

Гражданская оборона

Тема №4.

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Занятие 1.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях

Учебные вопросы:

- 1. Основные способы защиты населения в ЧС мирного и военного времени.**
- 2. Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты.**
- 3. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.**
- 4. Оповещение населения о ЧС.**

В-1. Основные способы защиты населения в ЧС мирного и военного времени.

Основные мероприятия в РФ по защите населения от ЧС

- 1. (оповещение и информирование) людей о возникновении или угрозе возникновения какой-либо опасности**
- 2. эвакуация**
- 3. инженерная защита**
- 4. РХБЗ**
- 5. медицинская защита**
- 6. обеспечение пожарной безопасности**
- 7. обучение в области ГО**

1. Оповещение и информирование людей о возникновении или угрозе возникновения какой–либо опасности.

Оповещение– доведение в сжатые сроки до органов управления, должностных лиц и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также до населения на соответствующей территории заранее установленных сигналов, распоряжений и информации органов исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления относительно возникающих угроз и порядка поведения в этих условиях.

2. Эвакуация - один из основных способов защиты населения от ЧС.

При катастрофическом затоплении, длительном радиоактивном загрязнении местности) этот способ единственно возможным.

Сущность эвакуации заключается в организованном перемещении населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.

3. Мероприятия инженерной защиты

- укрытие людей и материальных ценностей в существующих защитных сооружениях ГО и в приспособленном для защиты подземном пространстве городов;
- использование для жилья, работы и отдыха жилых, общественных и производственных зданий, возведенных с учетом сейсмичности соответствующих территорий;
- использование отдельных герметизированных помещений в жилых домах и общественных зданиях на территориях, прилегающих к радиационно и химически опасным объектам;
- предотвращение разливов аварийно химически опасных веществ (АХОВ) путем обваловки или заглубления емкостей;
- возведение и эксплуатация инженерных сооружений для защиты от опасных природных явлений и процессов.

Наиболее эффективным среди указанных мероприятий является укрытие населения в защитных сооружениях ГО. Защитные сооружения гражданской обороны подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия.

4. Мероприятия РХБЗ.

- непрерывный контроль и оценка РХО в районах размещения опасных объектов;
- заблаговременное накопление и поддержание в готовности к использованию СИЗ, приборов радиационной и химической разведки и контроля;
- создание, производство и применение унифицированных средств защиты, приборов и комплектов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля;
- своевременное применение средств и методов выявления и оценки масштабов и последствий аварий на радиационно и химически опасных объектах;
- создание и использование на опасных объектах систем контроля обстановки и локальных систем оповещения;
- разработка и применение при необходимости режимов РХЗ населения и функционирования объектов экономики и инфраструктуры в условиях загрязнения (заражения) местности;
- заблаговременное приспособление объектов коммунально–бытового обслуживания и транспортных предприятий для проведения специальной обработки одежды, имущества и транспорта и проведение этой обработки в условиях аварий;
- обучение населения пользованию СИЗ и правилам поведения на загрязненной (зараженной) территории.

Мероприятия по защите населения во время радиационной аварии

- обнаружение факта аварии и оповещение о ней;
- разведка радиационной обстановки в районе аварии;
- организация радиационного контроля;
- установление и поддержание режима радиационной безопасности;
- проведение (при необходимости) на ранней стадии аварии йодной профилактики населения, персонала аварийного объекта и участников ликвидации последствий аварии;
- обеспечение населения, персонала аварийного объекта и участников ликвидации последствий аварии СИЗ и использование этих средств;
- укрытие населения, оказавшегося в зоне аварии, в убежищах и укрытиях, обеспечивающих его защиту;
- сан. обработка населения, персонала аварийного объекта и участников ликвидации последствий аварии;
- дезактивация аварийного объекта, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, с/х угодий, транспорта, других технических средств, средств защиты, одежды, имущества, продовольствия и воды;
- эвакуация или отселение граждан из зон, в которых уровень загрязнения превышает допустимый для проживания населения.

Мероприятия при химической аварии

- обнаружение факта ХА и оповещение о ней;
- разведка ХО в зоне ХА;
- соблюдение режимов поведения на территории, зараженной АХОВ, норм и правил химической безопасности;
- обеспечение населения, персонала аварийного объекта и участников ликвидации последствий ХА СИЗ органов дыхания и кожи, применение этих средств;
- эвакуация населения из зоны ХА и зон возможного хим. заражения;
- укрытие населения и персонала в убежищах, обеспечивающих защиту от АХОВ;
- оперативное применение антидотов и средств обработки кожных покровов;
- сан. обработка населения, персонала аварийного объекта и участников ликвидации последствий аварии;
- дегазация аварийного объекта, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, технических средств, средств защиты, одежды и другого имущества.

5. Мероприятия медицинской защиты.

- подготовка медперсонала к действиям в ЧС, медико–санитарная подготовка населения;
- заблаговременное накопление медицинских СИЗ, медицинского имущества и техники, поддержание их в готовности к применению;
- поддержание в готовности больничной базы органов здравоохранения независимо от их ведомственной принадлежности и развертывание при необходимости дополнительных лечебных учреждений;
- медицинская разведка в очагах поражения и в зоне ЧС;
- проведение лечебно–эвакуационных мероприятий в зоне ЧС;
- медицинское обеспечение населения в зоне ЧС и участников ликвидации ее последствий;
- контроль продуктов питания, пищевого сырья, фуража, воды и водоисточников;
- проведение санитарно–гигиенических и противоэпидемических мероприятий с целью обеспечения эпидемического благополучия в зонах ЧС.

6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

- правовое регулирование и осуществление гос. мер в области пожарной безопасности;
- разработка и осуществление мер пожарной безопасности;
- реализация прав, обязанностей и ответственности граждан в области пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и обучение населения правилам пожарной безопасности;
- информационное обеспечение в области пожарной безопасности;
- осуществление государственного пожарного надзора и других контрольных функций по обеспечению пожарной безопасности;
- лицензирование деятельности, сертификация продукции и услуг в области пожарной безопасности;
- противопожарное страхование, установление налоговых льгот и осуществление иных мер социального и экономического стимулирования обеспечения пожарной безопасности;
- тушение пожаров и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

7. Обучение в области ГО

Основные задачи обучения населения в области ГО и защиты от ЧС

- изучение правил поведения, способов защиты и действий в ЧС мирного и военного времени, порядка действий по сигналам оповещения, приемов оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правил пользования СИЗ и КЗ;
- совершенствование практических навыков руководителей всех уровней в организации и выполнении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС, мероприятий ГО, а также навыков управления силами и средствами РСЧС и ГО при проведении аварийно–спасательных и других неотложных работ;
- овладение личным составом сил РСЧС и ГО приемами и способами действий по защите населения, территорий, материальных и культурных ценностей при ЧС мирного и военного времени.

В-2. СИЗ и СКЗ.

Средства коллективной защиты

Убежища — это защитные сооружения герметического типа, предназначенные для защиты населения от оружия массового поражения, радиоактивных веществ, сильнодействующих ядовитых веществ, бактериологических средств, а так же для защиты от высоких температур и отравляющих веществ во время массовых пожаров.

Противорадиационные укрытия (ПРУ) — это герметически незамкнутые защитные сооружения, предназначенные для защиты человека от ионизирующего излучения при радиоактивном заражении местности.

Простейшие укрытия — это щели открытые и перекрытые. Щели строит население, используя подручные материалы. Место для строительства щелей выбирают на таком расстоянии от зданий, которое превышает их высоту.

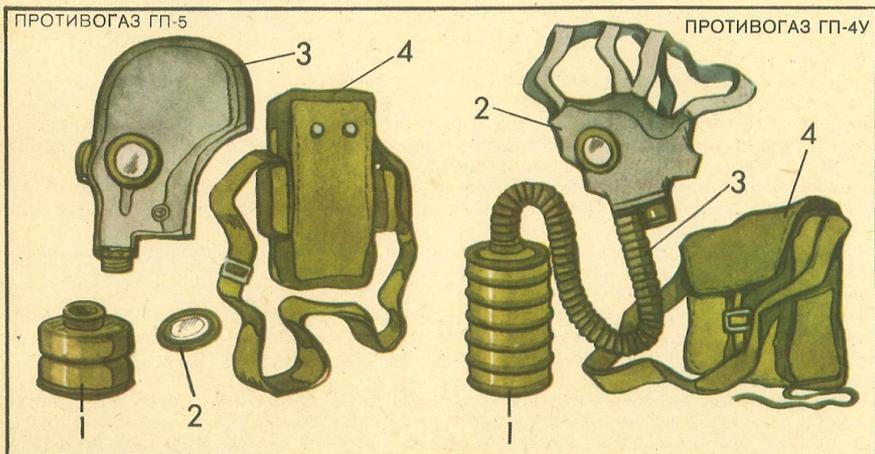


СИЗ

- К средствам индивидуальной защиты (СИЗ) относятся средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства защиты.
- **Средства защиты органов дыхания** — это противогазы, респираторы и простейшие средства, изготавливаемые самим населением (ватно-марлевая повязка, противопыльная тканевая маска).
- **Противогазы** — это средства защиты органов дыхания и глаз человека от воздействия ОВ (паров, тумана, газа, дыма, капельно-жидких ОВ), РВ, находящихся в воздухе, а также от патогенных микроорганизмов и токсинов, находящихся в аэрозольном состоянии.
- **Респираторы** — это облегченные средства защиты органов дыхания от различных видов пыли, в том числе и радиоактивной, бактериологических средств, ядовитых дымов
- Респираторы для взрослых обеспечивают защиту в течение 12 часов, а для детей — в течение 4 часов. Респиратор не защищает глаза. Для их защиты нужно использовать очки.
- **Простейшие средства защиты органов дыхания.** Эти средства просты по своему устройству и рекомендуются в качестве массового средства защиты, изготавливаемого самим населением. Они могут быть использованы в качестве респиратора. К ним относятся противопыльные тканевые маски (ПТМ) и ватно-марлевые повязки (ВМП).

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ЛИЦА И ГЛАЗ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОАКТИВНЫХ, ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ



1. Фильтрующе-поглощающая коробка 2. Коробка с непотепляющими пленками 3. Шлем-маска 4. Сумка для противогаза

1. Фильтрующе-поглощающая коробка 2. Маска 3. Соединительная трубка 4. Сумка для противогаза



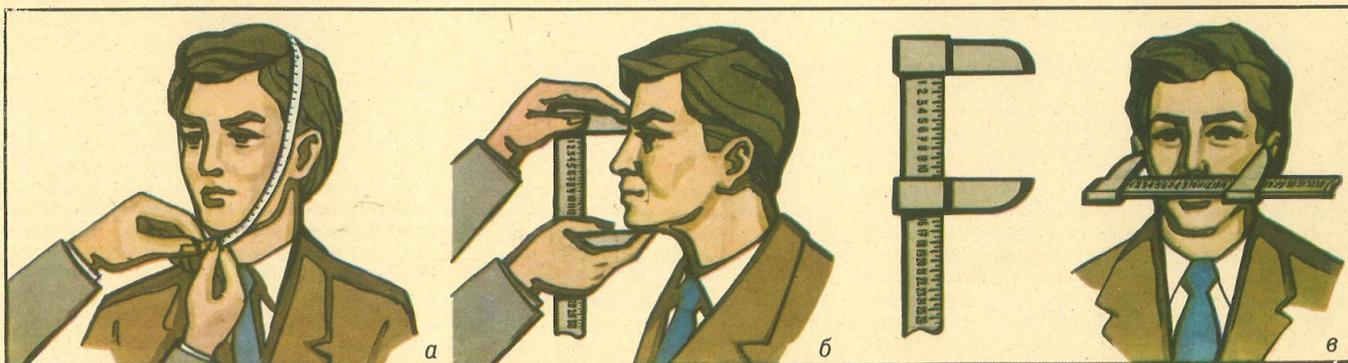
Приемы ношения противогаза в положениях: а — походном; б — наготове; в — боевом

Приемы надевания (а) и снятия (б) фильтрующего противогаза



ИЗМЕРЕНИЕ ЛИЦА ПРИ ПОДБОРЕ МАСКИ:

Правильно подобранный и подогнанный фильтрующий противогаз надежно и длительное время защищает от радиоактивных и отравляющих веществ



а — высоты лица мерной лентой

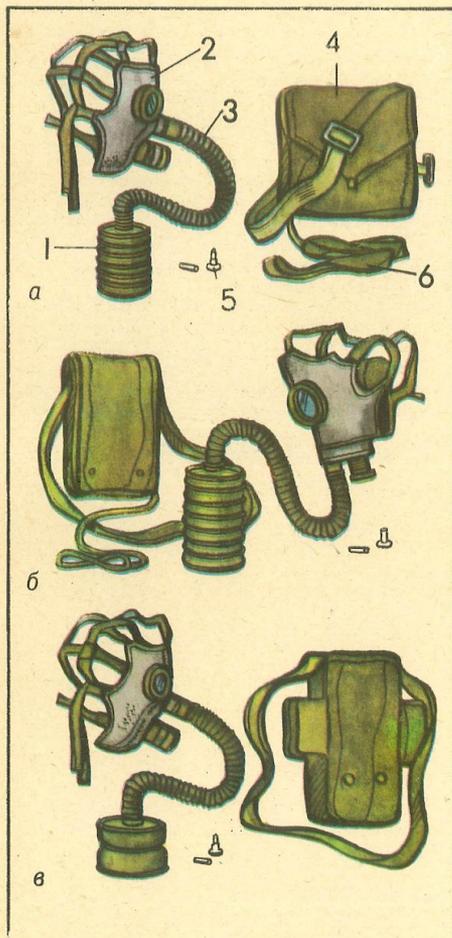
б — высоты лица штангенциркулем

в — ширины лица штангенциркулем

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОСТА МАСОК ПРОТИВОГАЗОВ

РОСТ МАСКИ	ВЫСОТА ЛИЦА, ММ
1	99 — 109
2	109 — 119
3	119 и выше

ДЕТСКИЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ И ЗАЩИТНЫЕ КАМЕРЫ



ТАБЛИЦЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОСТА МАСОК ДЕТСКИХ ПРОТИВОГАЗОВ ДП-6М, ДП-6, ПДФ-7

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	РОСТ МАСКИ				
	1	2	3	4	5
Высота лица, мм	до 77	77 - 85	85 - 92	98 - 99	92 - 99
Ширина лица, мм	до 108	108 - 116	111 - 119	115 - 123	124 - 135

ПДФ-Д, ПДФ-Ш

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	РОСТ МАСКИ			
	1	2	3	4
Высота лица, мм	до 78	78 - 87	87 - 95	95 - 103
Ширина лица, мм	до 108	108 - 116	111 - 119	115 - 123



Камера защитная детская КЗД-4 на шасси детской коляски



Измерение высоты лица ребенка с помощью линейки с миллиметровыми делениями



Надевание противогаза на ребенка взрослым

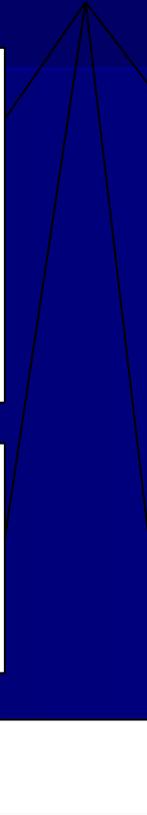
ДЕТСКИЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ:

а - ДП-6м; б - ДП-6; в - ПДФ-7

1. Фильтрующе-поглощающая коробка 2. Маска
3. Соединительная трубка 4. Сумка для противогаза 5. Специальный «карандаш» 6. Гарантийная тесьма



[Empty white box]



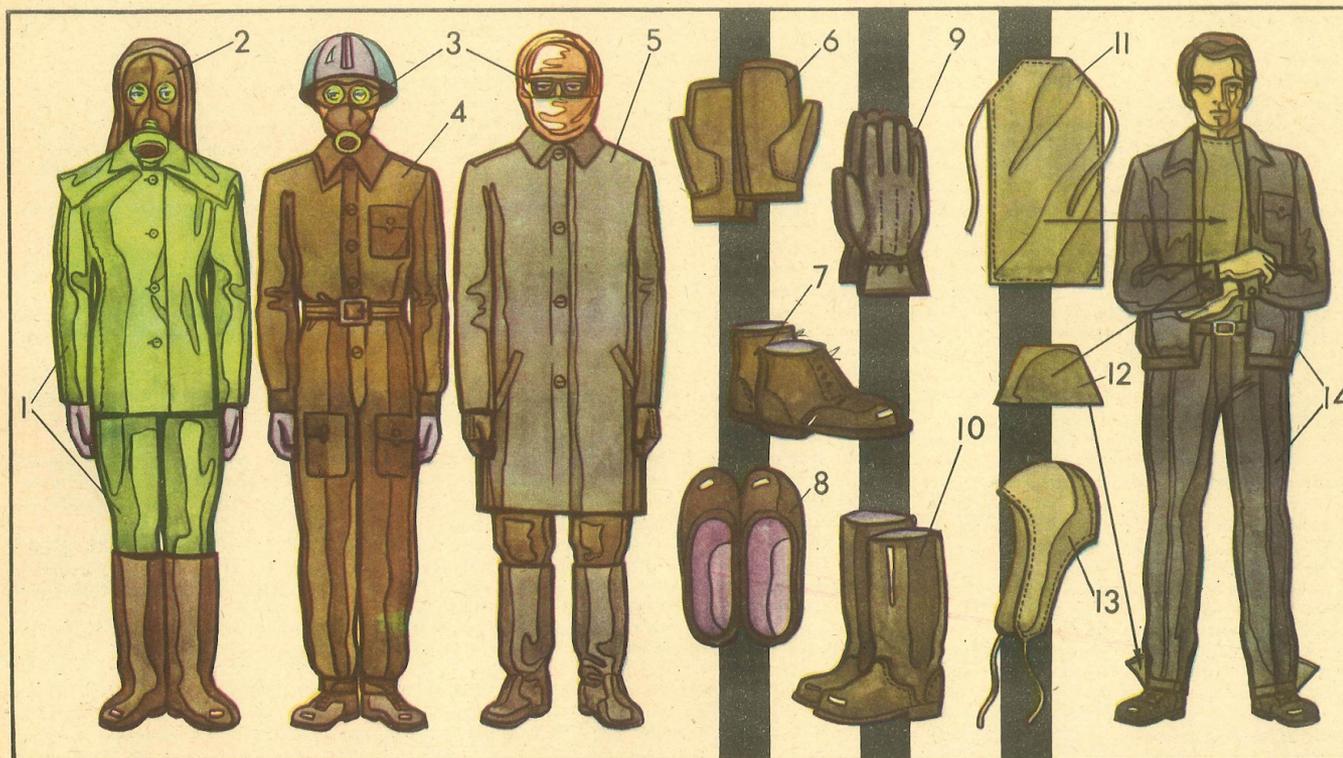
Средства защиты кожи

- предназначены для предохранения открытых участков кожи, одежды, снаряжения и обуви от попадания на них капельно-жидких ОВ, возбудителей инфекционных заболеваний, радиоактивной пыли, а также частично от воздействия светового излучения. Они подразделяются на табельные (общевойсковой защитный костюм — ОЗК, легкий защитный костюм — Л-1) и подручные (предметы бытовой одежды). По принципу действия табельные средства подразделяются на **фильтрующие** (воздухопроницаемые) и **изолирующие** (воздухонепроницаемые).

Средства защиты кожи

- К *фильтрующим средствам защиты кожи* относится комплект фильтрующей одежды ЗФО-58. Он состоит из хлопчатобумажного комбинезона специального покрова, пропитанного раствором, который содержит химические вещества, задерживающие пары ОВ или нейтрализующие их. В его состав также входит мужское нательное белье (рубаша и кальсоны), хлопчатобумажный подшлемник и две пары портянок (одна из которых пропитана тем же составом, что и комбинезон). Нательное белье, подшлемник и непропитанная пара портянок используются для того, чтобы не допустить потертостей комбинезоном кожных покровов и раздражения их от пропиточного состава.

ПОДРУЧНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ЗАЩИТУ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ОТ ПОПАДАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, БАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ И ОТ ПАРОВ ОТРАВЛЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ



1. Брезентовая куртка с брюками 2. Противогаз ГП-5 3. Защитные очки 4. Хлопчатобумажный комбинезон 5. Пальто из грубого сукна, драпа 6. Рукавицы 7. Ботинки 8. Калоши 9. Перчатки 10. Резиновые (кирзовые) сапоги 11. Нагрудный клапан 12. Клин 13. Капюшон 14. Спортивный костюм

Герметичность одежды достигается использованием специальных клапанов (11), клиньев (12), капюшонов (13)

Для защиты от паров отравляющих веществ герметизированную производственную и бытовую одежду следует пропитать специальной пастой К-4 или мыльно-масляной эмульсией



Для пропитки одного комплекта одежды нужно 1 л пасты К-4 растворить в 2 л воды или 250—300 г измельченного хозяйственного мыла в 2 л горячей воды, добавить 0,5 л минерального или растительного масла. В обоих вариантах растворы нагреть, пропитать ими одежду, отжать и высушить на открытом воздухе

Средства защиты кожи

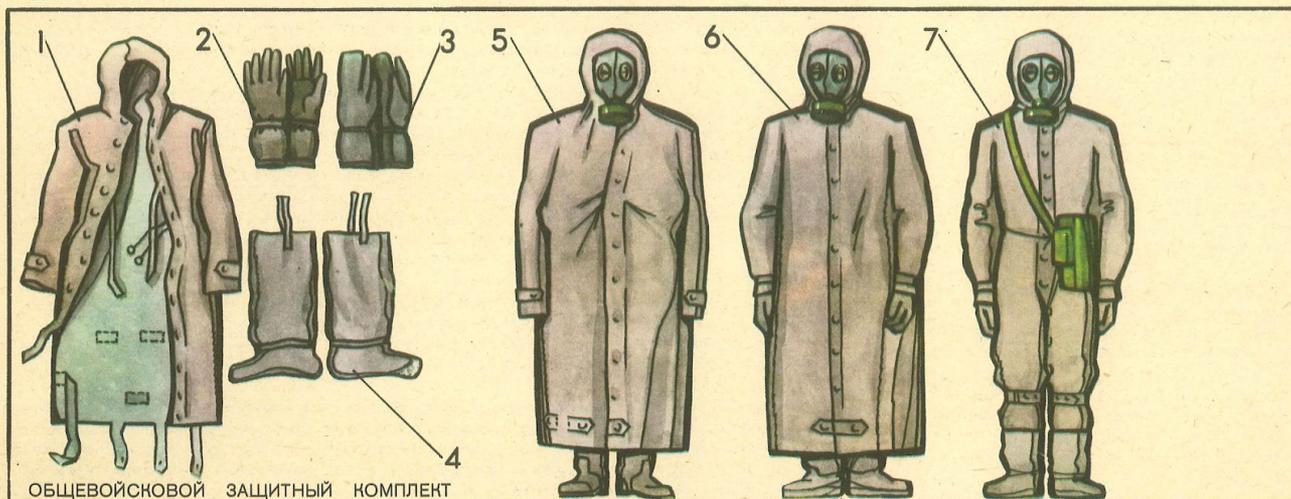
- ***Изолирующие средства защиты кожи*** изготавливаются из прорезиненной ткани. Они обеспечивают защиту от непосредственного попадания РВ, ОВ, БС. К ним относятся ОЗК, легкий защитный костюм Л-1 и защитный комбинезон или костюм. Легкий защитный костюм состоит из рубахи с капюшоном, брюк с чулками, двупалых перчаток и подшлемника. Он используется при ведении радиационной, химической и бактериологической разведок.

- *Общевойсковой защитный комплект* состоит из защитного плаща, защитных чулок и защитных перчаток. Защитный плащ может быть применен в виде накидки, надетым в рукава или в виде комбинезона. Как накидку его надевают при защите от выпадающих РВ из облака радиоактивного взрыва, в момент химического нападения или применения БС. Надетым в рукава, плащ используют при проведении спасательных неотложных аварийно-восстановительных работ в местности, зараженной РВ, ОВ и БС. При действии на участках, зараженных ОВ, и при сильном пылеобразовании на участках, зараженных РВ или БС, плащ используется в виде комбинезона.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ ПРЕДНАЗНАЧАЮТСЯ ДЛЯ ПРЕДОХРАНЕНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТРАВЛЯЮЩИХ И РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ОТ ПОПАДАНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ

ИЗГОТОВЛЯЮТСЯ ОНИ ИЗ ИЗОЛИРУЮЩИХ И ФИЛЬТРУЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЮТСЯ ВМЕСТЕ С ПРОТИВОГАЗОМ



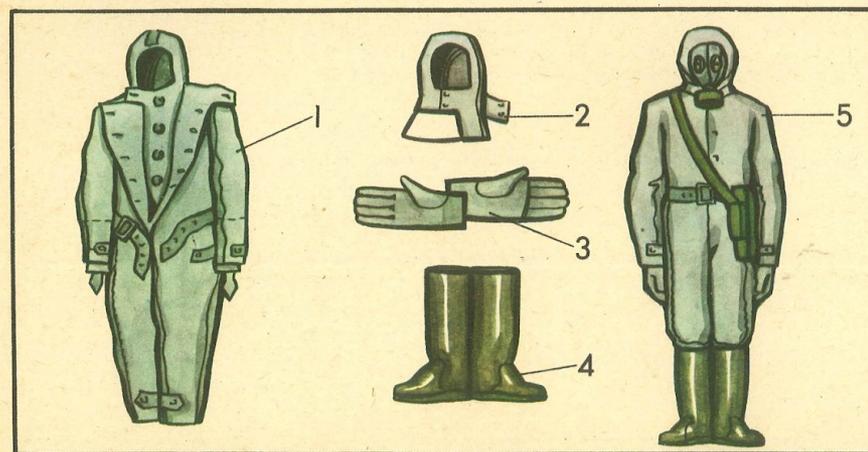
ОБЩЕВОЙСКОВОЙ ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ

1. Защитный плащ ОП-1 (общий вид) 2, 3. Соответственно летние и зимние защитные перчатки 4. Защитные чулки 5. Плащ в виде «накидки» 6. Плащ «в рукава» 7. Плащ в виде «комбинезона»



ЛЕГКИЙ ЗАЩИТНЫЙ КОСТЮМ Л-1

1. Защитный костюм (общий вид) 2. Рубаша с капюшоном 3. Брюки с чулками 4. Подшлемник 5. Перчатки 6. Сумка для хранения костюма 7. Защитный костюм в «боевом» положении

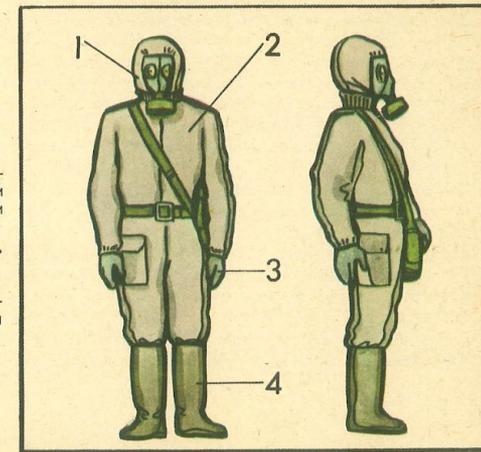


ЗАЩИТНЫЙ КОМБИНЕЗОН (КОСТЮМ)

1. Защитный комбинезон (общий вид) 2. Подшлемник 3. Резиновые перчатки 4. Резиновые сапоги 5. Защитный комбинезон в «боевом» положении

ЗАЩИТНАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ ОДЕЖДА

1. Хлопчатобумажный подшлемник 2. Хлопчатобумажный комбинезон, пропитанный специальным составом 3. Перчатки 4. Резиновые сапоги



Медицинские СИЗ предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению, пострадавшему от ОМП. С их помощью можно спасти жизнь, предупредить или значительно уменьшить степень развития поражений у людей, повысить устойчивость организма человека к воздействию некоторых поражающих факторов.

- ***Радиопротекторы*** — вещества, снижающие степень воздействия ионизирующих излучений. Наибольшее распространение в настоящее время получил радиопротектор цистамин, используемый в таблетках. Его целесообразно принимать за 30–40 мин до облучения (перед вводом формирований ГО в зону радиоактивного заражения, при подаче сигнала «Радиационная опасность»).
- ***Антидоты (противоядия)*** — вещества, предупреждающие или ослабляющие действия ОВ. Универсальных антидотов не существует. Имеются антидоты ОВ нервнопаралитического действия, синильной кислоты и других цианидов, люизита и ОВ раздражающего действия.
- ***Противобактериальные средства*** подразделяются на средства неспецифической и специфической профилактики. К средствам неспецифической профилактики относятся антибиотики и интерфероны, а к средствам специфической профилактики — сыворотки, вакцины.
- ***К табельным медицинским средствам защиты*** относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) и индивидуальный перевязочный пакет.

В-3. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.

Рассредоточение – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха персонала объектов экономики, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах.

Рассредоточению подлежит:

- персонал уникальных (специализированных) объектов экономики, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы располагаются в категорированных городах, а в загородной зоне отсутствуют;
- персонал организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность объектов категорированных городов (городских энергосетей, коммунального хозяйства, общественного питания, здравоохранения, транспорта, связи и т. п.).
персонал размещается в ближайших к границам категорированных городов районах загородной зоны вблизи ж/д, автомобильных и водных путей сообщения. Районы его размещения в загородной зоне оборудуются противорадиационными и простейшими укрытиями.



Эвакуация студентов МИРЭА

- Эвакуации подлежат студенты дневного отделения. Загородная зона выделена в Брянской области г. Севск (около 500 км от Москвы),
- Для осуществления эвакуационных мероприятий созданы эвакуационные органы, в том числе:
 - СЭП №21 в Теплом Стане (4-й микрорайон дом 46а) для факультета кибернетики. Время для сбора установлено 4 часа 20 минут после получения сигнала на эвакуацию. Готовность к отправке первой колонны пешком через 2 часа после сбора на СЭПе.
 - СЭП №22 в Теплом Стане (4-й микрорайон дом 9/2) для факультета РТС. Время на сбор 5 часа 50 минут, отправление пешей колонны через 2 часа после сбора.
 - СЭП №23 в Теплом Стане (школа №784, 6-ой микрорайон, дом 13) для факультета ЭОТ. Время на сбор 5 часа 50 минут, отправка через 2 часа

Эвакуация производится комбинированным способом. Все пешие колонны отправляются от СЭПов по Калужскому шоссе до промежуточного пункта эвакуации Апрелевки. В Апрелевке проводится посадка на железнодорожный транспорт и эшелонами студенты следуют до станции Комаричи. От Комаричей - пешком до г.Севска.

В г.Севск должны прибыть к исходу третьих суток от момента объявления решения на эвакуацию.

В-4. Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях.

- Система оповещения РСЧС - это организационно-техническое объединение сил и специализированных технических средств оповещения, системные связи РСЧС, а также каналы территориальных и ведомственных сетей связи используемые в целях передачи сигналов оповещения и информации о ЧС.

Средства оповещения:

- средства связи (радиостанции, телефон и др.);
- технические средства массовой информации (радио, телевидение),
- электрические сирены, световое табло (доводится сигнал "Внимание всем");
- вспомогательные средства (подвижные звукоусилительные установки, посыльные, звуковые сигналы подручными средствами удары в рельс, колокол и пр.)

На объектовом уровне основными являются локальные системы оповещения.

Задачи:

- доведение сигналов и информации оповещения до руководителей и персонала объекта;
- объектовых сил и служб;
- руководителей (дежурных служб) организаций, расположенных в зоне действия локальной системы оповещения;
- оперативных дежурных служб органов, осуществляющих управление гражданской обороной на территории субъекта Российской Федерации, города, городского или сельского района;
- населения, проживающего в зоне действия локальной системы оповещения.

Решение на использование систем оповещения ГО принимает соответствующий руководитель.

- Передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения может осуществляться в автоматизированном и в неавтоматизированном режиме. В автоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием специальных технических средств оповещения, сопряженных с каналами сети связи общего пользования, ведомственных сетей связи и сетей вещания. В неавтоматизированном режиме передача сигналов (распоряжений) и информации оповещения осуществляется с использованием средств и каналов связи общегосударственной сети связи, ведомственных сетей связи и сетей вещания.
- Использование системы предполагает отображение сигналов оповещения, предупреждающей, учебной и другой информации на электронных табло в местах массового пребывания людей и на других типах оконечных устройств (мобильных телефонах, персональных компьютерах) в виде специальных выпусков, электронных плакатов, видеороликов, бегущей строки.
- Существует специальная система связи и оповещения ГО, способная передавать информацию в короткие сроки от центра управления МЧС РФ до пункта управления ГОЧС города (сельского района). Используются проводные, радиорелейные, космические каналы связи, объединенные в рамках единой государственной системы оповещения.
- В каждом городе развернута своя система оповещения до каждого ОЭ. На объектах создаются системы оповещения для различных вариантов (днем и ночью, в рабочее и вне рабочее время и пр.).