

РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

Опорный конспект

ТЕМА:

ДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО, ХИМИЧЕСКОГО И
БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

ВОПРОСЫ ЗАНЯТИЯ:

1. Порядок использования средств индивидуальной защиты, защитных свойств штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава.
2. Использование средств индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности (в зависимости от характера действий и условий обстановки).
3. Убежища для личного состава.
4. Практическая отработка правил пользования убежищем в условиях заражения.
5. Защитные свойства автомобильной и специальной техники, простейших фортификационных сооружений.
6. Требования безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты.

I. Методика подготовки руководителя к занятию:

1. Уяснение темы, занятия и их целей.
2. Изучение содержания данного занятия.
3. Изучение наставлений, инструкций и руководств.
4. Определение последовательности проведения занятия и использования материального обеспечения.
5. Определение методических приемов проведения занятия.
6. Составление плана-конспекта (плана, опорного конспекта).
7. Подготовка материального обеспечения занятия и места проведения занятия.
8. Определение требований безопасности при проведении занятия.
9. Утверждение плана-конспекта (плана) у непосредственного начальника.
10. Проведение ИМЗ (инструктажа) с помощниками руководителя занятия.
11. Организация самостоятельной подготовки помощников руководителя занятия.

II. Методические указания по проведению занятия.

Занятия по изучению оружия массового поражения противника проводятся в специально оборудованных классах или на химическом городке приказарменной учебно-материальной базы.

На занятие подразделение выводится в полном составе. Личный состав на занятие выходит со средствами индивидуальной защиты. Занятие проводится, как правило, под руководством командира обучаемого подразделения.

Выход обучаемых в район занятия, передвижение в ходе занятия и возвращение их в расположение могут проводиться на фоне тактической обстановки с отработкой действий подразделения на марше, при ядерном, химическом, биологическом и воздушном нападении противника, преодолении зараженных и разрушенных участков местности.

При изучении ядерного, химического и бактериологического оружия противника необходимо выработать у обучаемых твердую уверенность в том, что при быстром и умелом использовании имеющихся средств и способов защиты потери личного состава резко уменьшаются.

При использовании на занятиях имитационных средств необходимо строго выполнять требования безопасности, указанные в инструкциях по применению средств имитации радиоактивного и химического заражения.

Местность, на которой проводится занятие, должна в наибольшей степени обеспечивать поучительность занятия, способствовать качественной отработке учебных вопросов и достижению поставленных учебных целей. Руководитель занятия должен хорошо ознакомиться с местом проведения и умело использовать его в целях достижения поучительности занятия.

ВО ВВОДНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ руководитель занятия организует получение военнослужащими индивидуальных средств защиты и экипировки. Затем выводит подразделение к месту проведения занятия. При проверке внешнего вида он обращает особое внимание на правильность подгонки обмундирования и снаряжения подчиненных, проверяет средства индивидуальной защиты на наличие и комплектность. Контрольный опрос военнослужащих должен состоять из вопросов по предыдущим темам и охватывать: теоретический – не менее 3-4 человек, практический – 100% личного состава. По результатам контрольного опроса выставляются оценки. Руководитель занятия объявляет обучаемым тему и цель предстоящего занятия, при этом особо отмечает, какие знания и навыки, приобретенные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. Он доводит до военнослужащих требования безопасности при обращении с индивидуальными средствами защиты и имитационными средствами, применяемыми на занятии, указывает порядок безопасного выполнения элементов занятия.

При проведении **ОСНОВНОЙ ЧАСТИ ЗАНЯТИЯ** следует исходить из конкретных условий, в которых организуется и проводится обучение личного состава. Знания и навыки, полученные военнослужащими на занятиях по РХБЗ, в дальнейшем совершенствуются на занятиях по тактической (тактико-специальной) подготовке и другим предметам обучения.

ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНЫХ ВОПРОСОВ руководитель занятия доводит материал методом рассказа с подробным разъяснением изучаемого материала.

При изучении вопросов занятия особое внимание необходимо уделить изучению порядка использования средств индивидуальной защиты, защитных свойств штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава. Научить личный состав в зависимости от характера действий и условий обстановки правильно использовать средства индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности. Рассмотреть порядок устройства убежища для личного состава. Практическая отработка правил пользования убежищем в условиях заражения. Ознакомиться с защитными свойствами автомобильной и специальной техники и простейших фортификационных сооружений. Изучить требования безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты.

После отработки каждого учебного вопроса руководитель занятия проводит частный разбор, затем объявляет обучаемым следующий учебный вопрос и его содержание, доводит основные требования по его выполнению и приступает к его отработке.

После отработки всех учебных вопросов руководитель проводит заключительную часть ЗАНЯТИЯ. В первую очередь он проверяет наличие и состояние индивидуальных средств защиты и экипировки. При подведении итогов занятия руководитель напоминает обучаемым тему, учебные цели и основные вопросы, получившие отражение на занятии. Отмечает положительное в действиях личного состава, подробно разбирает характерные ошибки. Затем он объявляет военнослужащим оценки, полученные за контрольные вопросы во вводной части занятия и отмечает лучших военнослужащих по результатам опроса и отработки вопросов текущего занятия. Заканчивая занятие, руководитель объявляет тему следующего занятия, выдает задание на самоподготовку и организует отправку личного состава в подразделение для сдачи средств индивидуальной защиты и экипировки.

УТВЕРЖДАЮ
Командир войсковой части _____

(воинское звание)

(фамилия)

« ____ « _____ 200 ____ г.

ПЛАН

проведения занятия с _____
по Радиационной, химической и биологической защите на « ____ « _____ 200 ____ г.

Тема: ДЕЙСТВИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО, ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАРАЖЕНИЯ

Занятие: ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ, ЗАЩИТНЫХ СВОЙСТВ ШТАТНОЙ ТЕХНИКИ, МЕСТНОСТИ, СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОГО СОСТАВА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ДЕЙСТВИЯХ НА ЗАРАЖЕННОЙ МЕСТНОСТИ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ДЕЙСТВИЙ И УСЛОВИЙ ОБСТАНОВКИ). УБЕЖИЩА ДЛЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА. ПРАКТИЧЕСКАЯ ОТРАБОТКА ПРАВИЛ ПОЛЬЗОВАНИЯ УБЕЖИЩЕМ В УСЛОВИЯХ ЗАРАЖЕНИЯ. ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, ПРОСТЕЙШИХ ФОРТИФИКАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ.

Цель занятия:

1. Изучить порядок использования средств индивидуальной защиты, защитные свойства штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава.
2. Научить личный состав в зависимости от характера действий и условий обстановки правильно использовать средства индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности.
3. Рассмотреть порядок устройства убежища для личного состава.
4. Практическая отработка правил пользования убежищем в условиях заражения.
5. Ознакомиться с защитными свойствами автомобильной и специальной техники и простейших фортификационных сооружений.
6. Изучить требования безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Время: _____

Место занятия: Химический городок приказарменной учебно-материальной базы (тактическое поле).

Метод проведения занятия: Рассказ с разъяснением, тренировка.

Материальное обеспечение занятия:

1. Оружие и индивидуальные средства защиты на каждого обучаемого;
2. Оборудование химического городка приказарменной учебно-материальной базы (тактического поля).
3. Оборудование убежища части.
4. Учебный комплект заражения материальной части (ЗМЧ-П).
5. ИДП-С, ИДПС-69, ИПП (различных модификаций) или их имитаторы.

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ « ____ « мин.

1. Определение готовности учебного подразделения к занятию Организуя получение военнослужащими оружия, индивидуальных средств защиты, экипировки и имитационных средств.
Вывожу подразделение к месту проведения занятия. Проверяю правильность подгонки

обмундирования и снаряжения подчиненных, а оружие и средства индивидуальной защиты и имитацию - на их наличие и комплектность. «___» мин.

2. Напоминание материала предыдущего занятия Отмечаю, какие знания и навыки, полученные ранее, могут пригодиться при изучении вопросов предстоящего занятия. «___» мин.

3. Опрос обучаемых: 1.
2. «___» мин.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ КОНТРОЛЯ

1.

2.

3.

4.

4 Доведение мер безопасности Довожу порядок безопасного обращения с оружием, средствами индивидуальной защиты, табельными средствами обработки и имитационными средствами. Указываю порядок безопасного выполнения элементов занятия. «___» мин.

II. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ «___» мин.

№ п.п.	Учебные вопросы, задачи, нормативы	Время	Действия руководителя и его помощника	Действия обучаемых
1.	Порядок использования средств индивидуальной защиты, защитных свойств штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением порядка использования средств индивидуальной защиты, защитных свойств штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава. Тренирую обучаемых в правильном использовании СИЗ, местности и фортификационных сооружений. Отрабатывая каждый прием, добиваюсь четкого и правильного его выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то повторно показываю этот прием и только после этого продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.	Слушают, запоминают, отрабатывают практически приемы использования СИЗ, местности и фортификационных сооружений для защиты от ОМП, отвечают на вопросы.
2.	Использование средств индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности (в зависимости от характера действий и условий обстановки).	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением порядка использования средств индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности (в зависимости от характера действий и условий обстановки). Тренирую обучаемых в правильном использовании СИЗ и ее элементов на зараженной местности. Отрабатывая каждый прием, добиваюсь четкого и правильного его	Слушают, запоминают, отрабатывают практически приемы использования СИЗ и ее элементов, на зараженной местности, отвечают на вопросы.

№ п.п.	Учебные вопросы, задачи, нормативы	Время	Действия руководителя и его помощника	Действия обучаемых
			<p>выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то повторно показываю этот прием и только после этого продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.</p>	
3.	Убежища для личного состава.	___ мин.	Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением и показом устройства убежища части.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.
4.	Практическая отработка правил пользования убежищем в условиях заражения.	___ мин.	<p>Материал по данному вопросу изучаю практическим методом. Тренирую личный состав в отработке приемов пользования убежищем части в условиях заражения различными компонентами ОМП. Отрабатывая каждый прием, добиваюсь четкого и правильного его выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то повторно показываю этот прием и только после этого продолжаю тренировку до тех пор, пока ошибки не будут устранены.</p>	Слушают, запоминают, порядок занятия убежища отрабатывают практически, отвечают на вопросы.
5.	Защитные свойства автомобильной и специальной техники, простейших фортификационных сооружений.	___ мин.	<p>Материал по данному вопросу довожу методом рассказа с подробным разъяснением защитных свойства автомобильной и специальной техники и простейших фортификационных сооружений. Тренирую обучаемых в правильном использовании фортификационных сооружений на позиции отделения при применении противником различных видов ОМП. Отрабатывая каждый прием, добиваюсь четкого и правильного его выполнения от каждого обучаемого. Обнаружив ошибки в действиях личного состава, приостанавливаю выполнение приема, указываю на недостатки, разъясняю, а если необходимо, то повторно показываю этот прием и только после этого продолжаю тренировку до тех пор, пока</p>	Слушают, запоминают, отрабатывают практически порядок занятия простейших фортификационных сооружений на позиции отделения, отвечают на вопросы.

№ п.п.	Учебные вопросы, задачи, нормативы	Время	Действия руководителя и его помощника	Действия обучаемых
			ошибки не будут устранены.	
6.	Требования безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты.	_____ мин.	Материал по данному вопросу доvoжу методом рассказа с подробным разъяснением требований безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты.	Слушают, запоминают, отвечают на вопросы.

III. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ» _____ « мин.

1. Опрос по изложенному материалу 1. _____
2. _____ « _____ » мин.
2. Задание на самостоятельную подготовку _____
_____ « _____ » мин.

Руководитель занятия _____
(воинское звание, подпись)

1. Порядок использования средств индивидуальной защиты, защитных свойств штатной техники, местности, сооружений для защиты личного состава

1.1. Порядок использования средств индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты используют в положениях «**Походном**», «**Наготове**» и «**Боевом**».

В «**Походном**» положении СИЗ находятся в составе носимой или возимой экипировки в готовности для их использования по назначению. При действиях в закрытых подвижных объектах вооружения и военной техники и в фортификационных сооружениях или в ближайшем от них удалении СИЗ в «**Походном**» положении могут быть размещены в местах, указанных командиром подразделения.

В положении «**Наготове**» СИЗ используют для сокращения времени перевода их в «**Боевое**» положение в условиях внезапного применения противником химического или биологического оружия по первым признакам (достоверным или недостоверным).

В «**Боевое**» положение СИЗ переводят при внезапном артиллерийском налете, нанесении ударов ракетами и авиацией самостоятельно или по команде «**Газы**», по сигналам оповещения или заблаговременно при угрозе воздействия поражающих факторов ОМП.

В «**Боевом**» положении «**Газы**» СИЗ используют для защиты от ТХ, СДЯВ и БА, а также СИЯВ, РП и кратковременного воздействия горящих огнесмесей и открытого пламени.

Для перевода в положение «**Наготове**» всех имеющихся у личного состава СИЗ подают команду «**Средства защиты готовы**».

В «**Боевое**» положение «**Газы**» СИЗ переводят по сигналу «**Химическая тревога**», по команде «**Газы, плащи**» для немедленного надевания в условиях внезапного применения противником химического или биологического оружия.

Перевод в «**Боевое**» положение защитного плаща в виде комбинезона совместно с противогазом и другими СИЗ осуществляют по команде «**Защитный костюм надеть. Газы**»; специальной защитной одежды - «**Защитную одежду надеть. Газы**».

Для перевода в «**Боевое**» положение только противогаза и только респиратора подают команды «**Газы**» и «**Респиратор надеть**», соответственно.

Для уточнения перечня подготавливаемых к использованию и используемых СИЗ и их положения дополнительно к основной команде (или без нее) подают уточняющую команду или указания, например: «**Средства защиты в положение «Газы» - Надеть**», «**ОЗК - В походное**» и т.п.

Снятие СИЗ проводят только по разрешению командира. Для снятия СИЗ подают команду «**Средства защиты снять**». При необходимости снятия только отдельных СИЗ подают уточняющую команду, например: «**Защитный плащ - Снять**». В случае заражения личного состава БА снятие противогаза и СИЗК допускается только после проведения полной специальной обработки вооружения и военной техники. Противогаз снимают перед проведением полной санитарной обработки личного состава.

1.2. Порядок использования защитных свойств штатной техники

Вооружение и военная техника в определенной степени обеспечивает защиту от поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ и биологических средств.

КРАТНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ВООРУЖЕНИЕМ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКОЙ, НЕ ИМЕЮЩЕЙ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫХ ЭКРАНОВ

Вооружение и военная техника	Защита от:			Радиоактивного излучения местности
	Проникающей радиации			
	нейтронного излучения.	γ - излучения	суммарного излучения	
Танк средний	3,3	10,0	4,0	10,0

Танк легкий	3,3	5,0	3,0	5,0
Бронетранспортер	1,5	1,5	1,5	4,4
БМП	1,5	1,5	1,5	4,0
Автомобиль	1,0	1,0	1,0	1,5-2,0

Автомобили и артиллерийские тягачи могут обеспечить защиту от избыточного давления ударной волны, вызывающего у незащищенного личного состава поражение легкой степени.

При нахождении личного состава в кабинах или в кузовах автомобилей степень его поражения будет меньшей, чем на открытой местности.

Кабины всех машин, кузова автобусного типа и кузова, оборудованные тентами, в некоторой степени защищают личный состав от заражения радиоактивными, капельно-жидкими отравляющими веществами, биологическими средствами. Концентрация аэрозолей (паров) радиоактивных, отравляющих веществ и биологических средств в течение 1-2 мин с момента применения будет в них примерно в 2 раза меньшей, чем в окружающем воздухе. В кабинах и кузовах автомобилей дозы облучения личного состава на зараженной местности будут в 2 раза меньшими, чем при открытом расположении.

Бронетранспортеры и боевые машины пехоты обеспечивают:

- защиту от ударной волны на таком удалении от центра (эпицентра) взрыва, на котором личный состав при открытом расположении мог бы получить поражения средней тяжести;
- защиту от поражения световым излучением;
- защиту от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами.

Облучение личного состава в БТР и БМП на местности, зараженной радиоактивными веществами, будет в 2 раза меньшим, чем в автомобилях.

1.3. Порядок использования защитных свойств местности

При использовании защитных свойств местности можно ослабить воздействие поражающих факторов ядерного взрыва и химического оружия на личный состав, вооружение, военную технику и материальные средства.

Рельеф местности и растительный покров ограничивают действие поражающих факторов ядерного взрыва, оказывают влияние на глубину распространения и степень заражения местности радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными (биологическими) средствами.

При расположении войск на холмистой местности необходимо учитывать, что увеличение крутизны ската на 10° повышает (понижает) на 10 % давление во фронте ударной волны на переднем (обратном) скате возвышенности, а это соответственно ведет к увеличению (уменьшению) радиуса зоны поражения в 1,2-1,5 раза. Область уменьшения давления на обратных скатах распространяется на расстояние, которое примерно в 2-3 раза больше относительного превышения возвышенности над окружающей местностью.

От поражающего действия светового излучения надежно защищают простейшие укрытия, элементы рельефа и местные предметы, если они создают зону тени, предохраняющую личный состав, вооружение и военную технику от прямого воздействия светового импульса. Чем больше расстояние от места взрыва, тем при меньшей крутизне скатов обеспечивается более надежная защита от прямого потока светового излучения. На расстоянии 1 км от центра (эпицентра) взрыва защита от светового излучения обеспечивается за обратными скатами с крутизной около 25° , а на удалении 2 км с крутизной около 12° . Однако складки местности не могут обеспечить полной защиты при наличии рассеянного светового излучения, особенно в пасмурную погоду и в зимнее время, когда часть энергии светового излучения может поступать и в зону тени.

От проникающей радиации хорошо защищают высокие холмы с крутыми скатами и глубокие складки местности. Защитные свойства возвышенностей начинают проявляться: при ядерных взрывах малой мощности - на расстоянии 1000 м и при крутизне ската 15° ; средней мощности - на расстоянии 1300 м и при крутизне ската 20° ; большой мощности - на расстоянии 1800 м и при крутизне ската 25° .

Радиоактивное заражение местности в результате выпадения продуктов ядерного взрыва во многом зависит от структуры грунта: чем рыхлее и суше грунт, тем сильнее заражение местности. Сухие пылеватые, лессовые и другие мелкозернистые грунты способствуют увеличению размеров и насыщенности радиоактивной пыли облака, образуемого ядерным взрывом. Подвергаясь воздействию проникающей радиации, особенно нейтронному излучению, грунты в зависимости от химического состава сами становятся радиоактивными. Такая наведенная радиоактивность в наибольшей степени характерна для солончаковых, глинистых и суглинистых грунтов и меньшей степени для черноземных и болотистых.

Скаты высот по следу радиоактивного облака, расположенные с наветренной (подветренной) стороны, заражаются в несколько раз больше (меньше) по сравнению с равнинной местностью. Размеры и конфигурация зоны радиоактивного заражения местности будут зависеть от метеорологических условий, определяющих скорость и направление движения радиоактивного облака, и от характера рельефа.

При оценке защитных свойств местности определяют ее влияние на действия войск и применение оружия массового поражения, выявляют естественные укрытия, зоны возможных разрушений, завалов, пожаров и затоплений, предполагаемые направления распространения зараженного воздуха и места его застоя, а также объекты, по которым вероятно применение противником ОМП.

Высокими защитными свойствами обладает местность с наличием множества оврагов в сочетании с отдельными лесными массивами и кустарником. Наибольшую защиту создают овраги, промоины, карьеры и выемки, глубина которых превышает их ширину, а также подземные выработки (шахты, рудники, тоннели) и пещеры. Для повышения защитных свойств подземных выработок необходимо усиливать своды, герметизировать входы и устраивать в них защитные двери и экраны. Широкие долины, овраги и выемки имеют более низкие защитные свойства.

Если направление расположения заглибленного не совпадает с направлением распространения ударной волны, то давление на дне и затененном скате оврага будет в 2-3 раза меньше, чем во фронте проходящей ударной волны. Скорость нарастания давления внутри оврага, лощин, промоин, карьеров и канав значительно меньше, чем на открытой местности, а медленно нарастающее давление человек переносит легче.

При расположении в лощинах личный состав, вооружение и военную технику следует размещать в коротких глубоких ответвлениях, а при отсутствии последних необходимо устраивать углубления (ниши) в ее крутостях и закрывать их щитами из местных материалов. При размещении подразделения в овраге необходимо занимать центральную его часть, так как в устье оврага обычно недостаточно глубоко, а на выходе имеет большую ширину.

Из растительного покрова наибольшими защитными свойствами от воздействия обладает лес. В лесу давление ударной волны начинает снижаться на расстоянии 50-200 м от опушки леса в зависимости от его густоты. Однако при этом возрастает опасность поражения падающими деревьями. Повреждение леса тем больше, чем старше деревья и больше развиты их кроны. Просеки и дороги, расположенные по направлению распространения ударной волны, усиливают ее воздействие. Располагать подразделения в глубине леса нецелесообразно, так как это создает значительные затруднения при выходе из него после образования завалов. Личный состав, вооружение и военную технику надо размещать на полянах, прогалинах и вырубках, покрытых кустарником или молодняком, на удалении 150-200 м от опушки и 30-50 м от магистральных дорог.

Леса, особенно с развитыми кронами деревьев, защищают личный состав от поражения световым излучением и на 15-20 % снижают дозу проникающей радиации, однако под воздействием светового излучения в лесу могут возникать многочисленные очаги пожаров. В хвойном лесу низовые пожары могут переходить в верховые. Необходимо предусматривать меры защиты от пожаров: очищать район расположения от валежника, сухих пней и травы, устраивать просеки, иметь в готовности силы и средства для тушения пожаров.

В лесных массивах в результате оседания радиоактивной пыли на кронах деревьев и экранирующего действия леса уровни радиации в 2-3 раза меньше, чем на ровной местности. Молодой лес и лиственный лес без покрова при заражении местности практически не влияют на уменьшение уровней радиации.

При определении районов и позиций для размещения войск с учетом использования защитных свойств рельефа заблаговременно трудно определить, какой из скатов высоты при взрыве окажется обратным, поэтому если по условиям обстановки необходимо расположиться на высоте, то в интересах защиты от ядерного оружия целесообразно кольцевое расположение вблизи от ее вершины. В таком случае при ядерном взрыве в любом направлении около 75 % личного состава, вооружения и военной техники окажется на обратных скатах.

В среднем можно считать, что при расположении личного состава, вооружения и военной техники в лощинах, оврагах, подземных выработках, карьерах и лесных массивах радиус зон поражения их ядерным оружием уменьшается в 1,5-2 раза. Для ориентировочной оценки защитных свойств местности от комбинированного поражения ядерного взрыва могут использоваться коэффициенты уменьшения площади зоны комбинированного поражения.

УМЕНЬШЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЗОНЫ КОМБИНИРОВАННОГО ПОРАЖЕНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА НА РАЗЛИЧНОЙ МЕСТНОСТИ

Тип местности	Коэффициент уменьшения K_u :	
	местность без леса	лесистая местность
Равнинная	1	0,7-0,8
Холмистая	0,9	0,7
Горная	0,7-0,8	0,5-0,6

Лесные массивы, обратные скаты высот, овраги, карьеры, подземные выработки обладают защитными свойствами и от химического оружия противника. Вместе с тем овраги, лощины, карьеры, долины реки, леса, населенные пункты способствуют образованию застоя паров ТХ и изменяют направление распространения облака зараженного воздуха, а высоты способствуют его отрыву из приземного слоя и рассеиванию. Концентрация отравляющего вещества, биологического аэрозоля в облаке зараженного воздуха на вершине холма (горы) будет меньше, чем у подножия. Стойкость отравляющих веществ в лесу примерно в 10 раз больше, чем на открытой местности, но в глубину леса облако зараженного воздуха проникает на небольшое расстояние. По глубоким лощинам с крутыми скатами и вдоль речных долин облако зараженного воздуха, особенно при инверсии, может затекать в районы, находящиеся далеко в стороне от основного направления его распространения. В лощинах, расположенных перпендикулярно к направлению приземного ветра, облако зараженного воздуха может застаиваться на продолжительное время.

1.4. Порядок использования защитных свойств сооружений для защиты личного состава

Защитой от ТХ, кроме средств индивидуальной защиты, служат убежища, подбрустверные блиндажи, перекрытые щели и ходы сообщения. Защитные свойства фортификационных сооружений от ядерного оружия приведены в таблице.

ЗАЩИТНЫЕ СВОЙСТВА ФОРТИФИКАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ОТ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Вид укрытия	Коэффициент ослабления, K_u :		
	ударной волны	светового излучения	проникающей радиации
Одиночный окоп для стрельбы стоя	1,5	2,0	2,5
Одиночный окоп для стрельбы лежа	1,2	1,5	1,7
Щель на отделение	1,5	2,0	5,0
Щель перекрытая	2,5	Исключает поражение	30-40
Блиндаж	5,0...6,0	То же	400
Убежище легкого типа	7,0...8,0	То же	2000

Ниши перекрываются на уровне земли деревоземляным покрытием или земленосными мешками с грунтом, образующим сводчатое перекрытие под земляной обсыпкой толщиной грунта 60-100 см. Парный окоп с подбрустверными блиндажами из волнистой стали размерами в плане 180x75 см и

высотой 120 см, защищенный грунтовым слоем, над блиндажом, толщиной 45-100 см., обеспечивает защиту от некоторых ТХ. Перекрытые участки траншей и перекрытые щели дают возможность личному составу укрыться от капельно-жидких ТХ.

2. Использование средств индивидуальной защиты при действиях на зараженной местности (в зависимости от характера действий и условий обстановки)

При действиях на зараженной местности перечень используемых СИЗ и их положение определяет командир подразделения с учетом: РХБ обстановки, характера выполняемой задачи и удаленности от противника; степени укрытости личного состава; метеоусловий; физической нагрузки; наличия растительности и характера местности.

Зараженные участки (районы) в зависимости от боевой обстановки могут обходиться или преодолеваются по направлениям с наименьшими уровнями радиации, либо после спада уровня радиации с использованием средств индивидуальной защиты.

Преодолевать их необходимо на максимальной скорости. При преодолении участков местности, зараженных радиоактивными веществами, при наличии в воздухе радиоактивной пыли личный состав, действующий в БМП и закрытых БТР, надевают респираторы, а при действиях на открытых машинах, кроме того, и защитные плащи. В сырую погоду средства защиты обычно не надеваются. При действиях в пешем порядке надеваются респираторы, а в сырую погоду – только защитные чулки.

При преодолении на БМП (БТР) участков (районов) местности, зараженных заринном, надеваются противогазы, а при действиях в пешем порядке - противогазы и общевойсковые защитные комплекты. Если местность заражена VX, ипритом или биологическими средствами, то преодоление зараженных участков (районов) в пешем порядке производится в противогазах и в общевойсковых защитных комплектах.

3. Убежища для личного состава

К убежищам относятся сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного оружия - от ударной волны, светового излучения, проникающей радиации (включая и нейтронный поток) и от радиоактивного заражения. Убежища защищают также от отравляющих веществ и биологических средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров и от обвалов и обломков разрушений при взрывах.

Для защиты от оружия массового поражения используются убежища со специальным фильтровентиляционным оборудованием, которое включает: фильтровентиляционный агрегат; воздухозаборное и защитное устройства; средства герметизации входов и выходов, состоящие из герметических дверей и герметизирующего материала для перегородок и занавесей.

Очистка воздуха в убежищах от отравляющих веществ и биологических средств осуществляется с помощью фильтров-поглотителей фильтровентиляционных агрегатов, которые поставляются в войска химической службой, а устанавливаются подразделениями инженерных войск, оборудующими убежища.

В убежищах, находящихся в зонах возможного возникновения массовых пожаров или возможного вторичного химического очага (образующегося в результате разрушения промышленных объектов), предусматривается защита от высоких температур, отравления продуктами горения и ядовитыми веществами, используемыми в производстве.

Характерным признаком убежища является наличие равнопрочных герметических конструкций и фильтровентиляционных устройств, с помощью которых создаются условия для пребывания в убежищах укрываемых в течение продолжительного времени.

Убежища, как правило, возводятся заблаговременно, в мирное время, и оснащаются оборудованием промышленного производства. При угрозе нападения противника и в ходе войны строятся быстровозводимые убежища с использованием готовых конструкций, подручных и местных мате-

риалов, с простейшими установками для подачи и очистки воздуха.

По месту расположения убежища могут быть встроенные и отдельно стоящие. К встроенным относятся убежища, расположенные в подвальных этажах зданий, а к отдельно стоящим - расположенные вне зданий. Убежища должны располагаться как можно ближе к основной массе людей, подлежащих укрытию.

Убежище состоит из основного помещения, предназначенного для размещения укрываемых людей, и вспомогательных помещений-входов, фильтровентиляционной камеры, санитарного узла, для отопительного устройства, а в ряде случаев и помещений для защищенной дизельной установки и артезианской скважины. В убежище большой вместимости могут быть выделены помещения под кладовую для продуктов питания и под медицинскую комнату.

Помещение, предназначенное для размещения укрываемых, рассчитывается из определенного количества людей: на одного человека предусматривается не менее 0,8 м² площади пола и 1,5 м³ внутреннего объема. Большое по площади помещение разбивается на отсеки вместимостью по 50-75 человек. В помещении (отсеках) оборудуются двух- или трехъярусные нары-скамейки для сидения и полки для лежания.

Убежище обычно имеет основной вход и аварийный выход.

Вход в убежище в большинстве случаев оборудуется в виде двух шлюзовых камер (тамбуров), отделенных от основного помещения и перегороденных между собой герметическими дверями.

Снаружи входа устраивается прочная защитно-герметическая дверь, способная выдержать давление ударной волны ядерного взрыва. Вход может иметь предтамбур.

Аварийный выход представляет собой подземную галерею с выходом на незаваливаемую территорию через вертикальную шахту, заканчивающуюся прочным оголовком (незаваливаемой считается территория, расположенная на расстоянии от окружающих зданий, равном половине высоты ближайшего здания плюс 3 м). Аварийный выход закрывается защитно-герметическими ставнями, дверями или другими открывающимися устройствами для отсекаания ударной волны.

В фильтровентиляционной камере размещается фильтровентиляционный агрегат, обеспечивающий вентиляцию помещений убежища и очистку наружного воздуха от радиоактивных, отравляющих веществ и биологических средств.

Все убежища обозначаются знаками, сделанными на видном месте у входа и на наружной двери.

Люди могут находиться в убежищах длительное время, даже в заваленных убежищах безопасность их обеспечивается в течение нескольких суток. Надежность защиты в убежищах достигается за счет прочности ограждающих конструкций и перекрытий, а также за счет создания санитарно-гигиенических условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность людей в убежищах в случае заражения окружающей среды на поверхности радиоактивными, отравляющими веществами и биологическими средствами или возникновения массовых пожаров.

Фильтровентиляционный агрегат ФВА-100/50 и фильтровентиляционный комплект ФВК-200 предназначены для оборудования войсковых фортификационных сооружений на пунктах управления и медицинских пунктах, а также войсковых убежищ для личного состава вместимостью до 20 и 40 человек соответственно. Фильтровентиляционные агрегаты ФВА-50/25, ФВА-50/25Д и фильтровентиляционный комплект ФВК-75 предназначены для оборудования войсковых убежищ и пунктов управления вместимостью 10-12 человек.

Защитные свойства фильтров-поглотителей, входящих в состав ФВА достаточны для обеспечения надежной очистки воздуха в течение не менее двух - четырех недель боевых действий в условиях применения противником химического оружия.

Фильтровентиляционная система может работать в двух режимах: чистой вентиляции и фильтровентиляции. В первом режиме воздух очищается от грубодисперсной радиоактивной пыли (в противопыльном фильтре), во втором - от остальных радиоактивных и веществ, а также от отравляющих веществ и биологических средств (в фильтрах-поглотителях).

При расположении убежища в месте, где возможен сильный пожар или загазованность территории сильнодействующими ядовитыми веществами, может предусматриваться режим полной изоляции помещений убежища с регенерацией воздуха в них.

Сети воздуховодов, расположенные в убежище, окрашиваются в отличительные цвета: режима чистой вентиляции - в белый, режима фильтровентиляции - в красный. Трубы рециркуляции воз-

духа окрашиваются также в красный цвет.

Если убежище загерметизировано надежно, то после закрывания дверей, ставен и приведения фильтровентиляционного агрегата в действие давление воздуха внутри убежища становится несколько выше атмосферного (образуется так называемый подпор).

В убежище оборудуются различные инженерные системы: электроснабжения (трубы с электропроводкой окрашены в черный цвет), водоснабжения (трубы окрашены в зеленый цвет), отопления (трубы окрашены в коричневый цвет). В нем оборудуется также радиотрансляционная точка (громкоговоритель) и устанавливается телефон (при возможности организуется радиосвязь).

В помещениях убежища размещаются, кроме того, комплект средств для ведения разведки (дозиметрические приборы, приборы химической разведки и т. д.), защитная одежда, средства тушения пожара, аварийный запас инструмента, средства аварийного освещения, запас продовольствия и воды.

4. Практическая отработка правил пользования убежищем в условиях заражения

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

В ходе тренировки солдаты вначале должны научиться четко и безошибочно выполнять все приемы (действия) в медленном темпе и только после этого переходить к отработке приема в целом.

Если в ходе занятия отрабатываются нормативы, то можно устанавливать промежуточные по времени сроки их выполнения, отвечающие уровню подготовки личного состава, с таким расчетом, чтобы к намеченному плану сроку обеспечить их выполнение в установленное Сборником нормативов время.

Н-ИнжП-16

№ норм.	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделения)	Оценка по времени		
				«отл.»	«хор.»	«уд.»
16	Укрытие личного состава части (подразделения) в убежище в жилом городке соединения (воинской части)	Часть (подразделение) приводится в высшие степени боевой готовности. Личный состав действует в соответствии с поставленными задачами. Убежище подготовлено к приему личного состава. Получив команду (сигнал) на занятие убежища, личный состав, при нахождении в казарме: – получает оружие, средства индивидуальной защиты; – строится по подразделениям и убывает в убежище. Назначенный (определенный заблаговременно) наряд по убежищу: – ведет учет личного состава (по	Личный состав части (подразделения)	9 мин	10 мин	11 мин

		категориям); – следит за поддержанием порядка и дисциплины; – по команде дежурного закрывает люки, двери; – дежурный по убежищу докладывает по средствам связи командиру части (подразделения) или дежурному по части о занятии убежища. Время отсчитывается от команды (сигнала) на укрытие личного состава до доклада командира части (подразделения) об укрытии личного состава в убежище.				
--	--	---	--	--	--	--

Н-РХБЗ-16

№ норм.	Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых (подразделения)	Оценка по времени		
				«отл.»	«хор.»	«уд.»
16	Занятие личным составом убежища (получение оружия, средств защиты, занятие убежища)	Часть (подразделение) приводится (приведена) в высшую степень боевой готовности или несет боевое дежурство (находится) в боевой готовности постоянной. Личный состав действует в соответствии с поставленными задачами.	Военнослужащие, отделение (расчет), взвод, рота (группа, батарея)	9 мин	10 мин	11 мин

5. Защитные свойства автомобильной и специальной техники, простейших фортификационных сооружений

На зараженной местности, следует правильно и более полно использовать защитные свойства вооружения и военной техники; это значительно уменьшит не только облучение личного состава, но и его заражение РВ, ТХ и БС.

Чтобы радиоактивная пыль не попадала внутрь техники, необходимо держать плотно закрытыми все двери и люки, в автомобиле целесообразно герметизировать кабины. Герметизация кабины заключается в уплотнении пазов дверей при поднятых стеклах специальными валиками, выполненными из мягкой ткани (байки) с набивкой ватой (ветошью и т.п.). Если в полу кабины имеются отверстия, то они прикрываются какой-либо пленкой или другими материалами с креплением его по контуру к полу (как правило, в местах установки тормозного рычага или рычага включения передач).

Закрытая боевая техника и транспорт защищают расчеты от действия капельно-жидких ТХ. Проникновение аэрозолей ТХ и БС в закрытые отсеки боевой техники и транспорта затруднено, а в герметизированные - исключено, особенно в объекты, оборудованные фильтровентиляционными установками (ФВУ).

Простейшие сооружения открытого типа - окопы, щели, траншеи и ходы сообщения - оборудуются силами самих подразделений. Над этими сооружениями должны устраиваться увлажненные грунтовые перекрытия, которые значительно снижают поражающее воздействие ударной волны, светового излучения, проникающей радиации ядерных взрывов радиоактивного излучения от зараженной местности, а также защищают от зажигательных веществ и прямого заражения капельножидкими и аэрозольными отравляющими веществами. Для повышения устойчивости простей-

ших фортификационных сооружений целесообразно во всех случаях, когда есть время и материалы, делать одежду крутостей.

Для укрытия личного состава устраиваются щели из расчета одна щель на отделение, экипаж (расчет). Входы в щели могут быть горизонтальными или вертикальными; более высокие защитные свойства имеет вертикальный вход. Для защиты личного состава от ударной волны вход в щель необходимо перекрывать щитом из досок, матами из хвороста или других подручных материалов. Щели могут примыкать к окопам и траншеям или возводиться отдельно. Наиболее надежную защиту личного состава от средств массового поражения обеспечивают сооружения закрытого типа - блиндажи и убежища.

Во всех случаях щели необходимо располагать там, где большую часть времени находится личный состав, и так, чтобы можно было их быстро занять по сигналу предупреждения об угрозе и начале применения оружия массового поражения и по сигналам оповещения.

Для размещения командных и медицинских пунктов, обеспечения отдыха личного состава и приема пищи в условиях ведения боевых действий на зараженной местности возводятся убежища со специальным оборудованием, обеспечивающим безопасное пребывание в них личного состава без средств индивидуальной защиты. Блиндаж строится на взвод, убежище - на роту, батарею.

Для защиты техники в полевых условиях устраиваются окопы и укрытия. Эти сооружения предназначены для защиты техники и вооружения главным образом от метательного действия ударной волны ядерного взрыва. Для защиты и отдыха экипажей (расчетов) необходимо оборудовать перекрытые щели, которые должны располагаться в крутостях (на дне) окопа или не далее 20-30 м от него. Личный состав, находящийся в перекрытой щели, будет лучше защищен от проникающей радиации, чем, например, при нахождении в технике.

6. Требования безопасности при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты

6.1. Физиолого-гигиенические нормы использования СИЗ в летних и зимних условиях

Использование СИЗ, обеспечивая защиту личного состава от ОВ, СИЯВ, РП, БА (БС), одновременно может приводить к снижению его работоспособности.

При выполнении личным составом, одетым в СИЗ, боевых задач сроки работы могут ограничиваться тепловым состоянием организма:

- в летних условиях при повышенной температуре воздуха и физической работе личного состава возможно перегревание тела;
- в зимних условиях при отрицательной температуре воздуха - переохлаждение.

Степень тяжести физических нагрузок при использовании СИЗК зависит от вида боевых действий:

- покой - отдых, сон;
- легкая - марш на подвижных объектах вооружения и военной техники, ведение радиосвязи, работа операторов, вычислителей, специалистов штабов и др.;
- средняя - марш пешим порядком (скорость 4-5 км/ч), действия расчетов ракетной техники на боевых позициях, ремонт вооружения и военной техники, вождение боевой техники по пересеченной местности, проведение специальной обработки вооружения и военной техники и имущества;
- умеренно тяжелая - атака со стрельбой, перекатка орудий вручную, действия артиллерийских расчетов, выполнение спасательных работ;
- очень тяжелая - марш-бросок, инженерное оборудование местности и переправ, прокладка кабельных линий связи (вручную), передвижение по лесисто-болотистой местности пешим порядком и др.

Предельные сроки работы при повышенной температуре - это время, при превышении которого у 80% военнослужащих могут развиваться тепловые удары, выводящие личный состав из строя на длительное время (до 5 суток) и в отдельных случаях приводящие к смертельному исходу.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СРОКИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ В СИЗ В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ, Ч

Положение комплекса СИЗ	Средства индивидуальной защиты	Температура воздуха, °С	Степень тяжести физической нагрузки		
			легкая	средняя	тяжелая
«Походное»	ОКЗК	20	Неограничено		
		30	Неограничено	6	2,5
		40	4	2	1,2
«Радиационная опасность»	ОКЗК, респиратор	20	Неограничено		
		30	Неограничено	5	2
		40	Неограничено	1,5	0,8
«Газы»	Противогаз, ОКЗК, чулки и перчатки	20	Неограничено		
		30	Неограничено	3	1
		40	Неограничено	1	0,6
	Противогаз, ОКЗК, ОЗК (КЗП, Л-1)	10	6–8	4–5	3–5
		20	2	0,6	0,4
		30	1	0,5	0,4
	Противогаз, защитное белье, чулки и перчатки	40	0,7	0,4	0,3
		20	Неограничено		
		30	Неограничено	4	1,5
	Противогаз, ОКЗК	40	Неограничено	2,6	1,9
		20 и ниже	Неограничено		
		30	Неограничено	3,5	1,5
	40	Неограничено	1,5	1	

ПРЕДЕЛЬНЫЕ СРОКИ НЕПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ В СИЗ ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА, Ч

Комплектация СИЗ и обмундирования	Температура воздуха, °С	Степень тяжести физической нагрузки		
		легкая	средняя	тяжелая
Фильтрующие противогазы, зимнее обмундирование (шинель), чулки, перчатки	-40	0,5	0,7	1,5
	-30	0,6	1,2	3
	-20	0,8	Неограничено	
	-10	2,8	Неограничено	
	0	Неограничено		
Фильтрующие противогазы, зимнее обмундирование (ватные брюки, куртки, ОКЗК)	-40	0,6	1,5	4
	-30	0,8	4	Неограничено
	-20	1,2	Неограничено	
	-10	Неограничено		
	0	Неограничено		
Фильтрующий противогаз, ОЗК, зимнее обмундирование (ватные брюки, куртка)	-40	1	2	Неограничено
	-30	1,7	Неограничено	
	-20	2,8	Неограничено	
	-10	Неограничено		
	0	Неограничено		

Пределные сроки работы в зимних условиях – это время, при превышении которого у личного состава может наступить переохлаждение организма, приводящее к ознобу и обморожениям.

В летних условиях, если продолжительность выполнения задачи и время защитного действия выбранной комплектации СИЗ превышают предельные сроки работы необходимо уменьшить темп (тяжесть физических нагрузок) или снизить уровень индивидуальной защищенности, сокращая количество применяемых СИЗ или изменяя степень их герметичности.

Для компенсации снижения индивидуальной защищенности следует в максимальной степени ис-

пользовать объекты вооружения и военной техники и медицинские средства защиты.

Уменьшить степень изнуряющего действия выбранных СИЗ в летних условиях можно применением рациональных режимов работы и отдыха. Применение рациональных режимов работы и отдыха позволяет повысить работоспособность личного состава (по объему выполненной работы) в 2–3 раза.

При облачной и пасмурной погоде время непрерывной работы в СИЗ увеличивается на 20–30%.

6.2. Требования безопасности при пользовании средствами коллективной защиты

Включение агрегатов, комплектов и установок производится по команде, по сигналу оповещения о химическом, биологическом и радиоактивном заражении или самостоятельно при артиллерийских налетах, авиационных и ракетных ударах противника, а также при размещении личного состава для работы или отдыха в сооружениях. Агрегаты, комплекты и установки могут включаться и заранее, в предвидении применения противником ядерного, химического и биологического оружия.

При занятии сооружения с началом артиллерийского налета или авиационного удара противника личный состав должен надеть противогазы. Снятие противогазов производится только после определения чистоты воздуха в сооружении с помощью табельных приборов химической разведки.

В случае заблаговременного занятия сооружения личным составом при включенном агрегате (комплекте, установке) и закрытых входных дверях, с началом артиллерийского налета или авиационного удара противника личный состав в сооружениях может находиться без противогазов.

После нахождения личного состава в атмосфере, зараженной биологическими аэрозолями, вход в сооружение допускается после прохождения санитарной обработки личного состава и дезинфекции вещевого имущества, снаряжения и личного оружия. При невозможности проведения этих мероприятий личный состав в сооружении должен находиться в противогазах.

Защитные и герметические двери в сооружении должны быть постоянно закрыты, даже в случае отсутствия заражения атмосферы и местности. Герметизация сооружения предотвращает проникание ТХ при внезапном применении противником химического оружия.

Сооружение вентилируется с помощью фильтровентиляционного агрегата (комплекта, установки).

Во время топки печей агрегат, комплект и установка должны работать непрерывно. В остальное время агрегаты, комплекты и установки эксплуатируются периодически в зависимости от количества личного состава в сооружении (при отсутствии заражения местности вне сооружения). С началом химического нападения противника топка печей прекращается.

В мирное время агрегаты (комплекты, установки) включаются только при проведении технического обслуживания и обучении личного состава. При этом эксплуатация агрегатов, комплектов и установок (продувка чистым воздухом фильтров-поглотителей) допускается в течение 100-200 ч в год и 800-1000 ч за срок службы.

Запрещается эксплуатация агрегатов, комплектов и установок в мирное время в запыленной (задымленной) атмосфере в целях предотвращения забивания их пылью (дымом), и, как следствие, нарастания сопротивления префильтра и фильтра-поглотителя потока воздуха и снижения объемного расхода воздуха.