

Виды ЧС

ПМП по видам ЧС

Аварии и
катастрофы на
ПРОИЗВОДСТВЕ
или
ТРАНСПОРТЕ



Техногенные ЧС

По субъективному отношению:

- вызванные халатностью обслуживающего персонала;
- вызванные внешними факторами (природные ЧС);
- вызванные непредвиденными и нежелательными последствиями штатного функционирования технологических систем





По объекту:

«производственные» (взрывы и утечки токсичных веществ на заводах промышленности, прорыв на трубопроводах)

«транспортные» (Авиакатастрофа, крушение поезда, кораблекрушение, ДТП и пр.)

ЧС техногенного характера

Промышленные аварии

радиационные аварии

химические аварии

биологические аварии

гидрологические аварии

аварии в коммунальных системах

внезапное обрушение зданий

аварии на энерг. сетях

Пожары и взрывы

А (горючие газы, жидкости)

Б (горючие пыли, волокна)

В (твердые горючие вещества и материалы)

Г (вещества которые сжигаются в качестве топлива)

Д (негорючие вещества в холодном состоянии)

Опасные происшествия на транспорте

транспортные аварии

крушение поездов

железнодорожные аварии

авиационные катастрофы

аварии на магистральных трубопроводах

аварии на подземных сооружениях

ДТП

Поскольку техногенные катастрофы детерминированы человеческим фактором, то проводится работа по их профилактике:

- ведется тестирование техники на вопрос её износа,
- проверяется дисциплина и профессионализм обслуживающего персонала.

Полностью предотвратить возможность техногенной катастрофы нельзя, то необходимо предусмотреть

- мероприятия по своевременному оповещению о её возможном начале,
- планы её локализации,
- планы эвакуации населения из пострадавшего района
- организация помощи пострадавшим и выжившим в зоне бедствия



Аварии на транспорте

Ожидается поступление пострадавших

- скелетные травмы (множественные переломы)
- травмы органов брюшной полости и грудной клетки
- ЧМТ, часто ОЧМТ и другие виды, требующие срочной нейрохирургической помощи.
- Геморрагический шок

С авиационных аварий:

Дополнительно —
ожоговая травма,
кататравма



В стационаре готовим:

- дополнительные койки в реанимации, хирургии, травматологии, ожоговом
 - анальгетики (наркотические, наркозные)
 - инфузионные растворы, компоненты крови
 - перевязочные материалы
 - средства иммобилизации
 - высвобождаем рентген, МРТ, КТ.
 - холодовые пакеты
 - экстренные операционные
 - небулайзеры и растворы к ним (ГКС, эуфиллин)
 - влажные простыни, ожоговая мазь
 - стерильный хирургический инструментарий.
-



Аварии на производствах без выброса АХОВ



Ожидается поступление пострадавших

- скелетные травмы (переломы, ампутации)
 - травмы органов брюшной полости и грудной клетки
 - ЧМТ, СДС, ожоги
-

В стационаре готовим:

- дополнительные койки в реанимации, хирургии, травматологии, ожоговом
 - анальгетики (наркотические, наркозные)
 - инфузионные растворы, компоненты крови, бикарбонат натрия 4%
 - перевязочные материалы
 - средства иммобилизации
 - высвобождаем рентген, МРТ, КТ, гемодиализ.
 - холодовые пакеты
 - экстренные операционные
 - небулайзеры и растворы к ним (ГКС, эуфиллин)
 - влажные простыни, ожоговая мазь
 - стерильный хирургический инструментарий.
-



Аварии на производстве с выбросом АХОВ

В стационаре ДОПОЛНИТЕЛЬНО готовим:

- проводится защита стационара
 - вскрываются запасы антидотов (если таковые предусмотрены)
 - средства индивидуальной защиты для персонала (противогазы с соответствующими коробками, костюмы хим.защиты для постов наблюдения и дегазации, ИПП)
 - пункт дегазации до входа в стационар
 - аппараты респираторной поддержки и ИВЛ (наборы для интубации)
 - растворы для обработки кожных покровов
 - средства для промывания глаз (новокаин от 0,25% до 1%, физ.раствор)
 - запрашиваем помощь БСМП токсикологического профиля
-



Гражданский противогаз ГП-7 предназначен для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица взрослого населения от боевых отравляющих веществ, аварийно-химических опасных веществ, **за исключением радиоактивной пыли и биологических аэрозолей.**

Гражданский противогаз ГП-7 **не обеспечивает защиту от аммиака** и его производных, таких как: **метан, этан, ацетилен, окись этилена, изобутан и др.), монооксида углерода (угарный газ), оксидов азота.**

Для защиты **от аммиака** и его производных гражданский противогаз ГП-7 должен оснащаться дополнительным патроном ДПП-3.

Для защиты **от монооксида углерода (угарного газа)** необходимо применение патрона защитного универсального ПЗУ-ПК.

Азот	Ацетилен	Пропан	Сжатый воздух
Аммиак	Бутилен	Кислород	Углекислота
Аргон сырой	Водород	Нефтегаз	Фреон <small>(серебристый)</small>
Аргон технический	Гелий	Сернистый ангидрит	Фосген
Аргон чистый	Закись азота	Сероводород	Хлор

Л-1 — лёгкий защитный костюм, предназначен для использования в качестве универсальной специальной одежды персонала, при защите кожных покровов человека, одежды и обуви, от воздействия твёрдых, жидких, капельно-аэрозольных отравляющих веществ, взвесей, аэрозолей, вредных биологических факторов и радиоактивной пыли. Используется на местности, заражённой отравляющими и химически опасными веществами, в химической промышленности, при выполнении дегазационных, дезактивационных и дезинфекционных работ. Костюм не является изолирующим.



«Сухой» ожог.

Образование струпа.

В первые минуты
промыть проточной
водой или 2%
раствором щелочи.

Далее, как обычный
термический ожог



Химический ожог. Кислота

Ожог влажный,
студенистообразный.

В первые минуты
смыть проточной
водой или 5%
раствором кислоты
(уксусная, лимонная
и т.п.)

Далее, как обычный
ожог.



Химический ожог. Щёлочь

Радиационное воздействие на человека заключается в нарушении жизненных функций различных органов (главным образом органов кроветворения, нервной системы, желудочно-кишечного тракта) и развитии лучевой болезни под влиянием ионизирующих излучений



Аварии с выбросом РВ

- При угрозе радиационного загрязнения – экстренная эвакуация ЛПУ (персонал+больные), при невозможности – режим автономного функционирования.
- Выдача средств защиты и профилактики
- Получение приборов дозиметрического контроля



Медицинская тактика при радиационных авариях

1. Массовая йодная профилактика (МУ ФМБА , 2010 г)
 2. Антидототерапия при остром отравлении радионуклидами – **кальция тринатрия пентетат**
 3. Введение противорвотного препарата ,отбор биопроб
 4. Купирование психомоторного возбуждения
 5. Мед. эвакуация пострадавших в специализир. клинику
 6. Контрольные функции при использовании населением средств противорадиационной защиты : **калия йодида (0.125 г и 0.04 г) ,ферроцина , радиорезистентных препаратов (продигиозана и др)**
 7. Защита мед. формирований от радиационных поражений : **калия йодид ,респиратор «Лепесток**
-

АПТЕЧКА ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АИ-2

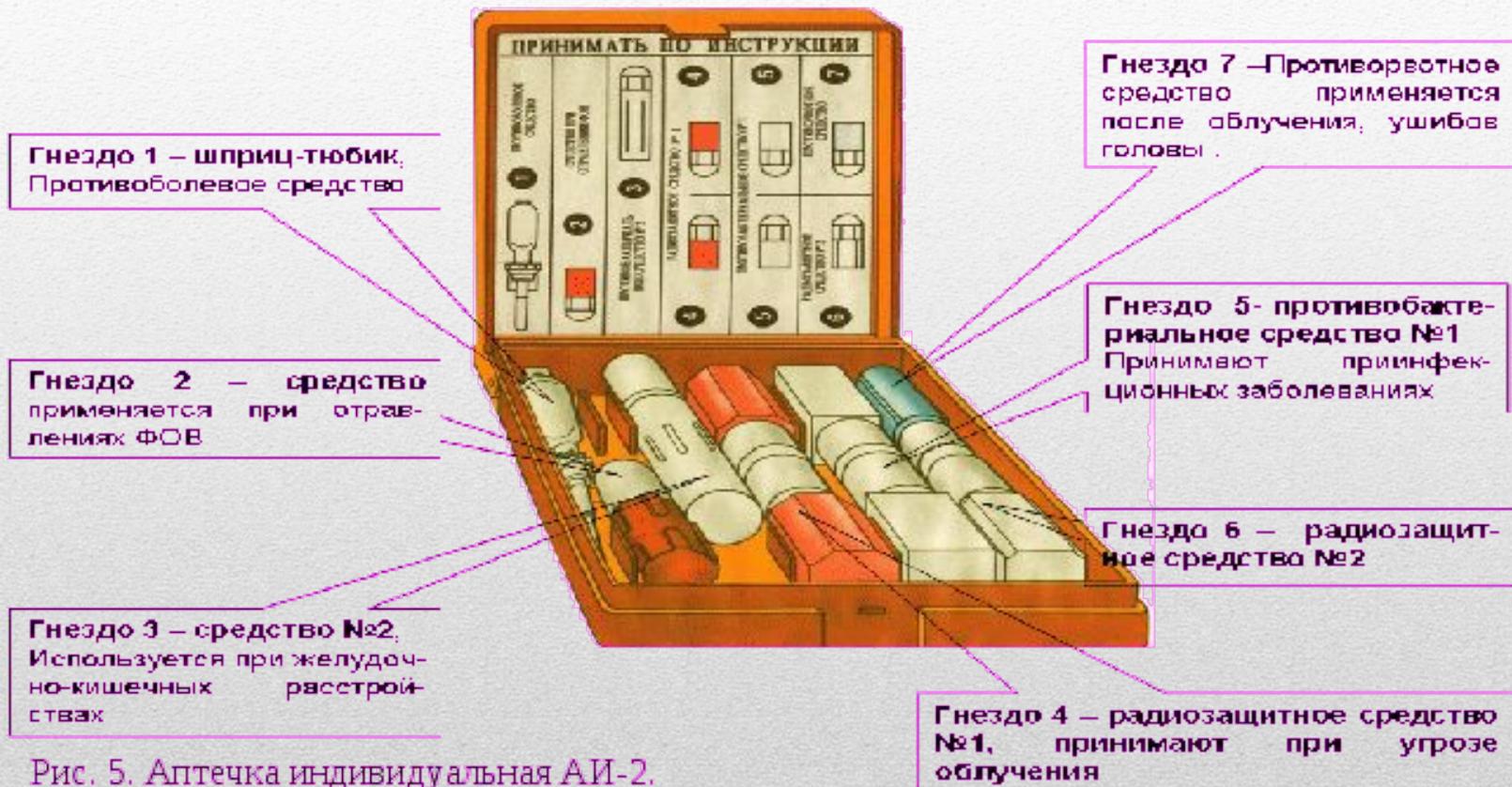


Рис. 5. Аптечка индивидуальная АИ-2.



Аптечка для защитных сооружений (убежищ)

предназначена для оснащения каждого защитного сооружения вне зависимости от формы собственности.

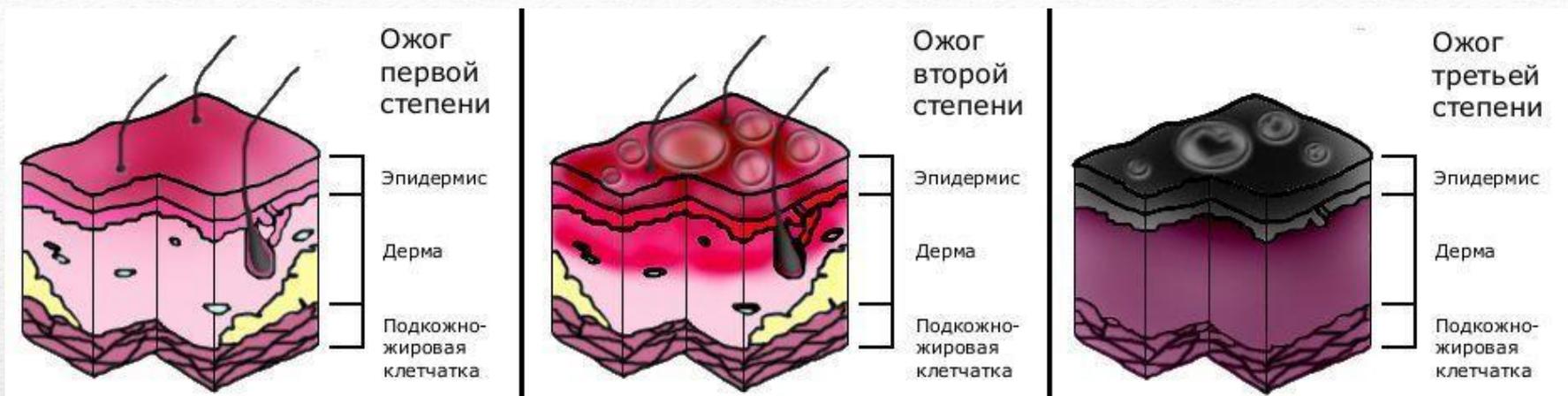
Аптечка рассчитана на **100 - 150 человек.**

Аптечка для ЗС так же входит в обязательный табель оснащения нештатных аварийно-спасательных формирований, входящих в состав сил Гражданской обороны особоопасных предприятий, в соответствии с приказом МЧС России № 999 от 23.12.2005 г.

Категория населения	Препарат Калий йод 0,125 г	Препарат Калий йод 0,04 г	Альтернативные препараты йода ⁷	
			Настойка йода 5%	Раствор Люголя
Взрослые, подростки (13-18 лет), беременные, кормящие	1	-	1мл или 44 капли в 1/2 стакана воды или молока	1мл или 22 капли в 1/2 стакана воды или молока
Дети от 3 до 12 лет	1/2	-	-	-
Дети от 1 месяца до 3 года	1/4	1	-	-
Новорожденные	1/8	1/2	-	-

**Основные пути поступления РВ:
ингаляция – в первые часы и сутки
через ЖКТ – в дальнейшем**





Лучевые ожоги – поражения, которые появляются на коже после воздействия проникающих излучений.

Отличие лучевых ожогов от термических в том, что при термических ожогах наступает коагуляция белка, а при лучевых ожогах – ионизация тканей, влекущая за собой изменение белка.

По тяжести различают **три степени** лучевых ожогов.



Частичная санитарная обработка проводится немедленно и предусматривает обмывание открытых участков тела водой с мылом.

При первой возможности (не позднее 6-10 часов) проводят **полную санитарную** обработку: снятие одежды и удаление с неё радиоактивной пыли, тёплый душ с мылом.

Первая помощь включает введение обезболивающих и противорвотных средств и противостолбнячной сыворотки.

Обработка и лечение ожоговых поверхностей в основном такие же, как и при термических ожогах.

Наводнения
Лесные Пожары
Сильные морозы
Ураганы



Природные ЧС



На территории России встречается более 30 опасных природных явлений и процессов, среди которых наиболее разрушительными являются **наводнения, штормовые ветры, ливни, ураганы, смерчи, землетрясения, лесные пожары, оползни, сели, снежные лавины.**

Природные катастрофы почти всегда влекут за собой техногенные и медико-социальные.

Для Московской области самые вероятные природные катастрофы: **наводнения, лесные пожары, сильные морозы и ветра.**



Возможно возникновение в весенний период в поймах рек с подтоплением частных жилых домов.

Как вариант развития технологической аварии на гидротехнических сооружениях (прорыв, аварийный сброс)

Со стремительным разрушительным развитием и подтоплением жилого городского фонда

Наводнения

Ожидается поступление пострадавших

- скелетные травмы
- общее переохлаждение
- ЧМТ
- Утопление (состояние после реанимационного пособия)
- Повреждения мягких тканей



В стационаре ДОПОЛНИТЕЛЬНО к «травме» ГОТОВИМ:

- подогретый до 36 гр. NaCl 0,9% 500-1000 мл
- теплое сухое постельное бельё
- зеркальные одеяла
- наборы для лаважей
- аппараты респираторной поддержки



Опасность дальнейшего развития:

- Тяжелого инфицирования ран
- Инфекционное заражение через ЖКТ
- Аспирационная пневмония



Лесо-торфяные пожары

Ожидается поступление пострадавших

- ожоги кожных покровов и верхних дыхательных путей
- общее перегревание организма
- токсичные поражения от угарного газа, дымовых смесей и компонентов, захороненных в торфяниках.



В стационаре готовим:

- возможна эвакуация стационара
- средства защиты органов дыхания для персонала и защита здания
- реанимационные, хирургические и терапевтические койки
- анальгетики, перевязочные средства
- подготовка препаратов АЦИЗОЛ, инфузионных р-ров
- аппараты респираторной поддержки
- небулайзеры
- влажные простыни и противоожоговая мазь и гели

АППОЛО

- зеркальные одеяла
 - запрашивается помощь БСМП ожогового профиля
-

Ожидается поступление пострадавших

- общее переохлаждение
- отморожения
- аварии на энергосетях с нарушением отопительных систем и дальнейшей эвакуацией населения в обогреваемые пункты временного размещения, где потребуются мед. сопровождение



Сильные морозы

В стационаре готовим:

- режим энергосбережения в стационаре.
- реанимационные, хирургические и терапевтические койки
- анальгетики, перевязочные средства
- подогретый до 36 гр физиологический раствор.
- сухое теплое постельное бельё
- грелки
- зеркальные одеяла

При эвакуации части населения в ПВР – коллективную аптечку.



На территории Московской области возможно формирование сильных ветров от порывистых до ураганных и образование смерчей.

Ведущим синдромом у пострадавших является травма скелетная, ЧМТ, травмы внутренних органов от падающих предметов, от столкновения с неподвижными объектами. Порезы стеклом и иными предметами мягких тканей.

Сильные ветра
