

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ОБЩАЯ ТАКТИКА

Методические указания к проведению
тренировок по общевоенным дисциплинам
(радиационная, химическая, биологическая защита)

Красноярск
СФУ
2013

УДК 355.5(07)
ББК 68.25я73
О-280

О-280 Общая тактика: Методические указания к проведению тренировок по общевойсковым дисциплинам (радиационная, химическая, биологическая защита) / сост. Ю. Б. Байрамуков. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2013. – 58 с.

Разработаны в соответствии с программой подготовки курсантов (студентов) учебных военных центров (военных кафедр, факультетов военного обучения) при высших учебных заведениях по дисциплине «Общая тактика» на основе требований «Руководства по эксплуатации средств индивидуальной защиты», «Сборника нормативов по боевой подготовке ВВС ВС РФ» и других регламентирующих документов.

В работе подробно изложена методика организации тренировок с курсантами учебных военных центров и военных кафедр.

Издание предназначено для курсантов (студентов) учебных военных центров (военных кафедр, факультетов военного обучения) при высших учебных заведениях по военно-учетным специальностям «Эксплуатация и ремонт радиолокационных комплексов противовоздушной обороны Военно-воздушных сил» и «Эксплуатация и ремонт средств автоматизированного управления радиотехническими средствами противовоздушной обороны Военно-воздушных сил».

УДК 355.5(07)
ББК 68.25я73

ВВЕДЕНИЕ

Радиационная, химическая и биологическая защита представляет собой совокупность согласованных мероприятий и действий войск (сил), направленных на обеспечение выполнения боевых задач в условиях применения противником оружия массового поражения (ОМП), высокоточного и других видов оружия, крупномасштабных разрушений (аварий) радиационно, химически и биологически опасных объектов (РХБ опасных объектов), а также поражения противника огнеметно-зажигательными средствами.

РХБ защита организуется и осуществляется непрерывно, во всех видах боевых действий, в любой обстановке и в полном объеме.

Настоящие методические указания предназначены для подготовки к проведению тренировок по дисциплине «Радиационная химическая биологическая защита частей и подразделений» курсантов (студентов) учебных военных центров (военных кафедр, факультетов военного обучения).

Методические рекомендации содержат описание порядка подготовки, организации и проведения тренировок офицерами, курсантами (студентами) учебных военных центров (военных кафедр, факультетов военного обучения), назначение, устройство и порядок применения средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля.

Рекомендации содержат правила выполнения нормативов по защите от оружия массового поражения. Отработка нормативов способствуют совершенствованию приемов и способов действий на поле боя, быстрейшему овладению личным составом приборов РХР, сокращению сроков приведения средств индивидуальной защиты к боевому применению и стимулирует курсантов (студентов) в процессе обучения.

ОБЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОК

Тренировка – многократное повторение обучаемыми приемов и действий с постепенным усложнением их условий в целях выработки у курсантов необходимых практических навыков.

Тренировка служит для того, чтобы научить обучаемых применять знания на практике, и поэтому считается основным методом овладения воинским мастерством. На тренировке создаются более сложные условия, чем при выполнении приемов и нормативов на обычных занятиях, чтобы совершенствовать уже имеющиеся умения и выработать необходимые навыки.

В ходе тренировок по радиационной, химической, биологической защите (РХБЗ) решаются следующие задачи:

- приобретение личным составом твердых практических навыков при переводе средств индивидуальной защиты в «боевое» положение;
- закрепление умений пользования индивидуальными средствами защиты кожи и органов дыхания в условиях радиоактивного и химического заражения;
- тренировка личного состава на длительность пребывания в средствах индивидуальной защиты.

Периодичность, продолжительность и время проведения тренировок по РХБЗ определяется требованиями Организационно-методических указаний на очередной учебный год и распорядком дня (как правило, 1 раз в неделю продолжительностью 30 минут в утреннее время).

Для проведения тренировки по РХБЗ назначаются руководители из числа курсантов (один на 8–10 курсантов). Каждый руководитель должен иметь при себе **план-конспект проведения тренировки**.

Для организации и контроля проведения тренировки курсантами по РХБЗ назначается офицер, ответственный за взвод (куратор).

За организацию подготовки и проведения тренировок по РХБЗ в отделе (цикле) отвечает начальник отдела (цикла).

ОБЯЗАННОСТИ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ

Начальник отдела (цикла) обязан:

- разработать график отработки нормативов на период обучения, утвердить его у начальника учебного военного центра и довести выписки из этого графика офицерам, ответственным за взвода;
- организовать контроль проведения тренировок по РХБЗ в отделе (цикле).

Заместитель начальника отдела – начальник учебной части (профессор цикла) обязан:

- в конце текущего месяца уточнить и откорректировать в соответствии со степенью обученности личного состава части тематику тренировок по РХБЗ на следующий месяц и довести ее до офицеров, ответственных за взвод;
- накануне тренировки организовать проведение инструкторско-методического занятия (инструктажа) с руководителями тренировки по РХБЗ во взводах;
- проконтролировать подготовку материального обеспечения и места проведения тренировок;
- организовывать контроль качества проведения тренировок по РХБЗ;
- обобщать методический опыт подготовки и проведения тренировок по РХБЗ во взводах, обсуждать его с офицерами отдела (цикла), вносить предложения начальнику учебного военного центра по их совершенствованию.

Офицер, ответственный за взвод, обязан:

- назначать руководителей тренировок из числа наиболее подготовленных курсантов взвода;
- за день до тренировки проверять готовность руководителей, наличие у них конспектов проведения тренировки по планируемой теме;
- инструкторско-методическое занятие (инструктаж) с руководителями тренировок по разработанной методике предстоящей тренировки;
- накануне тренировки проверять готовность средств индивидуальной защиты;
- организовать своевременное убытие личного состава подразделения на тренировку.

Офицер, назначенный для контроля проведения тренировки, обязан:

- знать методику проведения тренировки;
- уяснить тему и содержание учебных вопросов, выносимых на очередную тренировку;
- изучить методические указания и рекомендуемую литературу по теме предстоящей тренировки;
- осуществлять контроль за действиями обучаемых и методикой обучения курсантов руководителями тренировки, оказывать им методическую помощь;
- следить за поддержанием порядка и воинской дисциплины в ходе тренировки;
- проводить разбор качества проведения тренировки руководителями и оценивать их методическую подготовку;

- докладывать начальнику отдела результаты проведенной тренировки.

Руководитель тренировки обязан:

- изучить содержание предстоящей тренировки и рекомендуемую литературу;
- в ходе инструкторско-методического занятия (ИМЗ) (инструктажа) уяснить порядок отработки выносимых на тренировку вопросов, методику и последовательности их отработки;
- подготовиться к проведению занятия, разработать и представить на утверждение план-конспект проведения тренировки и условия выполнения нормативов;
- своевременно начинать и заканчивать тренировку;
- в ходе тренировки оценить каждого курсанта, а в конце занятия довести результаты тренировки до обучаемых;
- по окончании тренировки доложить непосредственному начальнику о ее результатах.

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИНСТРУКТОРСКО-МЕТОДИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ИНСТРУКТАЖЕЙ

ИМЗ являются основной формой методической подготовки курсантов и проводятся обычно накануне тренировки, на том учебном объекте, где эта тренировка будет проводиться с личным составом взводов.

На ИМЗ вырабатываются единые взгляды на организацию тренировок, доводятся наиболее целесообразные приемы их проведения, совершенствуются методические и практические навыки курсантов в отработке приемов и в выполнении нормативов, отрабатываются действия руководителей тренировок в роли обучаемых. ИМЗ проводят офицер, ответственный за взвод.

Материальное обеспечение на ИМЗ должно быть такое же, как и при проведении предстоящей тренировки с личным составом взводов.

ИМЗ с курсантами целесообразно разделить на три части.

В первой части рекомендуется рассмотреть организацию и порядок проведения тренировки с личным составом. С этой целью руководитель ИМЗ заслушивает двух-трех курсантов по вопросам организации и порядку проведения тренировки. Затем, указав преимущества и недостатки каждого из предложений, руководитель ИМЗ устанавливает единый порядок проведения тренировки, в соответствии с которым курсанты должны будут проводить тренировку с личным составом.

Во второй части ИМЗ следует определить наиболее правильные методы обучения личного состава по основным вопросам тренировки, а так-

же проверить личную подготовленность курсантов по теоретическим и практическим вопросам предстоящей тренировки.

Эту часть занятия можно провести в таком порядке. Руководитель ИМЗ предлагает одному из курсантов довести вопросы и цели предстоящей тренировки так, как он сделал бы это при обучении личного состава. Затем заслушиваются два-три курсанта по знанию условий, объема, последовательности, оценочные показатели выполнения упражнений, приемов или нормативов предстоящей тренировки. Руководитель ИМЗ при необходимости делает замечания или одобряет действия курсантов.

Руководитель инструкторско-методического занятия приказывает одному из курсантов действовать в роли руководителя тренировки, а остальным – в роли обучаемых. Назначенный курсант проводит обучение в последовательности и методами, которые он считает наиболее целесообразными. Руководитель ИМЗ в это время в ход занятия не вмешивается.

После изложения (отработки) основных вопросов тренировки руководитель ИМЗ предлагает курсантам высказать свои замечания по действиям руководителя тренировки. В том случае, если курсантами будет высказано предложение проводить обучение в иной последовательности и другими методами, руководитель занятия, если он считает это целесообразным, разрешает предложившему курсанту провести обучение по своей схеме. После этого руководитель ИМЗ может заслушать мнение еще нескольких курсантов, а затем проводит разбор, в котором определяет и указывает наиболее правильные последовательность и методы обучения личного состава.

В этой части занятия определяется также необходимое материальное обеспечение, проверяется знание курсантами изучаемого материала и уточняются все неясные вопросы по содержанию приемов, упражнений и нормативов.

Третья часть занятия – заключение и подведение итогов. Руководитель ИМЗ кратко повторяет организацию и методику проведения предстоящей тренировки с личным составом, выработанные на ИМЗ. Он обращает внимание на ошибки, имевшие место в ходе обучения по данной теме, напоминает порядок подготовки к предстоящему занятию, указывает, как организовать материальное обеспечение и соревнование в ходе тренировки. Серьезное внимание руководитель ИМЗ уделяет требованиям безопасности при обращении со средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в различных температурных режимах.

ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ТРЕНИРОВКИ

Тренировки по РХБЗ состоят из четырех занятий. Первое занятие – теоретическое, второе-четвертое занятия – практические.

Первую тренировку проводит ответственный за взвод офицер в одной из аудиторий отдела (цикла) методом беседы.

За несколько дней руководитель занятия готовится к проведению тренировки. Подготовка к тренировке включает:

- личную подготовку ответственного за взвод офицера;
- подготовку руководителей тренировки на учебных местах;
- уточнение исходных данных;
- подготовку места проведения тренировки;
- разработку плана проведения тренировки;
- подготовку обучаемых к тренировке;
- подготовку средств материально-технического обеспечения (противогазов, общевойсковых защитных комплектов (ОЗК), секундомеров).

Руководитель занятия перед подготовкой к тренировке изучает требования министра обороны РФ к одиночной подготовке военнослужащих, Строевого устава ВС РФ, Наставления по пользованию индивидуальными средствами защиты, Сборника нормативов по боевой подготовке ВВС ВС РФ.

После изучения учебного материала руководитель готовит план проведения тренировки, наглядные пособия.

При проведении тренировки руководитель должен иметь при себе план (план-конспект) и карточку контроля качества отработки действий и нормативов.

Тренировка проводится в аудитории, оснащенной наглядными пособиями (плакатами, макетами, СИЗ, приборами РХБР). По прибытии в аудиторию руководитель принимает доклад от дежурного по взводу о готовности взвода к тренировке, проводит проверку наличие курсантов, их внешнего вида, наличие и комплектность противогазов. После осмотра и постановки задачи на устранение недостатков руководитель тренировки проводит контрольный опрос курсантов по ранее пройденной тематике. Опрос должен состоять из 2–3 вопросов по назначению и устройству СИЗ (приборов РХБР), условиям выполнения тренировки. По результатам контрольного опроса выставляются оценки. Руководитель тренировки объявляет обучаемым тему и цель предстоящей тренировки, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Доводит до курсантов меры безопасности при проведении тренировки, указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия.

При изучении учебных вопросов тренировки руководитель занятия доводит учебный материал, рассказывая и подробно разъясняя изучаемый материал. Целью тренировки является: научить обучаемых правильно выполнять нормативы по РХБЗ. Приемы и действия по выполнению норма-

тивов руководитель вначале показывает в целом и в нормальном темпе. Затем показ производится по частям в замедленном темпе и сопровождается кратким объяснением для того, чтобы курсанты точно восприняли и правильно усвоили показанный прием или действие. Во всех случаях показ должен быть безупречным, образцовым, а объяснения – краткими и доходчивыми.

После отработки всех учебных вопросов тренировки руководитель проводит заключительную часть. При подведении итогов занятия руководитель напоминает обучаемым тему, учебные цели и основные вопросы занятия. Отмечает положительное в действиях личного состава, подробно разбирает характерные ошибки. Затем объявляет курсантам оценки, полученные за контрольные вопросы во вводной части занятия, и отмечает лучших по результатам опроса и отработки вопросов тренировки. Руководитель объявляет тему следующей тренировки, выдает задание на самостоятельную работу и организует отправку личного состава (л/с) для сдачи СИЗ (приборов РХБР).

Практические тренировки. При подготовке к практическим тренировкам целесообразно за несколько дней поставить задачу л/с взвода на изучение в часы самостоятельной работы нормативов по РХБЗ.

Для проведения тренировки необходимо назначить из числа курсантов учебного взвода: руководителя тренировки с л/с взвода, руководителей тренировок с отделениями (руководителей на учебных местах). Назначение курсантов руководителями должно быть не позднее чем за месяц до начала проведения тренировки (согласно графику проведения тренировок с л/с взвода).

За неделю до тренировки ответственный за взвод проводит с руководителями ИМЗ, в ходе которого определяет порядок и методику проведения тренировки. Особое внимание обращает на то, чтобы руководители умели доходчиво и кратко рассказывать о действиях обучаемых при выполнении норматива, сами образцово выполняли их, помня о том, что допущенные ими ошибки могут перенять обучаемые и в последующем будет трудно добиться их исправления.

После изучения документов и проведения ИМЗ руководители разрабатывают план-конспект, в котором указывают тему, учебные цели, время, место проведения тренировки, материальное обеспечение, руководства и пособия, расчет времени и ход занятия. План-конспект состоит из текстуальной и графической (наглядной) части. В текстуальной части излагается содержание каждого учебного вопроса и указывается порядок его отработки (какие приемы или действия будут отрабатываться по элементам, какие слитно), время, отводимое на отработку учебного вопроса и каждого элемента, действия руководителя и обучаемых, команды управления и разбор тренировки.

После разработки плана-конспекта его необходимо за два дня до проведения тренировки утвердить у куратора взвода. Утверждение плана-конспекта должно стать дополнительной формой подготовки руководителей тренировки, так как куратор взвода, изучая представленный на утверждение план-конспект и беседуя с руководителем, определяет степень подготовленности и, если необходимо, дает им методические советы и рекомендации по проведению и материально-техническому обеспечению тренировки.

Руководитель при проведении тренировки должен иметь при себе план (план-конспект) и карточку контроля качества отработки действий и нормативов.

При проведении тренировки личный состав под командой командира учебного взвода в походном строю взвода прибывает на место проведения тренировки и выстраивается по команде на месте построения в развернутый двухшереножный строй. Руководители тренировок становятся на места командиров взвода и отделений.

Руководитель тренировки выходит на середину строя и дает команду руководителям тренировок на учебных местах на проверку готовности курсантов отделений к тренировке. Проверяется внешний вид курсантов, наличие и состояние СИЗ, приборов РХБР. Даются указания на устранение выявленных недостатков, которые могут быть устранены на месте. По окончании проверки руководители тренировок на учебных местах докладывают о готовности отделений к тренировке.

Руководитель тренировки, приняв доклады о готовности отделений к проведению тренировки, объявляет л/с тему занятия, учебные цели и порядок ее проведения. Проверяет, путем опроса, теоретические знания курсантов о порядке выполнения норматива, после чего указывает места для проведения тренировки отделениям, приказывает вывести их на указанные места и приступить к тренировке.

При проведении тренировки ответственный за взвод офицер в ход проведения не вмешивается, наблюдает за действиями руководителей, фиксирует неточности, допускаемые при проведении тренировки. При необходимости оказывает методическую помощь руководителям.

Прибыв с л/с отделения на указанное место, руководитель тренировки на учебном месте объявляет обучаемым порядок отработки вопроса по выполнению норматива, показывает лично выполнение (или привлекает наиболее подготовленного курсанта) с кратким пояснением и приступает к его отработке.

Если ознакомление и тренировка данного норматива уже выполнялись и курсанты имеют навыки в выполнении нормативов, то следует сразу приступить к ее отработке.

Место руководителем тренировки должно быть выбрано с таким расчетом, чтобы обеспечивалось наблюдение за действиями обучаемых во

время выполнения норматива. При проведении тренировки по выполнению норматива руководитель тренировки на учебном месте особое внимание должен обращать на правильность выполнения, добиваясь четкости и сноровистых действий обучаемых. Обнаружив общие ошибки в действиях обучаемых по отработке норматива, руководитель на учебном месте останавливает отделение, указывает на допущенные ошибки, разъясняет, а если необходимо, то и показывает, как правильно выполнить тот или иной элемент, и продолжает тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены. Если ошибки допускают отдельные курсанты, останавливать отделение не следует. В этом случае лучше на выявленные недостатки обратить внимание тех обучаемых, которые допустили ошибки, и добиться их устранения в процессе отработки последующих действий.

Закончив отработку вопросов в строго отведенное время, руководитель на учебном месте проводит разбор тренировки с личным составом отделения. При разборе он анализирует действия обучаемых при отработке каждого учебного вопроса, подкрепляя свои выводы требованиями уставов, наставлений, отмечает наиболее подготовленных курсантов, а также недостатки в действиях обучаемых.

По команде руководителя тренировки, руководитель на учебном месте выводит отделение на место построения взвода и докладывает руководителю тренировки об окончании тренировки, достигнутых целях тренировки и об имевших место недостатках.

Руководитель тренировки в заключительной части, приняв доклады, проводит разбор тренировки в целом за взвод, определяет наиболее отличившихся курсантов, определяет лучшее отделение, докладывает ответственному за взвод офицеру о завершении тренировки.

Ответственный за взвод проводит разбор действий руководителей при проведении тренировки и оценивает их методическую подготовку. Дает команду штатному командиру взвода отправить учебный взвод в аудитории для подготовки к занятиям и сдачу имущества.

После проведения тренировки ответственный за взвод выставляет оценки, полученные курсантами учебного взвода в Журнал, и докладывает о результатах тренировки начальнику отдела (цикла).

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСПИРАТОРА Р-2

Респиратор Р-2 (рис. 1) предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. Принцип действия фильтрующего респиратора основан на том, что органы дыхания изолируются от окружающей среды полумаской, а вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей в пакете фильтрующих материалов.

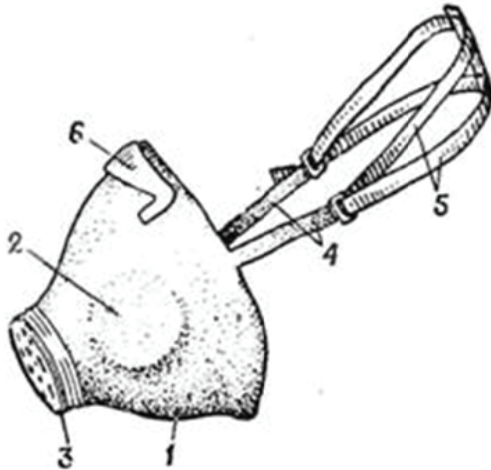


Рис. 1. Респиратор Р-2:

1 – фильтрующая полумаска; 2 – вдыхающий клапан (два); 3 – выдыхающий клапан; 4 – эластичные тесемки; 5 – нерастягивающиеся тесемки; 6 – носовой зажим



Рис. 2. Измерение высоты лица

Респиратор не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17 % кислорода (по объему). Респиратор не защищает от токсичных газов и паров.

Фильтрующая полумаска респиратора Р-2 изготовлена из трех слоев материалов:

- внешний слой – пенополиуретан защитного цвета;
- внутренний слой – воздухонепроницаемая полиэтиленовая пленка с смонтированными двумя клапанами вдоха;
- между пенополиуретаном и пленкой расположен слой фильтрующего материала из полимерных волокон.

Клапан выдоха размещен в передней части полумаски и закрыт снаружи экраном. Респиратор имеет носовой зажим, предназначенный для поджима полумаски к лицу в области переносицы.

Полумаска крепится на голове с помощью наголовника, состоящего из двух эластичных лямок. Эластичные лямки имеют пряжки для регулировки длины в соответствии с размерами головы.

При вдохе воздух проходит через наружную поверхность полумаски, где очищается от пыли, и через клапан вдоха поступает в органы дыхания. При выдохе выходит наружу через клапан выдоха. Защитные свойства респиратора Р-2 определяются величиной суммарного коэффициента проницаемости радиоактивной пыли (РП) в подмасочное пространство по полосе обтюрации через клапан выдоха и фильтрующую полумаску. При

правильной подгонке респиратор обеспечивает надежную защиту органов дыхания от РП. Кроме того, респиратор снижает опасность поражения во вторичном облаке бактериальных средств (БС), а также аэрозолями гербицидов, дефолиантов и дисекантов.

Таблица 1

Подбор респиратора

Параметр		Значение	
h , см	10,9 и менее	11–11,9	12 и более
b , №	1	2	3

Примечание: h – высота лица; b – размер респиратора

Различные климатические условия, исключая капельно-жидкую влагу, не влияют на защитные свойства респиратора. Респиратор обеспечивает защиту органов дыхания как в летних, так и в зимних условиях.

Непрерывное пребывание в респираторе (до 12 ч) практически не влияет на работоспособность и функциональное состояние организма военнослужащих.

Подбор респиратора по росту b производят в зависимости от высоты лица h (табл. 1). Способ измерения показан на рис. 2. После подбора респиратора производят его подгонку и проверку плотности прилегания полумаски.

Для подгонки респиратора необходимо:

- вынуть респиратор из пакета и проверить его исправность;
- надеть полумаску на лицо так, чтобы подбородок и нос разместились внутри маски;
- одну нерастягивающуюся лямку наголовника расположить на теменной части головы, а другую на затылочной;
- при необходимости с помощью пряжек отрегулировать длину эластичных лямок, для чего снять полумаску, перетянуть лямки и снова надеть респиратор;
- прижать концы носового зажима к носу.

При надевании респиратора не следует сильно прижимать полумаску к лицу и сильно отжимать носовой зажим.

Последовательность проверки плотности прилегания надетой полумаски к лицу:

- взять экран большим и указательным пальцами одной руки;
- зажать отверстия в экране ладонью другой руки и сделать легкий выдох.

Если при этом по линии прилегания респиратора к лицу воздух не выходит, а лишь несколько раздувает полумаску, респиратор надет правильно. Если воздух проходит в области крыльев носа, то необходимо плотнее при-

жать к носу концы носового зажима. Если герметично надеть респиратор не удастся, необходимо заменить его респиратором другого размера.

После подгонки и проверки плотности прилегания полумаски респиратор уложить в пакет и закрыть с помощью кольца. В таком виде респиратор хранить в сумке для противогАЗа под лицевой частью противогАЗа.

Правила пользования респиратором. Для надевания респиратора необходимо: снять головной убор или на подбородочном ремне откинуть его назад; вынуть респиратор из сумки и пакета, надеть его, а пакет положить в сумку, затем надеть головной убор и застегнуть клапан сумки для противогАЗа.

При пользовании респиратором проверку плотности прилегания полумаски к лицу производить после каждого надевания респиратора и периодически в процессе длительного ношения. Для удаления влаги из подмасочного пространства через клапан вдоха нагнуть голову вперед-назад и сделать несколько резких выдохов. При обильном выделении влаги можно на 1–2 мин снять респиратор, вылить влагу из полумаски, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть респиратор. После каждого использования респиратора для защиты от РП произвести его очистку (деактивацию), удалив пыль с наружной части полумаски (выколачиванием, встряхиванием или легким постукиванием о какой-либо предмет). Внутреннюю поверхность полумаски протереть влажным тампоном, при этом полумаску нельзя выворачивать. Затем респиратор просушить и уложить в пакет, который загерметизировать кольцом и поместить в сумку для противогАЗа. Респираторы, у которых после деактивации зараженность остается выше безопасных значений (более 50 мР/ч) заменить новыми. При правильном пользовании респираторы выдерживают 10–15 кратное применение и деактивацию.

Для обеспечения длительной службы респиратора необходимо оберегать его от механических повреждений.

Респиратор не пригоден к дальнейшей эксплуатации при образовании сквозных порывов полумаски, порывов полиэтиленовой пленки, отсутствии клапанов вдоха, носового зажима, лямок наголовника.

Внутреннюю поверхность полумаски протирать чистой сухой или слегка смоченной водой ветошью. Запрещается использовать для пропитки ветоши органические растворители, так как попадание их на полумаску приводит к снижению ее прочности или разрушению. Материал полумаски плавится при температуре 80 °С, поэтому респиратор запрещается хранить и сушить около отопительных приборов, костров и т. п.

Необходимо предохранять респиратор от воздействия атмосферных осадков, так как его намокание приводит к увеличению сопротивления вдоху и утрате защитных свойств. После сушки респиратор пригоден к дальнейшему использованию.

Порядок снятия респиратора. При пользовании респиратором необходимо периодически проверять плотность прилегания полумаски к лицу. Для удаления влаги из подмасочного пространства через выдыхательные клапаны нужно нагибать голову вниз. При обильном выделении влаги можно на 1–2 мин снять респиратор, вылить влагу из внутренней полости полумаски, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть респиратор.

После снятия респиратора необходимо произвести его дезактивацию, удалив пыль с наружной части полумаски выколачиванием (встряхиванием) или осторожным постукиванием полумаской о какой-либо предмет. Внутреннюю поверхность полумаски протереть влажным тампоном, при этом полумаска не выворачивается. Затем респиратор просушивается, укладывается в пакет, закрывается с помощью кольца и помещается обратно в противогазную сумку.

ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЩЕВОЙСКОВОГО ФИЛЬТРУЮЩЕГО ПРОТИВОГАЗА

Общевойсковые фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от отравляющих средств (ОВ), РП и БС. Принцип действия противогазов основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды и очистке вдыхаемого воздуха от токсичных аэрозолей и паров в фильтропоглощающей системе. Противогазы не обогащают вдыхаемый воздух кислородом, поэтому их можно использовать только в атмосфере, содержащей не менее 17 % кислорода (по объему).

Состав, устройство, маркировка. Противогаз состоит из лицевой части и противогазовой коробки, которые непосредственно соединены между собой.

Кроме того, в комплект противогаза входят:

- противогазовая сумка;
- незапотевающие пленки для предохранения от запотевания стекол очков;
- мембраны переговорного устройства;
- трикотажный гидрофобный чехол для противогазовой коробки;
- зимой противогаз доукомплектовывается утеплительными манжетами;
- бирка.

Лицевая часть (шлем-маска) предназначена для защиты лица и глаз от ОВ, РП и БС, подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха. Лицевые части изготовлены из резины серого или черного цвета.

Устройство лицевой части:

- шлем-маска (корпус);
- очковый узел;
- обтекатель;
- клапанная коробка;
- переговорное устройство (мембранная коробка) – им оборудуются шлем-маски ШМГ и ШМ-66Му.

Противогазовая коробка предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров ОВ, РП, БС.

Очистка воздуха в противогазовой коробке осуществляется:

- от аэрозолей – противоаэрозольным фильтром;
- от паров – поглощающим слоем угля-катализатора.

Противогазовая коробка имеет цилиндрический металлический корпус с дном и крышкой, герметизируемый при хранении резиновой пробкой и металлическим колпачком с резиновой прокладкой.

Сумка предназначена для ношения, защиты и хранения противогаза. Устройство сумки для противогаза:

- плечевой ремень;
- поясная тесьма с пряжками для регулировки длины;
- корпус с одно- или несколькими отделениями;
- клапан.

Незапотевающие пленки односторонние (НП) или двусторонние (НПН) предназначены для предохранения очкового узла от запотевания.

Комплект из шести пленок упакован в металлическую коробку, герметизированную по линии разъема изоляционной лентой.

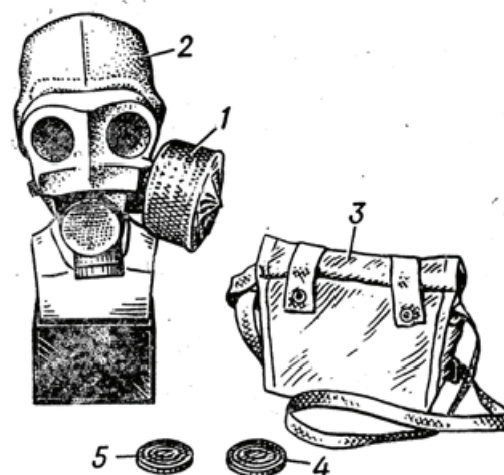
Накладные утеплительные манжеты (НМУ) предназначены для предохранения очкового узла от обмерзания при отрицательных температурах.

Трикотажный гидрофобный чехол предназначен для предохранения противогазовой коробки от попадания в нее грубодисперсной пыли, капельножидкой влаги, снега и других загрязнений. В противогазах, имеющих соединительную трубку, роль чехла выполняет сумка. Клапанная коробка лицевой части предназначена для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

В лицевых частях шлем-маски ШМ-62, ШМ-66Му в клапанных коробках расположен один клапан вдоха и два клапана выдоха – основной и дополнительный. Клапаны выдоха являются наиболее уязвимыми элементами противогаза, так как при их неисправности (засорении, примерзании) зараженный воздух проникает под лицевую часть.

Обтекатели предназначены для обдува очкового узла вдыхаемым воздухом. Обтекатели выполнены в виде каналов-воздуховодов, отформованных вместе с корпусом лицевой части.

Рис. 3. Противогаз ПМГ: 1 – фильтрующе-поглощающая коробка ЕО-18К в чехле; 2 – шлем-маска ШМГ; 3 – сумка; 4 – незапотевающие пленки; 5 – мембраны переговорного устройства



Переговорное устройство (коробка мембранная) предназначено для улучшения качества передачи речи при пользовании противогазом. Переговорное устройство может быть выполнено в виде:

- неразборной капсулы, вмонтированной при сборке в заводских условиях;
- разборной конструкции, состоящей из корпуса, резинового кольца, мембраны, опорного кольца, фланца и крышки.

При разборной конструкции переговорного устройства лицевые части комплектуются коробками с пятью запасными мембранами. Коробки герметизированы по линии разъема изоляционной лентой. Бирка предназначена для указания номера противогаза, фамилии военнослужащего, за которым закреплен противогаз, и роста лицевой части. Бирку изготавливают из местных материалов, прикрепляют на левой боковой стенке сумки.

Противогаз ПМГ (рис. 3). Противогазовая коробка (ПК) ЕО-18К имеет форму цилиндра высотой 9 см и диаметром 10,3 см.

Маркировка на ЕО-13К нанесена водостойкой мастикой на цилиндрической части корпуса:

- первая строка – индекс ПК (ЕО-18К);
- вторая строка – условное обозначение предприятия-изготовителя, месяц, две последние цифры года изготовления, номер партии;
- третья строка – серия и номер ПК.

Устройство шлем-маски ШМГ противогаза ПМГ:

- корпус;
- очковый узел;
- обтекатель;
- лапанная коробка;
- переговорное устройство;
- узел присоединения ПК, в котором расположен клапан вдоха.

Шлем-маска ШМГ имеет вырезы в шлемовой части и шейную тесьму для фиксации шлем-маски на голове.

Клапанная коробка выполнена в виде резинового патрубка с двумя клапанами выдоха грибкового типа. Фронтальное расположение и размеры стекол очкового узла обеспечивают возможность работы с оптическими приборами. Для обеспечения удобства работы с вооружением и военной техникой различных специалистов и для учета индивидуальных особенностей военнослужащих лицевые части ШМГ выпускают с левосторонним (90 %) и правосторонним (10 %) расположением узла присоединения ПК.

Сумка имеет форму прямоугольного параллелепипеда, она изготовлена из однослойной ткани, имеет одно отделение и два наружных кармана для коробок с незапотевающими пленками, мембранами и индивидуального противохимического пакета (ИПП).

Клапан на сумке отсутствует. Сумку закрывают, складывая переднюю и заднюю стенки и скатывая их в жгут, который пристегивают к корпусу сумки двумя шлевками на пуговицы или кнопки.

Противогаз ПМГ-2 (рис. 4). Фильтропоглощающая коробка ЕО-62К имеет форму цилиндра высотой 8 см и диаметром 11,2 см. Маркировка на ПК нанесена водостойкой мастикой на цилиндрической части корпуса:

- первая строка – индекс ПК (ЕО-62К);
- вторая строка – номер партии, серия и номер ПК;
- на защитном экране (под пробкой) в виде выпуклого штампа указаны: цифры в круге – условное обозначение предприятия-изготовителя, месяц и две последние цифры года изготовления.

Устройство шлем-маски ШМ-66Му противогаза ПМГ-2:

- корпус;
- очковый узел;
- обтекатель;
- клапанная коробка;
- переговорное устройство разборного типа.

В лицевой части сделаны сквозные вырезы для ушных раковин, что обеспечивает нормальную слышимость.

Маркировка на лицевой части ШМ-66Му нанесена в виде выпуклого оттиска от пресс-формы: в подбородочной части в круге цифрой указан рост шлем-маски, две последние цифры года изготовления, квартал (точками).

Устройство шлем-маски ШМ-62 противогаза ПМГ-2:

- корпус;
- очковый узел;
- обтекатель;
- клапанная коробка.

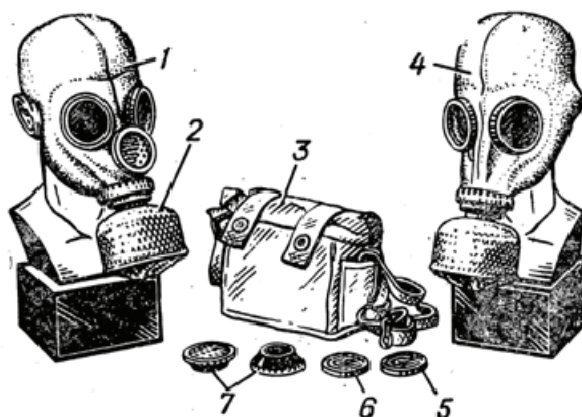


Рис. 4. Противогаз ПМГ-2: 1 – шлем-маска ШМ-66Му; 2 – фильтропоглощающая коробка ЕО-62К в чехле; 3 – сумка; 4 – шлем-маска ШМ-62; 5 – незапотевающие пленки; 6 – мембраны переговорного устройства для ШМ-66Му; 7 – накладные утеплительные манжеты

Конструкция клапанной коробки аналогична клапанной коробке ШМ-66Му. Сумка противогаза ПМГ-2 аналогична сумке противогаза ПМГ.

Подготовка к пользованию. Обеспечение личного состава противогазами производят в установленном для снабжения процентном соотношении ростов данного типа лицевых частей.

Обеспечение противогазами воинских частей с большим количеством военнослужащих-женщин выполняют по отдельным заявкам с учетом реальной потребности разных ростов лицевых частей.

Подбор шлем-масок осуществляют (табл. 2) по результатам замера вертикального обхвата головы, который определяют измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Результаты измерений округляют до 0,5 см.

Шлем-маски ШМБ второго роста, укомплектованные на 50 % подмасочниками среднего роста и на 50 % – большого поста, подбирают в зависимости от высоты лица. Военнослужащим, у которых этот показатель не превышает 12,5 см, выдают шлем-маски второго роста с подмасочниками среднего роста, остальным – с подмасочниками большого роста.

Подбор масок противогазов ПМК и ПМК-2 осуществляют по величине вертикального и горизонтального обхватов головы. Последний определяют, измеряя голову по замкнутой линии, проходящей через лоб, виски и затылок. Результаты измерений округляют до 0,5 см.

По сумме двух измерений определяют типоразмер (рост маски и номера упоров лямок наголовника со стороны концов) маски в соответствии с ростовочными интервалами, приведенными в табл. 3.

Таблица 2

Подбор лицевой части противогаза

Лицевая часть маски	Рост лицевых частей и соответствующие им вертикальные обхваты головы, см				
	0	1	2	3	4
ШМ-41Му, ШМ-62	63 и менее	63,5–65,5	66–68	68,5–70,5	71 и более
ШМС	61,5 и менее	62–63,5	64–67	67,5 и более	
ШМГ	–	62,5–65,5	66–67,5	68–69	69,5 и более
ШМ-66Му	63 и менее	63,5–65,5	66–68	68,5 и более	
ШМБ	64–65,5	66–67,5	68–69,5	70–71,5	72 и более

Таблица 3

Подбор масок противогазов ПМК и ПМК-2 в зависимости от суммы вертикального и горизонтального обхватов головы

Сумма измерений, см	Рост маски	Номер упора лямок наголовника со стороны концов		
		лобной	височных	щечных
118,5 и менее	1	4	8	6
119–121	1	3	7	6
121,5–123,5	2	3	7	6
124–126	2	3	6	5
126,5–128,5	3	3	6	5
129–131	3	3	5	4
131,5 и более	3	3	4	3

Новую лицевую часть противогаза при получении протереть снаружи и внутри чистой ветошью, слегка смоченной водой, клапаны выдоха продуть, по возможности промыть. Бывшую в употреблении лицевую часть в целях дезинфекции протереть спиртом или 2 %-ным раствором формалина. При этом необходимо следить, чтобы жидкость не попала внутрь фильтропоглощающей коробки.

Проверку правильности подбора лицевой части и исправности противогаза при его получении, а также в ходе использования проводят внешним осмотром и проверкой противогаза на герметичность в целом.

После осмотра комплектующих частей необходимо произвести сборку противогаза, для чего снять с горловины ФПК колпачок и вынуть пробку из отверстия в дне. Колпачок, прокладку и пробку хранить в сумке для противогаза.

При сборке противогаза РШ-4 вернуть до отказа ввинтную гайку соединительной трубки в клапанную коробку шлем-маски; взять в левую руку ФПК горловиной вниз, а в правую руку накидную гайку соединительной трубки (опустив лицевую часть свободно вниз); навинтить гайку до отказа на горловину коробки.

Сборку противогазов марок ПМГ, ПМГ-2 и ПМК производить в такой последовательности: в левую руку взять лицевую часть и правой рукой присоединить ФПК, завинчивая ее до отказа в узел присоединения ФПК, на ФПК надеть чехол.

Для сборки противогаза марки ПБФ извлечь два фильтропоглощающих элемента из полиэтиленовых пакетов, надрезав или надорвав края. Вывернуть шлем-маску, отстегнуть подмасочник, вставить ФПЭ в карманы, вывести горловины ФПЭ наружу через соответствующие отверстия в карманах; проверить, что ФПЭ установлены в карманах без перекосов, симметрично осям карманов. Снаружи установить на горловины ФПЭ узлы клапанов вдоха (до щелчка), предварительно проверив наличие и целостность клапанов вдоха: имеющаяся на корпусе узла клапана вдоха метка (выступ на цилиндрической части) должна быть обращена вверх, а отверстия в жалюзи – вниз, затем застегнуть подмасочник.

Для сборки противогаза ПМК-2 определить сторону, с которой будет находиться ФПК, а в другое отверстие изнутри вставить заглушку таким образом, чтобы ее фланец с вырезами находился снаружи маски и плотно прилегал к наружной поверхности маски. Снять с ФПК обтекатель, вращая его против хода часовой стрелки, вынуть пробки и положить их в сумку. Взять маску в левую руку, а правой рукой вставить ФПК в отверстие маски. Проверить с внутренней стороны маски, не вывернулся ли край резины, расположенный вокруг цилиндрической части горловины. Если это произошло, то оттянуть корпус маски от горловины по радиальным направлениям. Надеть обтекатель на фланец горловины ФПК так, чтобы боковое отверстие обтекателя было направлено в сторону штуцера системы для приема жидкости. Поворачивая обтекатель на небольшой угол в одну или другую сторону, совместить выступы на внутренней поверхности обтекателя с вырезами на фланце горловины ФПК. Удерживая ФПК левой рукой, правой прижать обтекатель к горловине ФПК и повернуть по ходу часовой стрелки до упора. Надеть на ФПК чехол.

Оснастить лицевую часть средствами предохранения очкового узла от запотевания и обмерзания.

Упор на лямке с рекомендованной цифрой должен располагаться на свободном конце лямки и плотно прилегать к перемычке пряжки.

Уложить в сумку для противогаза все комплектующие детали, респиратор, ИПП. Противогаз уложить в сумку последним. Порядок укладки противогазов следующий:

- противогаз РШ-4: поместить ФПК в отделение сумки с затягивающейся горловиной; тесемки горловины затянуть и завязать; шлем-маску сложить по осевой линии, перегнуть вдоль и затем поперек, закрыв стекла резиной; уложить шлем-маску в сумку клапанной коробкой вниз;

- противогаз ПМГ: взять противогаз за переговорное устройство; уложить шлем внутрь маски, сложить ее по осевой линии; уложить в сумку коробкой от себя;
- противогаз ПМГ-2: шлем-маску сложить по осевой линии, перегнуть вдоль и поперек, закрыв стекла резиной; уложить в сумку переговорным устройством вниз;
- противогаз ПБФ: взять противогаз за клапанно-переговорное устройство; уложить шлем внутрь маски, сложить ее по осевой линии и уложить в сумку клапанно-переговорным устройством вниз;
- противогазы Г1МК и ПМК-2: взять противогаз за переговорное устройство, вложить наголовник внутрь маски, перегнуть маску по осевой линии и уложить в сумку коробкой от себя.

Для проверки противогаза на герметичность в целом необходимо снять чехол, надеть лицевую часть, закрыть отверстие в дне коробки пробкой или зажать его ладонью (у противогаза ПБФ закрыть ладонями узлы клапана вдоха) и сделать глубокий вдох. Если при этом воздух под лицевую часть не проходит, то противогаз исправен.

Если воздух проникает под лицевую часть, то для обнаружения мест неисправности в противогазе следует отвернуть соединительную трубку у противогаза РШ-4, у остальных противогазов – ФПК и проверить состояние узла клапана вдоха, наличие в нем прокладок. У противогазов ПБФ и ПМК-2 проверить отсутствие подворотов резины на горловинах ФПК и ФПЭ.

Отвинтить крышку переговорного устройства и проверить целостность переговорной мембраны, в случае ее неисправности заменить запасной. Мембраны считать пригодными для использования, если они не имеют проколов, разрывов, трещин и коробления гофр на цилиндрической отбортовке, заусенцев более 1 мм на борту мембраны. Волнистая и матовая поверхность, белесые пятна и следы от протяжки ленты не влияют на герметичность мембраны. Капсульные переговорные устройства противогазов ПМК и ПМК-2 разбирать **запрещается**.

Проверить чистоту клапанов выдоха. Для этого у противогазов ПМК и ПМК-2 развинтить клапанную коробку, у противогаза ПБФ снять экран.

У противогазов ПМК и ПМК-2 проверить качество сборки системы для приема жидкости. При ослаблении резиновой трубки на буртиках ниппеля и штуцера сместить ее на новое место.

При подсосе воздуха по височным впадинам заменить шлем-маску шлем-маской меньшего роста, у масок симметрично подтянуть височные и щечные ляжки на одно-два деления или заменить на маску меньшего роста.

Устранив обнаруженную неисправность, собрать противогаз, надеть его и вторично проверить. Надеть на ФПК чехол.

Окончательную проверку качества подбора лицевой части и исправности противогаза производят в палатке (помещении) с парами хлорпикрина или аэрозолем раздражающего вещества.

Проверку с использованием технических средств проводят: после получения в пользование противогаза или замены лицевой части; в начале зимнего и летнего периодов обучения; в боевых условиях – по указанию командира в зависимости от обстановки.

Проверку правильности подбора и подгонки лицевой части и исправности противогаза осуществляют под непосредственным руководством командира подразделения (не ниже командира взвода) по особому указанию командира части. При проверке обязательно присутствие врача (фельдшера) со средствами первой медицинской помощи. Организация проверки противогазов и обеспечение безопасности возлагаются на начальника химической службы части и командира подразделения.

К проверке противогазов по парам хлорпикрина и аэрозолю раздражающего вещества допускают военнослужащих, изучивших свойства указанных веществ, устройство и правила пользования противогазом, а также порядок его проверки.

Для проверки противогазов по парам хлорпикрина используют специальную палатку или приспособленное помещение. Помещение должно быть герметизировано, иметь искусственное или естественное освещение; расположение дверей должно обеспечивать быстрый выход военнослужащих.

Для проверки противогазов по аэрозолю раздражающего вещества используют комплект для проверки подбора (подгонки) и исправности противогазов в полевых условиях КПП-1.

Палатку (помещение) и комплект для проверки противогазов развертывают (оборудуют) на расстоянии не менее 100 м от жилых помещений.

Для проверки правильности подбора и подгонки лицевой части и исправности противогаза по парам хлорпикрина на корабле в кормовой его части на время проверки выделяют нежилое помещение (освобожденная кладовая или боевой пост). Это помещение должно быть герметичным и изолированным от жилых помещений газонепроницаемыми переборками, иметь искусственную автономную вентиляцию, освещение и расположение дверей, обеспечивающих быстрый выход личного состава на открытую палубу. Во время проверки постоянно контролируют направление ветра.

Исправность противогаза определяют при концентрации паров хлорпикрина $8,5 \text{ г/м}^3$, которую первоначально создают, испаряя 5–6 мл жидкого хлорпикрина в 1 м^3 помещения при температуре $15 \text{ }^\circ\text{C}$ и выше и 9–10 мл – при температуре от 10 до $15 \text{ }^\circ\text{C}$. В холодное время года для создания необходимой концентрации хлорпикрина воздух в помещении подогревают до температуры $15 \text{ }^\circ\text{C}$.

Необходимые концентрации паров хлорпикрина в палатке (помещении) создают с помощью специального распылителя, входящего в комплект палатки для проверки противогазов. Концентрацию паров хлорпикрина также можно создавать испарением его с полотнищ, для чего необходимое количество хлорпикрина наносят на ткань и развешивают ее в палатке.

Категорически запрещается подогревать хлорпикрин для его испарения, необходимо исключать его попадание на средства подогрева воздуха, так как при сильном нагревании он разлагается с образованием фосгена.

Первоначально необходимую концентрацию аэрозоля раздражающего вещества в камере создают приведением в действие четырех дымовых патронов.

Перед проверкой фильтрующих противогазов по раздражающим веществам каждый военнослужащий производит осмотр и проверку герметичности противогаса простейшим способом в соответствии с правилами.

Проверку противогазов по парам хлорпикрина осуществляют следующим образом.

Перед входом группы в палатку там создают необходимую концентрацию паров хлорпикрина. Командир подразделения (сержант) вводит в палатку личный состав группами по 15–20 человек с противогазами в «боевом» положении. Длительность пребывания группы в палатке с хлорпикрином не должна превышать 3 мин. Во время пребывания в палатке каждый военнослужащий должен проделать несколько раз наклоны и резкие повороты головы, а также 8–10 приседаний. Снимать противогазы во время проверки запрещается.

Военнослужащих, которые при проверке противогазов почувствовали раздражение глаз, немедленно удалить из палатки, отвести в наветренную сторону и, после уточнения и устранения неисправности или замены лицевой части (противогаса), произвести проверку противогаса вновь.

Лицевую часть считать подобранной, а противогаз исправным, если при проверке не ощущается раздражение глаз и верхних дыхательных путей.

Проверку противогазов по аэрозолю раздражающего вещества проводят в такой последовательности: группу военнослужащих (не более 12 человек) с противогазами в «боевом» положении подводят к камере и расставляют по одному человеку против каждого рукава на расстоянии не ближе 1 м; военнослужащие, которые оказались со стороны стенки камеры, в которую вмонтированы затворы, поворотом кольца спускают ударные механизмы и приводят в действие четыре патрона. Срабатывание патронов определяют на слух по срабатыванию капсуля. Дымообразование определяют на слух по характерному шипению, иногда сопровождающемуся незначительными хлопками; после окончания дымообразования (через 30–40 с от начала срабатывания патронов) по команде «К проверке

приступить» военнослужащие подходят к рукавам камеры, разгерметизируют их, помещают голову с надетым противогазом внутрь камеры через рукав. У противогазов РШ-4 вначале в камеру помещают ФПК. Рукав должен плотно облегать линию шеи, что достигается стягиванием рукава у подбородка одной рукой. Делают осторожный неглубокий вдох и при отсутствии раздражения органов дыхания и глаз продолжают проверку противогаза, делая глубокие вдохи и резкие повороты головой. Длительность проверки не должна превышать 2–3 мин. По команде «Проверку закончить» отпускают рукав, вынимают голову с противогазом из камеры, затягивают тесемку на рукаве и отходят в наветренную сторону на место, указанное командиром.

Для проверки противогазов следующей группы необходимо вывернуть ударный механизм одного из затворов (лучше – ближе к центру камеры), взвести его, вынуть отработанный патрон, вставить в затвор новый патрон, завернуть ударный механизм.

Очередная группа (12 человек) проводит проверку противогазов, как указано выше.

При проверке противогазов каждой последующей группой дополнительно приводить в действие один дымообразующий патрон. Время между проверками не должно превышать 4–5 мин. Общее количество непрерывных проверок не должно превышать 20.

Для проведения следующей серии технических проверок закатать рукава палатки и проветрить камеру в течение 20–30 мин.

После окончания технической проверки противогазов отработанные и неисправные патроны собрать и уничтожить.

Легкое раздражение кожи и слизистых оболочек, иногда отмечаемое у личного состава, проходит без последствий через 15–20 мин и применения медицинских препаратов не требует. При наличии возможности и времени можно разрешить личному составу умыться и протереть противогаз снаружи чистой ветошью, слегка смоченной водой.

После подбора и технической проверки противогазов на бирке указать номер противогаза (по номеру ФПК), фамилию и инициалы военнослужащего, рост лицевой части. Кроме того, для противогазов ПМК и ПМК-2, аппаратов ИП-4М и ИП-6 указать затяжку лямок наголовника.

Запрещается без технических проверок изменять затяжку лямок наголовника как в сторону уменьшения (снижается герметичность), так и в сторону увеличения (увеличивается давление маски на голову).

Запрещается пользоваться чужими и обезличенными противогазами и ИДА.

Правила пользования противогазом. Надежность защиты от ОВ, РП и БС зависит не только от исправности противогазов, но и от умелого пользования ими.

Противогаз носят в трех положениях: **«Походном»**, **«Наготове»** и **«Боевом»**. Для перевода противогаза в **«Походное»** положение необходимо выполнить следующие действия: надеть сумку с противогазом через правое плечо так, чтобы она находилась на левом боку и клапан ее был обращен от себя; подогнать с помощью передвижной пряжки длину плечевого ремня так, чтобы верхний край сумки был на уровне поясного ремня; отстегнуть клапан сумки, вынуть противогаз, проверить надежность присоединения ПК к лицевой части, состояние стекол очкового узла и клапанов выдоха, грязные стекла протереть, утратившие прозрачность незапотевающие пленки заменить; уложить противогаз в сумку и застегнуть ее; сдвинуть сумку с противогазом назад, чтобы при ходьбе она не мешала движению руки и при необходимости закрепить противогаз на туловище с помощью поясной тесьмы.

При переводе противогаза в положение **«Наготове»** нужно расстегнуть клапан сумки (у противогазов ПМГ и ПМГ-2 сумки не расстегивать), закрепить противогаз поясной тесьмой на туловище, ослабить подбородочный ремень шлемофона (стального шлема) или развязать тесемки головного убора, отстегнуть пилотку с козырьком от куртки ОКЗК-М (ОКЗК-Д). Плечевой ремень сумки располагают, как правило, под лямками вещевого мешка, но поверх ремней снаряжения и держателей плаща ОП-1М.

В боевое положение противогаз переводят по сигналу **«Химическая тревога»**, по команде **«Газы»**, а также самостоятельно. Для перевода противогаза в боевое положение необходимо: задержать дыхание, закрыть глаза, при необходимости положить оружие; снять стальной шлем и головной убор; вынуть противогаз, взять шлем-маску обеими руками за утолщение края у нижней части так, чтобы большие пальцы ладони были снаружи, а остальные внутри ее; приложить нижнюю часть шлем-маски под подбородок и резким движением рук вверх и назад натянуть шлем-маску на голову так, чтобы не было складок, а очковый узел располагался против глаз; устранить перекося и складки, если они образовались при надевании шлем-маски, сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание. Надевать противогазы можно и другими приемами, но их применение должно обеспечивать быстрое и правильное надевание и сохранность лицевой части противогаза.

Для надевания противогаза в положении лежа необходимо: задержать дыхание, закрыть глаза, положить оружие; снять стальной шлем и головной убор; достать противогаз из сумки и надеть его; сделать выдох, открыть глаза, возобновить дыхание.

При надевании противогаза на раненого необходимо посадить или положить раненого, учитывая его состояние и обстановку, вынуть его противогаз из сумки и надеть на голову раненого. При подготовке к форсированию водных преград вплавь при отсутствии в воздухе ОВ, РП, БА для

защиты от воды ФПК противогозлов ПМГ и ПМГ-2 следует отсоединить от лицевых частей и заглушить их резиновыми пробками и колпачками, предварительно проверив наличие в них резиновой прокладки. После форсирования водной преграды протереть все составные части противогоза, высушить сумку, заменить незапотевающие пленки, собрать его и уложить в сумку. Важным условием длительного пребывания и работы в противогозе является глубокое и ровное дыхание, которое вырабатывают в процессе систематических тренировок. Правильное дыхание в противогозе способствует сохранению боеспособности личного состава при действиях в зоне заражения.

Если в процессе использования противогоза дышать стало труднее, необходимо легким постукиванием рукой по коробке стряхнуть пыль или снег с чехла. Если и после этого дышать трудно, то, не снимая противогоза, снять чехол, стряхнуть с него пыль или снег и быстро надеть на коробку в боевом положении.

Противогоз снимать по команде **«Противогоз снять»** или **«Средства защиты снять»**. По этой команде: положить оружие; снять стальной шлем, головной убор и подшлемник: взять рукой клапанную коробку, слегка оттянуть лицевую часть вниз и движением руки вперед и вверх снять противогоз; надеть головной убор, стальной шлем, если они не заражены; сложить противогоз и уложить его в сумку. При возможности снятую лицевую часть вывернуть наизнанку, просушить и протереть чистой ветошью.

В случае длительного пребывания личного состава на зараженной местности и наличия в воздухе незначительных концентрации паров фосфорорганических ОВ допускается с разрешения командиров подразделений однократное снятие противогозов.

При действиях на участках местности, зараженной ипритом, степень опасности определяют приборами ВПХР и ППХР. При концентрации иприта в воздухе $2-3 \times 10^{-3}$ г/м³ противогоз можно снять один раз на 15 мин.

При использовании противогоза зимой возможно отверждение резины, появление льда на очковом узле, клапанной коробке и горловине ФПК, примерзание клапанов к седловинам.

Для предупреждения и устранения этих явлений надеть на очковые обоймы накладные утеплительные манжеты, перед надеванием противогоза отогреть за бортом шинели (бушлата) и т. п. При появлении льда на клапанной коробке и горловине ФПК удалить его скалыванием или оттаиванием рукой. При входе в теплое помещение с мороза дать отпотеть противогозу в течение 10–15 мин, после чего резиновые и металлические части тщательно протереть сухой чистой ветошью.

При подозрении на заражение надетого противогоза аэрозолеи или каплями ОВ немедленно, не снимая противогоза, продегазировать его с использованием ИПП.

При выходе из района радиоактивного заражения произвести дезактивацию противогаза, для этого сумку и чехол выколотить, а лицевую часть и ФПК протереть поочередно двумя-тремя кусками ветоши, смоченной дезактивирующим раствором или водой.

В случае повреждения противогаза в условиях зараженного воздуха до получения исправного противогаза использовать поврежденный, принимая меры для быстрой замены его исправным. При незначительном разрыве корпуса лицевой части порванное место зажать пальцами или прижать его ладонью к лицу. При большом порыве лицевой части, повреждении стекол очкового узла или клапанов выдоха остановить дыхание, закрыть глаза, снять противогаз, отвинтить ФПК. Взять горловину ФПК в рот, зажать нос и, не открывая глаз, начать дышать ртом. При появлении в корпусе ФПК сквозных отверстий замазать их глиной, землей и т. п.

При замене поврежденного противогаза исправным в условиях зараженного воздуха необходимо: подготовить исправный противогаз к быстрому надеванию, снять головной убор, задержать дыхание, закрыть глаза, снять поврежденный противогаз, надеть исправный противогаз, сделать резкий выдох, возобновить дыхание и открыть глаза. Надеть головной убор.

ПРАВИЛА НАДЕВАНИЯ НА ОТКРЫТОЙ МЕСТНОСТИ ОБЩЕВОЙСКОВОГО ЗАЩИТНОГО КОМПЛЕКТА И ПРОТИВОГАЗА

Назначение, устройство, подбор защитного плаща, чулок, перчаток. ОЗК в сочетании с фильтрующими средствами индивидуальной защиты кожи (СИЗК) предназначен для защиты кожных покровов личного состава от ОВ, РП, БС, а также для снижения заражения обмундирования, снаряжения, обуви и индивидуального оружия.

При заблаговременном надевании ОЗК повышает уровень защищенности кожных покровов от светового излучения ядерного взрыва (СИЯВ), огне-смесей и открытого пламени, а также ослабляет разрушающее действие термических факторов на расположенные под ним предметы экипировки.

ОЗК является средством защиты периодического ношения. При заражении ОВ, РП или БС ОЗК подвергаются специальной обработке и используют многократно. ОЗК комплектуют в подразделениях.

Защитные плащи ОП-1М с чехлами, чулки, перчатки, чехлы для чулок и перчаток заказывают и поставляют на склады и в подразделения раздельно.

Устройство ОЗК (рис. 5). В комплект защитного плаща ОП-1М входят:

- плащ;
- чехол для плаща;
- держатели плаща (2шт.);
- шпеньки (19 шт.);
- закрепки (4 шт.).

Для обеспечения герметичности и удобства пользования низки рукава стянуты резинками. Размеры капюшона регулируют затяжником. Фиксацию рукавов осуществляют петлями, надеваемыми на большие пальцы рук. Для застегивания плаща имеются шпеньки и стальные рамки. Для застегивания плаща имеются шпеньки и стальные рамки.

Центральный шпенок, держатели плаща, закрепки и хлястики с резинками предназначены для надевания плаща в виде комбинезона. На левом рукаве внизу имеется карман для хранения запасных шпеньков и закрепок. Плащ изготавливают из прорезиненной ткани. Он может быть использован также для защиты от непогоды.

Шпеньки и закрепки для каждого плаща упакованы в мешочек из марли.

Чехол плаща предназначен для хранения, ношения и быстрого перевода плаща в «боевое» положение в виде накидки. Чехол изготавливают из ткани.

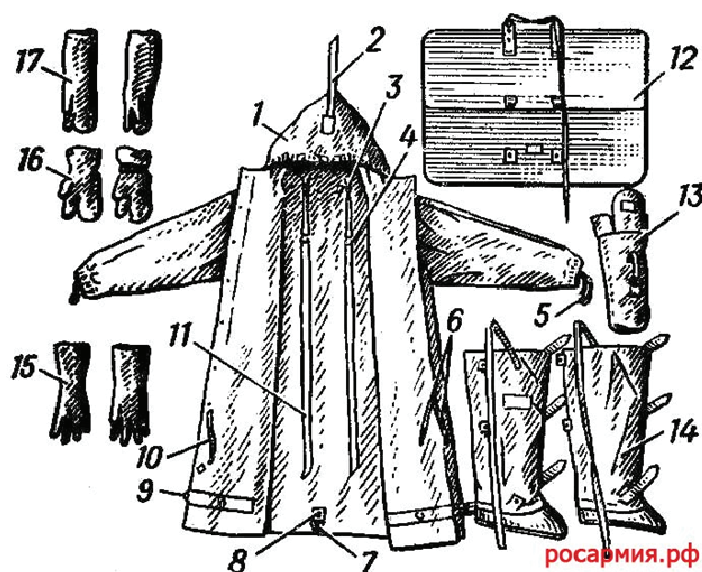


Рис. 5. Общевоинской защитный комплект: 1 – защитный плащ ОП-1М; 2 – затяжник; 3 – петля спинки; 4 и 7 – рамки стальные; 5 – петля для большого пальца руки; 6 и 10 – закрепки; 8 – центральный шпенок; 9 – хлястик; 11 – держатели платы; 12 – чехол для защитного плаща ОП-1М; 13 – чехол для защитных чулок и перчаток; 14 – защитные чулки; 15 – защитные перчатки БЛ-1М; 16 – утеплительные вкладыши к защитным перчаткам БЗ-1М; 17 – защитные перчатки БЗ-1М

На чехле имеются:

- два хлястика и два шпенька (в держателях) для застегивания чехла;
- две прорези на хлястиках для продевания держателей плаща;
- две пары рамок стальных для крепления чехла с плащом на спине военнослужащего.

Концы хлястиков соединены тесьмой для раскрытия чехла при переводе плаща в боевое положение.

В комплект защитных чулок входят:

- чулки (1 пара);
- шпеньки (6 шт.);
- тесьма (2 шт.).

Шпеньки закреплены на отрезке прорезиненной ткани. Для крепления чулок на ногах используют хлястики и тесьму. Голенища чулок изготавливают из прорезиненной ткани, осоюзки – из резины.

В ОЗК используют защитные перчатки двух видов:

- летние БЛ-1М;
- зимние БЗ-1М.

Летние перчатки – пятипалые, зимние – двупалые. Перчатки изготавливают из резины. В комплект зимних перчаток входят утеплительные вкладыши.

Для ношения чулок и перчаток в положениях **походном** и **наготове** используют чехол из ткани.

Подбор защитного плаща, чулок, перчаток. Подбор плащей проводят по росту военнослужащих:

- первый рост – для военнослужащих ростом до 166 см;
- второй – от 106 до 172 см;
- третий – от 172 до 178 см;
- четвертый – от 178 до 184 см и выше.

Порядок подготовки плаща, не бывшего в носке, после его получения:

- вставить шпеньки в держатели шпенок;
- привязать двойным узлом держатели плаща короткой частью к петлям плаща на горловине с изнанки;
- привязать закрепки к держателю;
- держатель закрепки ввести в прорезь закрепки, затем закрепку продеть через петлю на конце держателя и затянуть;
- вставить запасные шпеньки в отверстия кармана на левом рукаве (в плащах старой конструкции в карман под проймой правого рукава на изнаночной стороне);
- запасную закрепку закрепить одним из запасных шпенок;
- надеть плащ в рукава, противогаз и стальной шлем;
- надеть капюшон на стальной шлем и застегнуть два верхних шпенька плаща;

- с оказанием взаимопомощи закрепить в нужном положении затяжники;
- снять плащ, стальной шлем и противогаз;
- вставить два шпенька в держатели шпеньков чехла;
- нанести знаки воинского различия;
- уложить плащ в чехол.

Подбор чулок проводится по размеру обуви:

- первый рост – для обуви (сапоги, ботинки) до 40-го размера;
- второй рост – от 41-го по 42-ой размеры;
- третий рост – для 43-го размера и больше.

Для зимней обуви (валенки, унты) чулки подбирают на один размер больше, чем для летней обуви.

Порядок подготовки чулок, не бывших в носке:

- вставить шпеньки в держатели;
- привязать тесьму двойным узлом к петле в верхней части голенища;
- уложить чулки в чехол, свернув каждый чулок отдельно в скатку, начиная с осоюзки;
- застегнуть чехол.

Подбор перчаток (рис. 6). Подбор перчаток проводят по результатам измерения обхвата ладони на уровне пятого пястно-фалангового сустава:

- для БЛ-1М:
до 21 см – первый размер;
от 21 до 23 см – второй размер;
более 23 см – третий размер.
- для БЗДМ:
до 22,5 см – первый размер;
более 22,5 см – второй размер.

Порядок подгонки перчаток:

- взять одну перчатку за края обреза краги двумя руками и резко перевернуть ее на себя на один оборот, достигнув поддува в перчатке в кистевой части рук;
- осмотреть перчатку в поддутом состоянии;
- то же проделать со второй перчаткой;
- уложить перчатки в чехол под чулки, предварительно вывернув краги наружу (на кистевую часть перчаток);
- застегнуть чехол.

Правила пользования. Общевоинской защитный комплект используют в положениях «**Походном**», «**Наготове**» и «**Боевом**». В **походном** положении при действии личного состава в пешем порядке плащ переносят в чехле за спиной, защитные чулки и перчатки – в чехле на пояском ремне (рис. 7). При действиях личного состава в закрытых подвижных

объектах вооружения и военной техники, в фортификационных сооружениях ОЗК может быть снят и уложен в месте, указанном командиром.

Плащ за спиной в **походном** положении закрепляют поверх снаряжения с оказанием взаимопомощи. Для этого следует продеть каждый из держателей плаща через рамки чехла, не закрепляя в них держатели. В образовавшиеся лямки с помощью другого военнослужащего продеть руки так, чтобы рамки чехла оказались внизу, а хлястики – вверху и снаружи, затянуть держатели и прочно завязать их на груди развязывающимся узлом: пропустить тесьму для раскрытия чехла поверх левого плеча и привязать ее к левому держателю плаща или к плечевой ляжке снаряжения. Надеть сумку с противогазом так, чтобы плечевая ляжка сумки была расположена поверх держателей плаща.

При отсутствии чехла плащ, свернутый в скатку, носят на спине с перекинутыми через плечи и закрепленными на поясном ремне держателями.

Перед спешиванием для атаки переднего края противника, при действиях вблизи (5–10 м) от подвижных объектов закрытого типа, укрытий, блиндажей, перекрытых участков траншей ОЗК могут быть сняты и размещены в местах, указанных командиром.

В положение **«Наготове»** ОЗК переводят в случаях, когда это не затрудняет действия личного состава. Для этого расстегивают чехол (скатку) плаща ОП-1М и распускают его за спиной. Чехол с чулками и перчатками, по возможности, размещают непосредственно за сумкой с магазинами, расстегивают клапан чехла. При инженерном оборудовании местности и других работах, не связанных с перемещением личного состава на расстояние более 10 м от места работы, плащ ОП-1М может быть предварительно развернут и уложен на грунт изнаночной стороной вниз.

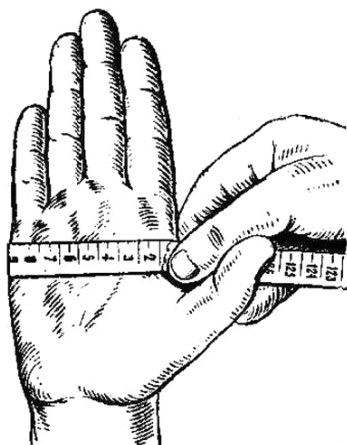


Рис. 6. Измерение руки по пятому пястно-фаланговому суставу



Рис. 7. Общевоинской защитный комплект в положении «Походное»

Защитный плащ ОП-1М в «Боевом» положении используют в виде накидки, надетым в рукава и в виде комбинезона. В виде накидки плащ используют при внезапном применении противником ОВ или БА.

Плащ в рукава, чулки и перчатки надевают заблаговременно: перед преодолением в пешем порядке и в открытых подвижных объектах вооружения и военной техники зон заражения ОВ и БА и зон радиоактивного заражения в условиях пылеобразования; перед действиями в пешем порядке на местности, зараженной ОВ, РП, БА; в предвидении выпадения радиоактивных веществ (РВ) из облака ядерного взрыва; перед проведением специальной обработки вооружения и военной техники.

В виде комбинезона плащ с чулками и перчатками надевают заблаговременно и используют в зонах заражения ОВ или БС: перед действиями в пешем порядке на местности с высокой растительностью или покрытой глубоким снегом; перед проведением спасательно-эвакуационных, инженерных работ и ремонте зараженного вооружения и военной техники.

При преодолении зоны заражения ОВ или БА в пешем порядке и отсутствии высокой растительности, глубокого снега, а также при проведении специальной обработки небольших предметов (личного или группового оружия, средств наблюдения и т. п.) используют, как правило, чулки и перчатки (плащ не надевают). Чулки без плаща и перчаток могут быть использованы при передвижении в пешем порядке в сырую погоду по местности, зараженной РП.

Плащ надевают в виде накидки по сигналу «Химическая тревога», по команде голосом «Газы, плащи» или самостоятельно по первым недостоверным признакам применения противником химического или бактериологического (биологического) оружия. В этих случаях личному составу, находящемуся вне укрытий, необходимо закрыть глаза и задержать дыхание, положить оружие; снять стальной шлем и головной убор; надеть противогаз, сделать выдох, открыть глаза и возобновить дыхание, раскрыть чехол плаща, дернув тесемку вверх (при ношении плаща без чехла для его раскрытия расстегнуть затяжник капюшона на скатке); отвести руки назад и, взявшись за полы, накинуть плащ на плечи; надеть капюшон на голову; запахнуть полы плаща; присесть или прилечь и прикрыть плащом обмундирование, обувь, головной убор, стальной шлем и оружие для предохранения их от заражения. Если плащ размещен на грунте в развернутом состоянии, то необходимо взять его обеими руками за верхнюю часть и надеть в виде накидки, перебросив взмахом через голову, немедленно использовать ИПП. После прохождения первичного облака необходимо: сбросить зараженный плащ; перевести в боевое положение ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д); надеть стальной шлем; вынуть из чехла, надеть и закрепить чулки; вынуть из чехла перчатки; остатками раствора из ИПП повторно обработать кисти рук и надеть перчатки. При появлении первых признаков по-

ражения VX-газы, Зарином (Зоманом) ввести средство из индивидуальной аптечки (АИ).

При передвижении в открытых транспортных средствах для надевания плаща по возможности делают остановку.

Для снятия зараженного плаща, надетого в виде накидки, необходимо: повернуться лицом к ветру и положить или поставить оружие; при использовании плаща с чехлом – развязать держатели плаща, удерживая их руками, и вытащить их из рамок чехла; приподнять плащ за держатели вверх и сбросить назад; при использовании плаща без чехла – сбросить капюшон с головы, отвязать держатели плаща от поясного ремня, приподнять плащ вверх и сбросить назад. При передвижении на открытых транспортных средствах личный состав снимает плащи после остановки и высадки.

Заблаговременное надевание ОЗК (плащ в рукава) на незараженной местности проводят по команде **«Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть. Газы»**. Для этого необходимо: положить оружие, надеть чулки, застегнуть хлястики и завязать обе тесьмы на поясном ремне, перевести в боевое положение противогаз и ОЗК (ОЗК-М, ОЗК-Д); надеть стальной шлем; вынуть из чехла и надеть перчатки, заправив рукава куртки ОЗК (ОЗК-М, ОЗК-Д) под краги (при ношении зимнего обмундирования краги перчаток также надевают поверх рукавов); раскрыть чехол плаща, дернув тесьму вверх; надеть плащ в рукава, при этом петли на низках рукавов надеть на большие пальцы поверх перчаток; надеть капюшон на стальной шлем и застегнуть плащ,

Снятие зараженного ОВ или БА ОЗК при ношении плаща, надетого в рукава, проводят при отсутствии возможности его дегазации и дезинфекции на личном составе табельными средствами.

Для снятия ОЗК подают команду **«Защитный комплект снять»**. При снятии ОЗК следует обращать внимание на то, чтобы открытыми участками тела не касаться его внешней (зараженной) стороной.

Для снятия зараженного ОЗК вне зоны заражения необходимо: повернуться лицом к ветру, расстегнуть полы плаща, хлястики чулок и снять петли с больших пальцев рук; откинуть капюшон с головы за спину; опустить обшлага рукавов на кисти и вынуть руки из рукавов плаща (за спиной), не снимая перчаток, развязать держатели плаща и вытащить их из рамок чехла, приподнять плащ за держатели вверх и сбросить назад; при необходимости провести дегазацию рецептурой ИДП-1 оружия, стального шлема, ФПК противогаза, футляра для очков; отвязать тесемки чулок от поясного ремня, а затем, поочередно наступая носком одной ноги на пятую часть ошнурки чулка другой ноги, вытащить ноги из чулок до половины и стряхиванием снять чулки; отойти от снятых зараженных СИЗК в наветренную сторону; после действия в зоне заражения ОВ обработать

ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д) обмундирование, снаряжение, сумку для противогаза и обувь пакетом ИПП; снять перчатки и противогаз.

При отсутствии возможности дегазации оружия, стального шлема, ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), снаряжения и обуви соответствующими табельными средствами перчатки и противогаз после снятия зараженных плаща и чулок не снимать до проведения в последующем дегазации в подразделениях указанных предметов носимой экипировки или до их замены. Противогаз разрешается снимать без дегазации носимой экипировки табельными средствами при ее заражении парами иприта и после естественной дегазации проветриванием при заражении парами зарина (зомана). Перчатки разрешается снимать при заражении предметов экипировки парами иприта и зарина (зомана), а также после естественной дегазации проветриванием в летних условиях оружия, стального шлема, снаряжения и обуви, зараженных незагущенным зоманом.

При снятии в зоне заражения плаща или плаща и чулок (с учетом вида примененного противником ОВ, метеоусловий и времени, прошедшего после заражения) перчатки и противогаз не снимать до выхода из зоны заражения и дегазации в подразделениях всех предметов носимой экипировки табельными средствами или до их замены. После действия в зонах заражения БА перчатки и противогаз снимают при полной санитарной обработке личного состава.

Защитный комплект в виде комбинезона (рис. 8) надевают на незараженной местности, в укрытии, сооружении по команде **«Защитный костюм надеть. Газы»**. По этой команде необходимо: положить оружие; заправить козырьки под обшлага рукавов куртки ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), если они были выпущены; снять сумку с противогазом, снаряжение, стальной шлем, головной убор; снять очки и респиратор, если они были надеты; снять плащ в чехле и положить на землю; надеть чулки, застегнуть хлястики и завязать тесьму на брючном ремне, раскрыть чехол плаща и, взявшись за держатели, занести плащ с чехлом за спину так, чтобы чехол находился на спине под плащом; надеть плащ в рукава; продеть концы держателей в рамки в низу плаща и закрепить в рамках держателей (рис. 8, а); застегнуть центральные отверстия на центральный шпенек сначала правой, а затем левой пол плаща и закрепить их закрепкой (рис. 8, б); застегнуть полы плаща на шпеньки так, чтобы левая пола обхватывала левую ногу, а правая – правую; держатели двух шпеньков, расположенные ниже центрального шпенька, закрепить закрепками; застегнуть боковые хлястики плаща на шпеньки, обернув их предварительно вокруг ног под коленями; застегнуть полы плаща, оставив незастегнутыми два верхних шпенька; надеть поверх плаща полевое снаряжение и сумку для противогаза (рис. 8, в); перевести в **боевое** положение противогаз; надеть и застегнуть подшлемник, заправив его под куртку; надеть головной убор и стальной шлем; надеть капюшон плаща на стальной

шлем; застегнуть два верхних шпенька; завернуть рукава плаща; достать из чехла и надеть перчатки, заправив рукава куртки ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д) под края перчаток (при ношении зимнего обмундирования края перчаток также надевают поверх рукавов); опустить низки рукавов плаща на края перчаток, надев петли на большие пальцы (рис. 8, з).

В зонах заражения парами ОВ общевойсковой защитный комплект надевают в виде комбинезона с тем отличием, что противогаз и ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д) находятся в положении «газы» и остаются в таком положении во время надевания комплекта.

Если ОЗК надевают в виде комбинезона в зонах заражения парами ОВ и при этом используют противогаз РШ-4 (противогаз уже находится в «боевом» положении), то перед надеванием плаща необходимо вынуть ФПК из сумки для противогаза и оставить ее висеть на соединительной трубке, а сумку снять. По окончании надевания защитного комплекта надеть сумку и уложить в нее ФПК.



Рис. 8. Порядок надевания ОЗК в виде комбинезона

При продолжительном пребывании на зараженной местности и, если позволяет боевая обстановка, снаряжение с облегченной выкладкой и сумка для противогаза с ФПК могут быть оставлены под защитным плащом. Соединительная трубка противогаза РШ-4 должна выходить из-под плаща между вторым и третьим сверху шпеньками плаща.

При снятии ОЗК, надетого в виде комбинезона, после действий на зараженной местности следует соблюдать требования безопасности.

Снятие зараженного ОВ или БА общевойскового защитного комплекта (рис. 9), надетого в виде комбинезона, производят по команде «**Защитный костюм снять**». По этой команде необходимо: повернуться лицом к ветру; снять сумку для противогаза (вынуть из сумки ФПК противогаза РШ-4, оставив ее свободно висеть на соединительной трубке); снять снаряжение; отстегнуть закрепки, расстегнув полы плаща и хлястики чулок; снять петли с больших пальцев рук; откинуть капюшон с головы на спину (рис. 9, а); освободить держатели из стальных рамок; вытащить руки из рукавов плаща (за спиной) не снимая перчаток; приподнять плащ за держатели вверх и сбросить назад (рис. 9, б); отвязать тесемки чулок от брючного ремня, а затем, поочередно наступая носком одной ноги на пятую часть осоюзки чулка другой ноги, вытащить ноги из чулок до половины и стряхиванием снять чулок. После действий в зонах заражения ОВ обработать ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), снаряжение, сумку для противогаза и обувь рецептурой пакета ДПП (ДПС-1), снять перчатки, снять противогаз. После действий в зонах заражения БА противогаз снимают при полной санитарной обработке личного состава.

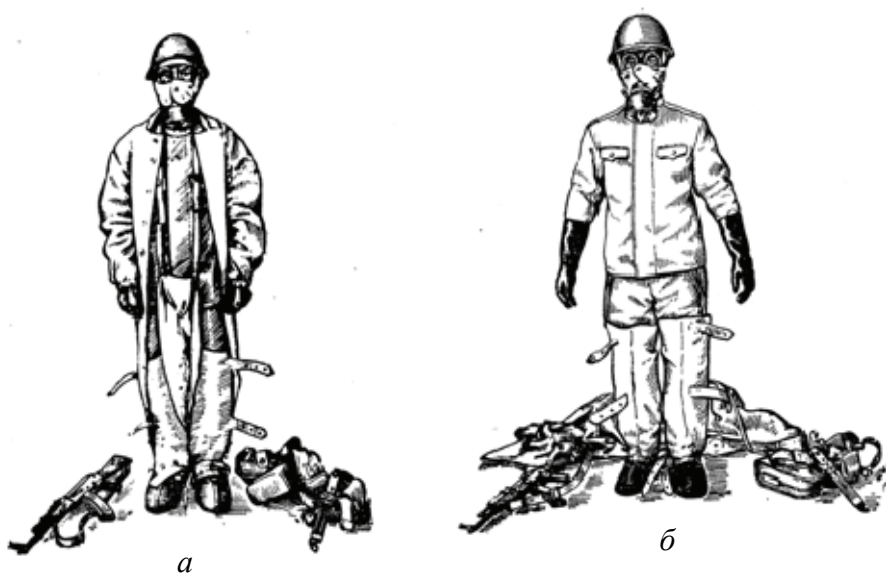


Рис. 9. Порядок снятия ОЗК при использовании его в виде комбинезона

Средства индивидуальной защиты, зараженные ОВ и БА, складывают в специальные мешки и отправляют на специальную обработку.

При снятии плаща, применявшегося для защиты в первичном облаке ОВ, а также при снятии ОЗК после действия на зараженной местности и невозможности его дегазации на личном составе, невозможности отправки комплекта на специальную обработку или отсутствии подменного фонда плащ следует снять. Плащ после снятия сложить зараженной стороной внутрь и уложить в чехол. При снятии зараженных чулок их голенища завернуть так, чтобы они полностью закрывали зараженную часть голенищ и осоюзки. После этого чулки снять с ног и уложить в чехол для чулок. Перчатки снять после обработки ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д) рецептурой пакета ДПП (ДПС-1), предварительно завернув краги на кистевую часть рук так, чтобы они полностью закрывали зараженную поверхность перчаток. Перчатки снять с рук, уложить в чехол на чулки. После этого кисти рук обработать рецептурой пакета ИПП. С соблюдением требований безопасности зараженные ОЗК могут быть использованы повторно (для полной специальной обработки вооружения и военной техники). При этом надевание плаща и чулок должно проводиться в противогазах и перчатках. Перед выниманием изолирующих СИЗК чехлы следует продегазировать рецептурой пакета ДПП (ДПС-1) одновременно с обработкой ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), снаряжения и обуви.

Во время проведения специальной обработки вооружения и военной техники, заправки техники топливом допускаются лишь кратковременные (до 5 мин с промежутками для просушивания в 1–1,5 ч) воздействия на перчатки БЛ-1М (БЗ-1М) бензина, дизельного топлива, дегазирующего раствора № 1 и дегазирующей рецептуры РД-2.

При использовании ОЗК следует принимать меры по предотвращению перегрева тела и обморожения.

Укладка ОЗК (рис. 10).

Порядок укладки плаща в чехол:

- расстелить чехол на ровной поверхности наружной стороной вверх, держатели плаща пропустить через прорези в хлястиках чехла;
- полы и спинку сложить продольными складками так, чтобы габариты плаща по ширине не превышали 30 см (рис. 10, а);
- уложить плащ, начиная снизу, гармошкой (с шириной складок 15–20 см) на чехол и отвернуть капюшон или плащ (рис. 10, б);
- одернуть боковые стороны чехла, скатать плащ вместе с чехлом и застегнуть хлястики чехла (рис. 10, в).

При отсутствии чехла плащ, свернутый в скатку, носят на спине с перекинутыми через плечи и закрепленными на пояском ремне держателями.

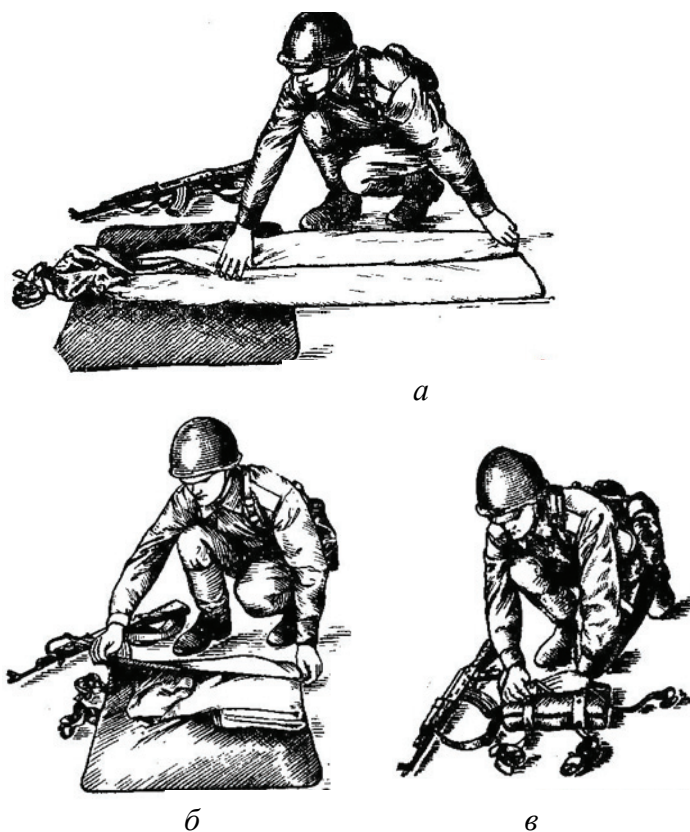


Рис. 10. Укладка защитного плаща ОП-1М в чехле

Укладка плаща в виде скатки:

- расстелить плащ наружной стороной вверх;
- сложить отдельно обе полы продольными складками так, чтобы габариты плаща по ширине не превышали 30 см;
- свернуть в скатку, начиная от низа плаща до капюшона;
- повернуть капюшон затяжником и стальными рамками наружу;
- затяжник капюшона обвести вокруг скатки и закрепить в стальных рамках капюшона.

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ВПХР К РАБОТЕ И ПРОВЕРКА ИХ РАБОТОСПОСОБНОСТИ

Порядок подготовки ВПХР к работе. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) предназначен для определения в воздухе, на местности, на боевой технике зарина, зомана, иприта, фосгена, дифосгена, синильной кислоты, хлорциана, а также паров VX-газов в воздухе (рис. 11).

Прибор состоит из корпуса с крышкой и размещенных в них ручного насоса, бумажных кассет с индикаторными трубками, противодымных

фильтров, насадки к насосу, защитных колпачков, электрофонаря, корпуса грелки и патронов к ней.

Кроме того, в комплект прибора входят лопатка, инструкция-памятка по работе с прибором, инструкция-памятка по определению зарина, зомана, VX-газов, инструкция по эксплуатации прибора.

Для переноски прибора имеется плечевой ремень с тесьмой.

Вес прибора около 2,3 кг.

Ручной насос – поршневой, служит для прокачивания исследуемого воздуха через индикаторные трубки. При 50 качаниях насоса в одну минуту через индикаторную трубку проходит 1,8–2 л воздуха. Насос состоит из головки, цилиндра, ручки. Внутри цилиндра насоса – шток. Насос помещается в металлической трубе, вмонтированной в корпус прибора. Внутри прибора имеется пружина, предназначенная для выталкивания насоса при открывании защелки. Насос вкладывается в трубу ручкой наружу. В головке насоса размещены: нож для надреза концов индикаторных трубок, гнездо для установки индикаторной трубки. На торце головки имеются два углубления для обламывания концов трубок. В ручке насоса размещены ампуловскрывать и вкладыш. Ампуловскрывать служит для разбивания ампул, имеющих в индикаторных трубках. Вкладыш служит для фиксирования ампуловскрывать в ручке насоса. На торце ручки нанесены маркировки штырей ампуловскрывать: три зеленые полосы для индикаторной трубки с тремя зелеными кольцами, красная полоска с точкой для индикаторной трубки с одним красным кольцом и точкой. Ампула индикаторной трубки с одним коричневым кольцом вскрывается ампуловскрывать, входящим в комплект кассеты.

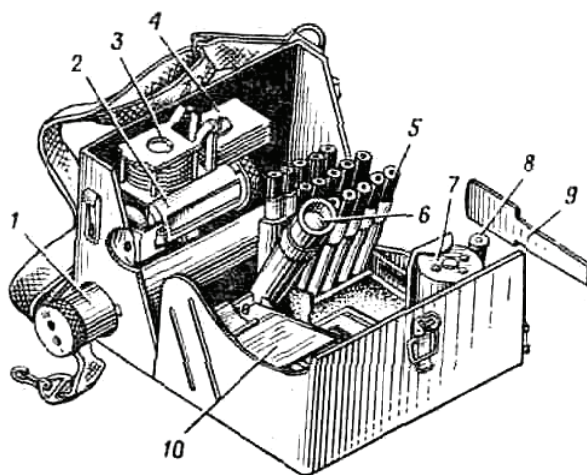


Рис. 11. Войсковой прибор химической разведки: 1 – ручной насос; 2 – насадка к насосу; 3 – защитные колпачки; 4 – противодымные фильтры; 5 – патроны к грелке; 6 – электрический фонарь; 7 – грелка; 8 – штырь; 9 – лопатка; 10 – бумажные кассеты с индикаторными трубками

Кассета служит для размещения десяти трубок с одинаковой маркировкой.

На лицевой стороне кассеты наклеена этикетка с изображением окраски, возникающей на наполнителе индикаторной трубки при наличии в воздухе отравляющего вещества, и с кратким указанием порядка работы с индикаторными трубками, помещенными в данную кассету.

Внизу кассеты указаны дата изготовления и гарантийный срок, кассета закрыта бумажным чехлом.

Насадка предназначена для работы с прибором в дыму, определения ОВ на почве, вооружении, боевой технике, обмундировании и других предметах, а также для определения ОВ в почве и сыпучих материалах.

Индикаторные трубки предназначены для определения ОВ и представляют собой запаянные стеклянные трубки, внутри которых помещены наполнитель и одна или две стеклянные ампулы с реактивами (индикаторные трубки с одним желтым кольцом ампул не содержат).

Каждая индикаторная трубка имеет условную маркировку, показывающую для обнаружения какого отравляющего вещества она предназначена. Маркировка нанесена на верхней части трубки.

Трубки имеют следующую маркировку:

- для определения зарина, зомана и VX-газов – красное кольцо и красная точка;
- для определения синильной кислоты и хлорциана – три зеленых кольца;
- для определения иприта – одно желтое кольцо;
- для определения бизета – одно коричневое кольцо.

В комплект прибора входят: 20 трубок с одним красным кольцом и точкой; 10 трубок с тремя зелеными кольцами; 10 трубок с одним желтым кольцом; 10 трубок с одним коричневым кольцом.

В зависимости от задач химической разведки количество индикаторных трубок и их комплектность могут быть изменены.

Защитные колпачки служат для предохранения внутренней поверхности насадки от заражения каплями стойких отравляющих веществ и для помещения проб почвы и сыпучих материалов.

Противодымные фильтры состоят из одного слоя фильтрующего материала и нескольких слоев капроновой нити. Фильтры используются для определения ОВ в дыму или воздухе, содержащем пары веществ кислого характера, а также для определения ОВ в почве или сыпучих материалах. При длительном хранении приборов фильтры должны находиться в чехле из полиэтиленовой пленки. При эксплуатации чехол снимается.

Электрофонарь применяется для наблюдения в ночное время за изменением окраски индикаторных трубок. Он включается при повороте головки вправо.

Грелка служит для подогрева индикаторных трубок при определении отравляющих веществ при пониженной температуре окружающего воздуха (от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$). Грелка состоит из корпуса и патронов. Корпус грелки представляет собой пластмассовый кожух с ввинчивающимся дном. Внутри кожуха установлен сердечник. Пространство вокруг сердечника заполнено термоизоляционным материалом. Снаружи кожух имеет два боковых выступа, в отверстия которых помещен штырь, фиксированный пружиной. Патрон грелки состоит из металлической гильзы, ампулы с раствором и пластмассового колпачка. На дно насыпан порошок магнезия, закрытый сверху прокладкой из фильтрованной бумаги. Такой же бумагой обложена внутренняя боковая поверхность патрона. Между ампулой и торцевой внутренней поверхностью пластмассового колпачка вложены тампон из гигроскопической ваты и металлическая сетка. Пластмассовый колпачок имеет центральное отверстие, закрытое у неиспользованных патронов пленкой. В это отверстие вводится штырь для разбивания ампулы с раствором в момент использования патрона. В комплект прибора входит 10 патронов, расположенных в специальной металлической кассете. Кассета рассчитана на 15 патронов, поэтому прибор может комплектоваться 15 патронами к грелке.

В зависимости от температуры окружающего воздуха, в течение первых трех минут с момента разбивания ампулы патрона, температура в грелке достигает:

- при $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ – до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ с остыванием за 7–8 мин до $+20\text{--}30\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- при $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ – до $+75\text{ }^{\circ}\text{C}$ с остыванием за 7–8 мин до $+30\text{--}40\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- температура в грелке до $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$ градусов сохраняется в течение 10–15 мин.

При подготовке прибора химической разведки к использованию необходимо:

- проверить наличие в приборе всех предметов и убедиться в их исправности;
- разместить кассеты с индикаторными трубками в следующем порядке: сверху трубки с красным кольцом и точкой, затем трубки с тремя зелеными кольцами, внизу трубки с желтым кольцом;
- снять с противодымных фильтров полиэтиленовый чехол, вынуть из прибора инструкцию по эксплуатации.

В походном положении прибор носится на левом боку и закрепляется тесьмой вокруг пояса. При работе прибор передвигается вперед.

Темп работы с насосом 50–60 полных качаний в 1 мин.

Наполнители индикаторных трубок в ряде случаев окрашиваются не только от того ОВ, для определения которого они предназначены, но и от

других веществ, которые могут находиться в воздухе. В этом случае образуется окраска, обычно отличная от окраски, получающейся от ОВ. Поэтому во всех случаях необходимо сравнивать образовавшуюся окраску наполнителя индикаторной трубки с окраской, изображенной на кассетной этикетке.

Нейтральные и ядовитые дымы в больших концентрациях маскируют окраску наполнителя индикаторных трубок, возникающую от ОВ. Для предотвращения этого при работе в облаке дыма должна использоваться насадка с противодымным фильтром.

Вскрывать концы индикаторных трубок необходимо следующим образом:

- взять насос в левую руку, а индикаторную трубку в правую;
- сделать надрез индикаторной трубки с помощью ножа;
- вставить конец трубки в одно из углублений для обламывания и обломать его, нажав на трубку;
- таким же образом вскрыть трубку с другого конца.

Разбить ампулы индикаторных трубок нужно следующим образом:

- вставить вскрытую индикаторную трубку в отверстие ампуловскрывателя насоса с такой же маркировкой, как и на индикаторной трубке, при этом насос следует держать головкой кверху, а штырь должен войти в индикаторную трубку;
- легкая поворачивая индикаторную трубку, надавливать ее на штырь ампуловскрывателя до тех пор, пока полностью не будет разбита ампула; во избежание порезов при вскрытии индикаторной трубки не допускать, чтобы ее свободный конец упирался в ладонь;
- вынуть индикаторную трубку и, взявшись за ее маркированный конец, резко встряхнуть ее.

При разбивании верхней ампулы в индикаторной трубке с красным кольцом и точкой необходимо пальцами правой руки взять индикаторную трубку несколько ниже перехвата между ампулами, чтобы ограничить движение трубки вдоль штыря ампуловскрывателя после полного разбивания верхней ампулы. Следует обращать внимание на то, чтобы верхняя ампула была вскрыта полностью, так как нижний конец неполностью вскрытой ампулы может закупорить трубку во время просачивания через нее воздуха.

Для того чтобы закрепить в насадке противодымный фильтр, необходимо:

- взять из прибора насадку, поворотом насадки влево создать зазор в 2–2,5 мм между воронкой и прижимным кольцом;
- достать противодымный фильтр и вставить его в указанный зазор фильтрующим материалом (не капрон) вверх и зажать фильтр.

При пониженных температурах чувствительность индикаторных трубок снижается, у трубок с красным кольцом и точкой замерзает раствор в ампулах. Успешное использование трубок в зимних условиях возможно только при использовании грелки.

Грелка прибора применяется с целью:

- оттаивания ампул в индикаторных трубках;
- подогрева трубок с красным кольцом и точкой при отрицательных температурах;
- подогрева трубок с желтым кольцом при температуре ниже +15 °С.

Для подготовки грелки к работе необходимо:

- вставить до отказа в центральное гнездо корпуса грелки патрон;
- ударом руки по головке штыря разбить находящуюся в патроне ампулу, погрузить штырь до отказа, произвести поворот штыря;
- быстро вынуть штырь из патрона.

Появление паров из патрона свидетельствует о нормальном запуске грелки. Интенсивность работы грелки зависит от окружающей температуры. При положительных температурах грелка работает интенсивнее и даже возможны выбросы жидкости из патрона. Поэтому не рекомендуется без особой необходимости использовать грелку при температуре выше 10–15 °С. При пользовании грелкой необходимо соблюдать меры предосторожности по защите открытых участков тела, особенно глаз и лица. Запрещается бросать патроны для грелки в прибор, так как при этом возможно разбивание ампул и срабатывание патрона, иногда со взрывом, т. е. вылетом колпачка из гильзы патрона.

Работа с прибором ночью, а также в условиях неполной освещенности проводится в том же порядке и теми же приемами, как и днем. Окраска наполнителей индикаторных трубок в этих условиях распознается при помощи фонаря. Работа с прибором в ночных условиях может быть успешной только при заблаговременной подготовке его к работе. Поэтому перед выходом в ночную разведку прибор должен быть особенно тщательно осмотрен и подготовлен.

ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВПХР ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ

Определение ОВ в воздухе. Наличие ОВ в воздухе определяется по внешним признакам и по показаниям индикаторных трубок.

При подозрении на наличие в воздухе отравляющих веществ необходимо надеть противогаз и исследовать воздух с помощью индикаторных трубок, имеющихся в приборе.

Обследование воздуха с помощью индикаторных трубок осуществляется в следующей порядке:

- трубками с красным кольцом и точкой;
- трубкой с тремя зелеными кольцами;
- трубкой с желтым кольцом;
- трубкой с коричневым кольцом.

Порядок работы с трубкой с красным кольцом и точкой (на зарин, зоман, VX-газы) следующий:

а) определение ОВ в опасных концентрациях – 5–10 мг/л и выше (производится 5–6 качаний насосом):

- вынуть из кассеты 2 индикаторные трубки, надпилить их концы, вскрыть трубки по надпилам;
- ампуловскрывать верхние ампулы обеих трубок, взять их за концы с маркировкой и энергично, наотмашь встряхнуть обе трубки одновременно 2–3 раза;
- одну из трубок (опытную) вставить немаркированным концом в насос и прокачать воздух, через вторую (контрольную) воздух не прокачивать;
- тем же ампуловскрывать верхние ампулы, сначала у опытной и сразу же у контрольной. Обе трубки одновременно встряхнуть наотмашь 1–2 раза так, чтобы полностью смочить верхний слой наполнителя;
- наблюдать за переходом окраски в контрольной трубке от красной до желтой.

К моменту образования желтой окраски в контрольной трубке сохранение красного цвета верхнего слоя наполнителя опытной трубки указывает на наличие отравляющих веществ нервно-паралитического действия в опасных концентрациях, изменение цвета до желтого – на отсутствие отравляющих веществ в опасных концентрациях.

б) определение отравляющих веществ в безопасных концентрациях – 5–10 мг/л и ниже (50–60 качаний насосом).

Порядок работы такой же, но нижние ампулы следует разбивать не сразу, а через 2–3 минуты после прососа.

К моменту образования желтой окраски в контрольной трубке изменение красного цвета верхнего слоя наполнителя опытной трубки до желтого или розово-оранжевого указывает на наличие ОВ в безопасных концентрациях или на его отсутствие; сохранение красного цвета верхнего слоя наполнителя опытной трубки указывает на наличие ОВ в концентрациях, опасных при нахождении свыше 10 минут в зараженной атмосфере без противогаса.

Основанием для снятия противогаса на 5–6 часов является отсутствие показаний трубки при 50–60 качаниях насосом.

Примечание: Выдержку трубок после прососа необходимо проводить в одинаковых температурных условиях с контрольной трубкой. При температуре от 0 до +15 °С необходимо увеличить выдержку до 5 мин. При температуре ниже 0 °С следует использовать грелку.

При образовании желтой окраски в опытной трубке сразу после разбивания нижней ампулы определение надо повторить с помощью фильтра ПДФ-1.

При работе с трубками второй категории определение необходимо производить 2–3 раза (двумя-тремя парами трубок последовательно) до получения двух одинаковых показаний.

Порядок работы с трубкой с тремя зелеными кольцами (на хлорциан, синильную кислоту, фосген, дифосген) следующий:

- вскрыть трубку, разбить ампулу, сделать 10–15 качаний насосом;
- сравнить окраску наполнителя трубки с окраской, изображенной на кассетной этикетке.

Обследование воздуха с помощью трубки с желтым кольцом (определение паров иприта) проводится следующим образом:

- вскрыть трубку, вставить в насос, сделать 60 качаний насосом;
- вынуть трубку из насоса, выдержать 1 мин и после этого сравнить окраску наполнителя с окраской, изображенной на кассетной этикетке.

Для ускорения обследования воздуха индикаторные трубки с одним красным кольцом и точкой, с одним желтым кольцом и тремя зелеными кольцами могут быть вскрыты заранее. Заранее также можно разбивать ампулу у трубки с тремя зелеными кольцами. Использование вскрытых трубок допускается в течение 10–15 мин с момента их вскрытия. Вскрытые индикаторные трубки, находившиеся в облаке ОВ, для работы непригодны, поэтому целесообразно заранее вскрывать не более одной-двух трубок из каждой кассеты.

Применение ОВ противник может маскировать дымом, в этом случае следует проверять наличие ОВ в воздухе, пользуясь насадкой, снаряженной противодымным фильтром.

Для определения ОВ в дыму необходимо:

- достать из прибора насос и вставить в него вскрытую трубку;
- достать из прибора насадку и, закрепив в ней противодымный фильтр, плотно навернуть насадку на резьбу головки;
- сделать соответствующее количество качаний насосом;
- снять насадку, вынуть из нее фильтр и убрать насадку в прибор;
- вынуть из головки насоса индикаторную трубку и провести определение, руководствуясь указаниями, имеющимися на кассетной этикетке или в инструкции-памятке.

Определение ОВ на местности и вооружении. Индикаторные трубки, имеющиеся в приборах, кроме определения отравляющих веществ

в воздухе, могут быть использованы для определения ОВ на местности, предметах, вооружении, снаряжении.

Определение ОВ на местности, боевой технике, предметах снаряжения и т. п. необходимо производить следующим образом:

- открыть крышку прибора, отодвинуть защелку и вынуть насос;
- достать необходимую индикаторную трубку и, вскрыв ее, установить в головку насоса;
- навернуть на насос насадку, оставив откинутым прижимное кольцо;
- надеть на воронку насадки защитный колпачок;
- приложить насадку к почве (зараженному предмету) так, чтобы воронка покрыла участок с наиболее резко выраженными признаками заражения;
- прокачать через индикаторную трубку воздух, делая необходимое число качаний;
- снять насадку, выбросить колпачок и убрать насадку в прибор;
- вынуть из головки насоса индикаторную трубку и провести определение ОВ, руководствуясь указаниями, имеющимися на касетной этикетке.

При очень низких температурах (в зимних и полярных условиях) для заражения местности, кроме зомана и иприта, могут быть использованы и вещества, не относящиеся обычно к разряду стойких. Поэтому при очень низких температурах обследование местности надо проводить также и трубкой с тремя зелеными кольцами, используя грелку.

Для определения ОВ в почве и сыпучих материалах необходимо:

- открыть крышку прибора, отодвинуть защелку и вынуть насос; достать необходимую для работы индикаторную трубку, вскрыв ее и вставить в насос;
- навернуть на насос насадку и надеть на ее воронку защитный колпачок; снять с прибора лопатку и взять пробу верхнего слоя почвы (снега) или сыпучего материала в наиболее зараженном месте; взятую пробу насыпать в воронку насадки, наполнив ее до краев;
- накрыть воронку с пробой противодымным фильтром и закрепить его; прокачать через индикаторную трубку воздух, делая насосом необходимое число качаний;
- откинуть прижимное кольцо, выбросить противодымный фильтр, пробу и колпачок, а насадку положить обратно в прибор;
- вынуть из головки насоса индикаторную трубку и провести определение ОВ, руководствуясь указаниями, имеющимися на касетной этикетке или в инструкции-памятке.

Определение ОВ в воздухе при низких температурах. Для обследования воздуха с помощью индикаторных трубок с красным кольцом и точкой при отрицательных температурах следует:

- а) в опасных концентрациях при 5–6 качаниях насосом:
- подготовить грелку к работе, как указывалось выше;
 - вставить две трубки в боковые гнезда грелки для оттаивания ампул;
 - после оттаивания трубки немедленно вынуть и поместить в штатив;
 - вскрыть трубки, разбить верхние ампулы, энергично встряхнуть и произвести просос воздуха через опытную трубку. Контрольную трубку держать в штативе;
 - одновременно подогреть обе трубки в грелке в течение 1 мин, после чего разбить нижние ампулы опытной и контрольной трубок и встряхнуть их одновременно;
- наблюдать за изменением окраски наполнителя трубок.
- б) в безопасных концентрациях при 50–60 качаниях насосом:
- порядок работы с трубками тот же; после прососа воздуха выдерживать трубки в течение 2–3 мин, из них в грелке 1 мин и вне грелки (в штативе) в течение 1–2 мин. Необходимо помнить, что перегрев трубок ведет к их порче.
 - после выдержки разбить нижние ампулы обеих трубок, встряхнуть их одновременно и наблюдать за изменением окраски наполнителя трубок.

В случае сомнительных показаний трубок с тремя зелеными кольцами при пониженных температурах определение необходимо повторить с использованием грелки, для чего трубку после прососа воздуха на 1 мин следует поместить в грелку и затем наблюдать окраску наполнителя.

Индикаторные трубки с желтыми кольцами при температуре ниже +15 °С используются с применением грелки. Подогревать трубки следует после прососа через трубки воздуха в течение 1–2 мин и затем наблюдать окраску наполнителя.

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ИЗМЕРИТЕЛЯ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ДП-5В К РАБОТЕ

Измеритель мощности дозы ДП-5В (рис. 12) предназначен для измерения уровней гамма-радиации на радиоактивно зараженной местности (мощности экспозиционной дозы гамма-излучения), степени загрязнения (заражения) поверхностей различных объектов по гамма-излучению и позволяет обнаружить бета-излучение на всех поддиапазонах, кроме первого.

В комплект прибора ДП-5В входят: измеритель мощности дозы ДП-5В (прибор в футляре), два раздвижных ремня, удлинительная штанга, делитель напряжения для подключения прибора к внешнему источнику по-

стоянного тока напряжением 12 и 24 В, головные телефоны, комплект запасных частей, техническое описание, инструкции по эксплуатации и формуляр прибора, укладочный ящик.

Измеритель мощности дозы ДП-5В (прибор) состоит из измерительного пульта, блока детектирования (БД), соединенного с пультом при помощи гибкого кабеля длиной 1,2 м.

Устройство измерительного пульта:

- корпус и крышка;
- на передней панели крышки расположены: электроизмерительный прибор; переключатель диапазонов (восьмипозиционный); кнопка сброса показаний «Х»; тумблер подсветки шкалы электроизмерительного прибора;
- к основанию корпуса крепится кабель, соединяющий пульт с блоком детектирования, а также здесь расположено гнездо для подключения головных телефонов;
- в основании (снизу) имеется отсек для размещения трех источников питания типа А-336 (свет-1) или подключения делителя напряжения для подключения прибора к внешнему источнику постоянного тока напряжением 12 или 24 В.

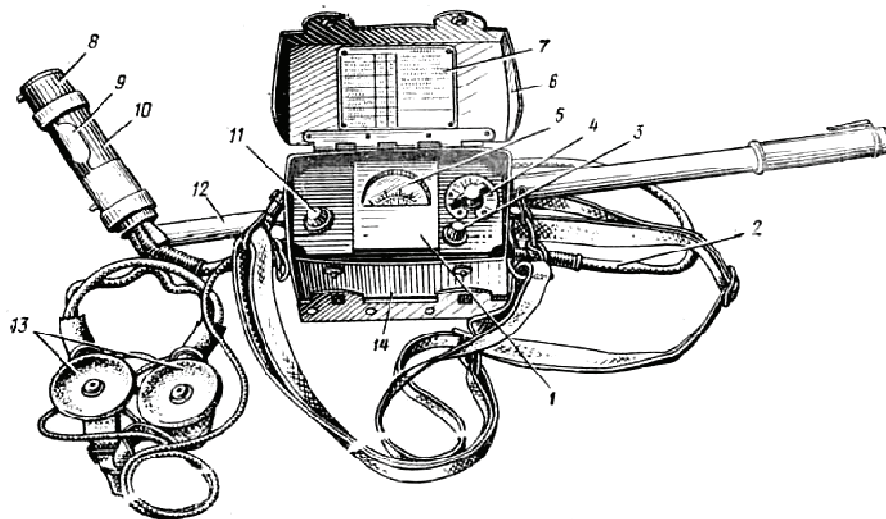


Рис. 12. Измеритель мощности дозы ДП-5В: 1 – измерительный пульт; 2 – соединительный кабель; 3 – кнопка сброса показаний; 4 – переключатель поддиапазонов; 5 – микроамперметр; 6 – крышка футляра прибора; 7 – таблица допустимых значений заражения объектов; 8 – блок детектирования; 9 – контрольный источник; 10 – поворотный экран; 11 – тумблер подсветки шкалы микроамперметра; 12 – удлинительная штанга; 13 – головные телефоны; 14 – футляр

Устройство БД: БД герметичен, имеет цилиндрическую форму, в нем расположена монтажная плата с газоразрядными счетчиками. Для герметизации БД в стальной корпус вставляется полиэтиленовая оболочка. БД имеет поворотный экран, который может фиксироваться на корпусе БД в положении Б, Г и К. Положение экрана определяется риской на корпусе БД. На корпусе есть два выступа, которыми БД ставится на обследуемую поверхность при обнаружении бета излучения.

Футляр изготовлен из искусственной кожи. Он состоит из трех отсеков: для пульта, БД и запасных элементов питания. Футляр имеет приспособления для присоединения двух раздвижных ремней для ношения прибора.

Головные телефоны типа ТГ-7М состоят из двух малогабаритных телефонов и оголовья из мягкого материала, для подключения к пультау имеется штепсельный разъем.

Делитель напряжения снабжен кабелем длиной 10 м для подключения к источнику питания. Делитель напряжения крепится к кожуху в отсеке питания не выпадающим винтом.

Для работы с БД в комплекте имеются удлинительная штанга, раздвижное устройство, позволяющее менять ее длину в пределах 150–750 мм. Крепление БД осуществляется фиксаторами.

Укладочный ящик предназначен для транспортирования и хранения полного комплекта прибора.

Подготовка прибора к работе и проверка работоспособности:

1. Подключить источники питания (делитель напряжения), соблюдая полярность. Не закрывая крышку отсека питания, ручку переключателя поддиапазонов поставить в положение ▲. Отклонение стрелки измерительного прибора в пределах закрашенного сектора шкалы свидетельствует о пригодности источников питания.

2. Проверить работоспособность прибора от контрольного источника:

- надеть головные телефоны и подключить их к измерительному пультау;
- поворотный экран БД поставить в положение «К»;
- ручку переключателя поддиапазонов последовательно установить в положение «х 1000», «х 100», «х 10», «х 1», «х 0,1» и следить за щелчками в телефонах и отклонением стрелки измерительного прибора. После переключения переключателя поддиапазонов необходимо нажать на кнопку «СБРОС». При нормальной работе прибора щелчки в телефонах слышны на всех поддиапазонах, кроме первого. Стрелка измерительного прибора на поддиапазоне «х 10» должна отклониться на деления, указанные в формуляре на прибор, а в положениях «х 1» и «х 0,1» – за пределы шкалы.

3. Ручку переключателя установить в положение ▲, экран БД поставить в положение «Г» и уложить в нижний отсек футляра. Прибор к работе готов.

Ведение радиационной разведки прибором ДП-5В. Измерение мощности экспозиционной дозы гамма-излучения (уровня радиации) производится при нахождении БД в положении «Г». При этом БД на удлинительной штанге находится на высоте 1 м от земли. Переключатель поддиапазонов ставится в положение, при котором стрелка прибора отклоняется в пределах шкалы согласно табл. 4.

Таблица 4

Характеристика диапазонов измерений ДП-5В

Поддиапазон	Положение ручки переключателя	Шкала	Единица измерения	Пределы измерения
I	200	0-200	Р/Ч	5–200
II	x 1000	0-5	МР/Ч	500–5000
III	x 100	0-5	МР/Ч	50–500
IV	x 10	0-5	МР/Ч	5–50
V	x 1	0-5	МР/Ч	0,5–5
VI	x 0,1	0-5	МР/Ч	0,05–0,5

Порядок определения степени радиоактивного заражения (загрязнения) ВВТ и других объектов. Для определения степени радиоактивного заражения вооружения и военной техники, обмундирования, СИЗ, воды и продуктов питания необходимо измерить в первую очередь мощность экспозиционной дозы гамма-излучения (гамма-фон) на месте контроля радиоактивного заражения (объекты при этом должны находиться на удалении 15–20 м от места измерения). Затем на месте измерения гамма-фона R_{ϕ} устанавливается зараженный объект. На БД для предохранения от радиоактивного загрязнения надевается полиэтиленовый чехол из комплекта ЗИП прибора. Перемещая БД вдоль поверхности обследуемого объекта, по наибольшей частоте сигнала в головных телефонах отыскивается наиболее зараженный участок и производится отсчет показаний прибора с учетом коэффициента поддиапазона $R_{изм}$ (при этом расстояние от БД до объекта должно находиться в пределах 1–1,5 см). Сравнивают измеренные величины R_{ϕ} и при $R_{\phi} < R_{изм}$ величину загрязнения объекта определяют по выражению $R_{об} = R_{изм} - R_{\phi 1}$, где $R_{\phi 1}$ – приведенная мощность экспозиционной дозы гамма-фона, учитывающая экранирующее влияние объекта $R_{\phi 1} = R_{\phi}/K$, где K – коэффициент, учитывающий экранирующее действие объекта (для бронированной техники, реактивных установок и им подобных объектов $K = 2$, для автомобильной техники, артиллерийских орудий $K = 1,5$, для личного состава $K = 1,2$, для мелких объектов $K = 1$).

Основные тактико-технические характеристики прибора приведены в табл. 5.

Таблица 5

Основные тактико-технические характеристики ДП-5В

№ п/п	Наименования	Значения
1	Диапазон измерения	0,05 мр/ч – 200 р/ч
2	Относительная погрешность измерения	± 30 %
3	Быстродействие, с	Не более 45
4	Время самопрогрева прибора	Не более 1 мин
5	Питание прибора	3 элемента типа А-336
6	Вид регистрируемого излучения	Бортовая сеть напряжением 12 или 24 В, через делитель напряжения гамма, бета
7	Прибор обеспечивает измерение: в интервале температур при погружении БД в воду на глубину	От +50 °С до —50° С
8	Вес: пульта измерения с элементами питания полного комплекта с укладочным ящиком	До 0,5 м 3,2 кг 8,2 кг
9	Способ использования	Переносной
10	Индикация результатов измерения	Стрелочная

В табл. 6–7 указаны предельно допустимые величины заражения различных объектов, не приводящие к поражению при контакте с продуктами ядерного взрыва.

Таблица 6

Безопасная зараженность поверхностей объектов радиоактивными продуктами ЯВ, мрад/ч

№ п/п	Наименование объекта	Возраст радиоактивных продуктов, ч		
		до 12	12-24	более 24
1	Нательное белье, лицевая часть противогаза, обмундирование, снаряжение, обувь, СИЗ, личное оружие, медикосанитарное имущество	200	100	50
2	Продовольственная тара, кухонный инвентарь, оборудование столовых, хлебопекарен, продовольственных кладовых	200	100	50
3	Военная техника: автотранспорт, самолеты, спецмашины, артиллерийские установки, минометы, ракетные комплексы, техническое имущество; бронированные объекты БТР, БМП, танки, пусковые установки	800 1 600	400 800	200 400

**Предельно допустимые величины заражения различных предметов
продуктами ядерного взрыва**

Наименование объекта	Мощность дозы, мрад/ч
Поверхность тела человека	20
Нательное белье	20
Лицевая часть противогаза	10
Обмундирование, снаряжение, обувь, СИЗ	30
Поверхность тела животного	50
Бронированная военная техника	400
Небронированная техника и техническое имущество	200
Фортификационные сооружения, корабли, самолеты, стартовые комплексы:	
внутренние поверхности	100
наружные	500
борта кораблей	1 000
Внутренние поверхности хлебопекарен, продовольственных складов, шахтных колодцев	50

ПРАВИЛА ПОДГОТОВКИ ПРИБОРА ДОЗИМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ИД-1 К РАБОТЕ

Индивидуальный измеритель дозы ИД-1 (рис. 12) предназначен для измерения дозы гамма-нейтронного облучения личного состава, подвергшегося воздействию ионизирующего излучения ядерных взрывов, для оценки боеспособности подразделения.

В комплект прибора входят 10 измерителей дозы ионизационного типа, зарядное устройство ЗД-6, техническое описание и инструкция по эксплуатации, формуляр. Комплект размещен в укладочном ящике.

Заряд измерителей дозы осуществляется следующим образом. Извлечь зарядное устройство из футляра, ручку зарядного устройства повернуть в направлении стрелки СБРОС до упора. С помощью трехгранника, находящегося на ручке зарядного устройства, отвинтить защитную оправку на измерителе дозы ИД-1, вставить дозиметр в зарядное гнездо и, наблюдая в окуляр, добиться максимального освещения шкалы, направляя для этого зеркало на внешний источник света.

Тактико-технические характеристики ИД-1:

диапазон измерения – от 20 до 500 рад;

погрешность измерения – 15 %;

измеритель дозы сохраняет набранную дозу в течение 12 мес;

саморазряд дозиметра – 1 деление в сут;

масса измерителя дозы – 23 г.

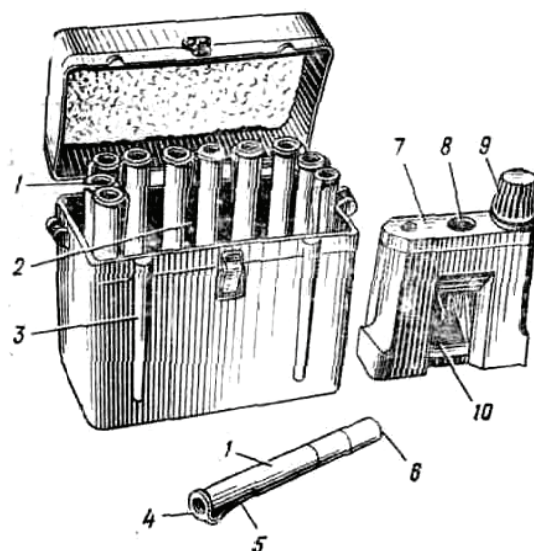


Рис. 12. Комплект измерителей дозы ИД-1: 1 – измеритель дозы ИД-1; 2 – гнездо для зарядного устройства; 3 – футляр; 4 – окуляр; 5 – держатель; 6 – защитная оправа; 7 – зарядное устройство ЗД-6; 8 – зарядно-контактное гнездо; 9 – ручка зарядно-контактного узла; 10 – поворотное зеркало

Ведение дозиметрического контроля прибором ИД-1.

Для приведения ИД-1 в рабочее состояние его следует зарядить в следующем порядке:

- удерживая ручку ЗД-6 и вращая ИД-1, отвинтить его заглушку при помощи трехгранника, находящегося на ручке;
- повернуть ручку ЗД-6 по направлению стрелки «Сброс» до упора;
- вставить ИД-1 в зарядное гнездо ЗД-6;
- направить ИД-1 зеркалом на внешний источник света и добиться максимального освещения шкалы поворотом зеркала;
- нажать на измеритель и, наблюдая в окуляр, поворачивать ручку по направлению стрелки «Заряд» до тех пор, пока изображение нити на шкале ИД-1 не установится на отметке «О»;
- проверить положение нити на свет: при вертикальном положении нити ее изображение должно быть на отметке «О»;
- завернуть заглушку ИД-1.

Последующие измерители заряжаются постепенным поворотом ручки по направлению стрелки «Заряд» таким образом, чтобы от одного крайнего положения до другого можно зарядить до 10–15 полностью разряженных измерителей, не возвращая ручку в исходное положение после зарядки каждого или 3–4 разряженных полностью измерителей. После этого нужно вынуть последний ИД-1 и повернуть ручку по направлению стрелки «Сброс» до упора, приведя таким образом ЗД-6 в исходное состояние.

ИД-1 во время работы в поле действия радиоактивного излучения носят в кармане одежды.

Периодически наблюдая в окуляр измерителя, определяют по положению изображения нити на шкале величину дозы гамма-нейтронного излучения, полученную во время работы.

Чтобы исключить влияние прогиба нити на показания ИД-1, отсчет необходимо производить при вертикальном положении изображения нити.

ЗАДАНИЕ НА САМОПОДГОТОВКУ

1. Подготовить реферат «Перспективы развития средств индивидуальной защиты военнослужащего».
2. Изучить материал:
 - назначение, устройство и порядок использования ОЗК;
 - назначение, тактико-технические характеристики, устройство и принцип работы ВПХР;
 - назначение, тактико-технические характеристики, устройство и принцип работы ДП-5В.
3. Изучить порядок использования СИЗ, тренировать выполнение нормативов №№ 1; 2; 3а; 3б; 7; 8.
4. Изучить порядок подготовки приборов РХР (ДП-5В, ВПХР).
5. Тренировать выполнение нормативов №№ 10; 11.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бухтояров, В. И. Учебник сержанта химических войск / В. И. Бухтояров. – М. : Воениздат, 1988. – 262 с.
2. Руководство по эксплуатации средств индивидуальной защиты: в 2-х ч. Ч 2. – М. : Воениздат, 1988. – 215 с.
3. Сборник нормативов по боевой подготовке ВВС: в 3-х кн. Кн. 1. – М. : Воениздат, 1991. – 187 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Общая организация тренировок	4
Обязанности должностных лиц	4
Порядок проведения инструкторско-методических занятий и инструктажей.....	6
Организация и методика проведения тренировки.....	7
Правила использования респиратора Р-2	11
Правила использования общевойскового фильтрующего противогаза	15
Правила надевания на открытой местности общевойскового защитного комплекта и противогаза	28
Правила подготовки ВПХР к работе и проверка их работоспособности.....	39
Правила определения ВПХР отравляющих веществ в воздухе	44
Правила подготовки измерителя мощности дозы ДП-5В к работе	48
Правила подготовки прибора дозиметрического контроля ИД-1 к работе.....	53
Задание на самоподготовку.....	55
Библиографический список.....	56

Учебное издание

О Б Щ А Я Т А К Т И К А

Методические указания к проведению
тренировок по общевоинственным дисциплинам
(радиационная, химическая, биологическая защита)

Составитель
Байрамуков Юрий Борисович

Редактор *Л. И. Вейсова*
Компьютерная верстка: *О. А. Кравченко*

Подписано в печать 09.10.2013. Печать плоская. Формат 60×84/16.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3,6. Тираж 60 экз. Заказ № 3491

Издательский центр
Библиотечно-издательского комплекса
Сибирского федерального университета
660041, Красноярск, пр. Свободный, 79
Тел./факс (391)206-21-49, e-mail: rio@lan.krasu.ru

Отпечатано Полиграфическим центром
Библиотечно-издательского комплекса
Сибирского федерального университета
660041, Красноярск, пр. Свободный, 82а
Тел./факс (391)206-26-67, 206-26-49
E-mail: print_sfu@mail.ru; <http://lib.sfu-kras.ru>