ГОСТ Р 22.9.02—95

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

РЕЖИМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

КЗ 6—95/265

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций (ВНИИ ГОЧС МЧС России), доработан с участием рабочей 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 31 июля 1995 г. № 409

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1995

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 и сокращения 1
4 Общие положения 2
5 Требования к режимам работы и отдыха спасателей . . 2
6 Требования к выбору и порядку использования СИЗ . 9
7 Требования к подготовке и физиолого-гигиеническому обеспечению спасательных работ 10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

РЕЖИМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПАСАТЕЛЕЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙ НА ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

Общие требования

Safety in emergencies

Activity modes of rescuers utilizing personal protection means in elimination of accidents consequences on chemically hazardous objects

General requirements

Дата введения 1996—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к режимам деятельности спасателей, использующих средства индивидуальной защиты при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах.

Стандарт обязателен для должностных лиц, ответственных за организацию и проведение аварийно-спасательных работ на химически опасных объектах, а также для спасателей, использующих фильтрующие и изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, при ликвидации последствий химических аварий.

Стандарт не распространяется на специалистов, использующих средства индивидуальной защиты в процессе штатных работ на химически опасных объектах.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 22.0.05—94 БЧС. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения

ГОСТ Р 22.9.05—95 БЧС. Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей. Общие технические требования

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

Издание официальное

3.1.1 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.

3.1.2 химически опасный объект; ХОО — по ГОСТ Р 22.0.05.

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

3.1.4 средства индивидуальной защиты; СИЗ — по ГОСТ Р 22.9.05.

3.1.5 опасные химические вещества: ОХВ — по ГОСТ Р 22.0.05.

3.1.6 средства индивидуальной защиты органов дыхания; СИЗОД — по ГОСТ Р 22.9.05.

4 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

4.1 Режимы деятельности спасателей устанавливают для обеспечения и поддержания их устойчивой работоспособности, эффективной деятельности и безопасности при проведении аварийно-спасательных работ в СИЗ в условиях ликвидации последствий аварий на ХОО.

4.2 РДС определяют и устанавливают в зависимости от характера и тяжести труда, используемых СИЗ, психофизиологического состояния организма, возраста, а также метеоусловий в районе аварии.

4.3 Стандарт устанавливает следующие общие требования:

— к режимам работы и отдыха;

— к выбору и порядку использования СИЗ;

— к медико-техническому обеспечению спасательных работ в очагах химического заражения.

5 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЖИМАМ РАБОТЫ И ОТДЫХА СПАСАТЕЛЕЙ

5.1 Режим работы и отдыха включает:

— общую продолжительность и интенсивность спасательных работ;

— перерывы в работе (микропаузы, перерывы в процессе смен для отдыха);

— межсменный отдых.

5.2 Режимы работы и отдыха спасателей устанавливают с учетом:

— оценки времени защитного действия ИСИЗОД и сопоставления его с продолжительностью выполняемой работы;

— общих закономерностей изменений работоспособности и функционального состояния человека во времени (в стадии адаптирования

к работе, устойчивой работоспособности и снижения работоспособности) при различных физических, нервно-эмоциональных нагрузках и климатических факторах среды;

— физиолого-гигиенических особенностей труда человека в СИЗ в экстремальных условиях (наличие ОХВ в атмосфере и на почве, сковывающее и изнуряющее действие СИЗ, тяжелые физические нагрузки, неблагоприятные климатические факторы).

5.3 При планировании круглосуточных непрерывных спасательных работ оптимальное время начала и окончания рабочих циклов или смен определяют с учетом изменения функционального состояния организма от характера труда и в зависимости от суточного ритма физиологических функций организма, предопределяющего максимальную работоспособность человека с 8 до 12 ч и с 15 до 17 ч; минимальную — с 3 до 6 ч.

5.4 Микропаузы в работе предназначают для кратковременного отдыха (продолжительностью 2—3 мин) после завершения одного или нескольких циклов рабочих действий.

5.5 Продолжительность рабочей смены (рабочих циклов), включая перерывы на отдых, не должна превышать 8 ч и устанавливается в каждом конкретном случае на основе показателей, характеризующих устойчивую работоспособность в течение заданного времени.

5.6 При общей продолжительности работы до 4 ч в холодном и умеренном климате (температура от плюс 20 °С до минус 25 °С) работы могут повторяться до трех раз в сутки, в жарком — до двух раз в сутки. Работу общей продолжительностью до 6 ч в холодном и умеренном климате можно повторять не более двух раз в сутки.

5.7 В ночное время продолжительность работы спасателей следует уменьшать на 25 %, соответственно увеличивая время отдыха.

5.8 Предельно допустимое время работы спасателей устанавливают в зависимости от термических и физических нагрузок, вида СИЗ и метеоусловий в соответствии с таблицами 1, 2, 3, 4.

Таблица 1

СИЗ	Предельно допустимое время работы в СИЗ при относительной влажности воздуха до 50 %, регламентируемое по тепловому состоянию организма, для исключения возможного общего перегревания, ч											
	Температура окружающего воздуха, °С											
	до 10			до 20			до 30			до 40		
	Физическая нагрузка											
	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая
1 Фильтрующий противогаз + защитная фильтрующая одежда + защитные чулки и перчатки	Не регламентируется по тепловому состоянию организма						1,5—2	1	Не регламентируется	1	0,5	
2 Фильтрующий противогаз + защитная фильтрующая одежда + изолирующая одежда	6—8	4—5	3—5	2	0,6	0,4	1	0,5	0,4	0,7	0,4	0,3

Примечания

1 Данные таблицы приведены для безоблачной погоды, в тени; при облачной пасмурной погоде время работы увеличивается на 20—30 %.

2 Время восстановления теплового состояния к исходному уровню составляет не менее одного часа, каждый последующий цикл работы сокращается на $^1/_3$.

Таблица 2

СИЗ	Предельно допустимое время работы в СИЗ под непосредственным воздействием солнечных лучей в отсутствие ветра и осадков, ч								
	Температура окружающего воздуха, °С								
	20—24			25—29			30 и выше		
	Физическая нагрузка								
	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая
Фильтрующий противогаз + изолирующая одежда	1,5—2	0,7—1,0	0,3—0,5	1,0—1,5	0,3—0,5	0,3—0,4	0,7—1,0	0,3—0,6	0,2—0,3

Таблица 3

СИЗ	Предельно допустимое время работы в СИЗ при скорости ветра 2 м/с, регламентируемое по тепловому состоянию организма для исключения возможного общего переохлаждения, ч											
	Температура окружающего воздуха, °С											
	от —40			от —30			от —20			от —10		
	Физическая нагрузка											
	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая	легкая	средняя	тяжелая
1 Фильтрующий противогаз + защитные чулки и перчатки	0,5	0,7	1,5	0,6	1,2	3,0	0,8	Не регламентируется		2,8	Не регламентируется	
2 Фильтрующий противогаз + фильтрующая защитная одежда	0,6	1,5	4,0	0,8	4,0	Не регламентируется	1,2	Не регламентируется				
3 Фильтрующий противогаз + изолирующая одежда	1,0	7,0	Не регламентируется	1,7	Не регламентируется		2,8	То же				

Таблица 4

СИЗ	Предельно допустимое время работы в очагах химического поражения при использовании ИСИЗОД, мин		
	Физическая нагрузка		
	легкая	средняя	тяжелая
ИСИЗОД	180	75	40
ИСИЗОД + изолирующая одежда	180	60	30

5.9 Число перерывов в динамике смен и их периодичность определяют числом случаев ухудшения работоспособности. Продолжительность перерывов — 10—15 мин. При тяжелой физической работе отдых во время перерывов должен носить преимущественно пассивный характер.

5.10 Рекомендуемый режим работы и отдыха спасателей, включающий общее время работы в фильтрующих СИЗ, продолжительность рабочих циклов и перерывов на отдых в зависимости от конкретных видов деятельности и различных метеоусловий представлен в таблице 5.

5.11 Отдых спасателей во время перерывов при отрицательных температурах окружающей среды необходимо проводить в тепле, при положительных температурах — в прохладных помещениях или в тени.

5.12 Прием пищи во время проведения спасательных работ необходимо организовывать перед началом или после окончания рабочих смен. При этом обед должен назначаться не позднее чем через 6 ч после окончания работ.

5.13 Для лиц старше 50 лет, привлекаемых (при необходимости) к спасательным работам, рекомендуется уменьшить продолжительность работ средней тяжести и тяжелых по сравнению с двадцатилетними на 30 %.

5.14 Проводить коррекцию предельно допустимого времени работы спасателей в СИЗ в возрасте от 30 до 50 лет при положительных температурах воздуха в соответствии с поправочными коэффициентами (таблица 6).

Таблица 5 — Продолжительность работы в фильтрующем противогазе и фильтрующей защитной одежде

Физическая нагрузка	Температура окружающей среды, °С									
	от —30 до —10		от —10 до +10		от +10 до +23		от +24 до +29		от +30 до +35	
	Общее время работы, ч	Работа/отдых, мин	Общее время работы, ч	Работа/отдых, мин	Общее время работы, ч	Работа/отдых, мин	Общее время работы, ч	Работа/отдых, мин	Общее время работы, ч	Работа/отдых, мин
1 Легкая работа работа разведывательных подразделении, санитарных дружинниц без переноски пострадавших, дегазация, дезинфекция, дезактивация техники снаряжения	До 4	50/10	До 6	50/10	До 8	50/10	До 6	30/15	До 4	30/20
2 Работа средней тяжести переноска тяжести до 15 кг, крепление и обрушение конструкций зданий, угрожающих обвалом, тушение пожаров и т п	До 6	40/10	До 6	40/10	До 8	40/10	До 4	30/15	До 2	13/15
3 Тяжелая работа откопка и вскрытие заваленных убежищ, переноска пострадавших одним или двумя людьми по пересеченной местности, перфорирование железобетонных стен и приравненные к ним нагрузки	До 3	40/10	До 4	30/10	До 4	30/10	До 3	20/15	До 1	8/15

Таблица 6 — Поправочные коэффициенты предельно допустимого времени работы в СИЗ для лиц разного возраста

Состояние теплообмена организма с внешней средой	Физическая нагрузка	Физическая работоспособность лиц разного возраста (поправочный коэффициент)			
		18—25 лет	26—35 лет	36—45 лет	46—50 лет
Оптимальное (температура воздуха до 26 °С)	Легкая	1,0	1,0	1,0	
	Средняя	1,0	1,0	1,0	
	Тяжелая	1,0	0,7	0,5	
Допустимое (температура воздуха от 26 до 35 °С)	Легкая	1,0	1,0	1,0	1,0
	Средняя	1,0	1,0	0,9	0,8
	Тяжелая	1,0	0,9	0,8	0,7
Примечание — Поправочный коэффициент умножить на предельно допустимое время работы в СИЗ					

5.15 После рабочих смен следует предоставлять межсменный отдых. Он должен включать время полноценного сна (длительностью не менее 7—8 ч), удовлетворения личных нужд и активного отдыха. Общую продолжительность межсменного отдыха устанавливают исходя из условий полного восстановления работоспособности.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫБОРУ И ПОРЯДКУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИЗ

6.1 В очагах химического заражения до получения данных химической разведки о виде ОХВ все работы проводят в изолирующих СИЗ органов дыхания и кожи.

6.2 При наличии данных оценки химической обстановки выбор СИЗ определяют в зависимости от вида и концентрации ОХВ.

6.3 Все виды СИЗ выдают спасателям в индивидуальное пользование. Передача другим лицам использовавшихся СИЗ разрешается только после дегазации.

6.4 Во время получения СИЗ в пользование проводить примерку и подготовку их в соответствии с антропометрическими данными и испытание на пригодность к работе.

6.5 При высоких концентрациях ОХВ и недостаточном содержании кислорода (менее 18 %) в очаге химического заражения использовать только изолирующие СИЗ органов дыхания.

6.6 Неисправные СИЗ должны быть изъяты из эксплуатации и сданы на ремонт или уничтожение.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ И ФИЗИОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

7.1 Порядок использования СИЗ должен соответствовать нормативным документам на них, определяющим порядок и условия их использования.

7.2 К работе в СИЗ допускают лица не моложе 17 лет, прошедшие соответствующие медицинское освидетельствование, специальную подготовку и аттестованные установленным порядком для проведения аварийно-спасательных работ.

7.3 Для поддержания высокой физической работоспособности и устойчивых профессиональных навыков для спасателей должны быть организованы регулярные комплексные (общеукрепляющие и специальные) тренировки:

— общеукрепляющие тренировки включают в себя регулярную физическую подготовку;

— специальные тренировки включают в себя выполнение операций и действий, составляющих основу профессиональной деятельности спасателей.

7.4 В период профессиональной подготовки спасатели изучают и отрабатывают практические действия по оказанию первой медицинской помощи и выносу (транспортировке) пораженных и раненых из очага поражения.

7.5 В ходе работ в очагах химического заражения организуют медицинский контроль и наблюдение за состоянием здоровья спасателей. При проведении спасательных работ в перерывах для отдыха и после смен проводят опросы о самочувствии, визуальный контроль за внешним видом. При необходимости проводят медицинский осмотр.

7.6 При обнаружении под маской посторонних запахов спасатели обязаны немедленно покинуть зону заражения для замены противогаза (противогазовой коробки) и доложить руководителю работ (старшему группы).

7.7 При попадании на СИЗ капель ОХВ проводят их нейтрализацию (дегазацию).

7.8 При работе в изолирующей одежде при сухой жаркой погоде целесообразно применять охлаждающие накидки для облива водой.

УДК 658.382.3:006.354 ОКС 13.340 Т58 ОКСТУ 0022
Ключевые слова: режимы деятельности спасателей, авария, химически опасные объекты, средства индивидуальной защиты, опасные химические вещества

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.С. Черная*
Компьютерная верстка *С.В. Рябова*

Сдано в набор 28.08.95. Подписано в печать 05.10.95. Усл.печ.л. 0,93.
Усл.кр.-отт. 0,93. Уч.-изд.л. 0,75. Тираж 454 экз. С2886. Зак. 6116

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
ЛР № 021007 от 10.08.95.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru