

Основные способы и мероприятия по защите персонала в ЧС для объектов хранения и перевалки нефти и нефтепродуктов.

Общие понятия, основные принципы и способы защиты населения .

Защита от ИИ, РРЗ. Организация ДК.

Защита от АХОВ. Организация ХК в очаге заражения.

Биологическая защита населения. Осуществление санитарно-эпидемиологического надзора на территории (объекте).

Медицинская защита персонала и населения в ЧС.

Классификация СИЗ, организация хранения и поддержания в готовности к выдаче.

ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, А ТАКЖЕ ОПАСНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ ДЕЙСТВИЙ (далее **защита**) - комплекс взаимосвязанных по месту, времени проведения, цели, выполняемым задачам и имеющимся ресурсам мероприятий ГО и РСЧС, направленных на устранение или максимально возможное снижение на пострадавших территориях до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей в случае реальной опасности возникновения или в условиях реализации опасных и вредных факторов стихийных бедствий, техногенных аварий и катастроф, а также при применении современных средств вооруженной борьбы. Мероприятия по защите населения должны быть направлены на достижение такого состояния защищенности, при котором предотвращаются, преодолеваются или предельно снижаются негативные последствия возникновения потенциальных опасностей для населения, объектов экономики и окружающей природной среды.

Основным объектом защиты является человек с его конституционными правами и обязанностями, предусматривающими право на охрану жизни, здоровья и личного имущества.

Основные направления обеспечения защиты населения

От опасностей поражающих факторов и последствий техногенных аварий, природных стихийных бедствий и катастроф - РСЧС

- Организационные, медицинские, противорадиационные, противохимические, инженерно-технические и другие меры, направленные на спасение пострадавших и снижение тяжести их поражения – см ранее.
- Эти меры, способствующие своевременному предупреждению об угрозе возникновения ЧС и сводящие до минимума возможность, опасных для жизни и здоровья человека поражений проводятся объектах экономики.
- Устанавливаются единые требования безопасности функционирования потенциально опасных объектов. На таких объектах проводятся анализ и оценка безопасности производства, выявляются необходимые для решения вопросы, разрабатываются и осуществляются мероприятия по их устранению. Проводится декларирование безопасности потенциально опасных производств и объектов.

От опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий - ГО

Задействуются все существующие способы и средства защиты и в очагах поражений и зонах бедствий проводятся необходимые аварийно-спасательные и другие неотложные работы.

Выполняются мероприятия в соответствии с заблаговременно разработанными и одобренными нормативными правовыми актами на военное время и планами ГО по установленным степеням готовности – см.далее*.

В целях организации заблаговременной подготовки и максимального привлечения материально-технических ресурсов для обеспечения комплексной защиты населения в военное время, разрабатываются планы мероприятий ГО в составе **мобилизационных планов экономики** –см. далее**.

Основные принципы защиты населения и территорий в ЧС

(в соответствии с ФЗ от 21.12.94г. «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»)

- Мероприятия, направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно.
- Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения чрезвычайных ситуаций.
- Объем и содержание мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций определяются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся сил и средств.
- Ликвидация чрезвычайных ситуаций осуществляется силами и средствами организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация. При недостаточности вышеуказанных сил и средств в установленном законодательством Российской Федерации порядке привлекаются силы и средства федеральных органов исполнительной власти.

Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС

Принцип приоритетности

Вопросы защиты населения в ЧС имеют приоритет и являются важнейшей задачей государства и органов управления всех уровней

Принцип независимости от гражданства

Защите в ЧС подлежит все население РФ, а также иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся в зоне ЧС

Принцип заблаговременности

Мероприятия по предупреждению ЧС и максимально возможному снижению размеров ущерба от ЧС проводятся заблаговременно

Принцип учета особенностей

Планирование и осуществление мероприятий защиты от ЧС проводится с учетом экономических, природных и иных особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС

Принцип разумной достаточности и дифференцированности

Необходимая достаточность и максимально возможное использование имеющихся сил и средств, привлекаемых к ликвидации ЧС

Принцип территориальности

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами органов управления той территории, на которой сложилась ЧС;
при недостаточности имеющихся сил и средств привлекаются силы и средства вышестоящих органов управления

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЛЮДЕЙ:

Укрытие в ЗС

ЭВАКУАЦИЯ

Использование
СИЗ

Использование средств
индивидуальной
медицинской защиты

Проведение АСР



Укрытие населения в приспособленных помещениях и в специальных защитных сооружениях следует проводить по месту постоянного проживания или временного нахождения людей непосредственно во время действия поражающих факторов источников ЧС, а также при угрозе их возникновения.

Эвакуацию следует проводить в случае угрозы возникновения или появления реальной опасности формирования в этих зонах под влиянием разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных факторов и применения современного оружия критических условий для безопасного нахождения людей, а также при невозможности удовлетворить в отношении жителей пострадавших территорий минимально необходимые требования и нормативы жизнеобеспечения.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи (СИЗ) в системе защитных мероприятий в зонах ЧС должны предотвращать сверхнормативные воздействия на людей опасных и вредных аэрозолей, газов и паров, попавших в окружающую среду при разрушении оборудования и коммуникаций соответствующих объектов, а также снижать нежелательные эффекты действия на человека светового, теплового и ионизирующего излучений.

В качестве средств индивидуальной защиты органов дыхания следует использовать общевоинские, гражданские и промышленные противогазы, выпускаемые промышленностью респираторы (в том числе выпускаемые для производственных целей), простейшие и подручные средства (противопыльные тканевые маски и повязки) .

В качестве средств индивидуальной защиты кожи надлежит использовать общевойсковые защитные комплекты, различные защитные костюмы промышленного изготовления и простейшие средства защиты кожи (производственная и повседневная одежда, при необходимости пропитанная специальными растворами).

Выпускаемые промышленностью СИЗ должны быть направлены преимущественно для обеспечения личного состава формирований, подготавливаемых для проведения спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. Остальное население должно использовать простейшие и подручные средства.

Мероприятия медицинской защиты населения при ЧС следует проводить с целью предотвращения или снижения тяжести поражений, ущерба для жизни и здоровья людей под воздействием опасных и вредных факторов стихийных бедствий, аварий и катастроф, а также для обеспечения эпидемического благополучия в районах ЧС и в местах дислокации эвакуированных. Эти цели должны достигаться применением профилактических медицинских препаратов-антидотов, протекторов, стимуляторов резистентности, своевременным оказанием квалифицированной медицинской помощи пораженным и их специализированным стационарным лечением до определившегося исхода, иммунопрофилактикой среди категорий лиц повышенного риска инфицирования и проведением других противоэпидемических мероприятий.

Мероприятия медицинской защиты в природных и техногенных ЧС следует планировать и осуществлять с использованием наличных сил и средств министерств и ведомств Российской Федерации, непосредственно решающих задачи защиты жизни и здоровья людей, а также специализированных функциональных подсистем РСЧС: экстренной медицинской помощи, санитарно-эпидемиологического надзора, защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС, экологической безопасности и других, с их наращиванием путем создания и развертывания необходимого количества медицинских формирований и учреждений. Первую медицинскую помощь пострадавшим до их эвакуации в лечебные учреждения оказывают непосредственно в очагах поражения в ходе спасательных и других неотложных работ. Оказание этой помощи следует осуществлять с участием заранее формируемых для такой цели из самого населения санитарных постов и санитарных дружин, в состав которых надлежит включать лиц, специально обученных общим приемам оказания само- и взаимопомощи и способных организовывать практическое выполнение населением этих приемов в экстремальных условиях. В рамках подготовки к выполнению мероприятий медицинской защиты населения в ЧС следует заблаговременно создавать также специальные медицинские формирования и учреждения; вести подготовку медицинского персонала; накапливать медицинские средства защиты, медицинского и специального имущества и техники для оснащения медицинских формирований и учреждений; проводить профилактические мероприятия и прививки населению; подготавливать к развертыванию дополнительную коечную сеть; разрабатывать режимы поведения и действий населения в ЧС.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС следует проводить с целью срочного оказания помощи населению, которое подверглось непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф, а также для ограничения масштабов, локализации или ликвидации возникших при этом ЧС.

Аварийно-спасательные работы в ЧС - это первоочередные работы в зоне чрезвычайной ситуации по локализации и тушению пожаров, аварийному отключению источников поступления жидкого топлива, газа, электроэнергии и воды, по поиску и спасанию людей, а также оказанию пораженным первой медицинской помощи и их эвакуации в случае необходимости в специализированные медицинские учреждения вне зоны чрезвычайной ситуации.

Защита населения важнейшая функция государства и элемент национальной безопасности

Задача обязательная для выполнения руководителями всех органов управления

Граждане обязаны участвовать в выполнении мероприятий по защите и проходить соответствующее обучение (подготовку)

Защите подлежит все население страны, включая иностранцев и лиц без гражданства

Все органы управления организуют и осуществляют защиту по территориально-производственному принципу

Мероприятия планируются заблаговременно и осуществляются дифференцированно

В основе анализ вероятности, возможного риска, прогнозирование, оценка обстановки, особенности поражающих факторов

Разумная достаточность при создании сил и средств

Рациональное расходование ресурсов, использование двойного назначения инфраструктуры

Комплексный подход к применению способов и средств защиты на м\в и в\в

Всеобуч населения по ГО и ОБЖ

Подготовка органов управления, сил и средств ГО и РСЧС

Всестороннее обеспечение

Государственное нормирование

Декларирование безопасности ПОПОП

Средства индивидуальной защиты

СЗОД

Фильтрующие

Противогазы

- Гражданские (ГП-5, 5М, ГП-7, 7В, 7ВМ)
- Детские (ПДФ-2Д, ПДФ-2ш)
- Защитные камеры (КЗД-6)
- Дополнительные патроны (ДПГ-1, ДПГ-3, ПЗУ)
- Промышленные (ПФМ-1, ППФМ-92 и др.)
- Общевоинские

Респираторы

- Противопыльные (Р-2, У-2К, Лепесток)
- Противозерозольные (Астра-2, Кама-200)
- Промышленные (РПГ-67, РУ-67, Ф-62Ш, Снежок, Уралец)
- РМ-2, РПА-1

Самоспасатели

Простейшие средства

- Противопыльная тканевая маска
- Ватно-марлевая повязка

Изолирующие

Табельные

Изолирующие противогазы (ИП-4, ИП-5, ИП-6)

Промышленные

- Кислородные (КИП-8)
- Со сжатым воздухом (Влада, АСВ-)
- Шланговые (ПШ-1, ПШ-2)

СЗК

Фильтрующие

(негерметичные)
- ЗФО, экранирующие комбинезоны, ОКЗК, КЗС, импрегнированная одежда

Изолирующие

(герметичные)
Л-1, ОЗК, КЗП, КЗМ, КХИ,

Специальные

Фартуки, костюмы резиновые, пластикатные, пневмокостюмы

В ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" :

ОГВ СРФ и ОМС создают резервы финансовых и материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций...

Резервы материальных ресурсов для ликвидации ЧС ПТХ

Создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения ЧС и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.

Виды: - федеральный резерв материальных ресурсов (МР) в составе государственного материального резерва - решением Правительства РФ;
- резервы материальных ресурсов ФОИВ - своим решением ;
- резервы МР СРФ - решением ОИВ СРФ;
местные резервы МР - решением ОМС;
объектовые резервы МР - решением администраций ОЭ.

Номенклатура и объемы резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также контроль за созданием, хранением, использованием и восполнением указанных резервов устанавливаются создавшим их органом.

Резервы МР для ликвидации ЧС используются при проведении АСНДР по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, оказания им единовременной материальной помощи и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением их жизнедеятельности.

Финансирование расходов по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счет органов, принявших решение по их созданию.

В ФЗ №28 «О гражданской обороне» исходя из задач ГО :

ПРФ - определяет порядок накопления, хранения и использования;
ФОИВ, ОИВ СРФ, ОМС, ОЭ - создают и содержат в целях ГО

Запасы материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств

Запасы предназначены для первоочередного обеспечения населения в военное время, а также для оснащения соединений и воинских частей войск ГО и ГОГО при проведении АСНДР в случае возникновения опасности при ведении военных действий или вследствие этих действий.

Запасы накапливаются заблаговременно в мирное время. Не допускается хранение запасов с истекшим сроком годности.

Номенклатура и объемы запасов определяются ...исходя из возможного характера военных действий на территории РФ, величины возможного ущерба объектам экономики и инфраструктуры, природных, экономических и иных особенностей территорий, условий размещения организаций, а также норм минимально необходимой достаточности запасов в военное время. При определении номенклатуры и объемов запасов должны учитываться имеющиеся материальные ресурсы, накопленные для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Запасы материально-технических средств включают в себя : специальную и автотранспортную технику, средства малой механизации, приборы, оборудование и другие средства, предусмотренные табелями оснащения соединений и воинских частей войск гражданской обороны и гражданских организаций гражданской обороны.

Запасы продовольственных средств включают в себя : крупы, муку, мясные, рыбные и растительные консервы, соль, сахар, чай и другие продукты.

Запасы медицинских средств включают в себя: медикаменты, дезинфицирующие и перевязочные средства, медицинские препараты, индивидуальные аптечки, а также медицинские инструменты, приборы, аппараты, передвижное оборудование и другое медицинское имущество.

Запасы иных средств включают в себя: вещевое имущество, средства связи и оповещения, средства радиационной, химической и биологической защиты, отдельные виды топлива, спички, табачные изделия, свечи и другие средства.

ПОРЯДОК СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВОВ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА (утвержден постановлением Правительства РФ от 10 ноября 1996 г. N 1340)

1. Настоящий Порядок разработан в соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" и определяет основные принципы создания, хранения, использования и восполнения резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее именуются - чрезвычайные ситуации).
2. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются заблаговременно в целях экстренного привлечения необходимых средств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и включают продовольствие, пищевое сырье, медицинское имущество, медикаменты, транспортные средства, средства связи, строительные материалы, топливо, средства индивидуальной защиты и другие материальные ресурсы.
3. Для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются: федеральный резерв материальных ресурсов в составе государственного материального резерва решением Правительства Российской Федерации; резервы материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти решением федеральных органов исполнительной власти; резервы материальных ресурсов субъектов Российской Федерации решением органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации; местные резервы материальных ресурсов решением органов местного самоуправления; объектовые резервы материальных ресурсов решением администраций предприятий, учреждений и организаций.
4. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций создаются исходя из прогнозируемых видов и масштабов чрезвычайных ситуаций, предполагаемого объема работ по их ликвидации, а также максимально возможного использования имеющихся сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций.
Номенклатура и объемы резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также контроль за созданием, хранением, использованием и восполнением указанных резервов устанавливаются создавшим их органом.
5. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций размещаются на объектах, предназначенных для их хранения и откуда возможна их оперативная доставка в зоны чрезвычайных ситуаций.
6. Резервы материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций используются при проведении аварийно - спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, для развертывания и содержания временных пунктов проживания и питания пострадавших граждан, оказания им единовременной материальной помощи и других первоочередных мероприятий, связанных с обеспечением жизнедеятельности пострадавшего населения.
7. Финансирование расходов по созданию, хранению, использованию и восполнению резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций осуществляется за счет:
средств федерального бюджета - федеральный резерв материальных ресурсов; средств федеральных органов исполнительной власти - резервы материальных ресурсов федеральных органов исполнительной власти; средств бюджетов субъектов Российской Федерации - резервы материальных ресурсов субъектов Российской Федерации; средств местных бюджетов - местные резервы материальных ресурсов; собственных средств предприятий, учреждений и организаций - объектовые резервы материальных ресурсов.
8. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий осуществляет методическое руководство созданием, хранением, использованием и восполнением резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Приложение 1

Рекомендуемая номенклатура запасов средств защиты в районах затопления

1. Лодки десантные типа ПЛ-8, ДЛ-10
2. Надувные плоты десантные
3. Надувные лодки
4. Шлюпки спасательные
5. Понтоны
6. Моторы лодочные подвесные
7. Легкое водолазное снаряжение типа ИТ-1, ИПСА
8. Дыхательные аппараты типа АВХ, АИР
9. Запасные баллоны к дыхательным аппаратам
10. Пакеты перевязочные медицинские
11. Аптечки индивидуальные
12. Сумки санитарные
13. Носилки санитарные
14. Спасательные жилеты
15. Спасательные круги
16. Спасательные веревки

Рекомендуемая номенклатура запасов средств защиты населения вВ районах биологического, радиационного и химического заражения

№№ п.п.	Наименование материальных средств	Единица измерения	Количество (норматив)
1.	Противогазы фильтрующего типа ПМК		
2.	Дополнительные патроны типа ДПП-3 к фильтрующим противогазам		
3.	Комплект дополнительных патронов КДП		
4.	Респираторы универсальные типа РПГ-61-Г, РПГ-67-А, РУ-60-МГ, РУ-МА		
5.	Респираторы типа Р-2		
6.	Респираторы типа ШБ-1 («Лепесток»)		
7.	Изолирующие противогазы ИП-4м		
8.	Патроны регенеративные		
9.	Плащи защитные ОП-1		
10.	Чулки защитные		
11.	Перчатки защитные		
12.	Костюмы защитные Л-1		
13.	Защитные комплекты типа «КИХ»		
14.	Комплекты для защиты то воздействия вредных факторов пожара и СДЯВ типа «Ч-20»		
15.	Изолирующие комплекты с вентилирующим подкостюмным пространством		
16.	Приборы радиационной разведки типа ДП-5В, ИМД-1Р, ИМД-2, ИМД-5		
17.	Общевойсковые измерители дозы ИД-1		
18.	Измерители дозы ИД-02		
19.	Комплекты термолюминисцентных дозиметров типа КДТ-02-03		
20.	Измерители типа ИМД-12, РУБ-ОТП-4		
21.	Спектрометры ионной подвижности «СИП»		
22.	Приборы химической разведки ВПХР, «Пчелка»		
23.	Запасные комплекты пополнения ЗКР-ВПХР		
24.	Полевые химические лаборатории типа ПХЛ-54-М		
25.	Приборы химической разведки типа ПГО-11		
26.	Универсальные приборы газового контроля типа УПКГ		
27.	Индикаторные трубки ИТ-С2		
28.	Индикаторные трубки ИТ-Г1		
29.	Индикаторные трубки ИТ-2Т		
30.	Дезактивирующий порошок СФ-2У		
31.	Гипохлорид кальция НГК или ДТС-ГК		

Приложение 3

Рекомендуемая номенклатура средств защиты населения в районах ожидаемых пожаров

№ № п. п.	Наименование материальных средств	Единица измерения	Количество (норматив)
<ol style="list-style-type: none"> 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 	<p>Насосы пожарные ПШН-60 Пожарные мотопомпы Шланги пожарные Огнетушители Ломы обыкновенные Механизмы тяговые монтажные Лебедки ручные типа ТЛ-5 Лопаты саперные Лебедки рычажные Домкраты реечные типа ДР-8 Топоры плотничьи Киркомотыги тяжелые Каски защитные с ударопрочным щитком Противогазы фильтрующие типа ПМК Дополнительные патроны типа ДПГ-3 к фильтрующим противогазам Комплекты дополнительные патронов КДП Респираторы универсальные типа РПГ-61-Г, РПГ-67-А, РУ-60-МГ, РУ-МА Респираторы типа Р-2 Респираторы типа ШБ-1 («Лепесток») Изолирующие противогазы ИП-4м Патроны регенеративные Плащи защитные ОП-1 Чулки защитные Перчатки защитные Костюмы защитные Л-1 Защитные комплекты типа «КИХ» Комплекты для защиты то воздействия вредных факторов пожара и СДЯВ типа «Ч-20»</p>		

РЕКОМЕНДАЦИИ
 о порядке списания с учета пришедшего в негодное состояние
 или утраченного имущества гражданской обороны

Приложение N 1
 к ст.4 Рекомендаций по
 списанию имущества ГО

НАЗНАЧЕННЫЕ РЕСУРСЫ (СРОКИ СЛУЖБЫ)

до планового ремонта, списания и сроки хранения
 имущества гражданской обороны

Наименование имущества	При использовании			Сроки хранения
	До среднего ремонта		До списания	
	в часах	в годах	в годах	в годах
1	2	3	4	5
1.Измерители мощности дозы:				
ДП-5В (А,Б),ИМД-5	-	6	15	15
ДП-3Б	-	6	10	15
ИМД-1	600	5	15	15
ИМД-12	400	5	15	15
ИМД-21(Б,БА,С,СА и другие)	1200	5	15	15
2.Измерительные устройства ИУ	600	5	10	15
3.Зарядные устройства ЗД-5(6)	-	6	18	15
Измерители доз(дозиметры)				
ИД-1,ИД-0,2,ДКП-50,ИД-11	-	-	18	15
4.Радиометрическая аппаратура				
ДП-100-АДМ, КРБГ-1 и др.	240	6	20	15
5.Индикаторы-сигнализаторы				
ДП-64	-	5	18	15
6.Газосигнализаторы ГСА-12	300	6	18	15
7.Приборы химической разведки				
ВПХР,МПХР, ПХР-МВ и др.	-	6	18	15
8.Лаборатории МПХЛ, ПХЛ-54 и др.	-	6	7	15
9. Противогазы фильтрующие				
ГП-5, ГП-7, ГП-7(В,ВМ), ПДФ	-	-	4	15
10.Камеры защитные детские				
КЗД-6, КЗД-4	-	-	4	15

1	2	3	4	5
11.Противогазы изолирующие ИП-4М, ИП-5	-	3	6	16
12.Регенеративные патроны РП-4	-	-	раз.польз	8
13.Респираторы Р-2 и др.	-	-	5	5
14.Доппатроны ДПП-3 (ДПП-1)	-	-	*	10
15.Доппатроны ДП-2 (ДП-1)	-	-	*	3
16.Промышленные противогазы	-	-	*	3
17.Плащи защитные	-	-	4	14
18.Чулки защитные	-	-	3	14
19.Перчатки защитные	-	-	3	14
20.Костюмы защитные Л-1	-	-	4	15
21.Костюмы защитные КХО, КЗИ	-	-	5	12
22.Фильтры-поглотители ФПУ-300,ФПУ-200,ФПУ-100	-	-	-	10
23.Регенеративные патроны(ус- тановки) РП-100,РУ-150/6	-	-	-	8
24.Фильтры-поглотители ФГ-70	-	-	-	5
25.Предфильтры ПФП-1000,ПФ-300	-	-	-	10
26.Устройство У-300 (ср.регенер)	-	-	-	10
27.Клапаны Ду-200(Р),тяги на- порометры, монтажные детали, вентиляторы и др.изделия	-	-	-	15
28.Дегазационные комплекты всех наименований	-	-	7	15
29.Метеокомплекты МК-2,МК-3	-	-	8	15
30.Комплекты знаков ограждения КЗО-1, КЗО-2	-	-	5	15
31.Палатки для технической проверки противогазов	-	-	8	15
32.Индивидуальные пропивохими- ческие пакеты ИПП-8,ИПП-8а	-	-	8	20
33.Порошок СФ-2У	-	-	-	20

Примечание. 1.Сведения приведены в соответствии с требованиями Технических описаний и инструкций по эксплуатации указанных изделий и других нормативных документов.

2. (*) Сроки службы дополнительных патронов ДП-2 (ДП-1), ДПП-3 и промышленных противогазов определяются согласно требований Технических описаний и инструкций по эксплуатации данных изделий

Начальник Департамента мероприятий
 защиты населения и территории
 МЧС России

М. Дзыбов

Приложение N 3
к ст.7 Рекомендаций по
списанию имущества ГО

СРОКИ

проведения осмотра, лабораторных испытаний и поверки
имущества гражданской обороны

Наименование имущества	Периодичность осмотра при хранении	Периодичность лабораторных испытаний (поверки) и количество образцов, отбираемых от заводской партии для контроля при хранении
1	2	3
1.Противогазы фильтрующие (гражданские, детские ГП-5, ГП-7,ЛДФ, камеры защитные детские КЗД)	Один раз в два года	Первый раз - за год до истечения назначенного срока хранения далее - один раз в два года при продлении срока хранения; по пять противогазов от заводской партии (при хранении неполной партии противогазов - 1 противогаз от 1000 штук)
2.Противогазы изолирующие (ИП-4, ИП-5)	Один раз в два года	Первый раз - за год до истечения назначенного срока хранения, далее один раз в два года; по 6 штук от партии (по 3 противогаза из двух ящиков)
3.Регенеративные патроны и пусковые брикеты (РП-4, РП-5, ДП-Т)	Один раз в год	Первый раз - за год до истечения назначенного срока хранения, далее - один раз в два года; по 6 патронов и брикетов от партии
4.Средства защиты кожи (Л-1, ОЗК)	Один раз в два года	Первый раз - за год до истечения назначенного срока хранения, далее - один раз в два года; одно изделие от партии
5.Индивидуальные противохимические пакеты (ИПП-8)	Один раз в год	Первый раз - за год до истечения назначенного срока хранения далее - один раз в год; от 10 до 100 пакетов от партии, без проверки химических показателей
6.Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля	Один раз в год	Проверка градуировки и работоспособности 100X приборов, один раз в 5 лет. В эти сроки проводится переконсервация приборов

1	2	3
7.Средства фильтровентиляции для защитных сооружений ГО (ЗС ГО) ФП-200, ФП-300 и др	Один раз в два года	Проверка фильтров-поглотителей: первый раз за шесть месяцев до истечения назначенного срока хранения и в дальнейшем один раз в два года, 100% от всего наличия
8.Средства регенерации воздуха для ЗС ГО (РУ-150/6, устр.300 и др	Один раз в год	первый раз за шесть месяцев до истечения назначенного срока хранения и далее один раз в год 100% от всего наличия
9.Деактивирующий порошок СФ-2у, дегазирующие вещества (растворы)	Один раз в год	Испытания: первый раз за шесть месяцев до истечения гарантийного срока хранения, далее один раз в год, отбор проб производится от 5% упаковок (емкостей) от партии

Примечание. 1. Сроки проведения осмотра, лабораторных испытаний и поверки имущества приведены в соответствии с требованиями руководящих документов и распространяются на имущество, находящееся на длительном хранении в запасе объектов экономики и во второй группе накопления
2. Лабораторные испытания имущества проводятся в химико-радиометрических лабораториях штабов (управлений) по делам ГО и ЧС субъектов РФ, органах Госстандарта России и других организациях.

Начальник Департамента мероприятий
защиты населения и территорий МЧС России

М.Дзыбов

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ:

1. ФЗ «О государственном материальном резерве» от 29.12.1994 г. №79.
2. ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 2.12.1994 г.
3. Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера , утв. ПП РФ от 10.11.1996 г. N 1340.
4. О порядке финансирования мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях, в строительстве и на транспорте, утв. ПП РФ от 29.08.1994 г. №989.
5. ФЗ «О гражданской обороне» от 12.02.1998г.№28.
6. О возмещении расходов на подготовку и проведение мероприятий по гражданской обороне, утв. ПП РФ от 16.03. 2000 г. N 227.
7. Положение о накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, утв. ПП РФ от 27.04.2000г. №379.
8. *О гражданских организациях гражданской обороны, утв. ПП РФ от 10.06.2000г. № 620.*
9. «О мерах по накоплению и использованию имущества гражданской обороны», утв. ПП РФ от 14.04.1994 г. № 330-15
 - М е т о д и ч е с к и е р е к о м е н д а ц и и по определению номенклатуры и объемов создаваемых в целях гражданской обороны запасов материально-технических , продовольственных, медицинских и иных средств , накапливаемых федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организации, утв. МЧС РФ 28.12.2000г. и согл. С МЭРТ и РАГР.
 - Приказ МЧС России от 27.05.2003г. № 285 по проверке в организациях вопросов учета, хранения и содержания СИЗ, ПРХР и К и

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Инженерная защита населения – способ защиты населения в ЧС мирного и военного времени путем укрытия их в защитных сооружениях, ускоренного их создания с возникновением опасностей, а также возведения инженерных сооружений (дамб, плотин и т.п.) и проведения других инженерно-технических мероприятий.

Защитные сооружения – фортификационные сооружения для защиты личного состава, военной техники и материальных запасов от различных средств поражения. В РСЧС и ГО это убежища, ПРУ, БВУ и пр.

Нормативная база проектирования (НБП) - это система международных, государственных и ведомственных официально принятых документов, регламентирующих основные правила и ограничения в деятельности архитекторов, строителей, технологов и других специалистов, разрабатывающих проекты строительства населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных объектов, зданий, сооружений, транспортных и инженерных коммуникаций, подземных комплексов и т.п.

Инженерно-технические мероприятия ГО (ИТМ ГО) - строительно-планировочные разработки, предусматривающие заблаговременное, в процессе реализации проекта, решение комплекса оборонно-технических задач, направленных на предотвращение угрозы населения и территорий и на повышение надежности и безопасности функционирования проектируемого объекта в условиях диверсий или открытого вооруженного конфликта.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению ЧС (ИТМ ПЧС) - аналогичные ИТМ ГО, но с учетом угроз поражения людей и нанесения материального ущерба вследствие аварий, катастроф или стихийных бедствий в мирное время.

Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС – совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий, снижение материального ущерба от ЧС ПТХ, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также от диверсий.

Классификация ЗС

Специальные
фортификационные
сооружения (СФС)

Защитные сооружения
гражданской обороны (ЗС ГО)

Войсковые
фортификационные
сооружения (ВФС)

По назначению

- для защиты населения;
- для размещения органов управления
- для размещения узлов связи
- для защиты техники и материальных средств

Убежища

Противорадиационные
укрытия

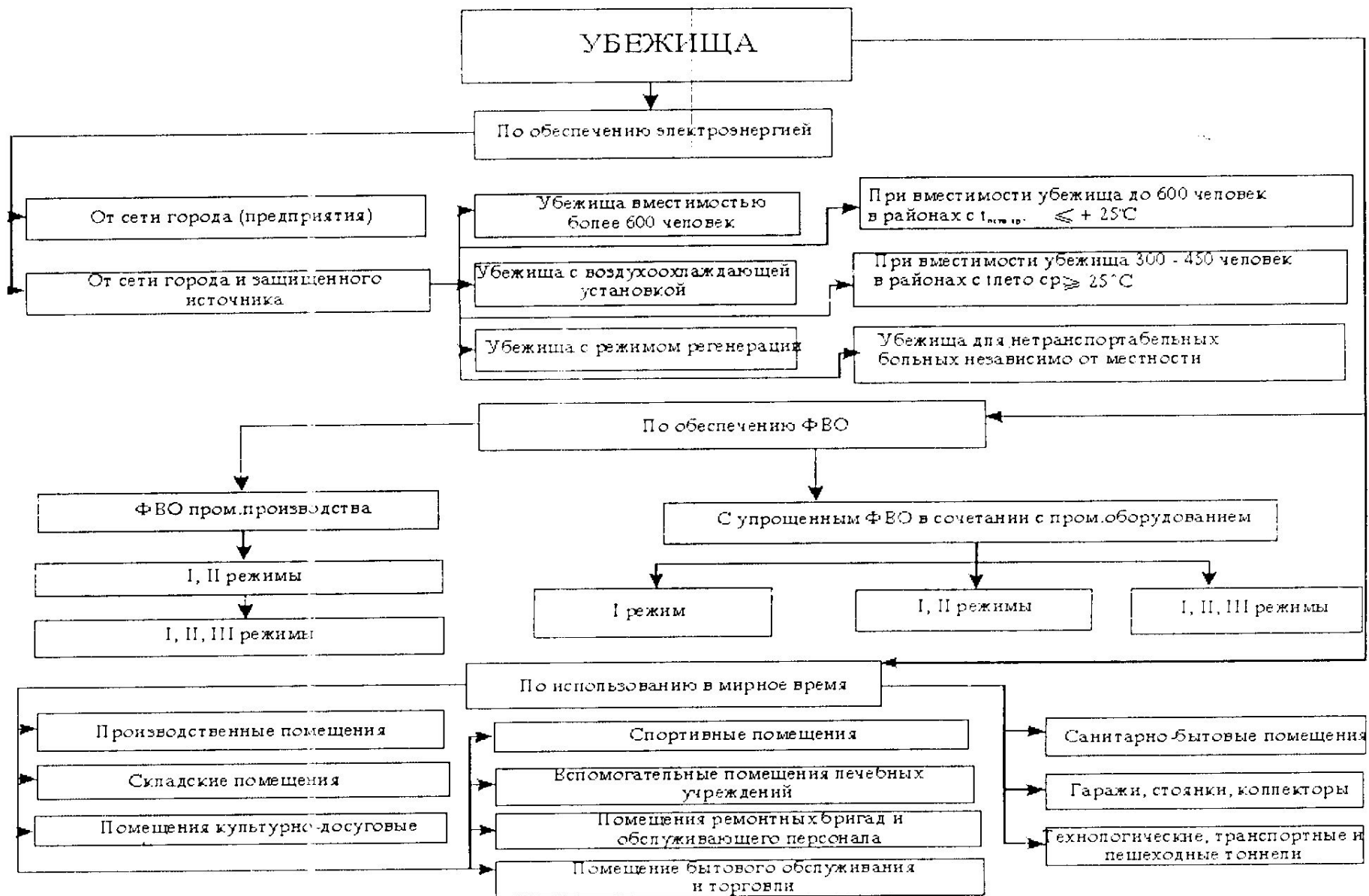
Простейшие
укрытия

Время приведения в готовность – до 12 часов, а на АС и ХОО – в готовности к немедленному использованию.

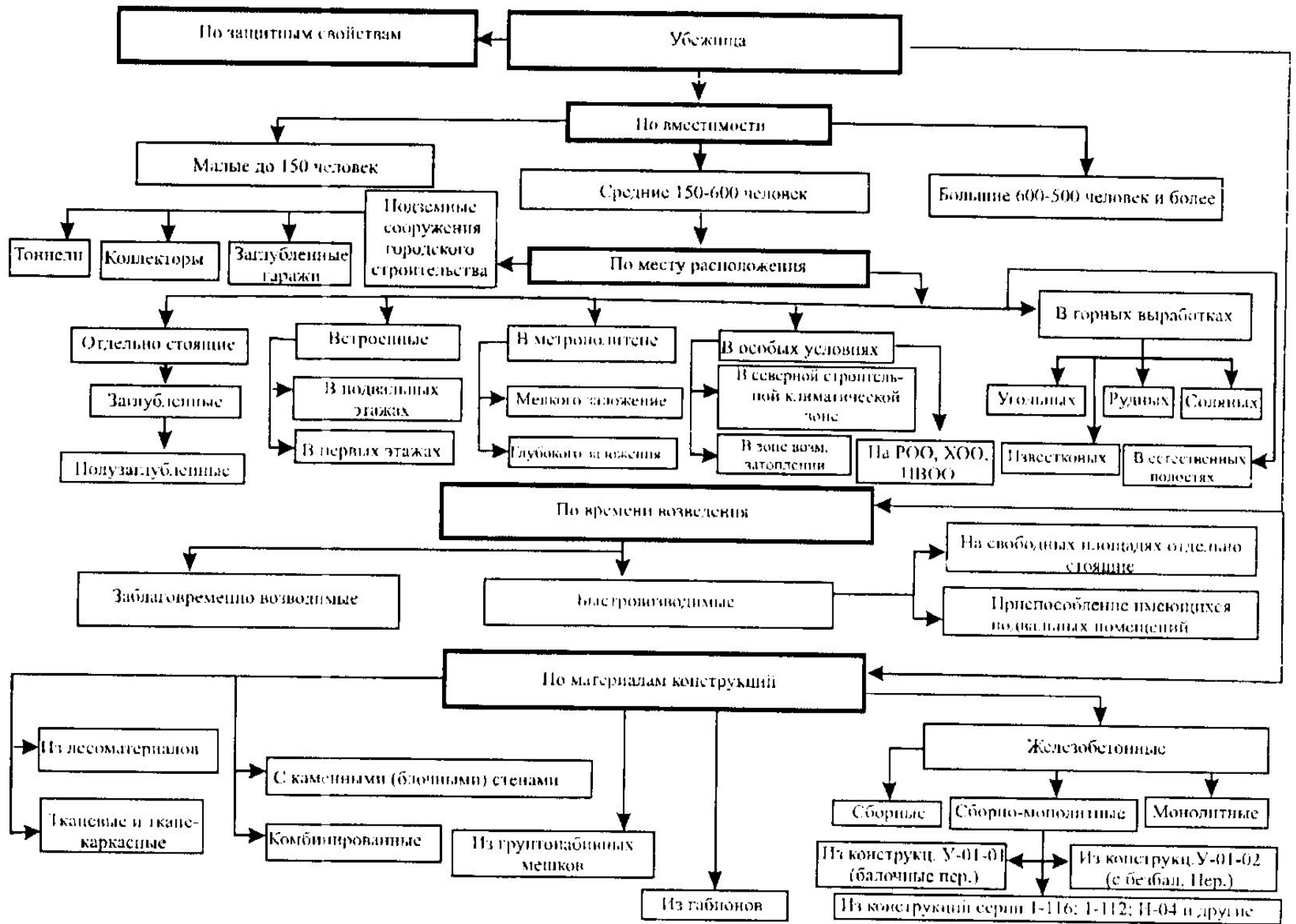
Открытые щели и
траншеи – 12 часов;

Перекрываются - + 12
часов;

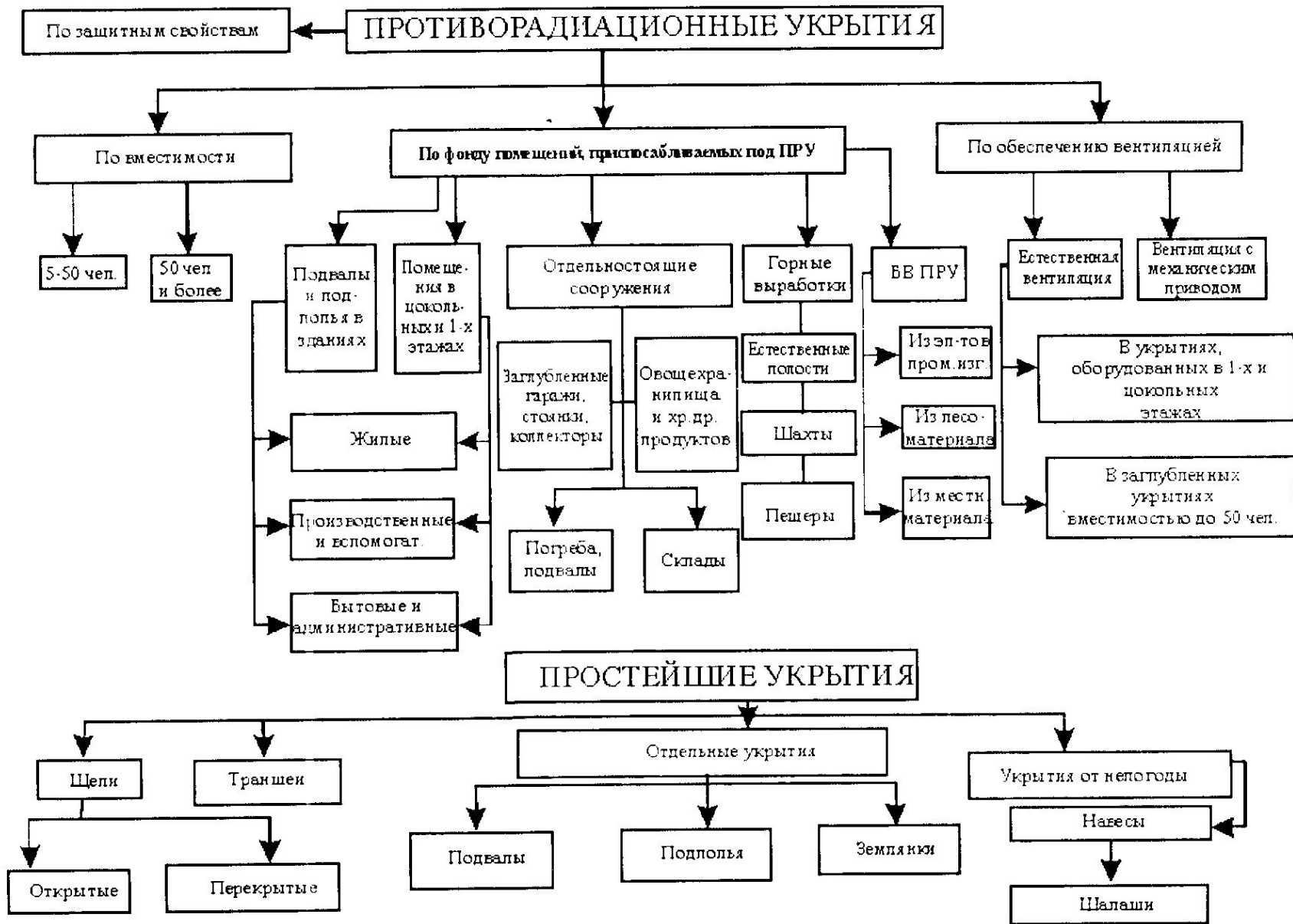
Дооборудуются в ПРУ
- + 2 суток.



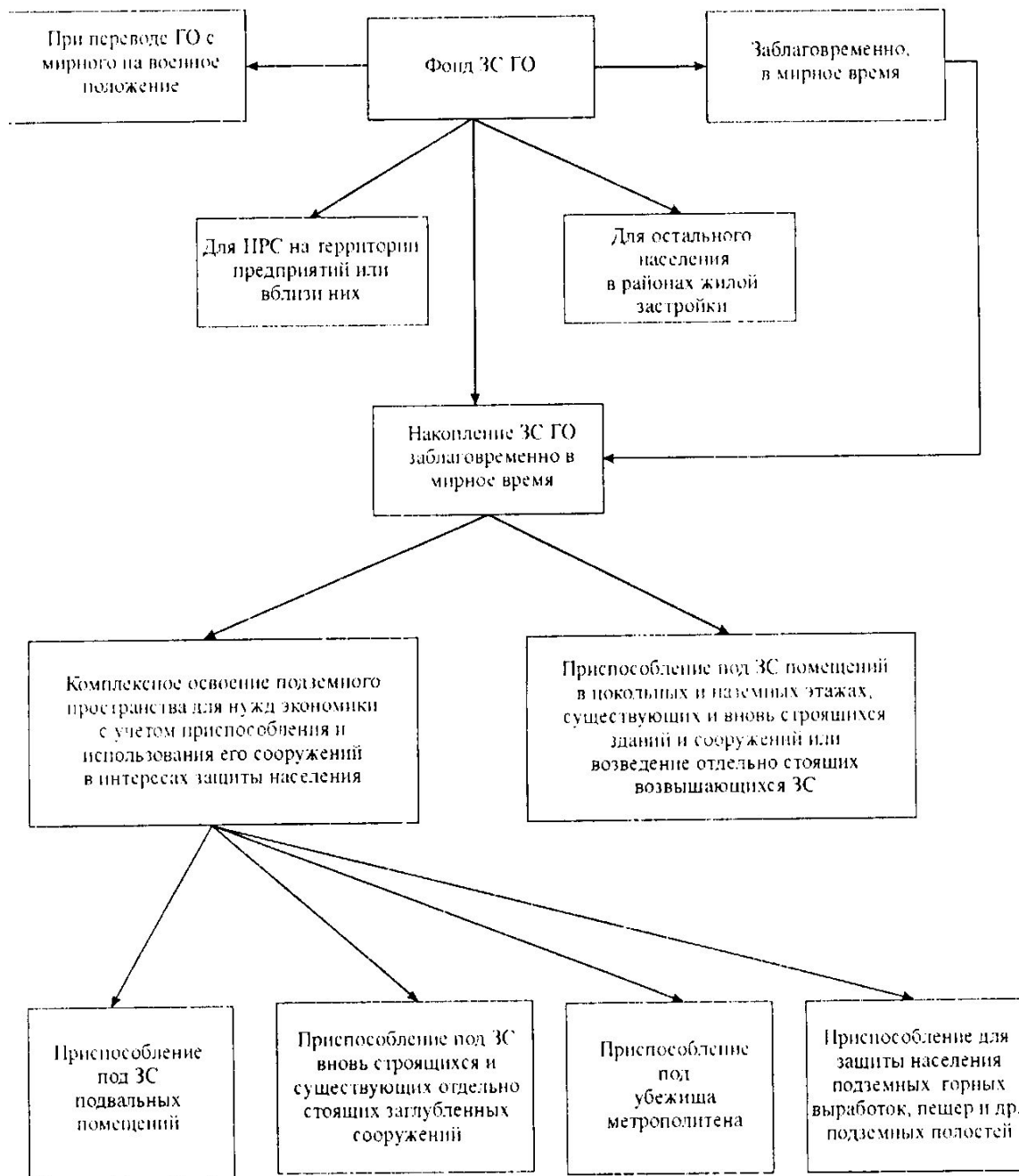
Классификация убежищ (продолжение)



Классификация убежищ



Классификация противорадиационных и простейших укрытий



Фонд ЗС для НРС создается на территории предприятий или вблизи них, а для населения - в районах жилой застройки.

Для пожарной охраны – ЗС из расчета на 30% основных пожарных автомобилей смены (караула).

Для нетранспортабельных больных, мед- и обслуживающего персонала в ЗВСП – не менее чем на 10% от вместимости ЛУ, а за пределами ЗВСП – в ПРУ на 100% состав ЛУ м\в, включая помещения для лечебного процесса.

Для строителей в ЗВСП – в ЗС для НРС объектов.

Убежища для защиты НРС и населения

Убежища должны обеспечивать защиту от расчётного воздействия поражающих факторов ядерного оружия без учёта прямого попадания, от бактериальных средств и отравляющих веществ и в случае необходимости от воздействия затопления, СДЯВ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных установок, высоких температур и продуктов горения при пожарах. По степени защиты от ударной волны ядерного взрыва и ослабления дозы радиации ионизирующих излучений убежища подразделяются на классы. Классы обозначаются буквой "А" и римской цифрой. Цифра обозначает класс убежища.

Класс	Показатели	
А-1	$R_{\phi} = 5 \text{ кГс/см}^2, (500 \text{ кПа})$ $K_3 = 5000$	специальные до 1990г. } с 1990г. основной класс до 1980г.
А-11	$R_{\phi} = 3 \text{ кГс/см}^2, (300 \text{ кПа})$ $K_3 = 3000$	
А-111	$R_{\phi} = 2 \text{ кГс/см}^2, (200 \text{ кПа})$ $K_3 = 2000$	
А-1V	$R_{\phi} = 1 \text{ кГс/см}^2, (100 \text{ кПа})$ $K_3 = 1000$	
А-V	$R_{\phi} = 0,5 \text{ кГс/см}^2, (50 \text{ кПа})$ $K_3 = 300$	

Класс	Показатели	
=А-111	$R_{\phi} = 2 \text{ кГс/см}^2, (200 \text{ кПа})$ $K_3 = 5000$	Для АС дополни тельно
=А-1V	$R_{\phi} = 1 \text{ кГс/см}^2, (100 \text{ кПа})$ $K_3 = 3000$	

ПРУ для защиты населения

Противорадиационные укрытия защищают от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, а в зоне возможных слабых разрушений кроме того от воздействия ударной волны.

По степени защиты от ионизирующих излучений и ударной волны ядерного взрыва ПРУ подразделяются на группы.

Группы обозначают буквой "П" и арабской цифрой, обозначающей к какой группе относится данное ПРУ.

Группа	Показатели	
П-1 к Г с / с м ²	К з = 200	Р ф = 0,2
П-2	К з = 200	
П-3 к Г с / с м ²	К з = 100	Р ф = 0,2
П-4	К з = 100	
П-5	К з = 50	
Согласно СНИП 2.01.51-90 дополнительно		
к Г с / с м ²	К з = 1000	Р ф = 0,2
к Г с / с м ²	К з = 500	Р ф = 0,2
	К з = 500	
	К з = 20	
	К з = 10	

Действующие документы:

1. СНиП 2.01.51-90 «ИТМ ГО».
2. СНиП II-11-77* «Защитные сооружения ГО».
3. **ПРИКАЗ МЧС от 15 декабря 2002 г. N 583 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ».**

Также можно использовать

1. Инструкция по эксплуатации защитных сооружений ГО в военное время. ШГО СССР, введена в действие ДНГО СССР №010 от 23.08.1983, дсп, с изменениями.
 2. Временная Инструкция о порядке учета и содержания ЗС ГО от 27.08.98г. №33-2273-8).
- т.к. эти документы не отменены приказом МЧС №583.

Медицинское обеспечение мероприятий ПЛЧС и ГО

Медико-биологическая защита

Медицинская

- Прогнозирование возможной опасности для здоровья людей
- Предупреждение или максимальное смягчение воздействия на организм человека поражающих факторов

Двухэтапная медэвакуация

Противобактериологическая

- Предупреждение возникновения и распространения массовых инфекционных заболеваний (*саннадзор*)
- Своевременное оказание необходимого объема медицинской помощи пораженным
- Локализация и ликвидация очагов бактериологического (эпидемического) поражения (*предупреждение заноса, локализация и ликвидация*)

Карантин и обсервация

Медицинские средства индивидуальной защиты

Для профилактики и оказания медицинской помощи

Радиопротекторы

Антидоты

Противобактериальные средства

Средства частичной санобработки

Перевязочный пакет

Санитарная сумка

-неспецифической

профилактики

(антибиотики и интерфероны)

ИПП-8, ИПП-11

Санитарные носилки, шины и пр.

- специфической

профилактики (сыворотки, вакцины, анатоксины, бактериофаги).

Коллективные аптечки в ЗС №№1 и 2

Состав см. «Правила эксплуатации защитных сооружений ГО» 2002г.

Аптечка АИ-2

1. Резерв
2. От ФОВ - Тарен (6 шт. - до 1шт+1шт, далее через 5-6 час)
3. Противобактериальное №2- Сульфадиметоксин (15шт. - 7 шт\1 суки за прием, 2 сутки - 4шт)
4. Радиозащитное №1 - Цистамин (2 по 6 таб- 6 таб до РО, далее через 4-5 час)
5. Противобактериальное №2 - Хлортетрациклина гидрохлорид (2 по 5 таб - 5 сразу, далее через 6 час)
6. Радиозащитное №2 - Калия йодид (10 таб- по одной в день)
7. Противорвотное - Этаперазин (5 таб - по одной через 3-4 час)

Медицинская помощь оказывается немедленно в порядке само- и взаимопомощи, а также личным составом спасательных формирований, медработниками здравпунктов (медико-санитарных частей).

Принципы оказания неотложной медицинской помощи при острых отравлениях:

- прекращение поступления яда в организм;
- использование противоядий;
- ускоренное выведение яда из организма;
- восстановление нарушенных действием яда жизненно важных функций организма.

Сроки видов медицинской помощи при химических поражениях обоснованы и определены:

первая медицинская помощь - 5-10 минут,

доврачебная медицинская помощь - 30-40 минут,

первая врачебная помощь -1 час - 1 час 30 минут,

квалифицированная медицинская помощь - не позднее двух часов от момента отравления.

ЭВАКУАЦИЯ. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ.

ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ – комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из городов и населенных пунктов и размещению его в загородной зоне. (По ГОСТ Р 22.0.02-94) - комплекс мероприятий по организованному выводу и\или вывозу населения из зон ЧС или вероятной ЧС, а также жизнеобеспечение эвакуируемых в районе размещения).

ЗАГОРОДНАЯ ЗОНА - территория (в пределах административных границ субъектов РФ), расположенная вне зон возможных разрушений, опасных радиоактивного загрязнения и химического заражения, а также катастрофического затопления, вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для размещения эвакуируемого населения и его первоочередного жизнеобеспечения. (По ГОСТ Р 22.0.02-94 - территория, находящаяся вне пределов зоны вероятной ЧС, установленной для населенных пунктов, имеющих потенциально опасные объекты н\х и иного назначения, подготовленная для размещения эвакуируемого населения).

РАССРЕДОТОЧЕНИЕ - комплекс мероприятий по организов-анному вывозу (выводу) из городов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих свою деятельность в особых условиях.

БЕЗОПАСНЫЙ РАЙОН - территория, расположенная вне зоны ЧС, пригодная для размещения эвакуируемого населения и его первоочередного жизнеобеспечения.

Руководящие документы по эвакуации

1. Руководство по эвакуации населения в ЧС природного и техногенного характера.
2. Руководство по планированию, организации и проведению эвакуационных мероприятий в военное время.
Утверждены МЧС России 31.12.96г., дсп
3. Методика расчетов (определения) основных показателей планирования эвакуации населения автомобильным транспортом из 30-км зоны вокруг АЭС при возникновении возможных ЧС в случае аварии на АС, *МЧС России, 1997г.*
4. Методика проверки и оценки организации эвакуационных мероприятий. *Указание МЧС России №8-5\117 от 24.05.96г.*
5. Указания территориальных органов управления ГОЧС (например, для Московской области Постановление Губернатора от 19.01.98г. №11-ПГ «О проведении эвакуационных мероприятий в ЧС природного и техногенного характера и их обеспечении на территории Московской области» с одноименным Положением).
6. Указ Президента РФ от 12.11.1994 г. № 2058 «О мерах в случае возникновения чрезвычайных ситуаций для деятельности заграничных учреждений Российской Федерации и российских граждан, находящихся за рубежом».
7. Комплекс мер по обеспечению эвакуации российских граждан из зарубежных государств в случае возникновения чрезвычайных ситуаций, утвержденный постановлением Правительства РФ от 30.12.1994 г. № 1451.
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.06.2004г. №303 об утверждении порядка эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.

Цели проведения эвакуационных мероприятий

- снизить вероятные потери населения;
- сохранить квалифицированные кадры специалистов;
- обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики;
- обеспечить условия для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в особый период.

По ГОСТ Р 22.3.03-94 «БЧС. Защита населения. Основные положения»

..п. 3.3.1.

Эвакуацию следует проводить в случае угрозы возникновения или появления реальной опасности формирования в этих зонах под влиянием разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных факторов и применения современного оружия критических условий для безопасного нахождения людей, а также при невозможности удовлетворить в отношении жителей пострадавших территорий минимально необходимые требования и нормативы жизнеобеспечения.

п.3.3.2. Эвакуацию следует осуществлять путем организованного вывода и \или вывоза населения в близлежащие безопасные места, заранее подготовленные по планам экономического и социального развития соответствующих регионов, городов и населенных пунктов и оборудованные в соответствии с требованиями и нормативами временного размещения, обеспечения жизни и быта людей.

Виды эвакуации населения

- **ОБЩАЯ ЭВАКУАЦИЯ в в/в** - проводится на территории страны или на территории нескольких субъектов РФ и предполагает вывоз (вывод) всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего персонала и лиц, имеющих мобилизационные предписания.
- **ЧАСТИЧНАЯ ЭВАКУАЦИЯ в в\в** - проводится до начала общей эвакуации при угрозе воздействия современными средствами поражения потенциального противника без нарушения действующих графиков работы транспорта. *Применяется для нетрудоспособного и не занятого в сфере производства и обслуживания населения.*
- **ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ ИЗ РАЙОНОВ ПРИГРАНИЧНОЙ ЗОНЫ** в в\в- планируется и осуществляется ОИВ СРФ в соответствии с оперативными планами ОВК приграничных ВО и погранвойск.
- **ЭВАКУАЦИЯ ИЗ ЗОН ВОЗМОЖНОГО КАТАСТРОФИЧЕСКОГО ЗАТОПЛЕНИЯ В ПРЕДЕЛАХ 4-х ЧАСОВОГО ДОБЕГАНИЯ ВОЛНЫ ПРОРЫВА ПЛОТИНЫ ГИДРОТЕХНИЧЕСКОГО СООРУЖЕНИЯ** - заблаговременно при объявлении общей эвакуации или эвакуации из приграничной зоны.
- **ЭВАКУАЦИЯ РОССИЙСКИХ ГРАЖДАН ИЗ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН** при ЧС.
- **ЭВАКУАЦИЯ населения из зон ЧС:**
 - упреждающая
 - экстренная
 - отселение
 - частичная
 - полная

5.1. Эвакуация при ЧС



Значения ПДД облучения людей (НРБ-99)

Лица из персонала РОО	20 мЗв (2 бэра) в год в среднем за любые 5 лет, но не более 50 мЗв (5 бэр) в год
Население	1 мЗв (0,1 бэра) в год в среднем за любые 5 лет, но не более 5 мЗв (0,5 бэр) в год

Значения ПДК для некоторых РВ (НРБ-99)

	Предельно допустимые значения критериев			
	I-131	Cs-137	Sr-90	Pu-239 \240
В почве (Ки\км ²)	-	1	0,3	0,1
В воде (Ки\л)	1. 10-8	1.5. 10-8	4,0. 10-10	5,2. 10-9
В воздухе (Ки\л)	1,5. 10-13	4,9. 10-13	4,0. 10-14	3,0. 10-17

Природный фон (космос + земля) ~ 1,4 мЗв\год

Техногенный фон (аппаратура+ПЯТЦ+последствия испытаний) ~ 0,9 мЗв\год

Итого ~ 2,3 мЗв\год : 365 ~ 0,63

Значения мощности дозы (было по НРБ-87)

0,1-0,6 мкЗв\ч – норма

0,6-1,2 мкЗв\ч -аномально

более 1,2 мкЗв\ч –загрязнение

Радиационный фон в помещениях (по РД 500454-84 (=ГОСТ с 1990г.)

РФ = Рпом – Р вне

До 0,3 мкЗв\ч – норма

0,3-0,6 мкЗв\ч –защитные мероприятия

более 0,6 мкЗв\ч –переселение

Среднесуточный допустимый выброс РН (АС 1000 МВт)

1. ИРГ (Аг, Кг, Хе) – 500 Ки\сут

2. I-131 (газы+аэрозоли) – 0,01 Ки\сут

3. Долгоживущие РН на фильтрах – 0,015 Ки\сут

4. Короткоживущие РН – 0,20 Ки\сут

КРИТЕРИИ КРИТЕРИИ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ПОЛЯ

п/п	Наименование буквенный символ	Содержание	Единицы измерения		Предельно допустимые показатели
			СИ	В/с	
I. Критерии источника излучения					
1.	Вид излучения	• фотонное (гамма- и рентгеновское излучение) • корпускулярное (α , β , нейтроны, протоны и т.д.)			
2.	Активность A	Мера радиоактивности, определяемая числом радиоактивных распадов в единицу времени	Беккерель Бк	Кюри Ки	
3.	Энергия излучения (энергетический спектр излучения) E	Разность между суммарной энергией всех заряженных и незаряженных частиц, входящих в данный объем вещества, и суммарной энергией частиц, выходящих из этого объема	Джоуль	Электрон-вольт	
4.	Период полураспада T_{1/2}	Время, в течение которого распадается половина данного количества радионуклидов: 1) Маложивущие радионуклиды: $T_{1/2}$ – до 1 года 2) Среднеживущие радионуклиды: $T_{1/2}$ – до 100 лет 3) Долгоживущие радионуклиды: $T_{1/2}$ > 100 лет			Практически безопасная территория: $T_{пб} = 5T_{1/2}$ Полный распад радионуклидов: $T_{пб} = 10T_{1/2}$
II. Критерии ионизирующего поля					
а) Критерии концентрации радиоактивности					
1.	Поверхностная активность A_s	Активность источника на единицу площади (для определения степени загрязнения больших площадей)	кБк/м ²	Ки/км ²	
2.	Объемная активность A_v	Активность источника на единицу объема (для определения загрязнения различных объемов)	Бк/л, м ³	Ки/л, м ³	Гигиенические нормы загрязнения продуктов питания (СанПиН-2.3.2.560-96) ($A_{v,м}$; Бк/л, кг)
3.	Удельная активность A_m	Активность источника на единицу массы (для определения загрязнения твердых материалов)	Бк/кг	Ки/кг	Основные продукты питания 50-150
4.	Плотность потока частиц ϕ	Количество частиц на единицу площади в единицу времени (для определения степени загрязнения малых поверхностей)		$\frac{\text{частицы}}{\text{см}^2 \cdot \text{мин}}$	Отдельные продукты: кофе, чай – 400; грибы – 500 Детское питание – 40-70 Загрязнение помещений (радон, торон) Среднегодовая объемная активность: 1. Проектируемые здания $A_v \leq 100 \text{ Бк/м}^3$ 2. Эксплуатируемые здания $A_v \leq 200 \text{ Бк/м}^3$
б) Дозовые критерии					
1.	Поглощенная доза D	Средняя энергия, переданная источником излучения веществу, находящемуся в элементарном объеме	Грей (Дж/кг) Гр	рад	
2.	Экспозиционная доза * (поглощенная доза по воздуху) X	Отношение приращения суммарного заряда фотонного излучения в элементарном объеме воздуха к массе воздуха в этом объеме	Кулон/кг Кл/кг	рентген Р	
3.	Эквивалентная доза H	Для определения степени ионизации биологической ткани с учетом характера вида излучения: $H_{T,R} = W_R \cdot D_{T,R}$ W_R – взвешивающий коэффициент вида излучения ($\gamma, R - 1, \alpha - 20, n - 5-20$). При нескольких видах излучений: $H_T = \sum_R W_R \cdot D_{T,R}$	Зиверт Зв	Бэр Бэр	Годовые дозы облучения населения: 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные пять лет, но не более 5 мЗв в год . Дозовые пределы облучения населения не включают дозы от природных и медицинских источников и дозы вследствие аварий на ЯОО (РОО).
4.	Эффективная эквивалентная доза (эффективная доза)	Величина, используемая как мера риска возникновения отдаленных последствий облучения всего тела и отдельных его органов с учетом их радиочувствительности: $H_{эф} = \sum_T W_T \cdot H_{с,Т}$ $H_{с,Т}$ – эквивалентная доза в ткани Т за время t, W_T – взвешивающий коэффициент по ткани Т	Зиверт	Бэр	
	Мощность дозы D-dot X-dot H-dot	Приращение дозы в единицу времени	$\frac{\text{Гр/с, ч}}{\text{Кл/кг}} \cdot \frac{1}{\text{с}}$	рад/с, ч Р/ч	Радиационный фон (РФ) в помещении (ГОСТ) $\text{РФ} = H_{п} - H_{вп}$, где $H_{п}$ – фон в помещении, $H_{вп}$ – фон вне помещения 1. $\leq 0,3 \text{ мкЗв/ч}$ – норма 2. $> 0,3$ до $0,6 \text{ мкЗв/ч}$ – защитные мероприятия 3. $> 0,6 \text{ мкЗв/ч}$ – переселение

* Согласно РД 50-454-84 (ГОСТ) использование экспозиционной дозы и ее мощности после 1 января 1990 года не рекомендуется.

Организация дозиметрического контроля в повседневной жизни и при ЧС

Радиационный контроль

- Задачи:* - измерение интегральной дозы, полученной человеком в результате нахождения на загрязненной РВ территории;
- измерение мощности дозы гамма-излучения на местности и в помещениях;
- определение радиоактивного загрязнения воздуха, воды, продуктов питания и пр.;
- определение загрязненности различных поверхностей (в том числе гамма-, бета-нуклидами).

Контроль облучения (дозиметрический контроль)

Для получения данных о дозах облучения людей, степени радиационных поражений и определения необходимой медпомощи.

Групповой

Получение данных о средних дозах и определение работоспособности групп людей

Индивидуальный

Получение данных о дозах каждого человека и определения степени лучевой болезни

Расчетом

Дозиметрами

- промышленными
- специальными

Предел дозы

Планируемое
повышенное

Дозиметрический контроль

- формирования (специальные АСС и ГОГО), специально обученные дозиметристы и автоматизированные системы
- порядок, учет, карточки, журналы, донесения

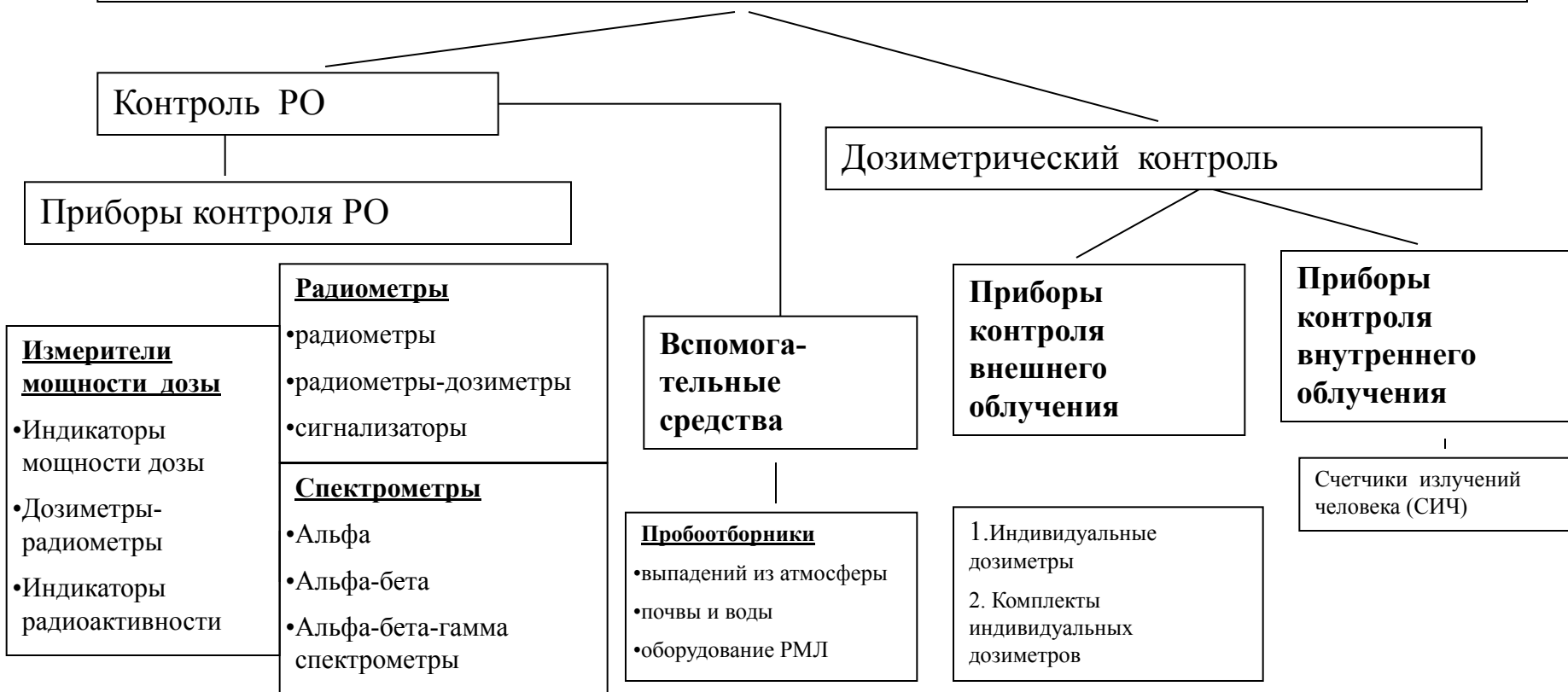
Контроль загрязнения (радиометрический контроль)

Для получения данных о возможности использования предметов, объектов, воды, продовольствия, сырья, нахождения на территории и т.д.

Приборами

Предельно допустимые нормы
загрязнения (допустимые уровни)

Приборы, системы и средства радиационной разведки и дозиметрического контроля



Системы контроля РО

- системы радиационного экологического мониторинга окружающей среды (АСКРО)
- системы повышения радиационной безопасности жилых и рабочих помещений
- системы контроля радиационной безопасности эксплуатации ЯЭУ

Режим радиационной защиты - порядок применения средств и способов защиты людей, предусматривающий максимальное уменьшение возможных доз облучения и наиболее целесообразные действия в зоне радиоактивного заражения.

Основные мероприятия радиационной защиты

В зависимости от складывающейся радиационной обстановки защита населения обеспечивается выполнением следующих основных мероприятий :

- 1) Ограничение пребывания населения на открытой местности путем временного укрытия в зданиях с герметизацией жилых и служебных помещений.
- 2) Профилактика переоблучения щитовидной железы путем применения препаратов стабильного йода.
- 3) Защита органов дыхания подручными средствами или средствами индивидуальной защиты органов дыхания.
- 4) Эвакуация населения. Другими мерами радиационной защиты при ЧС радиационного характера, в той или иной мере характерными для различных фаз аварии могут быть:
- 5) Прекращение употребления загрязненных продуктов питания и питьевой воды, завоз чистых продуктов питания и кормов для с/х животных.
- 6) Ограничение доступа населения на загрязненные участки местности.
- 7) Проведение отселения населения из районов, где невозможно нормальное природопользование, ведение агропромышленного производства и содержание приусадебных участков.
- 8) Проведение дезактивационных и других работ по ликвидации последствий аварии.

Решение о мерах защиты населения от радиоактивного облучения на ранней фазе должны приниматься на основании сравнения данных прогноза или разведки доз облучения с критериальными значениями согласно НРБ.

АХОВ. Основные понятия

Опасное химическое вещество (ОХВ) - по ГОСТ Р 22.0.05-94 химическое вещество, прямое или опосредованное, воздействие которого на человека может вызвать острые и хронические заболевания людей или их гибель

К химически опасным веществам относятся отравляющие, сильнодействующие и другие вредные химические вещества, используемые в промышленности и сельскохозяйственном производстве (простое вещество или сложное химическое соединение, выброс которого в окружающую среду в результате аварии на производстве, складской или транспортной емкости может привести к образованию очага поражения, заражению открытых водоисточников и почвы).

По ГОСТ 12.1.005-76 и 121.1.007-76 ССБТ все химические вещества по опасности делятся на четыре класса: чрезвычайно опасные, высокоопасные, умеренноопасные и малоопасные. При делении веществ на классы опасности используются показатели, значения которых приведены в табл.6.1.1.

Согласно ГОСТ Р 22.9.05 –95 введено новое понятие – АВАРИЙНО ХИМИЧЕСКИ ОПАСНОЕ ВЕЩЕСТВО (АХОВ) , опасное химическое вещество, применяемое в промышленности и сельском хозяйстве, при аварийном выбросе (разливе) которого может произойти заражение окружающей среды в поражающих живой организм концентрациях (токсодозах).

Химически опасный объект (по ГОСТ Р 22.0.05-94) - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды.

Основные количественные характеристики ядовитости (токсичности)

Предельно допустимая концентрация (ПДК) и токсическая доза АХОВ.

ПДК - это максимальное количество аварийно химически опасного вещества в почве, воздушной или водной среде, продовольствии, пищевом сырье и кормах, измеряемое в единицах объема или массы, которое при постоянном контакте с человеком или при воздействии на него за определенный промежуток времени практически не влияет на здоровье и не вызывает неблагоприятных последствий в организме. Измеряется в мг/м³: количество миллиграммов АХОВ, содержащееся в одном кубическом метре атмосферного пространства, в котором находится человек.

При оценке эффективности поражающего воздействия АХОВ используют такие предельно допустимые концентрации:

ПДК (м.р.) - максимальная разовая концентрация;

ПДК (р.з.) - рабочей зоны;

ПДК (с.с.) - среднесуточная в атмосферном воздухе населенных пунктов.

Токсическая доза (токсодоза) определяется как произведение концентрации АХОВ в данном месте зоны химического заражения на время пребывания человека в этом месте без средств защиты органов дыхания. Для оценки токсикологических свойств и последствий действия на организм человека применяют следующие токсодозы:

- средняя пороговая ингаляционная (СПИТ) - количество АХОВ, вызывающее при попадании в организм через органы дыхания начальные симптомы поражения у 50 процентов пораженных (размерность мг« мин/л);
- средняя смертельная ингаляционная (ССИТ) - количество АХОВ, вызывающее при попадании в организм через органы дыхания смертельный исход у 50 процентов пораженных (размерность мг» мин/л);
- средняя смертельная кожно-резорбтивная (ССКРТ)-количество жидкого вещества, вызывающее при попадании на кожу смертельный исход у 50 процентов пораженных (размерность, мг/кг).

К сведению. В зависимости от стойкости проявления токсичности в атмосфере и на поверхности объектов (нестойкие АХОВ сохраняются в течение одного часа, стойкие - более) и быстроты действия (быстродействующие АХОВ вызывают клинические проявления в течение одного часа, медленнодействующие - более) различают очаги поражения:

нестойкий быстродействующими АХОВ (аммиак, сероуглерод, синильная кислота и др.);

стойкий быстродействующими АХОВ (фосфороорганические соединения);

нестойкий медленнодействующими АХОВ и веществами замедленного действия (фосген, метанол и др.);

стойкий медленнодействующими АХОВ (азотная кислота, водород фтористый и др.).

Приборы, системы и средства контроля химических загрязнений

**Контроль
загрязнения
воздуха**

**Контроль
промышленных
выбросов и
отработанных
газов**

**Контроль
загрязнения
поверхностных
вод и питьевой
воды**

**Контроль
загрязнения
сточных вод**

**Контроль
загрязнения
почвы**

Приборы

- газоанализаторы
- сигнализаторы
- хроматографы
- приборы с ИТ

Системы

- стационарные (СП, ПОСТ-1, ПОСТ-2, СКХ, Инлан)
- передвижные (Атмосфера, ПЛ, МЭЛ)
- комплекты приборов ХЛ

Приборы

- газосигнализаторы
- сигнализаторы

Системы

- газоаналитические
- комплекты приборов ХЛ

Приборы

- автоматические анализаторы природных вод
- ионометры
- комплектные анализаторы поверхностных вод
- хроматографы

Системы

- АСКПВ «Аникос ВГ»
- комплекты приборов ХЛ

Приборы

- сигнализаторы
- концентратомеры
- анализаторы механических примесей остаточного хлора
- хроматографы
- проботорборники

Системы

- лаборатории ЛАВ-1, ЛАВ-3, ЛАВ-4
- комплекты приборов ХЛ

Приборы

- установки для измерения сульфатионов и плотного остатка
- термометры
- проботорборные устройства

Системы

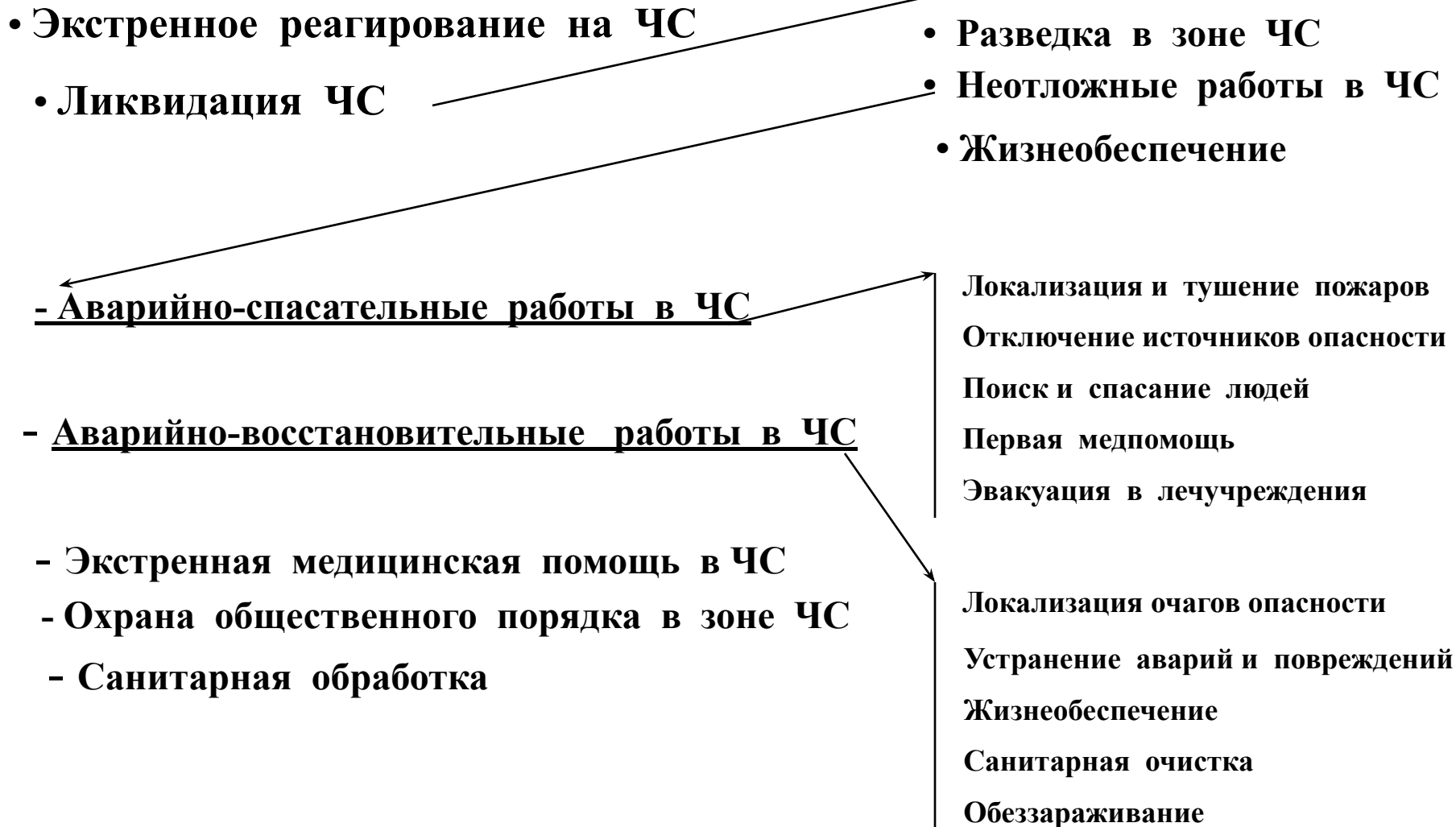
- комплекты приборов ХЛ

Стационарные

Передвижные

Переносные

Что включает в себя понятие – 2.4. ЛИКВИДАЦИЯ ЧС:



СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

По степени тяжести можно разделить на 5 категорий:

легкие – некоторые виды разведки с использованием транспортных средств, развертывание средств связи, проведение санобработки и т.д.;

легко-средние – вскрытие металлических дверей, некоторые виды поисковых мероприятий, подготовка и регулировка технических средств и др.:

средней тяжести - выполняемые стоя и связанные с постоянной ходьбой и переноской тяжестей весом до 15 кг, ходьба без груза по пересеченной местности, передвижение со скоростью более 4 км/ч, переноска носилок массой 60-70 кг вчетвером по ровной местности, извлечение пострадавших и погибших и т.д.

тяжелые – расчистка завалов, вскрытие сложных конструкций, работа с различными видами спасательного инструмента, переноска носилок с пострадавшим вдвоем по ровной местности и вчетвером – по пересеченной, подводные работы, извлечение значительного числа пострадавших и погибших и др.;

особо тяжелые – подводные работы в специфических условиях (при быстром течении, подо льдом, в водорослях и т.д.), переноска носилок с пострадавшим вдвоем по пересеченной местности, высотные работы, расчистка сложных и опасных завалов, извлечение и транспортировка большого количества пострадавших и погибших и др.

Одним из эффективных средств обеспечения высокой работоспособности спасателя и сохранения его здоровья является использование специальной защитной одежды.

ОБЩИЕ ЦЕЛИ ПРОВЕДЕНИЯ АСДНР:

- срочное оказание помощи населению, которое подверглось непосредственному или косвенному воздействию разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных аварий и катастроф;
- ограничение масштабов, локализация или ликвидация возникших при ЧС.

Технологии выполнения АСДНР в значительной степени зависят от того что представляет собой объект, на котором должны осуществляться работы по спасению пострадавших и от среды их проведения

К основным объектам, на которых (или в которых) выполняются аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации различных ЧС, относятся:

- разрушенные здания и сооружения;
- затопленные объекты и пространства;
- очаги химического и радиоактивного заражения;
- транспортные средства (используемые на суше, под водой, в тайге, в лавинах, в селях и т.д.);
- высотные и обычные промышленные и гражданские сооружения;
- коммунально-энергетические сети;
- природная среда (тайга, тундра, горы, пустыни, ледовые заторы, акватории и др.);
 - нефтепроводы, газопроводы, промышленные предприятия, хранилищ, и т.д.

Под **производственным процессом АСДНР** следует понимать целесообразные по очередности и продолжительности работы, осуществляемые по назначенной технологии на одном или нескольких объектах, участках, секторах, производимые по определенной организационной системе группой необходимым образом укомплектованных, оснащенных и подготовленных спасателей или подразделений АСДНР в целом следует рассматривать как сложный производственный процесс, который подразделяется на этапы.

Технологические карты ликвидации ЧС

Это документальные информационно-методические справки, предназначенные для предупреждения и снижения риска спасателей, работников предприятия и населения при ликвидации ЧС.

Разработанные заранее это могут быть технологические карты действий по: обнаружению ЧС (источника), обеззараживанию, оказанию первой медицинской и врачебной помощи, пожаротушению и т. д.

Технологические карты хранятся в формированиях и используются при подготовке спасателей к действиям при возникновении ЧС. Они позволяют при получении информации о чрезвычайной ситуации на конкретном объекте еще до начала работ по ее ликвидации иметь достаточно точное представление о возможных опасностях, необходимых средствах индивидуальной защиты, приборах обнаружения (разведки), действиях и др.

*Необходимо отметить, что подобные карты под названием аварийные карточки уже давно внедрены в системе МПС. Так, в целях определения единых мер безопасности и порядка ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам и обязательными для работников железнодорожного транспорта, отправителей и получателей опасных грузов, а также для предприятий и организаций, осуществляющих транспортно-экспедиционное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей и ликвидацию последствий аварийных ситуаций в 1996 году были переработаны и внедрены **«ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ПОРЯДОК ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ С ОПАСНЫМИ ГРУЗАМИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ ИХ ПО ЖЕЛЕЗНЫМ ДОРОГАМ»**.*

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО - СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ КРУПНЫХ АВАРИЯХ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРОВ И ВЗРЫВОВ

1. Технология ведения аварийно - спасательных работ при крупных авариях, осложненных пожарами и взрывами, имеет ряд особенностей, что связано с возникновением в этих условиях дополнительных поражающих факторов: высокой температуры в зоне пожара, задымленности, снижения процента кислорода в воздухе; загазованности угарным газом, а также разрушений зданий, сооружений и технологических систем аварийного объекта под воздействием ударной волны и огня.

В комплексе с поражающими факторами, возникшими непосредственно в результате аварии, указанные дополнительные факторы значительно осложняют проведение всего комплекса аварийно - спасательных работ: вызывают необходимость спасения пострадавших в более короткие сроки; проведения мероприятий по защите спасателей от высоких температур и угарного газа; проведения противодымных мероприятий, а в условиях взрывоопасности ограничивают применение ряда электрических механизмов, машин и осветительных средств; возрастают объемы медицинской помощи пострадавшим, усложняется характер этой помощи.

При взрыве люди поражаются ударной волной, вызванным им обрушением конструкций зданий, сооружений, технологических систем, а также вторичными поражающими факторами, возникающими в результате разрушения коммунально-энергетических систем.

При авариях со взрывом могут возникать пожары.

2. Пожары, возникающие при авариях усложняют ведение спасательных работ и представляют опасность для пострадавших и спасателей. К поражающим факторам пожара, воздействующим на людей, относятся: открытый огонь и искры, повышенная температура воздуха, предметов; токсичные продукты горения; дым, пониженная концентрация кислорода; обрушение в результате пожара конструкций зданий и сооружений; взрывы.

3. При организации ведения аварийно-спасательных работ необходимо учитывать временной показатель опасности от возникшего пожара и аварии для человека, по истечению которого возникают критические ситуации для его жизни и здоровья.

Для каждого этапа аварийно-спасательных работ существует свое критическое время, по истечении которого один из поражающих факторов раньше других достигает критических значений.

Для удобства анализа опасности возникшего пожара и химической аварии на человека на различных этапах аварийно-спасательных работ целесообразно рассматривать следующие показатели:

- критическое время спасания людей по температуре;
- критическое время спасания по образованию критических концентраций (или доз) вредных веществ;
- критическое время спасания по потере видимости.

В связи с вышеизложенным аварийно-спасательные работы при крупных авариях в условиях пожаров должны проводиться со следующими особенностями:

- аварийно-спасательные работы должны проводиться в короткое время, поскольку пребывание людей в зоне пожара и химического заражения возможно в течении весьма ограниченного времени;
- при проведении работ должны применяться средства индивидуальной защиты спасателей от АХОВ и токсичных продуктов горения, а также теплового воздействия окружающей среды (специальные костюмы, куртки, жилеты, противогазы и т.п.);
- в местах ведения указанных работ должны устанавливаться водоразбрызгиватели, защищающие спасателей от теплового воздействия;
- должны проводиться мероприятия по улучшению теплообмена путем повышения конвективного теплообмена (ограничивается зона с повышенной подвижностью воздуха путем устройства воздушных душей гидротурбинными, электрическими и пневматическими аэраторами, кассетным трубопроводом и т.п.).

Страховой фонд документации (СФД) для проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ при ликвидации ЧС создается на объекты повышенного риска (потенциально опасные объекты) и объекты систем жизнеобеспечения населения, перечни которых разрабатываются и утверждаются ФОИВ и ОИВ СРФ по согласованию с МЧС.

В перечень объектов повышенного риска включаются:

- взрывоопасные объекты; - пожароопасные объекты; - химически опасные объекты;
- радиационно опасные объекты; - объекты гидродинамической опасности.

Формирование перечней объектов повышенного риска осуществляется с учетом Положения о декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 1995 г. № 675, и перечня потенциально опасных и технически особо сложных объектов, доведенного до министерств и ведомств письмом Государственного комитета Российской Федерации по вопросам архитектуры и строительства от 20 апреля 1995 г. № БЕ-19-9/24.

В перечень объектов систем жизнеобеспечения населения включаются:

- объекты систем водоснабжения и канализации; - электроснабжения; - газоснабжения; - теплоснабжения; - медицинского обслуживания населения; - объекты транспортных систем; - объекты систем связи; - объекты систем продовольственного обеспечения.

При этом в перечень объектов систем жизнеобеспечения населения, на которые создается СФД, включаются прежде всего объекты, расположенные в зонах возможных сильных землетрясений, затоплений и других природных катастроф, а также в зонах воздействия поражающих факторов от объектов повышенного риска.

Комплектность создаваемого СФД на объекты повышенного риска и объекты систем жизнеобеспечения населения должна удовлетворять первоочередные потребности в различной документации органов, служб и формирований при организации и проведении ими аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ в чрезвычайных ситуациях. При этом приоритет должен отдаваться документации, для которой высока вероятность уничтожения, утраты или недоступности.

Состав типового комплекта СФД на объект повышенного риска и объект системы жизнеобеспечения населения включает в себя:

- общую планировку объекта и прилегающей местности с указанием мест хранения и количества опасных веществ; - поэтажную планировку зданий и сооружений объекта со схемами размещения технологического оборудования;
- схемы подъездных путей и эвакуационных выходов;
- рабочую документацию на инженерные и электрические сети, наземные и подземные коммуникации объекта;
- эксплуатационную документацию на технологическое оборудование;
- схемы размещения защитных сооружений средств индивидуальной защиты, противопожарного оборудования;
- планы ликвидации аварийных ситуаций на объектах, инструкции и наставления по поведению в аварийной ситуации;
- другую документацию, отражающую специфические особенности объекта.