

Практическое занятие № 2

Тема. Индивидуальные средства радиационной, химической и бактериальной защиты. Индивидуальные средства медицинской защиты.

План:

- Средства индикации ОВ и АХОВ.
- ВПХР. Состав, правила использования.
- Комплект знаков ограждения (КЗО–1).
- Дегазация ОВ и АХОВ.
- Дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
- Медицинские средства индивидуальной защиты.
- Аптечка индивидуальная АИ-2, АИ-4. Состав, правила использования.
- Индивидуальный пакет противохимической защиты ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10, ИПП-11. Назначение, правила использования.
- Пакет индивидуальный перевязочный, состав, правила использования

Очаг химической аварии - место внезапного, случайного или преднамеренного выброса (*пролив, россыпь, утечка*) химического вещества и в результате воздействия поражающих факторов произошли массовая гибель и поражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также нанесен ущерб окружающей природной среде. .

Для характеристики очагов химического поражения необходимо учитывать:

- физико-химические свойства веществ, определяющие стойкость очага,
- степень опасности химического загрязнения,
- возможность вторичного поражения.

Зона загрязнения (заражения) - это территория, на которую распространилось токсичное вещество во время аварии.

Зона поражения (часть зоны загрязнения) - представляет собой территорию, на которой концентрация вещества приводят к поражению людей и животных.

При химических авариях размеры зон загрязнения, степень и динамика загрязнения, прежде всего, связаны с видом (физико-химическими свойствами) и количеством поступившего в окружающую среду вещества. Существенное значение имеют также метеоусловия в момент аварии и характер местности (рельеф местности, ее пересеченность, растительность,

наличие зданий и сооружений). Величина и структура санитарных потерь определяются, с одной стороны, указанными выше факторами, а с другой - численностью людей в зоне поражения, своевременностью и полнотой мер защиты и эвакуации.

В ЧС с выбросом в окружающую среду АХОВ в порядке первой медицинской помощи осуществляются:

- защита органов дыхания и кожи от непосредственного воздействия на них АОХВ путем применения СИЗ;
- эвакуация из зоны загрязнения.

Если средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи не были вовремя надеты тогда:

- в течение 1-2 минут необходимо провести частичную специальную обработку открытых участков кожи, обмундирования прилегающего к ним жидкостью из ИПП-8 (10, 11);
- надеть индивидуальные средства защиты органов дыхания и кожи;
- ввести антидот;
- эвакуация пораженного из зоны загрязнения.

За пределами очага ЧС:

- при попадании АОХВ в желудок - обильное питье с целью промывания желудка беззондовым способом, прием адсорбентов;
- частичная санитарная обработка открытых частей тела (обмывание проточной водой с мылом, 2% р-ром питьевой соды);
- частичная специальная обработка (ИПП-8) одежды, обуви, средств защиты и т.п.

Для проведения полной санитарной обработки необходимо организовать на базе развернутого вблизи очага химической аварии полевого лечебного учреждения или местной больницы, усиленной мобильными формированиями, пункт или отделение санитарной обработки пораженных с площадками специальной обработки транспорта, одежды, обуви и медицинского имущества.

Правила поведения и действия в очаге химического поражения.

Объекты, производящие, хранящие или использующие опасные химические вещества, повреждение или разрушение которых может привести к массовому отравлению людей, называются химически опасными (ХОО). К таким объектам относятся пищевые и мясомолочные предприятия, пивоваренные заводы, холодильники (аммиак), очистные сооружения и

водозаборные станции (хлор), масложировые предприятия (серная и другие кислоты), меховые комбинаты (серная, уксусная и муравьиная кислоты), сельскохозяйственные предприятия (ядохимикаты). В случае аварии на химически опасном объекте будут включены сирены на объекте и городе, что означает «Внимание всем!»: немедленно включите радио–, телеприемники и прослушайте сообщение органов гражданской защиты. Полученную информацию передайте соседям.

Помните, что при объявлении сигнала «Химическая тревога» необходимо выполнить следующее.

- Немедленно надеть средства защиты органов дыхания (противогазы, ватно–марлевые повязки, полотенца, смоченные водой или собственной мочой) в первую очередь тем, кто проживает в районе расположения объекта или оказавшимся случайно в этом районе. Населению, проживающему в этом районе, необходимо всегда иметь наготове простейшие средства защиты органов дыхания.

- Выйти из зоны заражения в безопасное место в соответствии с объявленным сообщением или указанием диспетчера аварийного объекта. Если направление движения не указано по каким–то причинам, то выходить из зоны заражения необходимо быстро в направлении, перпендикулярном ветру, не снимая средства защиты.

- Если нет возможности выйти из зоны заражения, оставайтесь в квартире (доме), включите теле–, радиоприемники и ждите дальнейших сообщений.

- Плотнo закройте окна, входные двери, зашторьте их влажными одеялами или любой влажной тканью.

- Заклейте (законопатьте) щели в окнах, дверных проемах пленкой, пластырем, поролоном или любым материалом. Надежная герметизация полностью исключает проникновение опасных химических веществ в помещение. Имейте всегда наготове средства защиты органов дыхания.

- Если вы входите в состав специализированных формирований гражданской защиты, выполняйте ваши обязанности по аварийному плану.

Помните!

Зараженное облако распространяется в городе вдоль улиц, задерживаясь в замкнутом пространстве, в парках, подъездах, подземных переходах, вне населенных пунктов – в оврагах, лощинах, ямах, тоннелях и пещерах. При высокой влажности и низкой температуре воздуха концентрация химических веществ сохраняется дольше. Хлор и пары кислот тяжелее воздуха, поэтому выходить из очагов заражения ими необходимо на

возвышенные места. При заражении аммиаком, который легче воздуха, нужно спускаться в низины, укрываться в убежищах и противорадиационных укрытиях. Возвращаться в дома и на рабочие места можно только по распоряжению органов власти или гражданской защиты и обязательно по указанному маршруту. При обнаружении химического вещества на коже или одежде немедленно снимите его тампоном из ветоши или бумаги, смоченным водой с мылом, и проведите частичную санитарную обработку открытых частей тела 2% раствором соды при поражении кислотами и хлором, при поражении аммиаком – 5% раствором лимонной кислоты. Глаза промойте водой. По возможности окажите необходимую медицинскую помощь детям, престарелым людям и инвалидам, неспособным самостоятельно передвигаться и себя обслуживать.

При движении на зараженной территории необходимо соблюдать следующие правила:

- двигаться быстро, но не бежать и не поднимать пыль;
- не прислоняться к зданиям и не касаться различных предметов;
- не наступать на встречающиеся разливы химических веществ;
- не снимать средства защиты до соответствующих указаний;
- избегать перехода или преодоления через овраги, лощины и другие заглубленные места, где возможен застой ХОВ.

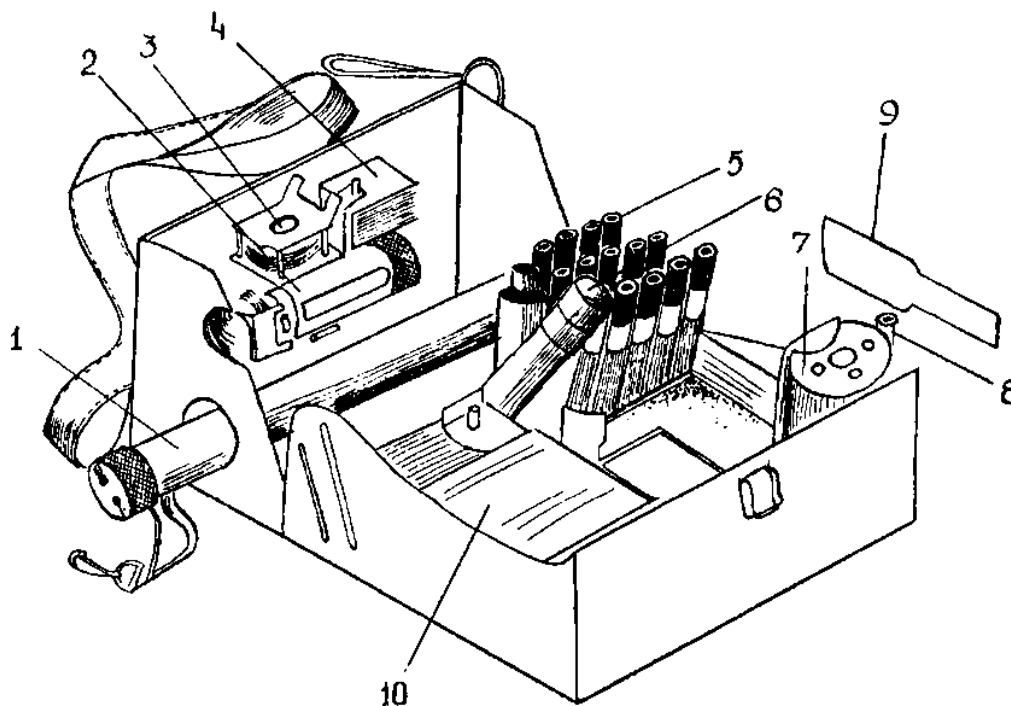
Определение наличия ОВ с помощью войскового прибора химической разведки (ВПХР)

Для определения ОВ с помощью ВПХР надо:

- открыть крышку прибора и вынуть насос;
- взять две индикаторные трубки с красным кольцом и красной точкой, предназначенные для определения зарина, зомана и Vi-газов, надпилить и обломать их концы;
- разбить верхние ампулы обеих трубок с помощью ампуловскрывателя, взять трубки за концы с маркировкой и энергично встряхнуть два-три раза;
- вставить одну из трубок (опытную) немаркированным концом в насос и прокачать через нее воздух, сделав 5—6 качаний. Через вторую трубку (контрольную) -воздух не прокачивать;
- разбить нижние ампулы трубок с помощью ампуловскрывателя, обозначенного на рукоятке насоса красной чертой, встряхнуть трубки и наблюдать за изменениями окраски их наполнителей. Окрашивание верхнего слоя наполнителя опытной трубки в красный цвет (к моменту образования

желтой окраски в контрольной трубке) указывает на наличие ОВ, в желтый — на отсутствие ОВ в опасных концентрациях;

— определение зарина, зомана и V-газов в безопасных концентрациях производится в том же порядке, но делается 30—40 качаний насосом и нижние ампулы разбиваются через 2—3 мин;



Войсковой прибор химической разведки (ВПХР):

1 — ручной насос, 2 — насадка к насосу, 3 — защитные колпачки, 4 — противо-дымные фильтры, 5 — патроны к грелке, 6 — электрофонарь, 7 — грелка, 8 — штырь для прокола патрона, 9 — лопатка для взятия проб, 10 — бумажные кассеты с индикаторными трубками

— образование желтой окраски сразу после разбивания нижней ампулы указывает на наличие в воздухе веществ кислого характера, в этом случае определение следует повторить с применением проти воды много фильтра.

Независимо от полученных результатов произвести обследование воздуха с помощью индикаторной трубки с тремя зелеными кольцами (на фосген, хлорциан и синильную кислоту), для чего:

— вскрыть индикаторную трубку, разбить в ней ампулу, вставить трубку в насос немаркированным концом и сделать 10—15 качаний;

— вынуть трубку из насоса, сравнить окраску наполнителя с эталоном, нанесенным на кассете, в которой хранятся индикаторные трубки с тремя зелеными кольцами.

Для определения наличия в воздухе иприта:

- вскрыть индикаторную трубку с одним желтым кольцом, вставить ее в насос и сделать 60 качаний;
- вынуть трубку из насоса и по истечении 1 мин сравнить окраску наполнителя с эталоном, нанесенным на кассете для индикаторных трубок с одним желтым кольцом.

Для обследования воздуха при пониженных температурах индикаторные трубки подогреть с помощью грелки, имеющейся в приборе.

Определение ОВ на местности, одежде и других предметах провести аналогичным образом, но после вставления трубки в насос на него следует накрутить насадку с надетым на воронку колпачком, приложить насадку к поверхности обследуемого предмета так, чтобы воронка покрывала участок с наиболее резко выраженными признаками заражения (ОВ типа иприта, зари-на), и сделать 60 качаний насосом.

Комплект знаков ограждения (КЗО-1)

При ведении радиационной, химической и неспецифической бактериологической (биологической) разведки знаками ограждения обозначаются:

- границы зон с уровнями радиации 0,5 Р/ч, а также с уровнями радиации, указанными командиром;
- границы районов (участков) местности, зараженных отравляющими веществами;
- направления обходов зон (районов, участков) радиоактивного и химического заражения и проходы в них;
- места обнаружения бактериальных (биологических) аэрозолей.

Знаки ограждения устанавливаются на расстояниях, обеспечивающих видимость одного знака от другого; лицевая сторона знака должна быть обращена в незараженную сторону или в сторону понижения уровней радиации.

Знаки ограждения устанавливаются за 25—30 м от точки обнаружения заражения.

При разведке зоны (района) радиоактивного или химического заражения измерение уровней радиации (определение ОВ) и установка знаков ограждения осуществляются в начале зоны (района), а затем при резком изменении уровней радиации (уровни радиации больше не обнаруживаются или, наоборот, резко возросли).

Расстояние между соседними маршрутами или направлениями разведки назначается 50-100 метров.

Данные разведки передаются по радиостанциям с использованием кодированной карты и переговорных таблиц (таблиц сигналов).

Радиационная, химическая и неспецифическая бактериологическая (биологическая) разведка (РХНБР) направлений (маршрутов) ведется со скоростью до 6 км/ч (быстрая ходьба) при радиоактивном заражении и до 1,5 км/ч (медленная ходьба) при химическом заражении.

Медицинские средства индивидуальной защиты — это медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

К таким средствам относятся радиопротекторы, антитоты, противобактериальные препараты, средства частичной санитарной обработки.

К табельным индивидуальным средствам медицинской защиты относятся:

- индивидуальный перевязочный пакет (ППИ);
- индивидуальная аптечка (АИ-1, АИ-2);
- индивидуальный противохимический пакет (ИПП).

Этими средствами должен уметь пользоваться не только медицинский работник, но и каждый человек.

АИ-1 (АИ-2) — аптечка индивидуальная, предназначена для профилактики шока при ранениях, тяжелых травмах и ПМП при радиационном, химическом и бактериальном поражениях, а также при их комбинациях с травмами. Медикаментозные средства упакованы в специальные футляры и уложены в ячейки



Аптечка индивидуальная (АИ-1)

...включает ряд медикаментозных средств для оказания неотложной само- и взаимопомощи.

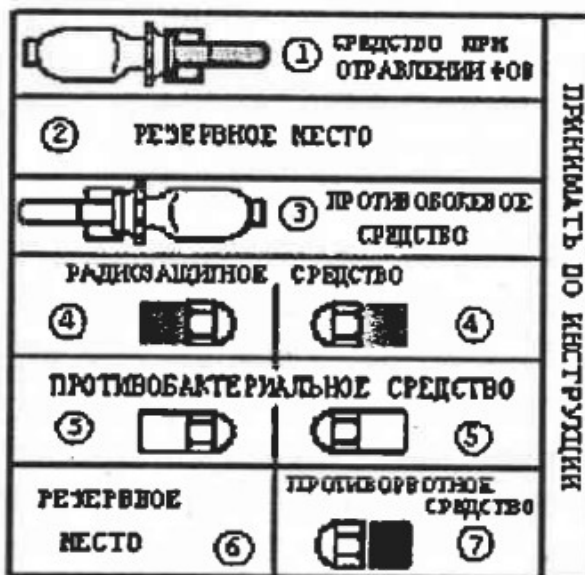
Все они упакованы в специальный пластмассовый футляр с вкладышем и инструкцией по применению, а лекарственные средства находятся в шприц-тюбиках и пеналах. По окраске и различной форме шприц-тюбиков и пеналов легко найти необходимый препарат (см. рисунок)

Аптечка АИ-1 предназначена для профилактики шока при ранениях, тяжелых травмах и ПМП при радиационном, химическом и бактериальном поражениях, а также при их комбинациях с травмами. Носят аптечку в кармане.

Ячейка № 1: личный состав МЧС и невоенизированных формирований ГО обеспечивается аптечками АИ-1, в которых находится лечебный препарат афин в шприц-тюбике с красным колпачком, используемый при отравлениях ФОВ.

Ячейка № 2: является резервной¹. (В аптечке АИ-1М в ячейке № 2 находится второй шприц- тюбик с афином.)

Ячейка № 3: противоболевое средство (промедол) в шприц-тюбике с бесцветным колпачком. В аптечку не вложен, выдается по специальному решению. Применяется при сильных болях, вызванных переломами костей, обширными ожогами и ранами, в целях предупреждения шока путем введения в бедро или ягодицу (можно через одежду).



Вкладыш аптечки индивидуальной АИ-1

Ячейка № 4: радиозащитное средство (таблетки цис тамина) в двух цилиндрических малиновых пеналах по 5 таблеток в каждом — обладает профилактическим эффектом при поражениях ионизирующим излучением. При угрозе облучения, по сигналу «Радиационная опасность» или перед входом на территорию с повышенным уровнем радиации, за 35—40 минут принять 6 таблеток. Таблетки разжевать, запить водой. Защитный эффект сохраняется 5—6 часов.

При необходимости (продолжающееся облучение или новая угроза) через 4—5 часов после первого приема принимают еще 6 таблеток.

Ячейка № 5: противобактериальное средство (антибиотик) по 8 таблеток в двух прямоугольных белых пеналах. Таблетки принимают при ранениях, переломах, ожогах для предупреждения раневых инфекций, при бактериальном заражении и как средство экстренной общей профилактики инфекционных заболеваний. На один прием — 8 таблеток из одного пенала. Через 68 часов повторно принять 8 таблеток из второго пенала.

Ячейка № 6: является резервной.

Ячейка № 7: противорвотное средство (этаперазин по 0,006 в таблетке) — 5 таблеток в круглом ребристом голубом пенале. Принимается для

предупреждения тошноты, рвоты после облучения в период первичной реакции ОЛБ, а также при ЧМТ.

Правила пользования шприц-тюбиком:

- 1) извлечь шприц из ячейки; одной рукой взяться за ребристый ободок канюли, другой — за корпус и повернуть его по часовой стрелке до прокола мембраны;
- 2) держа шприц-тюбик за канюлю, снять колпачок, защищающий иглу;
- 3) удерживая шприц-тюбик за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами мягкий корпус, ввести иглу пораженному в мягкие ткани до канюли; выдавить содержимое тюбика, сжимая его мягкий корпус;
- 4) не разжимая пальцев, извлечь иглу.

Аптечка индивидуальная АИ-2

По техническим условиям, согласованным с МЧС России.

АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях, ослабления поражения радиоактивными ми веществами, а также для предупреждения заболеваний инфекционными болезнями.



Вкладыш аптечки индивидуальной АИ-2

Гнездо № 1: шприц-тюбик с противоболевым средством (с бесцветным колпачком) — в аптечку *не вложен*, выдается по решению МСГО района. Применяется при резких болях, вызванных переломами костей, обширными ожогами и ранами, в целях предупреждения шока путем введения в бедро или ягодицу (можно через одежду).

Гнездо № 2. Свободно.

Н.В. Личный состав невоенизированных формирований ГО обеспечивается аптечками АИ-1, в которых находится лечебный препарат афин в шприц-тюбике с красным колпачком, используемый при отравлениях ФОБ.

Гнездо № 3: 1 удлиненный пенал без окраски по 15 таблеток — противобактериальное средство № 2 (сульфадиметоксин 0,2 г.). Принимают после радиационного облучения при желудочно-кишечных расстройствах с целью профилактики инфекционных осложнений, которые могут возникнуть в связи с ослаблением защитных свойств облученного организма: 7 таблеток на прием в первые сутки и по 4 таблетки ежедневно в течение 2 суток. Детям до 8 лет в первые сутки — 2 таблетки, в последующие 2 суток — по 1 таблетке; 8—15 лет в первые сутки — по 3,5 таблетки, в последующие двое — 2 таблетки.

Гнездо № 4: 2 пенала малинового цвета по 6 таблеток — радиозащитное средство №1 (РС-1, цистамин 0,2 г), обладает профилактическим эффектом при поражениях ионизирующим излучением. Фактор уменьшения дозы — показатель, характеризующий степень снижения биологического действия радиации — при приеме РС-1 составляет 1,6. При угрозе облучения, по сигналу «Радиационная опасность» или перед входом на территорию с повышенным уровнем радиации за 35—40 минут выпить 6 таблеток, запив водой. Защитный эффект сохраняется 5—6 часов. При необходимости (продолжающееся облучение или новая угроза) через 4—5 часов после первого приема выпить еще 6 таблеток. Детям до 8 лет на один прием дают 1,5 таблетки, 8—15 лет — 3 таблетки.

Гнездо № 5: 2 пенала без окраски с квадратными корпусами по 5 таблеток — противобактериальное средство № 1 (таблетки хлортетрациклина с нистатином) предназначено для общей экстренной профилактики инфекционных заболеваний (чума, холера, туляремия, сибирская язва, бруцеллез и др.), возбудители которых могут быть применены в качестве биологического оружия. Принимать при угрозе бактериологического заражения или самом заражении (еще до установления вида возбудителя). Разовая доза — 5 таблеток одновременно, запивая водой. Повторный прием такой же дозы — через 6 часов. Детям до 8 лет на один прием — 1 таблетка, 8—15 лет — 2,5 таблетки. ПБС-1 может быть также применено для профилактики инфекционных осложнений лучевой болезни, обширных ран и ожогов.

Гнездо № 6: 1 пенал белого цвета по 10 таблеток — радиозащитное средство № 2 (РС-2, таблетки йодистого калия по 0,125 г) предназначено для

лиц, находящихся в зоне выпадения радиоактивных осадков: блокирует щитовидную железу для радиоактивного йода, поступающего с дыханием, продуктами питания и водой. Принимать по 1 таблетке натошак в течение 10 суток (в мирное время в случае аварии на АЭС принимать все время и еще 8 дней после последнего выброса). Детям 2—5 лет дают по полтаблетки, менее 2 лет — четверть таблетки, грудным — четверть таблетки только в первый день. Таблетку размельчают и дают с небольшим количеством киселя или сладкого чая. Если начать прием в первые 2—3 часа после выпадения радиоактивного йода — защита на 90—95 %, через 6 часов — на 50 %, через 12 часов — на 30 %, через 24 часа — эффекта нет.

Гнездо № 7: 1 пенал голубого цвета по 6 таблеток — противорвотное средство (этаперазин 0,006 г.). Принимают по 1 таблетке при ушибах головы, сотрясениях, при первичной лучевой реакции с целью предупреждения рвоты. Можно принимать не более 6 таблеток в сутки.

Аптечки индивидуальной АИ-4



Аптечка предназначена для оказания первой помощи в порядке само и взаимопомощи, предупреждения или ослабления поражающего действия радиоактивных веществ (РВ), бактериальных средств (БС), фосфорорганических веществ (ФОВ). АИ-4 комплектуется современными и более эффективными препаратами, чем в устаревших аптечках. В настоящее время аптечка АИ-4 соответствует реалиям сегодняшнего дня и может успешно и эффективно применяться как в закладке в резерв, так и для оснащения действующих подразделений спасателей, как минимальный набор лекарственных препаратов, которым обеспечивается население Российской Федерации, а также дополняется антидотом от угарного газа (СО), чем не

могут похвастаться другие изделия, хотя наиболее частые ЧС в мире – это пожары, а угарный газ – неотъемлемая составляющая горения.

Внешний вид

Аптечка АИ-4 выглядит как ярко-оранжевый пластиковый футляр размером 9 см × 10 см × 2 см с надписью «Аптечка индивидуальная 4», крестом в круге и выступами для удержания. С тыльной стороны футляра нанесено наименование производителя. Внутри — ячейки для лекарств, пеналы с лекарствами, инструкция. Поставляется в полиэтиленовом пакете с нанесённой информацией об изделии и производителе.

Комплектация

Противоболевое средство (*гнездо № 1, пенал без окраски. Применяется при переломах, обширных ранах и ожогах. Одну таблетку на приём*); Кеторол (Кеторолак международное непатентованное название) - лекарственное средство, нестероидный противовоспалительный препарат из группы производных уксусной кислоты, структурно родственной индометацину. Ингибитор биосинтеза простагландинов. Обладает также сильным обезболивающим эффектом. Применяют при травмах, в послеоперационном периоде, при невралгиях и при других болевых синдромах. Назначают по 10—30 мг каждые 6—8 ч, не дольше, чем 7 дней при пероральном приёме и не дольше 5 дней при инъекционной форме применения. У детей не должен применяться свыше 2 дней. Одна таблетка 10 мг.

Средство при отравлении АХОВ (*гнездо № 2, пенал жёлто-зелёного цвета. Принимается по 1 капсуле за 20-30 мин. до входа в зону задымления(загазованности), при высоком риске ингаляции СО — угарным газом, в горящем лесу, в период проведения работ по ликвидации тушения самих пожаров и спасения пострадавших*); Ацизол – антидот против угарного газа. Наряду с лечебным обладает профилактическим действием: может приниматься за 20—30 мин до входа в очаг поражения. С лечебной целью Ацизол рекомендуется применять как можно в ранние сроки после отравления вне зависимости от тяжести поражения. Препарат вводится в дозе 1 мл внутримышечно сразу после извлечения пострадавшего из зоны пожара (загазованного помещения). Повторное введение допускается через 1 час после первого введения. Максимальная суточная доза для взрослого человека — 240 мг (4 мл). Так же выпускаются капсулы по 10 шт. в упаковке (1 капсула 120 мг дилацетат бис цинка)

Средство при отравлении ФОВ (*гнездо № 3, шприц-тюбик с красным колпачком. Для внутримышечного использования. Принимается по сигналу Гражданской обороны*); Пеликсим (АЛ-85) – замена афину, т.к. менее

токсичен и во много раз эффективнее афина. В состав препарата входят как холинолитики так и реактиваторы холинэстеразы. При первых симптомах интоксикации АЛ-85 вводят в одной лечебной дозе (1мл), при развитии бронхоспазма 1-2 лечебные дозы, при судорогах – 2-4 лечебные дозы совместно с 1-2% р-ра феназепама. В течении первых суток – 10 мл, в последующем лечение проводят атропином.

Радиозащитное средство № 1 (*гнездо № 4, пенал малинового цвета.*

Принимается содержимое пенала за 15-20 мин. до предполагаемого облучения); Препарат Б – альфа-один-адреномиметик прямого действия вместо цистамина. (Индралин (Б-190-В) выпускается в табл по 150 мг, применяют внутрь по 0,45 – 3 таблетки, повторный прием через 1 час, менее токсичный чем цистамин).

Радиозащитное средство № 2 (*гнездо № 5, пенал белого цвета.*

Принимается взрослыми и детьми по 1 таблетке до предполагаемого облучения или в течение 30 минут после облучения. Далее по 1 таблетке ежедневно после выпадения радиоактивных осадков. Детям до 2-х лет по 1/3 таблетки); Калия йодид.

Противобактериальное средство № 1 (*гнездо № 6, пенал без окраски.*

Принимается при угрозе или бактериальном заражении, а также при ранах и ожогах содержимое пенала, запивая водой. Детям до 8 лет запрещён, от 8 до 12 лет — 1 капсула на приём); Препарат Д – доксициклин.

(Полусинтетический тетрациклин, бактериостатический антибиотик широкого спектра действия. Средняя суточная доза – 200 мг (при массе тела более 45 кг) в первый день (делится на 2 приема по 100 мг) далее по 100 мг/сут.).

Противобактериальное средство № 2 (*гнездо № 7, пенал без окраски.*

Принимается после облучения при возникновении желудочно-кишечных расстройств по 1 таблетке 2 раза в сутки. Детям запрещён); Препарат Ц – ципрофлоксацин. (Противомикробное средство широкого спектра действия группы фторхинолонов. Оказывает бактерицидное действие. Дозировка, внутрь по 250-750 мг 2 раза/сут. – от 7-10 дней до 4 недель. Максимальная суточная доза при приеме внутрь – 1,5 г).

Резервный антидот ФОВ (*антиоксидантное средство, гнездо № 8, пенал красного цвета. Принимается содержимое пенала по сигналу Гражданской обороны. Детям 5-12 лет по 1 таблетке).*

Противорвотное средство (*гнездо № 9, пенал голубого цвета. Принимается по 1 таблетке сразу после облучения. Детям от 6 лет по 1/2 таблетки);*

Этаперазин. (Антипсихотическое средство (нейролептик) оказывает сильное противорвотное, а так же миорелаксическое и противоикотное действие. Таблетки по 4, 6 и 10 мг, суточная доза 4-80 мг).

Аптечка Индивидуальная АИ-4 выпускается в четырех комплектациях:

Наименование	Комплектация				Соответствует приказу № 70н от 15.02.2013 г.
	№1	№2	№3	№4	
Противоболоеое средство	●	●	●	●	✓
Средство при отравлении АХОВ (антидот СО)	●	●	●	●	✓
Антиоксидантное средство / Резервный антидот ФОВ	●	●	●		
Противобактериальное средство №1	●	●	●	●	✓
Противобактериальное средство №2	●	●	●	●	✓
Противорвотное средство	●	●	●	●	✓
Радиозащитное средство №2	●	●	●	●	✓
Радиозащитное средство №1	●	●		●	✓
Средство при отравлении ФОВ	●			●	✓

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП)

Индивидуальный противохимический пакет (ИПП) — средство индивидуальной защиты, предназначенных для обработки кожных покровов и небольших участков обмундирования (одежды) и снаряжения, зараженных отравляющими веществами.

ИПП является табельным средством для проведения *частичной санитарной обработки* (см. таблицу 1).

ИПП содержит емкость с дегазирующей жидкостью, обезвреживающей отравляющие вещества, и несколько ватно-марлевых тампонов. При температуре ниже -20°C пакет должен храниться в теплом месте (за бортом куртки, пальто).

Дегазация с помощью ИПП производится в первые минуты после заражения, т.к. в более поздние сроки она может только снизить, но не исключить поражение.

В случае внезапного нападения и попадания ОВ на кожу, когда противогаз не был своевременно надет, нужно задержать дыхание, закрыть глаза, смоченным жидкостью тампоном быстро протереть лицо и затем надеть противогаз. После этого обрабатывают шею, руки и обмундирование.

При снятии капель ОВ с кожных покровов вначале следует аккуратно, без размазывания, промокнуть капли ОВ кусочком гигроскопической ваты, а после этого тщательно протереть ватно-марлевым тампоном, смоченным дегазирующим раствором. Движение руки с тампоном - только сверху вниз, в одном направлении.

Таблица 1

Табельные средства для проведения частичной санитарной обработки

Наименование	Обозначение	Масса пакета (рецептуры), г	Объем дегазирующей рецептуры, мл	Продолжительность обработки, мин.	Назначение (дегазация)	Температура воздуха, при которой применяется, °С	Тип ОВ	Примечание
Индивидуальный противохимический пакет	ИПП - 8	320	135	1,5 - 2	Открытые участки кожных покровов (лица, шеи, рук), прилегающих к ним участков обмундирования и лицевых частей противогазов	От - 40 до + 40	Vх зарин зоман иприт	Рецептуры вызывают легкое раздражение кожи, ядовиты при употреблении внутрь и опасны при попадании в глаза
	ИПП - 9	230	135	1,5 - 2				-
	ИПП-10	240	160	1,5 - 2		-		
	ИПП-11	36	-	-		От - 20 до + 50		Не раздражает кожу. Безопасно при попадании средства на раны

ИПП – 8



ИПП-8 предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ, попавших на открытые участки тела, одежду, обувь и СИЗ. ИПП-8 представляет собой запаянный полиэтиленовый мешок, внутри которого находятся стеклянный флакон с жидкой рецептурой, четыре ватно-марлевых тампона и инструкция по пользованию пакетом.

При попадании ОВ на кожу необходимо немедленно предотвратить их резорбцию через кожные покровы. Для этого после вскрытия полиэтиленового мешочка ИПП-8 сухим тампоном снимают видимые капли ОВ, а затем тампоном, обильно смоченным жидкостью из флакона, протирают открытые части тела (шею, руки) и лицевую часть противогаза

снаружи. После этого снова смочить тампон и протереть им воротник и другие участки одежды, платно прилегающие к телу.

Дегазирующая жидкость ядовита и опасна для глаз! При попадании в глаза кожу вокруг глаз протереть тампоном, смоченным 2 % раствором пищевой соды.

Нужно иметь в виду, что дегазирующая жидкость ИПП-8 быстро разрушает ОВ, но кожный покров и одежда (обмундирование) загрязняются продуктами дегазации и остатками дегазирующих веществ, которые вызывают легкое раздражение кожи и опасны при попадании в глаза и внутрь организма. Поэтому после обработки дегазирующим раствором из ИПП-8 необходимо в течение ближайших 1-3 суток пройти полную санитарную обработку со сменой белья и одежды (обмундирования).

Флакон ИПП-8 содержит алкоголь моноэтилового эфира этиленгликоля.

ИПП – 8 может быть использован также для проведения дезинфекции и смывания радиоактивных веществ с кожных покровов.

При обработке кожи человека может возникнуть ощущение жжения, которое быстро проходит без последствий для здоровья.

Надо иметь в виду, что жидкость из ИПП-8 можно применять для обеззараживания ОВ, попавших на кожу, только у детей от 7 лет и старше.

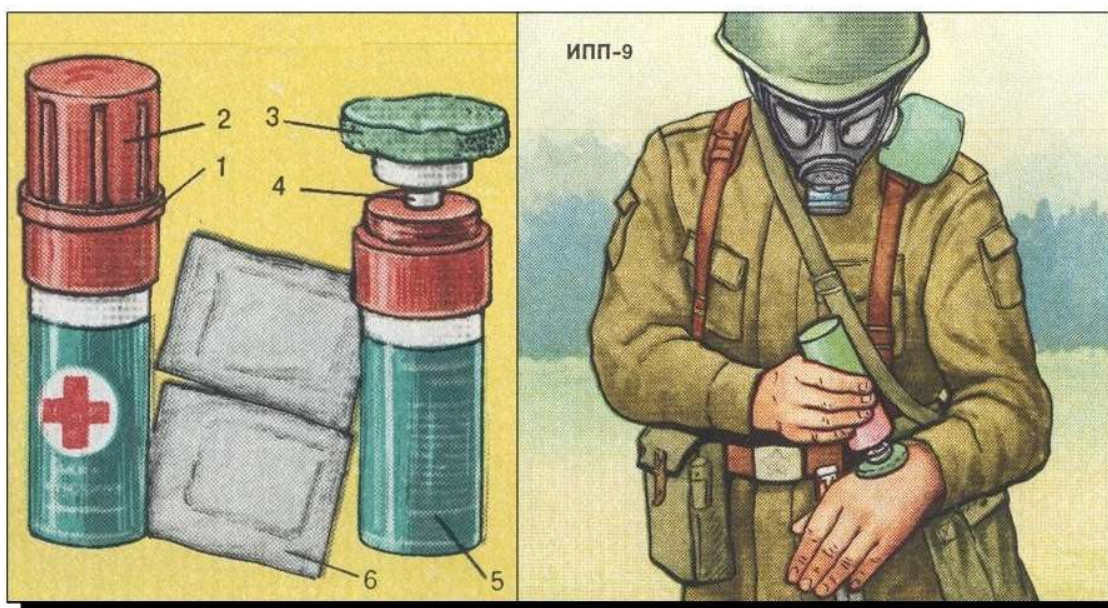
Для обработки кожи у детей от 1,5 до 7 лет следует использовать **щелочно-перекисную рецептуру**: 30г едкого натра на один литр 3%-го раствора перекиси водорода. Едкий натр можно заменить силикатным клеем (150г клея на 1 литр 3%-ой перекиси водорода). Способ применения рецептуры такой же, как и жидкости из ИПП-8. При обращении с сухим едким натром нужно следить, чтобы он не попал в глаза и на кожу.

Щелочно-перекисную рецептуру можно использовать для обеззараживания капельно-жидких ОВ при отсутствии ИПП-8.

ИПП-9

ИПП-9 предназначен для профилактики кожно-резорбтивных и вторично-ингаляционных поражений при заражении открытых участков кожи любыми известными отравляющими веществами.

ИПП-9 представляет собой металлический баллон с рецептурой. На баллон надета специальная крышка с пробойником и губчатым тампоном, которые закрываются защитным колпаком. Внутри колпака помещены два ватно-марлевых тампона.



1. Общий вид ИПП-9. 2. Крышка. 3. Губчатый тампон (грибок). 4. Пробойник. 5. Металлический баллон. 6. Ватно-марлевый тампон.

Тактико-технические характеристики

Объем дегазирующей рецептуры - 135 мл. Масса пакета - 230 г.

Порядок использования

При попадании ОВ на кожу немедленно открыть крышку. Нажатием на губчатый тампон (грибок) пробойником вскрыть пакет. Смочить губчатый тампон (грибок) или салфетку, протереть открытые участки кожи лица, шеи, кисти рук, а также лицевую часть противогаза. При обработке лица необходимо беречь глаза.

При пользовании пакетом колпак надевается на его донную часть. Чтобы увлажнить губку, нужно утопить пробойник, которым вскрывается сосуд, до упора и, перевернув пакет, 2-3 раза встряхнуть. Смоченной губкой протереть кожу лица, кистей рук, зараженные участки одежды. После этого вытянуть пробойник из сосуда назад до упора и закрыть пакет колпаком. Пакет может быть использован для повторной обработки.

ИПП-10

ИПП-10 предназначен для профилактики кожно-резорбтивных и вторично-ингаляционных поражений при заражении открытых участков кожи любыми известными отравляющими веществами. ИПП-10 представляет собой металлический баллон цилиндрической формы с рецептурой, крышкой-насадкой с упорами, которая крепится на ремне. Внутри крышки имеется пробойник. При пользовании пакетом крышку, поворачивая, сдвинуть с

упоров и ударом по ней вскрыть сосуд (под крышкой). Снять крышку и через образовавшееся отверстие налить в ладонь 10-15 мл жидкости, обработать лицо и шею спереди. Затем налить еще 10-15 мл жидкости и обработать кисти рук и шею сзади. Закрыть пакет крышкой и хранить для повторной обработки.

Аэрозоли могут оседать на поверхности в поражающих концентрациях в течение 15-20 мин, и однократная дегазация кожи не может обеспечить профилактику поражения. Для этой цели создан пленкообразующий состав, который вошел в состав ИПП-10. В состав рецептуры, кроме дегазаторов, входит вещество, улучшающее обменные процессы кожных покровов.



ИПП-11

ИПП-11 предназначен для профилактики кожно-резорбтивных поражений сильнодействующими ядовитыми веществами (инсектициды, пестициды, и др.), ОВ через открытые участки кожи, а также для дегазации этих веществ на коже в интервале температур от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$. При

заблаговременном нанесении на кожу защитный эффект сохраняется в течение 24 часов.

Средство «ИПП-11» обладает дегазирующей способностью по отношению ко всем известным ОВ кожно-резорбтивного действия. При этом оно не раздражает кожу, а наоборот, снимает раздражение и болевые ощущения кожи, в том числе при попадании на кожу веществ типа «CS». Оно эффективно при обработке кожи вокруг ран и безопасно при попадании средства на раны. Средство химически нейтрально по отношению к любым конструкционным материалам и тканям.

Форма выпуска – герметичные пакеты, содержащие тампон из нетканого материала, пропитанный рецептурой.

Вес пакета – около 35 граммов. Размеры – 90x130x8 мм.

Состав рецептуры ИПП-11

- [Азотнокислый лантан](#) 6-водный $5,6 \pm 0,5$
- [Триэтиленгликоль](#) $65,5 \pm 1,5$
- [Этилкарбитол](#) 25 ± 1
- [Гидроксид натрия](#) $0,8 \pm 0,1$
- Вода $2,5 \pm 0,5$

Мероприятиями первой медицинской помощи при поражении ОВ являются:

- надевание на пострадавшего противогаза, проведение частичной санитарной обработки и дегазации участков зараженной одежды;
- *применение антидотов (противоядий);*
- *искусственная вентиляция легких без снятия СИЗ при прекращении дыхания;*
- вывоз пораженных из зоны заражения в наикратчайшие сроки.

При отсутствии ИПП могут использоваться подручные средства частичной санитарной обработки: растворы аммиака, перекиси водорода, персоли. Зараженные участки вначале следует обрабатывать щелочными, а затем хлорсодержащими растворами. Затем необходимо обильно смыть их водой с мылом. За пределами очага химического поражения при первой же возможности должна быть проведена полная санитарная обработка пораженных. При поражениях средней и тяжелой степени пораженным вводят 1-2 дозы антидота шприц-тюбиком. При поражении ОВ общеядовитого действия после немедленного надевания противогаза под маску закладывают раздавленную ампулу с антидотом.

Частичная санитарная обработка

Частичная санитарная обработка проводится непосредственно в формированиях самим личным составом и заключается в обезвреживании ОВ и БС или удалении радиоактивных веществ с открытых участков кожных покровов тела человека (руки, лицо, шея).

При заражении радиоактивными веществами необходимо:

- стряхнуть или смести радиоактивную пыль с обмундирования;
- ветошью или рукой, смоченными водой из фляги, обтереть шею и лицевую часть противогаза;
- снять противогаз и умыть шею, лицо и руки водой из фляги, прополоскать горло.

При заражении отравляющими веществами частичная санитарная обработка кожных покровов проводится немедленно после заражения.

Для частичной санитарной обработки кожных покровов человека (лица, шеи, рук), отдельных участков обмундирования (воротника, обшлагов, рукавов) и лицевой части противогаза, зараженных аэрозолями (каплями) ОВ предназначен индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 (ИПП-9, ИПП-10, ИПП-11) – см таблицу 1.

При внезапном применении противником ОВ по открыто расположенному личному составу необходимо:

- надеть противогаз и плащ в виде накидки (укрыться в сооружении, внутри техники);
- вскрыть пакет отвинчиванием колпачка (ИПП-8), снятием колпака и нажатием на пробойник (ИПП-9) или поворотом крышки и нажатием на неё (ИПП-10);
- налить рецептуру или отжать с губчатого тампона (ИПП-9) в правую руку;
- задержать дыхание, закрыть глаза, левой рукой за клапанную коробку снять лицевую часть с подбородка;
- быстрым движением правой руки протереть кожу лица под противогазом и внутреннюю поверхность лицевой части;
- сухим тампоном снять излишки рецептуры, начиная с кожи в области глаз;
- надеть лицевую часть, сделать резкий выдох и открыть глаза;
- протереть влажным тампоном (губкой) шею, кисти рук, воротник, манжеты, наружную поверхность лицевой части;
- снять излишки рецептуры сухим тампоном;

- закрыть флакон колпачком (ИПП-8) или, вытянув пробойник до упора, закрыть баллон ИПП-9, ИПП-10.

Попадание рецептуры в глаза недопустимо!

При заблаговременном надевании противогаза лицо рецептурой не обрабатывается.

Дезинфекция кожных покровов (лица шеи рук) и лицевой части противогаза проводится после снятия защитного плаща и противогаза. Для дезинфекции используется 0,5% водный раствор монохлорамина. После принятия антибиотика из аптечки индивидуальной (АИ), противогаз должен быть надет и не сниматься до прохождения полной санитарной обработки.

Проведение частичной санитарной обработки при поражении ОВ и БС

При применении противником ОВ частичную санитарную обработку провести немедленно непосредственно на зараженном участке местности: использовать индивидуальный противохимический пакет ИПП-8:

- быстро вскрыть полиэтиленовый мешочек,
- отвинтить крышку флакона,
- хорошо смочить ватно-марлевый тампон дегазирующей жидкостью из флакона
- 2—3 раза протереть открытые участки кожи тампоном, смочив при этом прилегающую к ним одежду; обработку кожи жидкостью из ИПП-8 провести дважды — сразу после применения ОВ и затем после выхода из района заражения и снятия защитной одежды.

Жидкость из ИПП не должна попадать на слизистые оболочки глаз или в рот;

— при отсутствии ИПП-8 использовать индивидуальные дегазирующие пакеты (смочить раствором № 2-ащ тампон и протереть открытые участки кожи, второй тампон смочить раствором № 1 и вновь протереть участки кожи), дегазирующие силикагелевые пакеты (вскрыть пакет и присыпать порошком видимые капли ОВ на коже и одежде) и мыльно-содовые растворы (протереть открытые участки кожи и смочить одежду);

— при отсутствии табельных средств открытые участки кожи немедленно обработать спиртом, бензином, керосином, нашатырным спиртом, 10 % водным раствором хлорамина, водой или снегом или протереть чистой сухой ветошью.

При заражении РВ выше допустимых величин частичная санитарная обработка проводится сразу же после выхода из местности, зараженной РВ, в такой последовательности:

– по выходе из очага поражения снять защитную и верхнюю одежду и произвести ее вытряхивание, выколачивание, обмести веником, щеткой с целью удаления РВ;

— обувь обмести веником или очистить травой, а затем хорошо обмыть чистой водой;

— снять противогазовую сумку, вытряхнуть ее; противогазовую коробку и лицевую часть противогаза вымыть чистой водой;

— обработать открытые участки тела: тщательно вымыть чистой водой (лучше с мылом) руки, лицо, шею, ушные раковины, удалить грязь из-под ногтей, рот и нос прополоскать чистой водой;

— при отсутствии воды открытые участки кожи обработать чистым снегом или обтереть сухими тампонами в одном направлении (сверху вниз), чаще заменяя использованные тампоны.

При применении противником БС частичная санитарная обработка проводится сразу же после прохождения облака бактериальных аэрозолей (после установления факта применения БС) с помощью ИПП-10, дезинфицирующих растворов (2 % раствор монохлорамина и др.), а при их отсутствии — дегазирующими веществами (раствор № 1, 2-ащ и др.), обладающими дезинфицирующими свойствами, в крайнем случае — чистой водой.

Методика проведения частичной санитарной обработки при заражении БС аналогична вышеописанной.

Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ) - предназначен для наложения первичной асептической повязки на рану, ожоговую поверхность.

Состоит из:

- наружной прорезиненной оболочки (с напечатанным на ней описанием способа вскрытия и употребления);
- внутренней оболочки из вошеной бумаги. В складке внутренней оболочки имеется безопасная булавка (для закрепления конца бинта). Оболочки обеспечивают стерильность перевязочного материала, предохраняют его от механических повреждений, сырости и загрязнения;

- марлевый бинт шириной **10** см и длиной **7** м;
- двух равных по величине ватно-марлевых подушечек размером 17х32 см. Одна из подушечек пришита к бинту, другая связана с ним подвижно и может свободно передвигаться по длине бинта (для накладывания на выходное отверстие при сквозном ранении).

В случае проникающего ранения грудной клетки, когда из раны выделяется пенная, кровянистая жидкость и при вдохе слышен свистящий звук (открытый пневмоторакс) на рану накладывается окклюзионная (герметизирующая) повязка. Для этого используется прорезиненная оболочка, которая непосредственно накладывается на рану внутренней стерильной стороной, покрывается ватно-марлевыми тампонами и плотно прибинтовывается.

Порядок применения ППИ:

- разорвите по надрезу наружную оболочку и снимите ее;
- разверните внутреннюю оболочку (сохраните булавку);
- одной рукой возьмите конец, а другой - скатку бинта и разверните ватно-марлевые подушечки;
- на раневую поверхность накладывайте так, чтобы их поверхности, прошитые цветной ниткой, оказались наверху;
- плотно наложите бинт и закрепите его конец булавкой.

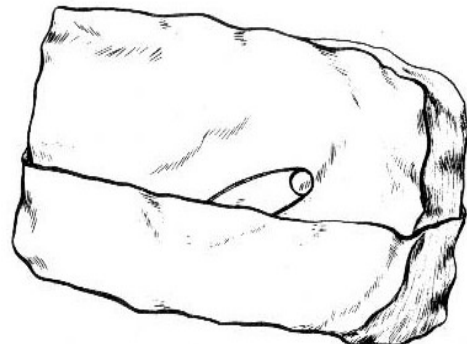
(См. приложение рисунок 8).



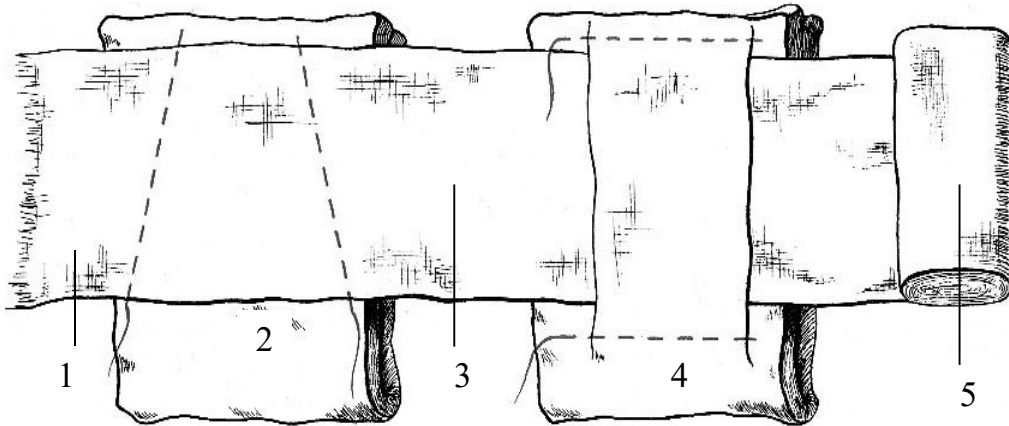
Рис. 8. Пакет перевязочный индивидуальный



А) Внешний вид пакета



Б) Вид пакета при снятой наружной оболочке (в складке видна булавка)



В) Вид развернутого пакета

- 1 – конец бинта
- 2 – неподвижная подушечка
- 3 – бинт
- 4 – подвижная подушечка
- 5 – скатка бинта



ИПП-1

Индивидуальный перевязочный пакет, упаковка — влагозащитенная, прорезиненная и герметично запаянная. Состав — стерильный бинт с двумя стерильными подушечками и булавкой. **Гарантийный срок хранения 5 лет**

Арт. 0810029



ППИ-АВЗ

Пакет перевязочный индивидуальный ППИ АВ-3 состоит из двух многослойных подушечек и эластичного (или марлевого) бинта. Упаковка — полимерный материал. Подушечки имеют три слоя: атравматический (трикотажная сетка), сорбционный (хлопко-вискозные волокна) и защитный (нетканое полипропиленовое полотно). Атравматический слой не прилипает к поверхности раны и безболезненно удаляется при перевязках. Сорбционный слой впитывает выделения из раны, защитный — защищает рану от инфекции извне.

Арт. 0810031