

147

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ  
МВД СССР

147

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению занятий  
в изолирующих противогазах с личным составом  
газодымозащитной службы пожарной охраны  
МВД СССР

г. Москва — 1973 г.

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ  
МВД СССР

---

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению занятий  
в изолирующих противогазах с личным составом  
газодымозащитной службы пожарной охраны  
МВД СССР

Москва  
1973 год

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

### по организации и проведению занятий в изолирующих противогазах с личным составом газодымозащитной службы пожарной охраны МВД СССР

Работа в изолирующих противогазах при тушении пожаров и ликвидации аварий, хотя и носит эпизодический характер (в среднем около 10—15% от общего времени работы), почти всегда представляет значительную сложность, связанную с пребыванием газодымозащитников в непригодной для дыхания среде и большими физическими нагрузками в условиях повышения температур и влажности. Поэтому со всем личным составом газодымозащитной службы регулярно проводятся специальные занятия и тренировки, количество и периодичность которых устанавливается Наставлением по газодымозащитной службе и Программой подготовки личного состава частей пожарной охраны.

Тренировки газодымозащитников пожарных частей проводятся в соответствии с расписанием занятий, составляемым начальниками частей, а в аппаратах пожарной охраны — руководителями аппаратов.

В пожарной охране на протяжении ряда лет сложился определенный обусловленный традициями подход к обучению и тренировкам личного состава работе в изолирующих противогазах. Однако многие вопросы организации и проведения практических занятий до последнего времени исследованы были слабо и зачастую тренировки выполняются без учета физиологических возможностей газодымозащитников.

В связи с этим по заказу Главного управления пожарной охраны МВД СССР лабораторией физиологии и гигиены труда Всесоюзного научно-исследовательского института горноспасательного дела в 1970—1971 гг. были проведены исследования по разработке системы специальной тренировки и профессионального отбора личного состава пожарной охраны для работы в изолирующих противогазах.

Обобщение данных о работе газодымозащитников в 29 крупных гарнизонах пожарной охраны позволило выявить удельный вес различных трудовых операций в общем комплексе работ по тушению пожаров. Основное место в нем занимают разведка по

жара и работа со стволом, затем следуют работы по вскрытию конструкций, эвакуации различных грузов и спасание людей.

При физиологических исследованиях в лабораторных условиях различных видов упражнений, имитирующих работу на пожаре и их оценке были использованы известные в физиологии труда данные о том, что степень тяжести выполняемой физической работы наиболее полно характеризуется показателями газового обмена организма (потребление кислорода, выделение углекислоты и т. п.) и интегральной реакцией на нагрузку со стороны сердечно-сосудистой системы — частотой пульса. Критерием допустимой физической нагрузки принято учащение сердечных сокращений до 150 ударов в минуту.

Результаты исследований дали возможность определить степень тяжести отдельных упражнений, их последовательность и режим выполнения, установить необходимое соотношение длительности работы и отдыха в противогазе.

Оценка тяжести работы в противогазах показала, что физические нагрузки газодымозащитников на пожарах не являются чрезмерными, а физиологические сдвиги, происходящие в организме, являются вполне допустимыми.

Рекомендации, содержащиеся в отчете лаборатории по этой работе, легли в основу настоящих Методических указаний.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основной целью тренировочных занятий в изолирующих противогазах является подготовка газодымозащитников к выполнению задач по спасанию людей и тушению пожаров в среде, непригодной для дыхания, при недостаточной видимости, высокой температуре и влажности окружающей среды.

Упражнения на занятиях должны выполняться в условиях максимально приближенных к обстановке на пожарах и содержать основные элементы наиболее распространенных видов работ.

2. Тренировочные занятия газодымозащитников в дымокамерах и при решении пожарно-тактических задач проводятся под личным руководством начальников пожарных частей или их заместителей.

На всех видах занятий в изолирующих противогазах руководители занятий и обучающиеся обязаны строго соблюдать требования Наставления по газодымозащитной службе пожарной охраны и Правил техники безопасности в пожарной охране МВД СССР.

Перед практическими тренировками проводятся семинарские занятия по знанию материальной части противогазов и правилам работы в них.

3. В ходе подготовки к тренировочному занятию по работе в противогазах руководитель составляет план его проведения.

В план перечисляются упражнения, подлежащие отработке, последовательность и особенности их выполнения (тяжесть, режим отдыха и др.).

При подготовке к занятию по пожарной тактике, на котором планируется работа газодымозащитников в противогазах, руководитель занятия кроме разработки замысла пожарно-тактической задачи определяет способы имитации сильного задымления, место включения в противогазы, место расположения поста безопасности, подбирает упражнения, подлежащие отработке в противогазах.

4. Продолжительность каждого тренировочного занятия должна быть не менее 2-х часов. Время, отведенное на занятие рекомендуется распределять так:

— проверка противогазов, постановка задачи, инструктаж, включение в противогаз — 5—10 мин.;

— работа в противогазе — 50—60 мин.;

— выключение из противогазов и разбор занятия — 5—10 мин.;

— выполнение проверки № 2 противогазов — 45 мин.

При решении пожарно-тактических задач время, отводимое на работу звеньев ГДЗС в противогазах, может быть сокращено до 25—30 минут (в зависимости от объекта занятия и характера возможных работ в противогазе).

5. Для каждой тренировки руководитель занятия обязан подобрать комплекс упражнений, подлежащих отработке личным составом газодымозащитной службы.

При разработке комплекса упражнений следует стремиться к тому, чтобы очередность выполнения упражнений соответствовала последовательности выполнения аналогичных работ на пожарах, а смежные упражнения, входящие в комплекс, были различными по степени тяжести.

6. Все виды работ (упражнений) в противогазах по степени их тяжести подразделяются на 4 группы: легкая, средняя, тяжелая, очень тяжелая.

Степень тяжести работы в противогазах определяется по величине потребления кислорода или по частоте пульса у лица, выполняющего работу.

Степень тяжести работы	Потребление кислорода, л/мин.	Частота пульса, ударов/мин.
Легкая	до 1,0	до 85
Средняя	от 1,0 до 1,5	от 85 до 115
Тяжелая	от 1,5 до 2,0	от 115 до 130
Очень тяжелая	свыше 2,0	свыше 130

Оценки некоторых, наиболее часто встречающихся, а пожарах работ по степени их тяжести приведена в приложениях 1 и 2.

7. Продолжительность выполнения упражнений, входящих в комплекс, может колебаться от 4-х до 10 минут в зависимости от технической характеристики задания, вида работы и степени ее тяжести. Во всех случаях виды упражнений и место их выполнения необходимо подбирать с расчетом возможности отработки комплекса за 50—60 минут.

8. В целях психологической подготовки газодымозащитников к работе в условиях повышенной температуры и в определенной степени повышения тепловой устойчивости их организма, при ежеквартальных тренировках в задымленной среде необходимо предусматривать выполнение одного-двух упражнений в тепловой камере.

Общие рекомендации по оборудованию тепловой камеры для тренировки газодымозащитников изложены в приложении 3.

При проведении тренировки в тепловой камере задымление ее не производится, с тем, чтобы облегчить возможность наблюдения за состоянием газодымозащитников.

Длительность упражнения (упражнений) в тепловой камере не должна превышать 8—10 минут. Температура в камере поддерживается в пределах 55—60°, а относительная влажность 25—30%.

9. При тренировках руководитель занятия должен приучать газодымозащитников к правильной технике дыхания в противогазе.

При ходьбе и ползании дыхание должно быть ритмичным, глубоким, нечастым. Выдох должен быть несколько длиннее вдоха. Одним из способов отработки правильного дыхания в противогазе являются упражнения в кратковременном беге с подсчетом для контроля числа шагов. При этом на три шага производится вдох и на пять шагов выдох.

Выполняя работы в противогазах, необходимо приравливать свое дыхание к характеру рабочих движений. Например, при перелопачивании песка или переноске дров во время наклона туловища делать медленный выдох, а при разгибании глубокий вдох.

10. Руководитель занятия обязан предусматривать в плане и предоставлять обучающимся в ходе работ необходимый отдых без выключения из противогазов.

В процессе выполнения упражнения отдых должен предоставляться только при тяжелых и очень тяжелых работах через 3—5 минут продолжительностью в 2—3 минуты.

Отдых между упражнениями, выполняемыми 8—10 минут, должен составлять после работы средней тяжести — 2—3 минуты, после тяжелой — 3—4 минуты и после очень тяжелой — 4—5 минут.

Если продолжительность выполнения упражнения входящих в комплекс, составляет 4—5 минут, то отдых следует предусматривать после отработки двух упражнений.

При выполнении упражнений, связанных с удержанием в руках значительных тяжестей (переноска «пострадавшего», большого груза и др.), разрешается через каждые 2—3 минуты работы делать микропаузы для отдыха по 30—60 секунд.

11. При составлении комплекса тренировочных упражнений руководитель занятия обязан учитывать общую нагрузку на упражняющегося. Эта нагрузка определяется по суммарному расходу кислорода, складывающемуся из потребления его во время выполнения упражнений, входящих в комплекс (см. приложение 1 и 2), и отдыха, как в процессе упражнений, так и после каждого из них.

Суммарный расход кислорода на выполнение комплекса упражнений не должен превышать 90—100 литров.

Если расход кислорода, потребляемого при выполнении упражнения меньше, чем величина постоянной подачи кислорода изолирующего противогаза, то для расчета принимается величина постоянной подачи.

Расчет расхода кислорода во время отдыхов в ходе упражнений и после их выполнения принимается по величине постоянной подачи кислорода, свойственной противогазам, состоящим на вооружении.

12. Каждый газодымозащитник должен быть обучен самоконтролю за частотой пульса.

Определение частоты пульса одновременно у всего состава звена (отделения) производится по указанию руководителя занятий — «Приготовиться к подсчету пульса», а затем по командам «Раз» и через 15 сек. «Стоп» сосчитать количество пульсовых ударов. После этого каждый газодымозащитник должен доложить о результатах подсчета руководителю занятий. Количество пульсовых ударов в минуту определяется путем умножения результатов измерения пульса на четыре.

После выполнения нескольких упражнений руководитель занятий проверяет частоту пульса у газодымозащитников. Если частота пульса превышает 150 ударов в минуту и не уменьшается ниже этого предела в течение 2—3 минут отдыха, то газодымозащитник должен быть освобожден от выполнения дальнейших упражнений.

Газодымозащитники, у которых в течение двух-трех тренировок подряд частота пульса превышает указанный выше предел, должны направляться на внеочередное медицинское освидетельствование.

13. Допускается корректировка длительности выполнения отдельных упражнений при планировании занятий и их проведении, исходя из уровня физической, пожарно-строевой и тактической

подготовку газодымозащитников, а также с учетом реальных условий работы (высота подъема и спуска, вес груза и др.).

Если какое-либо упражнение выполнено ранее предусмотренного срока, рекомендуется в оставшееся время повторить упражнение, либо выполнить другое по усмотрению руководителя занятия.

Подбор комплексов упражнений необходимо осуществлять с таким расчетом, чтобы все рекомендуемые далее упражнения были отработаны в течение года. Отдельные упражнения могут включаться по нескольку раз в различные комплексы.

14. Включение в противогазы и выключение из противогазов, смена видов работ, чередование периодов работ и отдыха на тренировке производится только по команде руководителя занятия. Руководитель занятия несет ответственность за обеспечение мер безопасности при работе личного состава в изолирующих противогазах.

15. Если тренировочные занятия личного состава дежурного караула были прерваны выездом на пожар, то срок защитного действия изолирующих противогазов должен определяться с учетом времени, затраченного на занятия.

16. После проведения полного комплекса упражнений и выключения из противогазов личному составу предоставляется десятиминутный перерыв. По окончании перерыва руководитель занятия обязан провести детальный разбор с анализом допущенных личным составом ошибок.

17. Ежеквартальная тренировка личного состава в дымокамере засчитывается за одну тренировку на воздухе.

Проведенные тренировки регистрируются в специальном журнале. График (расписание) тренировок должны находиться под постоянным контролем начальника газодымозащитной службы гарнизона и начальников пожарных частей.

## УПРАЖНЕНИЯ НА ВОЗДУХЕ

18. Тренировочные занятия на воздухе с личным составом дежурных караулов проводятся в часы, отведенные на пожарно-строевую подготовку, и при решении пожарно-тактических задач на объектах.

19. На тренировочных занятиях в расположении пожарной части рекомендуется проводить одно-два упражнения в условиях резкого снижения видимости.

Затемнение стекол очков или панорамной маски производится с помощью накладывания на них одного или двух слоев кальки или матовой полиэтиленовой пленки.

20. В тренировочные комплексы рекомендуется включать следующие упражнения:

**Упражнение № 1.** Медленная ходьба по горизонтальной поверхности (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением движется по помещениям и территории части со скоростью 50—60 м в минуту. Выполняется в комплексе с упражнением № 2.

Распределение времени:

— на движение 5 минут

— без отдыха

— общая продолжительность тренировки 5 минут.

**Упражнение № 2.** Быстрая ходьба по горизонтальной поверхности. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением движется по помещениям и территории части со скоростью 85—90 м в минуту.

Выполняется в комплексе с упражнением № 1.

Распределение времени:

— на движение 4 минуты

— на отдых 1 минута

— общая продолжительность тренировки 5 минут.

**Упражнение № 3.** Бег медленный и ходьба ускоренная по горизонтальной поверхности. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением движется по территории части со скоростью 110—120 м в минуту и 85—90 м в минуту. После бега — 2 минуты ходьбы.

Распределение времени:

— на движение 6 минут

— на отдых 1 минута

— общая продолжительность упражнения 7 минут.

**Упражнение № 4.** Подъем по маршевым лестницам. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением поднимается несколько раз по маршевым лестницам со скоростью вертикального подъема 9—11 м в минуту. Выполняется в комплексе с упражнением № 5.

Распределение времени:

— на передвижение 6 минут

— на отдых 2 минуты

— общая продолжительность упражнения 8 минут.

**Упражнение № 5.** Спуск по маршевым лестницам. (Степень тяжести — «легкая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением спускается по маршевым лестницам со скоростью вертикального спуска 10—12 м в минуту.

Распределение времени:

- на передвижение 4 минуты
- отдыха нет

— общая продолжительность упражнения 4 минуты.

**Упражнение № 6.** Подъем по вертикальной лестнице. (Степень тяжести — «очень тяжелая»).

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением поднимается по лестнице со средней скоростью 10 м в минуту. Выполняется в комплексе с упражнением № 7.

Распределение времени:

- на передвижение 4 минуты
- на отдых 4 минуты

— общая продолжительность упражнения 8 минут.

**Упражнение № 7.** Спуск по вертикальной лестнице. (Степень тяжести — «средняя»).

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением опускается по лестнице со средней скоростью 12—15 м в минуту.

Распределение времени:

- на передвижение 2 минуты
- отдыха нет

— общая продолжительность упражнения 2 минуты.

**Упражнение № 8.** Ходьба с грузом по горизонтальной поверхности. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Каждый тренирующийся в боевой одежде и со снаряжением переносит груз весом 30 кг со средней скоростью 50—55 м в минуту.

Все работают одновременно.

Распределение времени:

- на передвижение 7 минут
- на отдых 3 минуты

— общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 9.** Подъем по маршевым лестницам с грузом. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Каждый тренирующийся в боевой одежде и со снаряжением поднимается с грузом весом в 30 кг по маршевым лестницам со средней скоростью вертикального подъема 6—7 м в минуту.

Все поднимаются одновременно.

После 2 минут передвижения 1 минута отдыха так и в конце упражнения. Выполняется в комплексе с упражнением № 10.

Распределение времени:

- на передвижение 4 минуты
- на отдых 2 минуты

— общая продолжительность упражнения 6 минут.

**Упражнение № 10.** Спуск по маршевым лестницам с грузом (степень тяжести — «средняя»).

Видимость нормальная. Каждый тренирующийся в боевой одежде и со снаряжением опускается с грузом весом 30 кг по маршевым лестницам со средней скоростью вертикального спуска 7—8 м в минуту.

Распределение времени:

- на передвижение 4 минуты
- отдыха нет

— общая продолжительность упражнения 4 минуты.

**Упражнение № 11.** Транспортировка «пострадавшего» по горизонтальной поверхности (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением движется с «пострадавшим» со скоростью 30—40 м/мин. Переноска производится по очереди. Отдых через каждые 2 минуты переноски одна минута и после упражнения 2 минуты.

Распределение времени:

- на переноску 6 минут
- на отдых 4 минуты

— общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 12.** Транспортировка «пострадавшего» вверх по маршевым лестницам (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением поднимается с «пострадавшим» по маршевым лестницам со скоростью вертикального подъема 5—6 м в минуту. Переноска осуществляется пожарными по очереди. Отдых осуществляется через 1—1,5 минуты переноски 1 минуту. Отдых после упражнения 3 минуты.

Выполняется в комплексе с упражнением № 13.

Распределение времени:

- на переноску 3 минуты
- на отдых 4 минуты

— общая продолжительность упражнения 7 минут.

**Упражнение № 13.** Транспортировка «пострадавшего» вниз по маршевым лестницам (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением опускается с «пострадавшим» по маршевым лестницам со скоростью вертикального спуска 6—7 м в минуту. Переноска осуществляется пожарными по очереди. Подмена производится через каждые 1,5—2 минуты.

Распределение времени:

- на переноску 3 минуты
- отдыха нет

— общая продолжительность упражнения 3 минуты.

**Упражнение № 14.** Передвижение на четвереньках по горизонтальной поверхности. (Степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением передвигается на четвереньках со скоростью 10—15 м в минуту. Отдых через каждые 3 минуты движения 1 минута и в конце 3 минуты.

Распределение времени:

- на передвижение 6 минут
- на отдых 4 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 15.** Передвижение «по-пластунски» через узкий лаз (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде со снаряжением передвигается по-пластунски со скоростью 6—8 м в минуту. Отдых через каждые 2—3 минуты движения 1 минута и в конце 3 минуты.

Распределение времени:

- на передвижение 5 минут
- на отдых 5 минут
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 16.** Перекантовка ломом металлической (железобетонной) балки (степень тяжести — «очень тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит перекантовку двутавровой металлической или железобетонной балки по твердому основанию на расстоянии одного метра (туда и обратно). Средний вес передвигаемого груза на 1 человека 100—120 кг. Все работают одновременно.

Отдых в конце упражнения 4 мин.

Распределение времени:

- на работу 6 минут
- на отдых 4 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 17.** Перелопачивание песка (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит перелопачивание песка на расстоянии 1,5 метров в темпе 16—20 бросков в минуту.

Все работают одновременно.

Распределение времени:

- на работу 7 минут
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 18.** Передвижение со стволом под напором помешениям с большим количеством поворотов (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная или сниженная путем затемнения очков. Звено в боевой одежде со снаряжением движется по помещению с большим количеством поворотов в полный рост и согнувшись.

Все работают одновременно.

Прокладка рукавной линии производится в соответствии с «Боевым уставом пожарной охраны». Пожарные, не работающие в КИПах, помогают звену прокладывать рукавную линию.

Распределение времени:

- на подготовку 2 минуты
- на передвижение 5 минут
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 19.** Проведение разведки с отысканием человека и вынос его на «свежий воздух» из помещения (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Сниженная видимость с помощью затемнения очков. Звено в боевой одежде со снаряжением передвигается с путевым шпигатом или проводом сигнально-переговорного устройства по помещению, отыскивая «пострадавшего». После нахождения «пострадавшего» выносят из помещения. Отдых на «свежем воздухе».

Распределение времени:

- на проведение разведки 3 минуты
- на вынос пострадавшего 4 минуты
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 20.** Вязка спасательных петель, надевание их на «пострадавших» закрепление спасательной веревки за конструкции, спуск «пострадавшего» при помощи спасательной веревки через окно (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Газодымозащитники выполняют упражнение в соответствии с требованиями Наставления по пожарно-строевой подготовке.

Распределение времени:

- на работу 5 минут
- отдых 2 минуты
- общая продолжительность упражнения 7 минут.

**Упражнение № 21.** Самоспасание с помощью спасательной веревки (степень тяжести «средняя»).

Условия и режим работы.

Газодымозащитники выполняют упражнение в соответствии с требованием Наставления по пожарно-строевой подготовке.



Распределение времени:

- на работу 5 минут
- на отдых 2 минуты
- общая продолжительность упражнения 7 минут.

**Упражнение № 22.** Разборка и вскрытие конструкций зданий с помощью немеханизированного инструмента (степень тяжести — «тяжелая»).

Газодымозащитники выполняют упражнения в соответствии с требованиями Наставления по пожарно-строевой подготовке.

Распределение времени:

- на работу с одним видом инструмента — 5 минут
- на отдых 5 минут
- общая продолжительность упражнения с одним инструментом 10 минут.

### УПРАЖНЕНИЯ В ДЫМОВЫХ КАМЕРАХ

21. Дымовые камеры по площади, архитектурному исполнению и оснащению должны обеспечивать условия для тренировки газодымозащитников максимально приближенные к реальной обстановке на пожаре. Основные рекомендации по оборудованию дымокамер изложены в приложении 4.

Время, отводимое на отработку комплекса упражнений с работой в дымокамере рекомендуется распределять так:

- упражнения на воздухе 5—10 минут
- упражнения в задымленной среде 35—40 минут
- упражнения в тепловой камере 8—10 минут

22. Для работы в дымовых камерах рекомендуется следующий комплекс упражнений:

**Упражнение № 1.** Медленная и быстрая ходьба по горизонтальной поверхности (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Звено в боевой одежде и со снаряжением двигается по помещениям и территории части.

Распределение времени:

- на движение 8 минут
- на отдых 2 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 2.** Проведение разведки с отысканием человека (чучела) и вынос его на свежий воздух (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде со снаряжением и сигнально-переговорным устройством передвигается по помещению, находит «пострадавшего» и выносит его на свежий воздух.

Все члены звена передвигаются в дыму одновременно, выносят «пострадавшего» два пожарных. Отдых на свежем воздухе.

Распределение времени:

- на проведение разведки 3 минуты
- на вынос пострадавшего 4 минуты
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 3.** Проведение разведки с целью обнаружения очага пожара и «ликвидации горения» (степень тяжести — «легкая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде со снаряжением и сигнально-переговорным устройством передвигается по помещениям дымокамеры находит очаг пожара (светящаяся красная электролампочка) и «ликвидирует горение», сообщая о выполнении задания по сигнально-переговорному устройству и обозначает ликвидацию горения путем приведения в действие сигнального устройства на пульте руководителя занятий.

Распределение времени:

- на проведение разведки 5 минут
- на выход из дымокамеры 5 минут
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 4.** Разгрузка помещения от имущества. Вынос ящиков весом 30—40, 60—80 кг (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит вынос из задымленного помещения на воздух и обратно ящиков. Работают все одновременно, ящики весом 80 кг выносятся вдвоем, а 40 кг одним пожарным.

Распределение времени:

- на работу 7 минут
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 5.** Передвижение в полный рост или согнувшись со стволом (под напором) по помещениям дымокамеры. (Степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде со снаряжением и сигнально-переговорным устройством передвигается по помещениям дымокамеры со стволом под напором, обнаруживает «очаг пожара» и ликвидирует горение, сообщая об этом по сигнально-переговорному устройству и возвращается на свежий воздух.

Распределение времени:

- на передвижение по помещениям 5 минут
- на возвращение из дымокамеры 5 минут
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 6.** Переноска груза в тепловой камере (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Температура воздуха в тепловой камере  $+55^{\circ}+60^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность 25—30%. Звено в боевой одежде со снаряжением передвигается по тепловой камере, каждый переносит груз (чурки) весом 10 кг. Все работают одновременно. Работа производится без перерыва в течение 8 минут, после чего упражняющиеся выходят из камеры и отдыхают в предкамере 2 минуты.

Распределение времени:

- на работу 8 минут
- на отдых 2 минуты
- общая длительность упражнения 10 минут.

23. Исходя из особенностей гарнизонов пожарной охраны при ежеквартальной подготовке комплекса упражнений в дымовой камере разрешается замена упражнений из основного комплекса другими упражнениями.

Для замены рекомендуются следующие упражнения:

**Упражнение № 1.** Передвижение через узкий лаз в помещениях дымокамеры со стволом (под напором). (Степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде со снаряжением и сигнально-переговорным устройством пролазит через узкий лаз в помещение дымокамеры и прокладывает рукавную линию (под напором воды). Обнаруживает «очаг пожара», ликвидирует «горение», сообщает на пост безопасности и возвращается через лаз на свежий воздух.

Распределение времени:

- на передвижение 8 минут
- на отдых 2 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 2.** Переноска деревянных чурок (дров) (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит переноску чурок в помещении дымокамеры на расстоянии 10—15 метров. Все работают одновременно.

Распределение времени:

- на работу 8 минут
- на отдых 2 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 3.** Перекантовка ломом металлической (железобетонной) балки. (Степень тяжести — «очень тяжелая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит в одном из помещений дымокамеры перекантовку металлической или железобетонной балки (рельса) на расстоянии 1 метра туда и обратно — средний вес передвигаемого груза на 1 упражняющегося 100—120 кг. Все работают одновременно.

Распределение времени:

- на работу 6 минут
- на отдых 4 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 4.** Перелопачивание песка (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде и со снаряжением производит перелопачивание песка в одном из помещений дымокамеры. Все работают одновременно. Перелопачивание совковой лопатой на расстоянии 1,5 в темпе 12—14 бросков в 1 минуту.

Распределение времени:

- на работу 7 минут
- на отдых 3 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 5.** Передвижение по трапу (скобтрапу) через узкий люк (степень тяжести — «тяжелая»).

Условия и режим работы.

Задымленность сильная. Звено в боевой одежде со снаряжением поднимается и опускается по трапу (скобтрапу), проходя через узкий люк.

Движение осуществляют все члены звена последовательно один за другим. Отдых через каждые 2 минуты движения 1 минута и в конце 2 минуты.

Распределение времени:

- на передвижение 6 минут
- на отдых 4 минуты
- общая продолжительность упражнения 10 минут.

**Упражнение № 6.** Работа на блочном динамометре в тепловой камере (степень тяжести — «средняя»).

Условия и режим работы.

Видимость нормальная. Температура воздуха в тепловой камере  $+55^{\circ}+60^{\circ}\text{C}$ , относительная влажность 25—30%. Звено в боевой одежде со снаряжением поднимает и опускает груз весом 10 кг в темпе 20 раз в 1 минуту. Высота подъема 1,5 м. Все работают одновременно. Работа производится в течение 8 минут без перерыва, после чего упражняющиеся выходят из камеры и отдыхают в предкамере 2 мин.

Оценка некоторых видов работ по степени их тяжести

Вид упражнения	Условия проведения или объем работы	Потреблен. кислорода, л/мин.	Частота пульса, уд./мин.	Степень тяжести работы
Передвижение со стволом под напором воды по помещениям	Давление воды 4,0—4,5 атм. Ориентировочная скорость м/мин 45—50	1,87±0,11	122±0,7	тяжелая
Перелопачивание песка	Работа совковой лопатой. Темп 14—16 бросков	1,70±0,05	140±8,6	тяжелая
Разборка конструкций, перекантовка балки	Балка (металлическая, железобетонная, рельс) весом 100—120 кг. Расстояние перекантовки 1 метр	1,87±0,08	146±7,8	тяжелая
Переноска груза (чурок)	Вес 10—12 кг расстояние 10 метров	1,39±0,01	90±4,3	средняя
Установка брезентовой перемычки	Перемычка укрепляется в дверном проеме распорными штангами	1,18±0,01	91±4,1	средняя
Проведение разведки с отысканием «очага пожара» или человека	Видимость отсутствует, передвижение по нескольким помещениям	0,89±0,04	86±2,5	легкая
Передвижение со стволом под напором воды по помещениям	Видимость отсутствует, давл. воды 4,0—4,5 атм; движение с поворотами	1,25±0,05	120±3,4	средняя
Подъем груза	Температура воздуха 55—60°C. Вес груза 10 кг, высота подъема 1,5 м, темп 20 раз в 1 мин.	1,14±0,05	110±2,8	средняя
Переноска груза	Температура воздуха 55—60°C. Вес груза 10 кг. Скорость передвижения 50—60 м/мин.	1,00±0,09	98±2,6	средняя

Общие рекомендации по оборудованию тепловой камеры для тренировки газодымозащитников

Тепловую камеру необходимо размещать в одном здании с дымокамерой и выполнять из двух помещений: предкамеры и камеры. Предкамера может быть общей для дымовой и тепловой камер.

В камере должны размещаться электрические нагреватели, датчик температуры, психрометр.

Для создания нагрузки газодымозащитникам в камере оборудуется не менее 3-х блочных динамометров или предусматривается переноска различных грузов (дров, шлакоблоков и т. п.).

Температура в камере должна, как правило, поддерживаться автоматически в пределах 58±2°C.

Нагрев воздуха в камере до заданной температуры перед тренировкой следует предусматривать в срок не более 2-х часов.

Исходя из необходимости одновременной тренировки в тепловой камере 2-х звеньев ГДЗС, а также размещения необходимого оборудования, площадь камеры должна быть в пределах 12 кв. м (по 2 кв. м на 1 человека).

Стены и потолок камеры должны иметь необходимую теплоизоляцию из негорючих материалов. Полы целесообразнее выполнять бетонными.

Камера и предкамера соединяются между собой тамбуром, двери в тамбуре должны открываться наружу и иметь необходимую теплоизоляцию. В стене между камерой и предкамерой необходимо устраивать смотровое окно.

Для создания заданного температурного режима в тепловой камере площадью около 12 кв. м мощность электроподогревателей должна составлять 10—12 квт. Исполнение системы электроподогрева и освещения камеры должно отвечать требованиям Правил устройства электроустановок и обеспечивать безопасные условия работы личного состава.

### Общие рекомендации по оборудованию дымокамер

В каждом гарнизоне пожарной охраны создается и оборудуется, как правило, одна дымокамера. Ее строительство желательно осуществлять на территории какой-либо пожарной части или вблизи от нее.

Дымокамера должна располагаться вдали от общественных и жилых построек. При строительстве дымокамеры вблизи других зданий она должна быть оборудована специальными устройствами, обеспечивающими отвод дыма от рядом стоящих зданий. Место выброса дыма при необходимости должно быть согласовано с санэпидстанцией.

Для успешного проведения практических занятий необходимо, чтобы устройство и оборудование дымокамеры обеспечивало:

- одновременное проведение тренировки газодымозащитников в составе звена (отделения);
- создание условий, близко приближающихся к условиям работы на пожаре;
- выполнение упражнений с различными по тяжести нагрузками на организм;

Дымокамера гарнизона пожарной охраны должна отвечать следующим требованиям:

- располагаться в отдельном здании, специально построенном или хорошо приспособленном для тренировок личного состава ГДЗС;
- здание дымокамеры должно включать в себя:
  - зал тренировок
  - помещение предкамеры
  - тепловую камеру
  - топливное помещение;
- зал тренировок должен иметь не менее 10 кв. м площади пола на одного обучающегося. В гарнизонах с количеством звеньев ГДЗС в боевых расчетах более 5 площадь зала для тренировок должна рассчитываться на одновременную тренировку двух звеньев;
- высота помещений дымокамеры не должна быть менее 2,5 м;
- внутренняя планировка помещений в зале тренировок должна быть сменной. Для этого должен иметься комплект щитовых перегородок, позволяющих производить перепланировку помещений не менее чем по 4-м вариантам. Часть щитовых перегородок должна быть с дверями различной конструкции.

Для более быстрого заполнения и освобождения камеры от дыма нижние края щитов должны отстоять от пола на 15—20 см;

— стены дымокамеры и щитовые перегородки не должны иметь выступающих острых поверхностей. Крепление щитовых перегородок, дверей, а также других предметов в дымокамере должно быть надежным и исключать падение.

Полотнища дверей как в щитах, так и в дымокамере должны открываться в сторону выхода;

— зал тренировок должен иметь не менее двух выходов, открываемых как снаружи, так и изнутри. Над ними с внутренней стороны устанавливаются яркие световые надписи, включаемые при необходимости с пункта управления. При наличии оконных проемов их целесообразно заложить стеклоблоками;

— освещение должно быть искусственным, светильники должны иметь защитную сетку;

— пол помещений должен быть ровным, не скользким (бетон, асфальт и т. п.) и иметь уклон в сторону трапа для стока воды, при мойке помещения трап связывается с сетью канализации. Желательно, чтобы стены и потолок помещений были покрыты материалом, допускающим мойку их водой;

— для проветривания помещения в экстренных случаях или после занятий должна предусматриваться вентиляционная система с побудителем. Время очистки помещения от дыма не должно превышать 5 минут;

— зал тренировок, как правило должен оборудоваться системой сигнализации, позволяющей на пульте управления наблюдать за передвижением газодымозащитников по выгороженным помещениям в зале тренировок. Целесообразно также оборудовать пульт управления громкоговорящей установкой с установкой динамиков в зале тренировок.

— в гарнизонах, обслуживающих порты и верфи дымокамера должна оборудоваться трапом-лестницей (крутой) и скоб-трапом с выходом в надстройку над залом тренировок.

Л 89205      Сдано в набор 1/VI—73 г.      Подписано к печати 3/XII—73 г.  
Формат 60×90<sup>1/16</sup>      Объем 1,5 печ. л.      Тираж 10.000 экз.      Заказ 3549

Типография имени Воровского, Москва