОВ:** по ГОСТ 22.9.05;

3.2 **химически опасный объект, ХОО:** по ГОСТ 22.0.05;

3.3 **мониторинг химически опасного объекта, мониторинг ХОО:** Система регулярного наблюдения и контроля за состоянием систем безопасности химически опасного объекта, химической обстановкой на его территории и санитарно-защитной и/или охранной зоны, готовностью сил и средств соответствующих служб к ликвидации последствий химических аварий и защите населения;

3.4 **химическая обстановка:** Обстановка, сложившаяся в окружающей среде на определенной территории в результате нормальной эксплуатации оборудования на ХОО или техногенной аварии с АХОВ;

3.5 **объект мониторинга:** По ГОСТ 22.1.02;

3.6 **наблюдение за окружающей средой:** По ГОСТ 22.1.02;

3.7 **контроль за окружающей средой:** По ГОСТ 22.1.02;

3.8 **аварийно-спасательные работы при ликвидации аварий на ХОО:** По ГОСТ Р 22.8.05;

3.9 **емкость:** Аппараты, реакторы, баллоны, хранилища, трубопроводы, в которых размещаются аварийно-химически опасные вещества.

4. Основные положения

74.1 Мониторинг химически опасного объекта является составной частью системы государственного мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

4.2 Мониторинг химически опасного объекта включает наблюдение и контроль за:

параметрами технического состояния систем, определяющих безопасную работу с АХОВ;

выбросами (сбросами) в атмосферу, гидросферу и литосферу АХОВ на территории химически опасного объекта, в санитарно-защитной и/или охранной зонах;

состоянием емкостей, связанных с размещением АХОВ;

своевременностью и качеством проведения регламентных, планово-предупредительных и других видов ремонтных работ с емкостями, в которых размещаются АХОВ;

метеобстановкой, экстренными и долгосрочными сообщениями о состоянии окружающей природной среды и об аномальных явлениях в районе расположения ХОО;

состоянием систем оповещения об аварии на ХОО и угрозе поражения населения;

сетью наблюдения и лабораторного контроля за химической обстановкой, а также средствами химической разведки;

средствами индивидуальной и коллективной защиты населения от АХОВ;

техническими средствами, предназначенными для ликвидации последствий химических

аварий на ХОО;

подготовленностью личного состава органов управления и подразделений МЧС России, участвующих в ликвидации последствий химических аварий и защите населения, к действиям в случае аварии на ХОО.

4.3 Мониторинг ХОО осуществляется собственником или эксплуатирующей ХОО организацией и организациями, уполномоченными на проведение указанного мониторинга.

4.4 Методы прогнозирования последствий аварий на ХОО. Перечень исходных данных, правила оценки, алгоритмы прогноза и оценки достоверности, перечень выходных данных должны соответствовать требованиям ГОСТ 22.1.01.

4.5 Все требования, связанные с организацией, проведением и техническим обеспечением мониторинга, должны учитываться при проектировании ХОО, уточняться в ходе эксплуатации и заноситься в нормативную техническую документацию.

4.6 Разработка сценариев возникновения, развития чрезвычайных ситуаций, а также прогнозирование их последствий осуществляется организацией, проектирующей ХОО, и органами, специально уполномоченными на решение задач в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Организация, эксплуатирующая ХОО, при замене оборудования или изменении технологии работ с АХОВ должна уточнять результаты прогноза.

5. Общие требования к системе мониторинга химически опасных объектов

5.1 Мониторинг ХОО осуществляется постоянно с установленной периодичностью в соответствии с программой наблюдений и ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 17.2.4.02, ГОСТ Р 8.589.

5.2 Общие требования к системе мониторинга химически опасных объектов приведены в таблице 1. В случае необходимости эти параметры могут быть дополнены по усмотрению организации, проводящей мониторинг ХОО.

Таблица 1

Объект мониторинга	Сведения, необходимые для проведения мониторинга	Контролируемый параметр	Прогнозируемый параметр в случае аварии на ХОО с АХОВ
Химически опасный объект и его местораспо- ложение	<p>Общее количество АХОВ на объекте, т;</p> <p>количество АХОВ в каждой емкости, т;</p> <p>высота обваловки поддона, м;</p> <p>расположение емкостей на территории объекта;</p> <p>места допустимых количеств выбросов АХОВ в атмосферу или сбросов в водоем;</p> <p>места захоронения твердых токсичных отходов на территории объекта;</p> <p>характеристика застройки и местности, на которой расположен ХОО (городская, сельская, местность равнинная, лесистая, холмистая и т.д.);</p> <p>вид растительности на местности (трава, лес, кустарник и т.д.);</p> <p>размеры и границы территории ХОО и санитарно-защитной и/или охранной зон, м;</p> <p>перечень организаций, проводящих мониторинг близлежащих ХОО</p>	В соответствии с 4.2	<p>Время испарения АХОВ в районе аварии с поверхности земли, мин, ч, сут;</p> <p>время химического заражения воздуха в зонах распространения АХОВ на различных удалениях от района аварии, мин, ч, сут;</p> <p>количество пораженных от первичного облака, чел.;</p> <p>количество пораженных от вторичного облака, чел.;</p> <p>общее количество пораженных, чел.;</p> <p>структура пораженных;</p> <p>количество пораженной техники, требующей проведения специальной обработки, ед.;</p> <p>объем (количество), состав растворов для обеззараживания местности;</p> <p>количество сил и средств, необходимых для проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации аварий ХОО;</p> <p>размер ущерба окружающей среде</p>

на |

<p>Аварийно-химически опасное вещество</p>	<p>Физико-химические характеристики АХОВ: наименование;</p> <p>температура плавления и кипения;</p> <p>относительная плотность по воздуху;</p> <p>растворимость в воде и растворителях, в том числе используемых на ХОО в технологических процессах;</p> <p>взрыво-, пожароопасность (температура вспышки и самовоспламенения, концентрационные пределы взрываемости, условия, при которых возможен взрыв или самовоспламенение);</p> <p>коррозионная активность.</p> <p>Токсические свойства АХОВ: класс опасности, определяемый по ГОСТ 12.1.005;</p>	<p>Концентрация АХОВ в воздухе, мг/дм³; в воде, мг/дм³; в почве, мг/кг;</p> <p>плотность заражения местности и объектов, г/м²</p>	<p>Количество пораженных, чел.;</p> <p>структура пораженных;</p> <p>количество зараженной техники, ед.;</p> <p>площадь заражения, км²</p>
<p>Аварийно-химически опасное вещество</p>	<p>общий характер действия на человека, животных, рыб, растения;</p> <p>признаки поражения людей, животных, рыб, растений;</p> <p>предельно допустимые концентрации в атмосферном воздухе (рабочей зоны, среднесуточная, максимальная разовая);</p>		

	<p>средние смертельные концентрации АХОВ для различного времени воздействия;</p> <p>значения токсодоз: пороговой, смертельной;</p> <p>данные о методах обеззараживания АХОВ;</p> <p>меры оказания первой и доврачебной помощи при поражениях АХОВ</p>		
<p>Технологические емкости с АХОВ, технологический регламент, определяющий работу с АХОВ</p>	<p>Коррозионная стойкость материалов, из которых изготовлены емкости для размещения АХОВ;</p> <p>анализ причин и последствий аварий с АХОВ;</p> <p>время и причины проведения аварийных работ с емкостями для АХОВ;</p> <p>сроки, объемы, качество и полнота проведения регламентных, планово-предупредительных и других видов работ с емкостями для АХОВ</p>	-	<p>Возможность возникновения аварии с АХОВ на ХОО</p>
<p>Метеорологические условия в районе ХОО</p>	<p>В режиме реального времени и месячном прогнозе:</p> <p>скорость приземного ветра на высоте 10 м;</p> <p>температура воздуха на высоте 10 м;</p> <p>степень вертикальной устойчивости воздуха (инверсия, изотермия, конвекция);</p>	<p>Скорость ветра, м/с;</p> <p>температура воздуха, °С;</p> <p>степень вертикальной устойчивости воздуха</p>	<p>Продолжительность поражающего действия АХОВ, ч; время подхода первичного и/или вторичного облака к населенным пунктам, с, ч;</p> <p>концентрация АХОВ по следу движения первичного и вторичного облака, мг/дм³</p>

	<p>сведения о возможных землетрясениях, наводнениях, других аномальных природных явлениях (гололед, шторм, ураган, ливень и т.д.);</p> <p>в долгосрочном прогнозе:</p> <p>роза ветров</p>		
Система оповещения об аварии на ХОО	<p>Тип системы оповещения;</p> <p>время начала оповещения, мин;</p> <p>плотность населения, чел./км²;</p> <p>метеоусловия по 5.6</p>	Быстродействие, с	Эффективность системы оповещения, %
Защищенность населения и персонала объекта	<p>Наличие СИЗ у населения и персонала, компл.;</p> <p>наличие убежищ и количество укрываемых, чел.</p>	<p>Техническое состояние СИЗ;</p> <p>умение использовать СИЗ и убежища;</p> <p>время выдачи СИЗ населению, мин;</p> <p>подготовленность убежищ к приему укрываемых</p>	<p>Количество укрываемых в убежищах, чел.;</p> <p>Количество пораженных, чел.</p>
Система наблюдения и контроля за химической обстановкой	<p>Наличие и качественное состояние приборов химической разведки и контроля;</p> <p>наличие и работоспособность систем контроля за химической обстановкой на ХОО</p>	Работоспособность и чувствительность приборов и систем контроля	
Силы и средства для проведения аварийно-спасательных работ	<p>Укомплектованность личным составом;</p> <p>подготовленность личного состава;</p> <p>наличие техники, необходимой</p>	<p>Подготовленность личного состава и техники к ликвидации последствий аварии на ХОО</p>	Время ликвидации последствий аварии на ХОО, ч, сут

	для проведения работ		
--	----------------------	--	--

