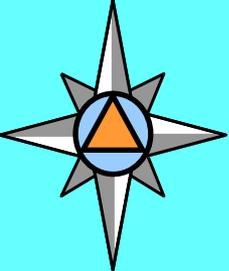


Основные принципы и способы защиты населения

Москва – 2016

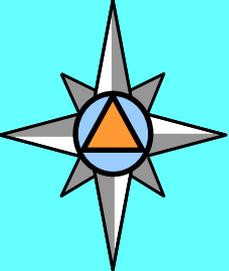


Учебные вопросы :

1. **Защита населения путем эвакуации.**
2. **Инженерная защита.**
3. **Радиационная, химическая и медико-биологическая защита.**

Нормативные правовые документы

1. **Стратегия национальной безопасности РФ до 2020 года**, утверждена Президентом РФ 13.05.2009 г.
2. **ФКЗ “О чрезвычайном положении”** от 30.05.2001 г. № 3-ФКЗ.
3. **ФЗ “О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера”** от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ.
4. **ФЗ “Об охране окружающей среды”** от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
5. **ФЗ “Об обороне”** от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ.
6. **ФЗ “О гражданской обороне”** от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ (в ред. ФЗ-122 от 2004 г.).
7. **Закон РФ “О безопасности”** от 05.03.1992 г. № 2446-1.
8. **Нормы радиационной безопасности НРБ - 99. Гигиенические нормативы СП 2.1. 758 - 99.** «Госсанэпиднадзор России», 1999 г.
9. **ГОСТ Р 22.0.01-94 “Безопасность в ЧС. Основные положения”.**
10. **ГОСТ Р 22.0.02-94 “Безопасность в ЧС. Термины и определения основных понятий”.**
11. **ГОСТ Р 22.3.03-94(97) “Безопасность в ЧС. Защита населения. Основные положения”.**
12. **ГОСТ Р 42.0.01-2000 “Гражданская оборона. Основные положения”.**
13. **ГОСТ Р 42.0.02-2001 “Гражданская оборона. Термины и определения основных понятий”.**



Общая характеристика способов защиты населения и территорий в ЧС

Объекты ЗНТ

- население на данной территории (работающее, проживающее, находящееся);
- территория района (*округа, города*) или объекта;
- инфраструктура территории (здания, сооружения, коммуникации, транспорт, имущество, запасы и т.п.);
- окружающая природная среда (биосфера, геосфера).

Защита населения

комплекс взаимосвязанных по месту, времени проведения, цели, ресурсам мероприятий РСЧС, направленных на устранение или 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.

Обеспечение безопасности людей в ЧС, обусловленных:

природными стихийными бедствиями,

техногенными авариями и катастрофами,

а также применением современного оружия
(военные ЧС)

является **общегосударственной задачей,**

обязательной для решения всеми

территориальными, ведомственными и

функциональными органами управления и

регулирования, службами и формированиями, а

также подсистемами, входящими в РСЧС.

Безопасность людей в ЧС должна обеспечиваться:

- **снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов** источников природных, техногенных и военных ЧС;
- **локализацией, блокированием, подавлением,** сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия ПФ и источников ЧС;
- **снижением опасности поражения людей в ЧС** путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению производств, транспортных и прочих;
- **ПУФ систем и объектов жизнеобеспечения** и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;
- **организацией и проведением защитных мероприятий** в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением АСДНР по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей;
- **ликвидацией последствий и реабилитацией населения,** территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ЧС

- укрытие людей в приспособленных под нужды защиты населения помещениях производственных, общественных и жилых зданий, а также в специальных ЗС;
- эвакуация населения из зон ЧС ;
- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожных покровов;
- проведение мероприятий медицинской защиты;
- проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.

ГОСТ Р 22.3.03-94(97) "Безопасность в ЧС. Защита населения. Основные положения

Способ защиты населения (ГО)

способ осуществления мероприятий, направленных на предотвращение или уменьшение потерь населения от воздействия средств нападения противника.

Основные способы ЗН:

- укрытие в ЗС ГО;
- эвакуация населения в безопасные районы, включая рассредоточение гражданского персонала организаций в ЗЗ;
- использование средств индивидуальной защиты;
- применение медицинских средств защиты.

ГОСТ Р 22.0.01-94 “Безопасность в ЧС. Основные положения”.

ЦЕЛИ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

Основными целями комплекса стандартов БЧС являются:

- повышение эффективности мероприятий по ПЛЧС на всех уровнях (федеральном, региональном, местном) для обеспечения безопасности населения и объектов в природных, техногенных, биолого-социальных и военных ЧС; предотвращение или снижение ущерба в ЧС;
- эффективное использование и экономия материальных и трудовых ресурсов при проведении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС.

Основными задачами комплекса стандартов БЧС является установление:

- терминологии в области обеспечения безопасности в ЧС, номенклатуры и классификации ЧС, источников ЧС поражающих факторов;
- основных положений по мониторингу, прогнозированию и предотвращению ЧС, по обеспечению защиты населения и его жизнеобеспечения, по обеспечению безопасности продовольствия, воды, сельскохозяйственных животных и растений, объектов народного хозяйства в ЧС; по организации ликвидации ЧС;
- уровней поражающих воздействий, степеней опасности источников ЧС;
- методов наблюдения, прогнозирования, предупреждения и ликвидации ЧС;
- способов обеспечения безопасности, а также требований к средствам, используемых для этих целей.

СТРУКТУРА КОМПЛЕКСА СТАНДАРТОВ И ИХ ОБОЗНАЧЕНИЕ

Номер группы	Наименование групп стандартов	Кодовое наименование
0	Основополагающие стандарты	Основные положения
1	Стандарты в области мониторинга и прогнозирования	Мониторинг и прогнозирование
2	Стандарты в области обеспечения безопасности объектов народного хозяйства	Безопасность объектов народного хозяйства
3	Стандарты в области обеспечения безопасности населения	Безопасность населения
4	Стандарты в области обеспечения безопасности продовольствия, пищевого сырья и кормов	Безопасность
5	Стандарты в области обеспечения безопасности сельскохозяйственных животных и растений	Безопасность животных и растений
6	Стандарты в области обеспечения безопасности водоисточников и систем водоснабжения	Безопасность воды
7	Стандарты на средства и способы управления, связи и оповещения	Управление, связь, оповещение
8	Стандарты в области ликвидации ЧС	Ликвидация ЧС
9	Стандарты в области технического оснащения АСФ, средств специальной защиты и экипировки спасателей	Аварийно-спасательные средства
10, 11	Резерв	

Стандарты группы 3 устанавливают

- общие требования к защите населения в ЧС;
- термины и определения в области защиты населения;
- требования к средствам коллективной защиты;
- требования к средствам индивидуальной защиты;
- требования к средствам и способам эвакуации и расселения населения в ЧС;
- требования к медицинским средствам защиты;
- способы и требования к средствам жизнеобеспечения населения в ЧС;
- термины и определения в области жизнеобеспечения населения в ЧС;
- требования к техническим средствам обучения населения действиям в ЧС;
- методы обеспечения защиты населения.

Стандарты группы 7 устанавливают

- общие требования к организации управления, связи и оповещения в ЧС;
- термины и определения в области управления, связи, оповещения;
- сигналы оповещения, знаки и указатели опасности;
- номенклатуру и классификацию технических средств управления, связи и оповещения;
- требования к техническим средствам управления, связи и оповещения;
- методы и средства кодирования информации;
- требования к техническим средствам информационно-технических систем.

Стандарты группы 8 устанавливают

- общие требования к организации работ по ликвидации ЧС;
- термины и определения по ликвидации ЧС;
- требования к проведению неотложных работ в природных ЧС;
- требования к проведению неотложных работ в техногенных ЧС;
- требования к проведению неотложных мероприятий при биолого-социальных ЧС;
- требования к средствам и способы оказания медицинской помощи и эвакуации пораженных;
- требования к карантинным и другим ограничительным мероприятиям;
- требования к проведению неотложных и спасательных работ.

Мероприятия по защите населения и территорий от ЧС

Снижение *риска* возникновения ЧС
(предотвращение ЧС)

пч
с

Снижение *возможных* масштабов ЧС
(минимизация ЧС)

Ликвидация ЧС (первоочередные мероприятия) :

- ликвидация источников ЧС
- ликвидация опасных последствий ЧС
- первоочередное жизнеобеспечение населения (ПЖОН)

лч
с

Полная ликвидация ЧС :

- ликвидация всех последствий ЧС (*первичных, вторичных*)
- восстановление территории, инфраструктуры, окр.среды
- социальная, медицинская и др. реабилитация населения

**1-я
цель ЗНТ**

Снижение риска возникновения ЧС – предупреждение (предотвращение) возникновения ЧС

Предупреждение ЧС – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС

Мониторинг – постоянное наблюдение за процессами, происходящими в природной и технической сфере, с целью предвидения возможных угроз для человека и среды обитания.

Прогнозирование – предвидение и расчет угроз, их хода и масштабов на базе данных мониторинга:

- долгосрочное (годы);
- среднесрочным (месяцы, недели);
- краткосрочным (дни, часы).

**2-я
цель ЗНТ**

Снижение возможных масштабов ЧС

—
уменьшение количества возможных
потерь и ущерба при возникновении ЧС

Снижение возможных последствий (минимизация) ЧС – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимальное уменьшение возможного ущерба от ЧС в случае их возникновения

Основные направления:

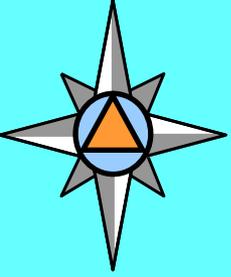
- системы мониторинга и прогнозирования ЧС;
- системы реагирования на ЧС природного и техногенного характера;
- оповещения населения при угрозе и возникновении ЧС;
- мероприятия по ПУФ территорий и объектов в ЧС;
- эвакуационные мероприятия при угрозе и возникновении ЧС;
- обучение и подготовка руководителей, специалистов, населения к действиям в ЧС.

**3-я
цель ЗНТ**

Ликвидация ЧС –

*ликвидация источников и ущерба от ЧС,
реабилитация населения и территорий*

Ликвидация ЧС – комплекс АСДНР, проводимых при угрозе и возникновении ЧС и направленных на спасение жизни и сохранение здоровья людей, снижение размеров материальных потерь, ущерба окружающей природной среде, а также на локализацию зон ЧС и прекращение действий характерных для них опасных факторов.



1-й учебный вопрос :

Защита населения путем эвакуации

Нормативная правовая литература

1. ППРФ “О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы” от 22.06.2004 г. № 303-дсп.
2. Методические рекомендации по планированию, подготовке и проведению эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы. – М.: ДГЗ МЧС России, 2005.
3. Методические рекомендации по планированию, обеспечению и проведению эвакуационных мероприятий в военное время. – Управление по обеспечению мероприятий ГЗ г. Москвы, 2005 г.
4. Методические рекомендации по планированию, обеспечению и проведению эвакуации населения г. Москвы пешим порядком в военное время. – Приказ НГУ МЧС России по г. Москве № 350 от 30.12.2005 г.
5. Методические рекомендации по созданию и организации работы сборных эвакуационных пунктов ГО г.Москвы. – ГУ МЧС России по г.Москве, 2005 г.
6. Руководство по эвакуации населения в ЧС природного и техногенного характера. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1996.
7. Руководство по организации планирования, обеспечения и проведения эвакуации населения в военное время. – М.: ВНИИ ГОЧС, 1997.

Виды эвакуации

Эвакуация (общая/частичная) – вывод/вывоз работников и членов их семей объектов экономики, переносящих деятельность в загородную зону (*вместе с объектом*), а также неработающего населения категорированных н.п.

Рассредоточение – эвакуация (вывод/вывоз) работников объектов экономики, продолжающих деятельность в категорированных городах, в загородную зону (*без объекта*)

Местная эвакуация (отселение) – вывод/вывоз и размещение населения в пределах населённого пункта (района) при возникновении ЧС в мирное время

Локальная эвакуация (объектовая, пожарная и т.п.) – эвакуация (**вывод**) людей из зоны ЧС (территории, здания)

ЭВАКУАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

Комплекс мероприятий

по организованному

выводу (вывозу)

населения, материальных и культурных ценностей

Из зон ЧС

Из зон вероятных ЧС

Р
А
З
М
Е
Щ
Е
Н
И
Е

Для кратковременного размещения

Р
А
З
М
Е
Щ
Е
Н
И
Е

В заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных районах

Варианты эвакуации в зависимости от времени и сроков ее проведения

упреждающая

Проводится из зон
возможного действия
поражающих факторов
(прогнозируемых зон ЧС)

экстренная

Проводится в случае
возникновения ЧС.

- при малом времени
упреждения;
- в условиях воздействия
поражающих факторов ЧС.

В зависимости от развития ЧС и численности выводимого населения

Локальная: зона ЧС – в пределах части района
г. Москвы

Численность эвакуируемого населения – до нескольких тысяч человек.

Местная: зона ЧС – в пределах отдельных районов
г. Москвы

Численность эвакуируемого населения – от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч человек.

Региональная: зона ЧС – охватывает территорию г.
Москвы и ближайших регионов РФ.

ЭВАКУАЦИЯ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

Это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из:

- городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по ГО,
- населенных пунктов, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по ГО, и железнодорожные станции первой категории,
- населенных пунктов, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах 4-часового добегания волны прорыва при разрушениях гидротехнических сооружений, в безопасные районы.

Цели эвакуации

- **Снижение** вероятных **потерь** населения категорированных городов и сохранение квалифицированных кадров специалистов;
- **Обеспечение устойчивого функционирования** объектов экономики, продолжающих свою производственную деятельность в военное время;
- **Обеспечение условий создания группировок сил и средств ГО в загородной зоне.**
- **Обеспечение сохранения** материальных и культурных ценностей.

Принципы

**территориально-
производственный**

необходимой достаточности

**максимально возможного использования
имеющихся собственных сил и средств**

Безопасный район представляет собой территорию в пределах **загородной зоны**, подготовленную для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

Безопасные районы для размещения населения, размещения и хранения материальных и культурных ценностей определяются заблаговременно в мирное время по согласованию с:

- ОИВ субъектов РФ,
- ОМСУ,
- органами, осуществляющими управление ГО,
- органами военного управления.

НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭВАКУАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ, МАТЕРИАЛЬНЫХ И КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

- не будет носить всеобщий характер и
- будет осуществляться локально в безопасные районы.

Кроме этого, в соответствии со сводом правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по ГО» определено понятие «безопасного района».

Безопасный район - это территория,

- расположенная вне зон возможных опасностей, зон возможных разрушений
- и подготовленная для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

Район размещения в загородной зоне

Назначается

организациям входящим
в состав
министерств и ведомств

Министром

организациям не входящим
в состав
министерств и ведомств

Префектом АО

Группы населения при планировании эвакуации

1 группа – работники организаций, продолжающих в военное время производственную деятельность в категорированных городах

→ **рассредоточение**

2 группа – работники организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в загородную зону, а также неработающие члены их семей

→ **эвакуация**

3 группа – нетрудоспособное и не занятое в производстве население

Частичная эвакуация (ВВ) - проводится до начала общей эвакуации, без нарушения действующих графиков работы транспорта.

Предполагает вывоз нетрудоспособного и не занятого в производстве и в сфере обслуживания населения:

- ✓ лица, обучающиеся в школах-интернатах и образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования
- ✓ воспитанников детских домов, ведомственных детских садов;
- ✓ пенсионеров, содержащиеся в домах инвалидов и ветеранов.

**Совместно
с преподавателями,
обслуживающим
персоналом
и членами их
семей**

✓ **Материальные и культурные ценности, подлежащие первоочередной эвакуации**

Эвакуация материальных ценностей

- а) государственные ценности** (золотовалютные резервы, банковские активы, ценные бумаги, эталоны измерения, запасы драгоценных камней и металлов, документы текущего делопроизводства и ведомственные архивы государственных органов и организаций, электронно-вычислительные системы и базы данных);
- б) производственные и научные ценности** (особо ценное научное и производственное оборудование, страховой фонд технической документации, особо ценная научная документация, базы данных на электронных носителях, научные собрания и фонды организаций);
- в) имущество для первоочередного ЖОН в ЗЗ** (запасы продовольствия, медицинское оборудование объектов здравоохранения, оборудование объектов водоснабжения, запасы медицинского имущества и запасы материальных средств);
- г) сельскохозяйственные ресурсы** (животные, запасы зерновых культур, семенные и фуражные запасы);
- д) запасы материальных средств для АСДНР.**

Эвакуация культурных ценностей

- а) культурные ценности **мирового значения**;
- б) российский **страховой фонд документов библиотечных фондов**;
- в) культурные ценности **федерального** (общероссийского) **значения**;
- г) электронные **информационные ресурсы** на жестких носителях;
- д) культурные ценности, имеющие исключительное значение для **культуры народов** Российской Федерации.

Способы проведения эвакуации

На транспорте

Пешим порядком

Комбинированно

Первоочередное выделение транспорта для перевозок:

- медицинских учреждений (больные, оборудование и медицинское имущество);
- населения, которое не может передвигаться пешим порядком (беременные женщины; женщины с детьми до 14 лет; больные, находящиеся на амбулаторном лечении; пожилые мужчины старше 65 лет и женщины старше 60 лет);
- рабочих и служащих свободных смен объектов, продолжающих работу в военное время в категорированных городах;
- сотрудников органов государственного управления, важнейших НИУ и конструкторских бюро;
- особо ценные материальные и культурные ценности.

Остальное население планируется выводить пешим порядком.



2-й учебный вопрос :

Инженерная защита

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ППРФ от 29.11.1999 г. № 1309 “О порядке создания убежищ и иных объектов ГО” (с изменениями на 18 июля 2015 года).
2. ППРФ от 23.04.94 г. №359 “Об утверждении Положения о порядке использования объектов и имущества ГО приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями”.
3. ППМ от 19.01.2010 г. № 25-пп “Об утверждении Положения о размещении защитных сооружений ГО в г. Москве”.
4. РПМ от 19.06.2003 г. № 1051-рп “О размещении, финансировании, проектировании и строительстве объектов ГО на территории г. Москвы”.
5. Пр. МЧС России от 15.12.2002 г. № 583 (в ред. Пр. МЧС от 09.08.2010 г. №377) “Правила эксплуатации защитных сооружений ГО”.
6. Приказ МЧС России от 21.07.2005 г. № 575 “Порядок содержания и использования защитных сооружений ГО в мирное время”.
7. СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по ГО». (Актуализированная редакция СНиП.01.51-90).

Структура СНиП 2.01.51-90

Всего в документе 10 разделов и 3 приложения.

- 1 раздел – Общие положения.
- 2 раздел – Защитные сооружения.
- 3 раздел – Планировка и застройка городов.
- 4 раздел – Предприятия и инженерные сети.
- 5 раздел – Электроснабжение и гидротехнические сооружения.
- 6 раздел – Электрическая связь и проводное вещание.
- 7 раздел – Транспортные сооружения.
- 8 раздел – Защита с/х животных и растений.
- 9 раздел – Светомаскировка городских и сельских поселений.
- 10 раздел – Объекты коммунально-бытового назначения, приспособляемые для санитарной обработки.

Объекты инженерной защиты

Инженерно-технические сооружения

Здания

жилые

производственные

транспортные

складские

социальные

Сооружения

элементы зданий

гидросооружения

дорожно-мостовые

специальные

Конструкции

Инженерно-технические коммуникации

Общегородские

водоснабжение

канализация

теплоснабжение

электроснабжение

газоснабжение

связь

Производственные

продуктопроводы:

- а) ХОО:
 - аммиакопроводы
 - хлоропроводы
 - б) ПОО:
 - мазутопроводы
 - газопроводы
 - в) ВОО:
 - цементопроводы
 - мукопроводы
- и др.

Системы ЖОН

Инженерные системы ПЖОН

воздухоснабжение

вода + канализация

защита продовольствия

теплоснабжение

размещение людей

Неинженерные системы ПЖОН

Медицинская диагностика состояния людей

Информационное обеспечение

Транспортная инфраструктура

Автомобильный транспорт

Железнодорожный транспорт

Водный транспорт

Воздушный транспорт

Трубопроводный транспорт

Специальные объекты ГО

Защитные сооружения

Пункты управления

Узлы связи

Склады имущества

Резервуары воды

Объекты ГО

убежище – ЗС ГО, предназначенное для защиты укрываемых от расчетного воздействия ПФ ЯХО и ОСП, БС и АХОВ, а также от высоких температур и продуктов горения при пожарах;

противорадиационное укрытие – ЗС ГО, предназначенное для защиты укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при РЗ местности;

укрытие – ЗС ГО, предназначенное для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия ОСП, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности;

специализированное складское помещение - помещение, предназначенное для хранения размещенного в нем имущества ГО и выдачи его в установленном порядке;

санитарно-обмывочный пункт - комплекс помещений, технических и материальных средств, предназначенных для смены одежды, обуви, санитарной обработки населения, контроля РЗ кожных покровов, СИЗ, специальной и личной одежды людей;

станция обеззараживания одежды - комплекс помещений, технических и материальных средств, предназначенных для СО одежды, обуви, а также для пропитки одежды защитными составами;

станция обеззараживания техники - комплекс помещений, технических и материальных средств, предназначенных для СО подвижного состава транспорта;

иные объекты ГО - объекты, предназначенные для обеспечения проведения мероприятий по ГО, в том числе для санитарной обработки людей и животных, дезактивации дорог, зданий и сооружений, СО одежды, транспортных средств и других неотложных работ.

Инженерная защита населения и территорий (ИЗНТ) — способ защиты в ЧС мирного и военного времени путём **укрытия населения в защитных сооружениях, возведения инженерных сооружений, а также проведения других инженерно-технических мероприятий (ИТМ ГОЧС).**

Задачи органов власти по организации инженерной защиты

(ППРФ от 28.11.1999г. № 1309)

**Органы исполнительной власти субъектов РФ
и органы местного самоуправления на своей
территории:**

- 1) определяют общую потребность в объектах ГО;
- 2) в мирное время создают, сохраняют существующие объекты ГО и поддерживают их в состоянии постоянной готовности к использованию;
- 3) осуществляют контроль за созданием объектов ГО и поддержанием их в состоянии постоянной готовности к использованию;
- 4) ведут учет существующих и создаваемых объектов ГО.

Задачи объекта (организации) по организации инженерной защиты

(ППРФ от 28.11.1999г. № 1309)

Руководство объекта (организации, учреждения, предприятия) на своей территории:

- 1) создает в мирное время по согласованию с ФОИВ, ОИВ субъектов РФ, ОМСУ, в сфере ведения которых он находится, объекты ГО;
- 2) обеспечивает сохранность объектов ГО, принимает меры по поддержанию их в состоянии постоянной готовности к использованию;
- 3) ведет учет существующих и создаваемых объектов ГО.

Основные принципы инженерной защиты населения и территорий

Принцип права граждан на защиту

Защите подлежит **все население РФ**

Принцип комплексности

Защита населения достигается путем **комплексного** использования различных способов защиты

Принцип дифференцированности

Защита населения планируется и осуществляется **дифференцировано**

Принцип разумной достаточности

Силы и средства для проведения мероприятий по защите населения выделяются **исходя из их объемов** (с учетом резервирования)

Принцип учета особенностей

Мероприятия по защите населения осуществляются **с учетом особенностей** обстановки и выполнения работ

Принцип заблаговременности

Мероприятия по защите населения готовятся **заблаговременно**

Принцип самозащиты

Мероприятия по защите населения проводятся **с привлечением к их проведению самого населения**

Основные мероприятия ИЗНТ в мирное время

**З
а
б
л
а
г.**

мониторинг и прогнозирование инженерной обстановки

планирование инж. защиты и инж. обеспечения ликвидации ЧС

организация инж. защиты и инж. обеспечения ликвидации ЧС

**З
С
Г
О**

накопление и содержание фонда стационарных ЗС

подготовка к строительству быстровозводимых ЗС ГО

подготовка к строительству простейших укрытий

**П
У
Ф
Н.
П.**

подготовка КЭС и ИТС к работе в условиях войны и ЧС

подготовка дорожно-мостовой и береговой инфраструктуры

подготовка к светомаскировке населенных пунктов и ОЭ

**И
О**

подготовка и обеспечение эвакуации населения и ОЭ в БР (ЗЗ)

подготовка ИО других мероприятий ЗНТ (РХЗ, МЗ, ППЗ, др.)

**О
Р
Е**

подготовка руководителей, специалистов и населения к ЧС

Планирование мероприятий по ИЗН

**Мероприятия по инженерной защите населения
в планах:**

**Планы
экономическог
о
и социального
развития**

**Планы нового
строительства,
реконструкции**

**Планы
гражданской
обороны**

**Планы
действий по
предупрежде-
нию и ликви-
дации ЧС**

Средства коллективной защиты

(ГОСТ Р42-0.02-2001)

**СКЗ, строящиеся (приспосабливаемые)
в мирное время**

**Защитные
сооружения
ГО
(штатные
стационар.)**

**Приспособленные
под СЗ подвальные
и цокольные этажи
зданий и сооружений,
туннели, переходы и др.**

**Сооружения
метрополитена,
проектируемые
и строящиеся
как ЗС**

**Приспособленные под
ЗС горные выработки,
гrotы, естественные и
искусственные полости**

**СКЗ, строящиеся (приспосабливаемые)
при угрозе или с началом войны или ЧС**

**Быстровозводимые
защитные сооружения ГО**

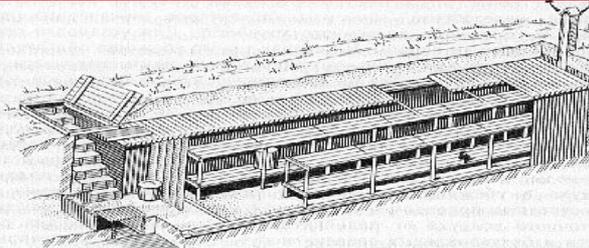
**Простейшие укрытия
(приспосабливаемые подвалы, заглубленные помещения,
перекрытые щели, траншеи, естественные полости)**

Виды ЗС ГО

- убежища



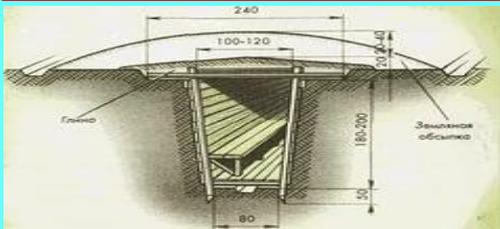
- противорадиационные укрытия



- укрытия



- простейшие укрытия



УБЕЖИЩЕ ГО



ядерного оружия



*химического
оружия*



*обычных средств
поражения*

**ЗС ГО,
обеспечивающее в
течение определенного
времени
защиту
укрывааемых
от
расчетного воздействия
поражающих факторов**



*бактериальных
(биологических)
средств*



*высоких температур
и продуктов горения
при пожаре*

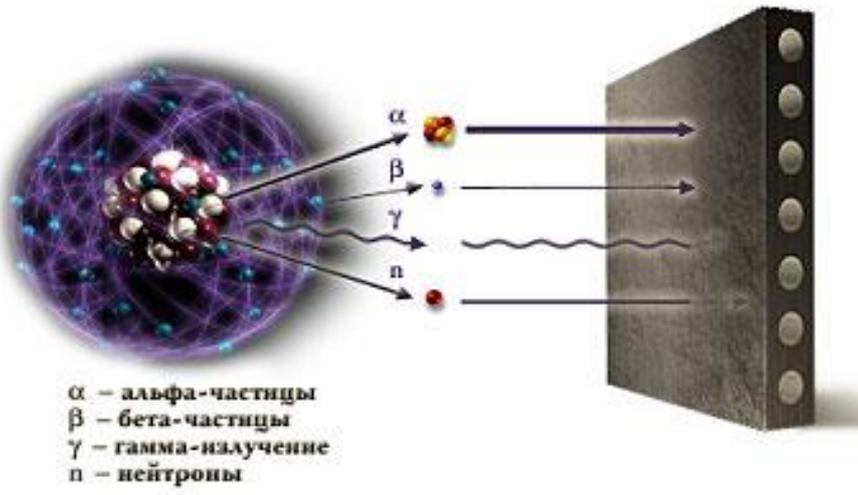


*Поражающих
концентраций
АХОВ,
возникающих при
аварии на ПОС*

ПРУ

*от воздействия ионизирующих излучений
при радиоактивном заражении (загрязнении)*

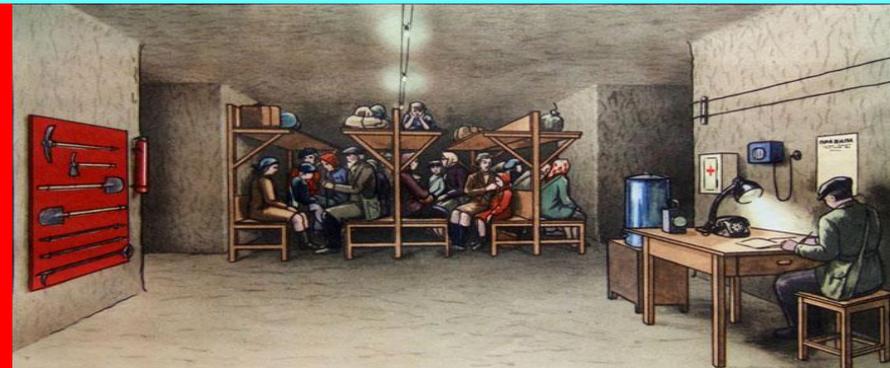
местности



**защитное сооружение
гражданской обороны
предназначенное для
защиты укрываемых**

*и допускающее
непрерывное пребывание
в нем
укрываемых
в течение*

нормативного времени.



УКРЫТИЕ

**защитное сооружение гражданской обороны
предназначенное для защиты укрываемых**



**от фугасного
и осколочного
действия
обычных
средств**



**поражения обломками
строительных конструкций,**



**а также от обрушения
конструкций
вышерасположенных этажей**

УКРЫТИЕ В ЗС ГО

Категория населения подлежащего укрытию

Тип ЗС ГО

Работники НРС организаций, отнесенных к категориям по ГО;

для работников объектов использования атомной энергии, особо радиационно-опасных и ядерно-опасных производственных объектов и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих объектов и организаций

Убежища

Работники организаций, не отнесенных к категориям по ГО,

Население, проживающее на территориях, отнесенных к группам по ГО, находящихся за пределами зон возможного РЗ и возможных сильных разрушений

Укрытия

Нетранспортабельные больные, находящиеся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных разрушений, а также для обслуживающего их медицинского персонала.

Укрытия

Население, проживающее в безопасных районах

Население, эвакуируемое из зон возможных сильных разрушений, возможного РХЗ и катастрофического

ПРУ



Объёмно-планировочное решение убежища

Защищенная
дизельная
электростанция

Электрощитовая

Фильтровентиляционн
ое помещение

Баллонная

Санузел мужской

Санузел женский

станция перекачки

Тамбур

Санитарны
й пост
 $S=8$ кв.м.

Помещения для
укрывааемых
0,5 кв.м. -2 ярус
0,4 кв.м. -3 ярус
 $V=1,5$ куб.м.

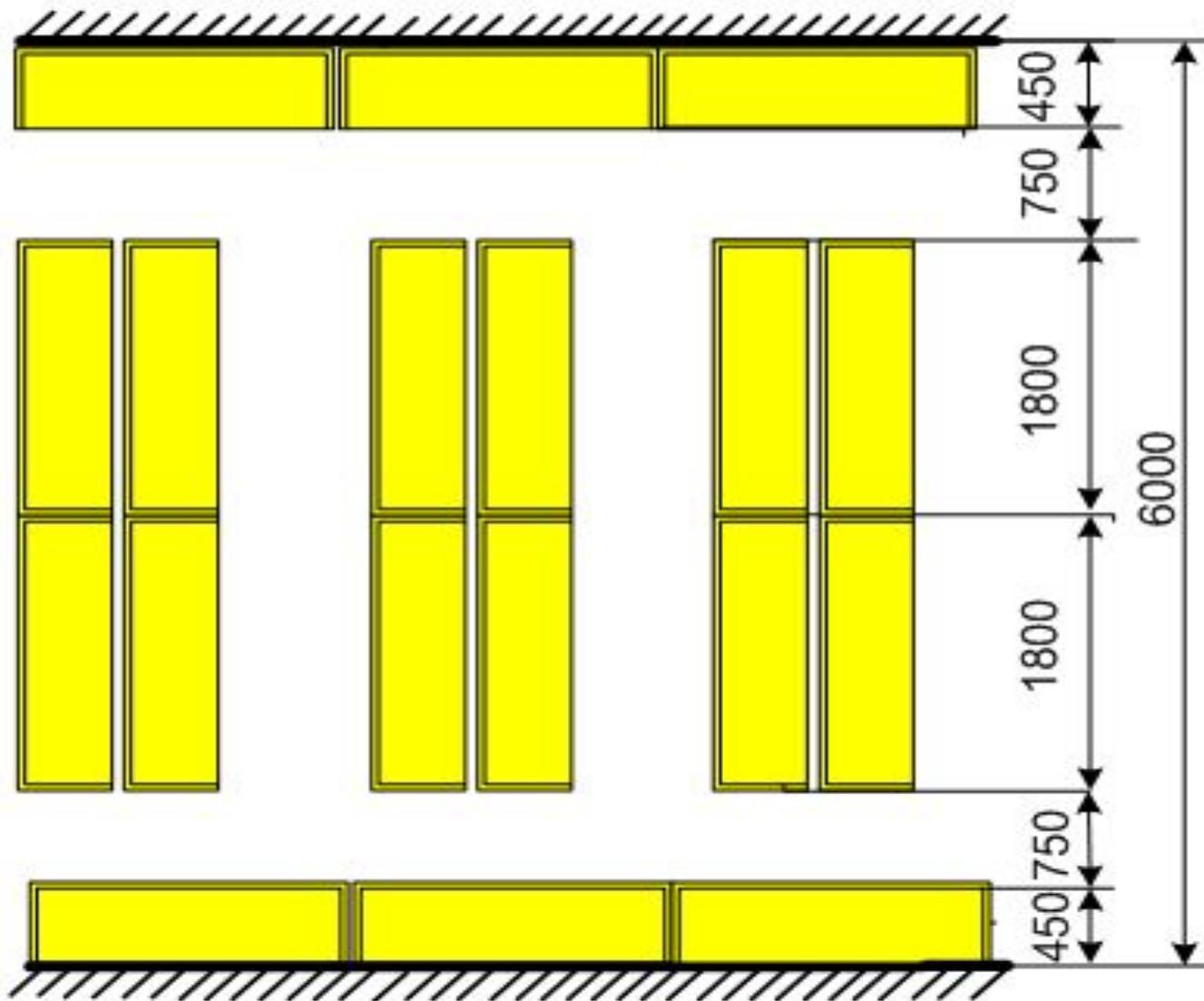
Пункт
управления
При $N > 600$ ч.
4 кв.м.

Медицинский пункт
при $N = 900-1200$ ч.
 $S=18$ кв.м.

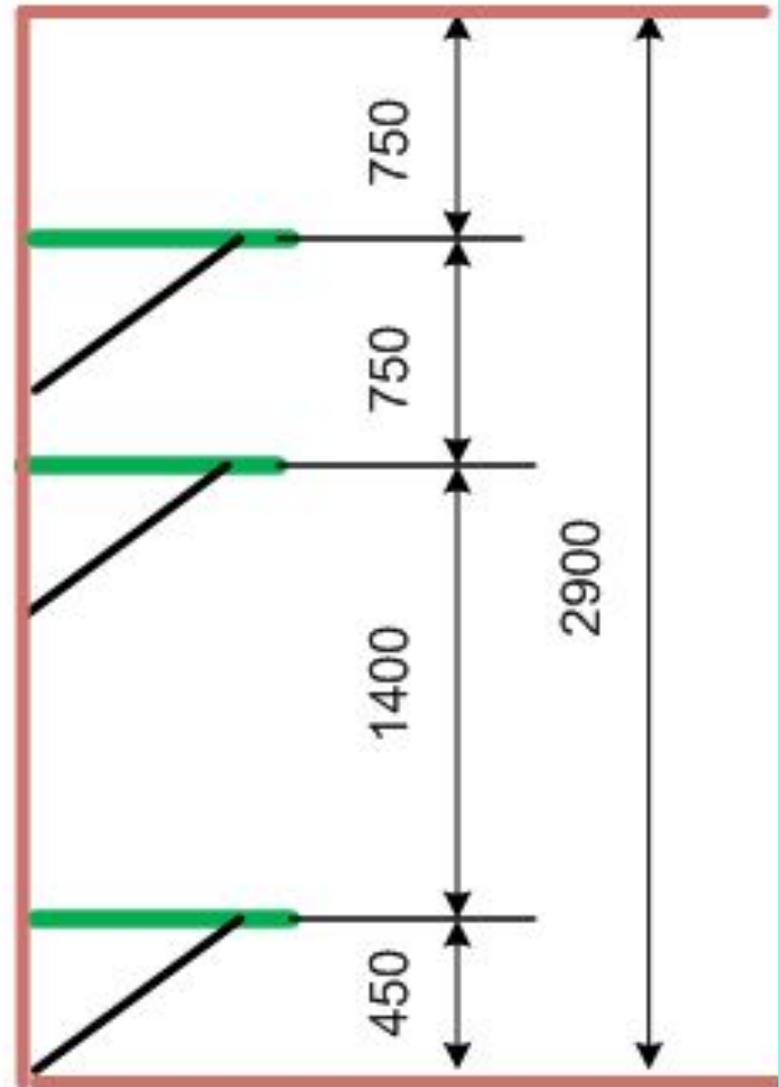
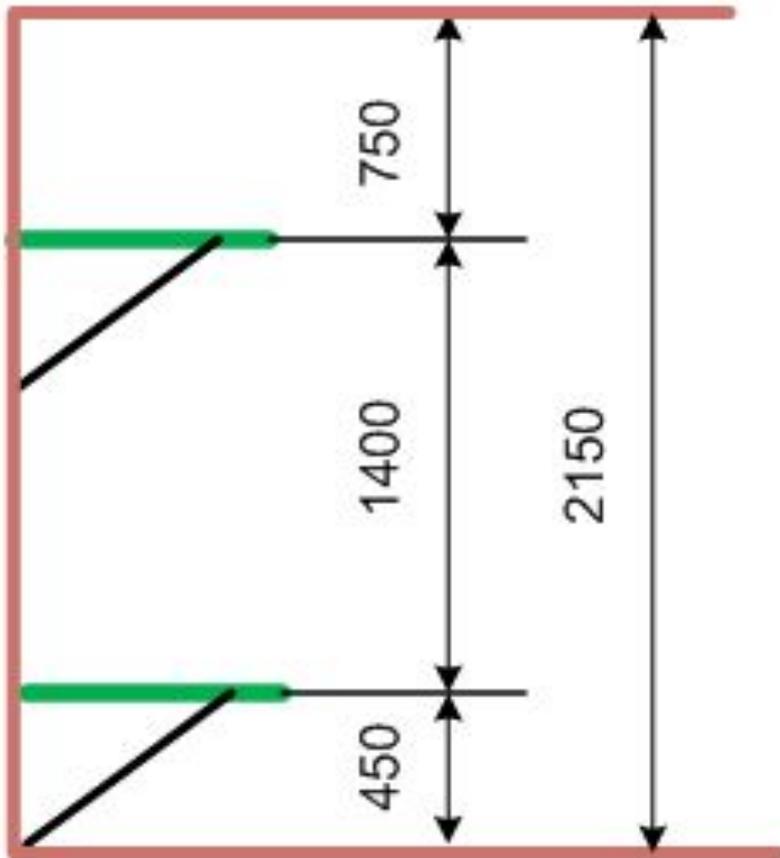
помещение для
хранение
продовольствия
 $S=6$ кв.м.+ 2 кв.м на
100ч.
Но 1 на 600 чел.

Тамбур-шлюз

РАЗМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ



РАЗМЕЩЕНИЕ УКРЫВАЕМЫХ



ПРОТИВОПЫЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ



ФИЛЬТРЫ ПОГЛОТИТЕЛИ



ГЕРМОКЛАПАНЫ И КИД



РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ВОДЫ



ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОДОВОЛЬСТВИЕ

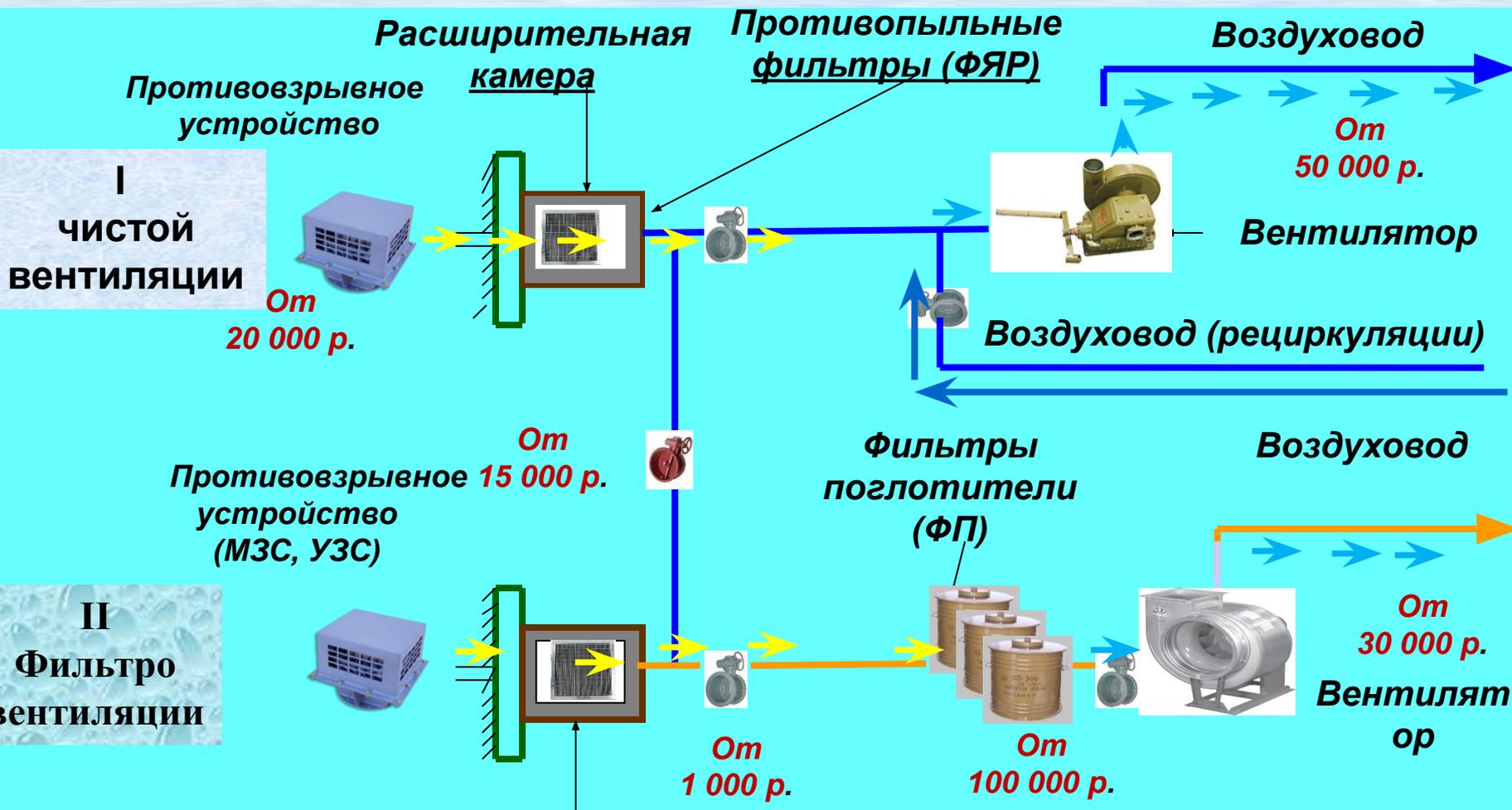


ДЭС



Режимы системы вентиляции убежищ

Подача воздуха в убежище, очищенного от пыли **8 - 13 м³/час**

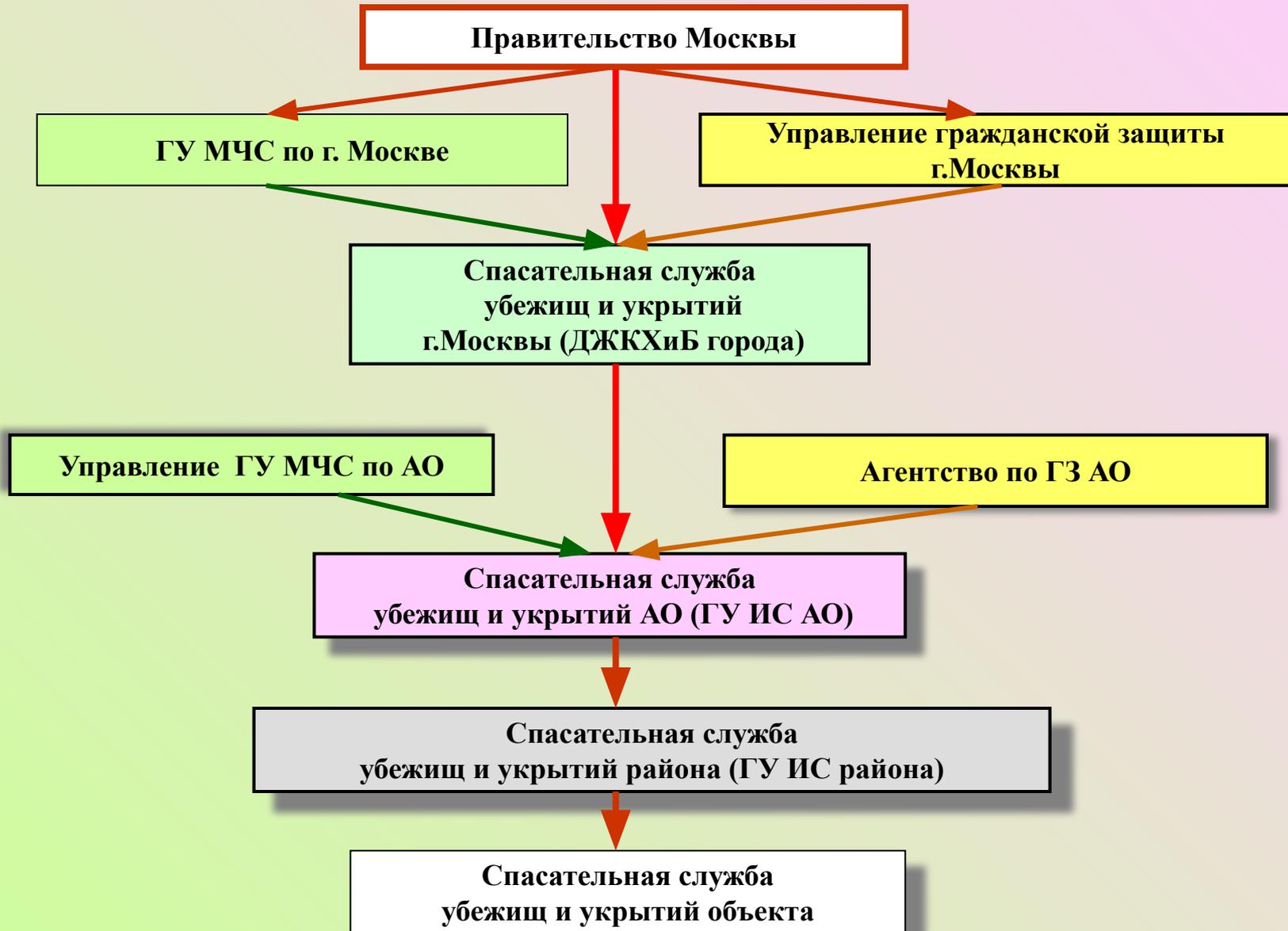


Подача воздуха в убежище, очищенного от пыли, газообразных и аэрозольных средств массового поражения **от 2 м³/час**

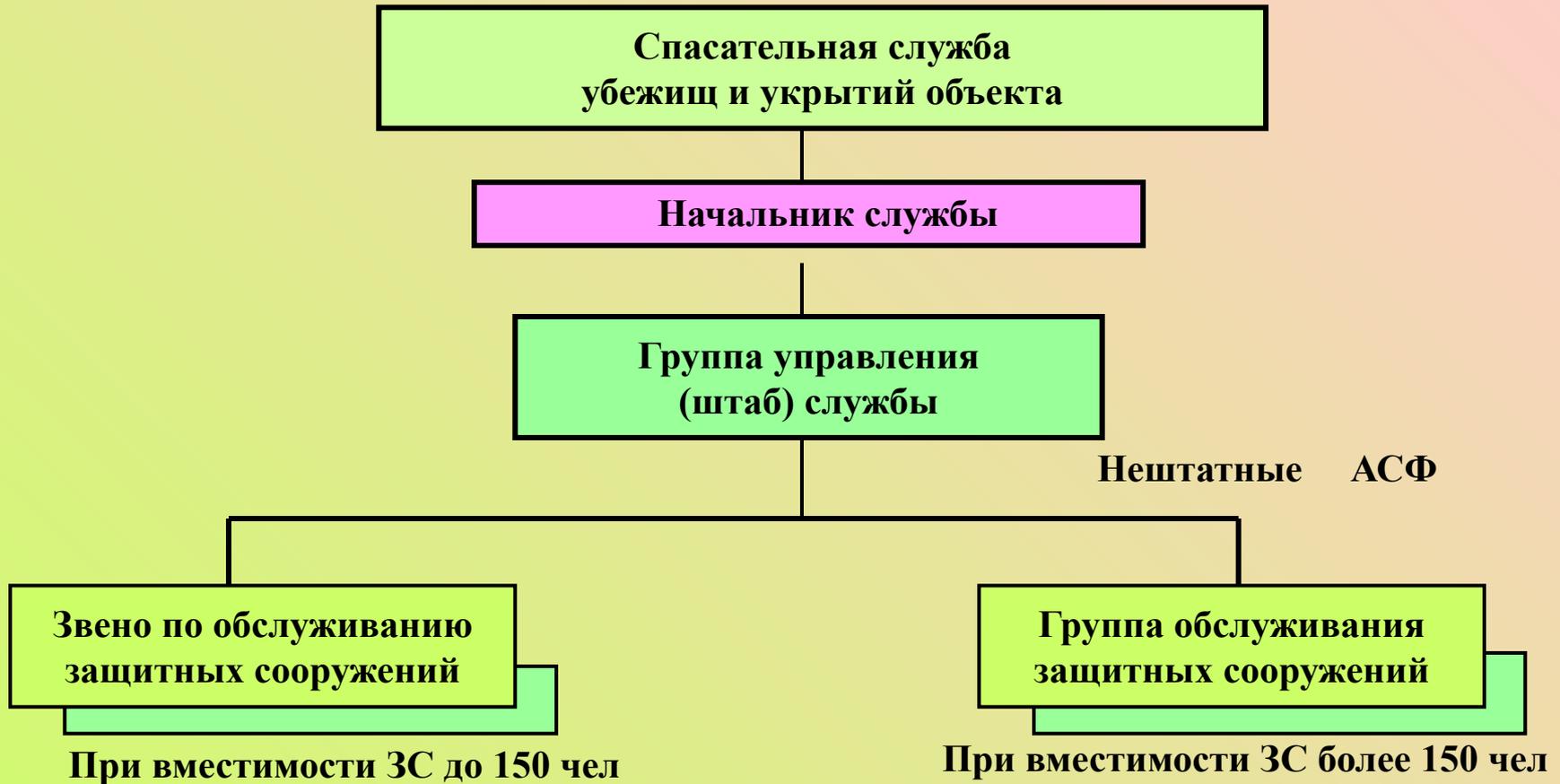
Основные системы убежища ГО

*Системы должны обеспечивать
необходимые
условия пребывания в них укрываемых
в течении
48 часов
(укрытия – 24 часа!!!)*

СПАСАТЕЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ УБЕЖИЩ И УКРЫТИЙ г. МОСКВЫ



Структура спасательной службы убежищ и укрытий объекта



Задачи спасательной службы убежищ и укрытий

**планирование мероприятий по инженерной защите персонала
объекта и членов их семей;**

**организация создания, оснащения и подготовки НАСФ службы;
контроль за содержанием и эксплуатацией ЗС ГО на объекте в мирное
время;**

организация приведения в готовность ЗС ГО при угрозе возникновения ЧС;

организация эксплуатации ЗС ГО в режиме защитного сооружения;

**участие в строительстве защитных сооружений и простейших укрытий
на территории объекта и в районе расположения рабочих и служащих;**

участие в проведении АСДНР на территории объекта

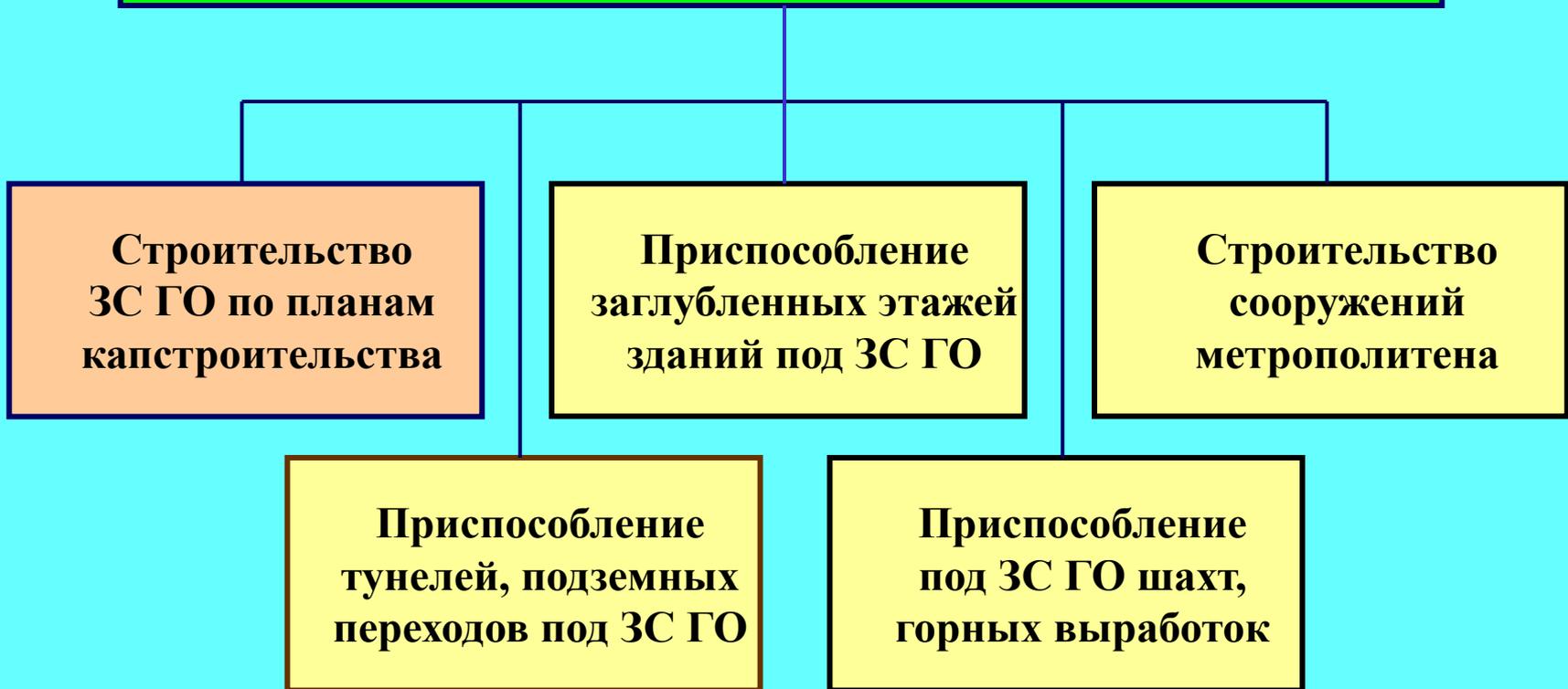
участие в работах по восстановлению ЗС ГО.

Накопление и содержание фонда ЗС



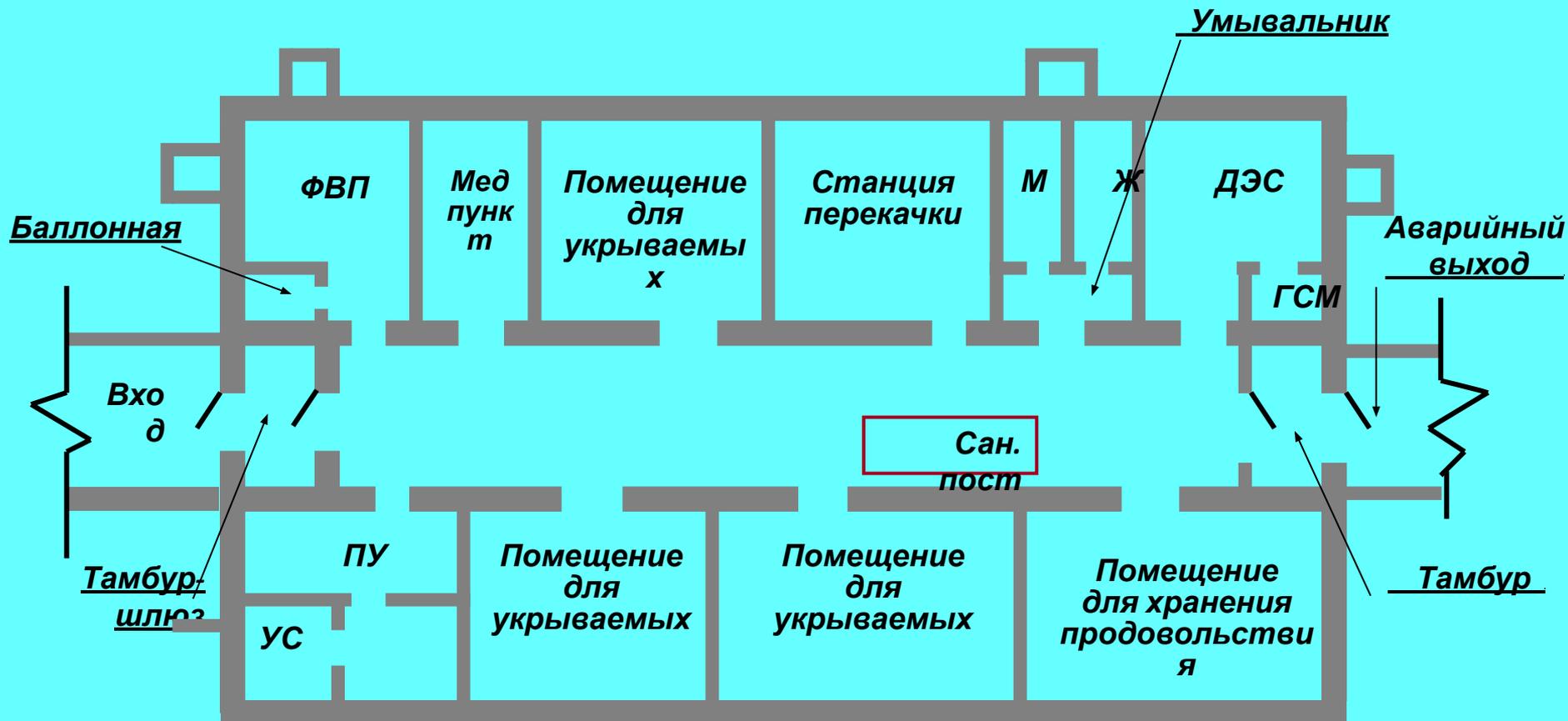
Пути накопления ЗС ГО

План капитального строительства мирного времени



Все ЗС ГО могут в мирное время использоваться для хозяйственных целей с учетом возможности их заполнения людьми при внезапно возникающих ЧС не менее чем на **50%** от их проектной вместимости.

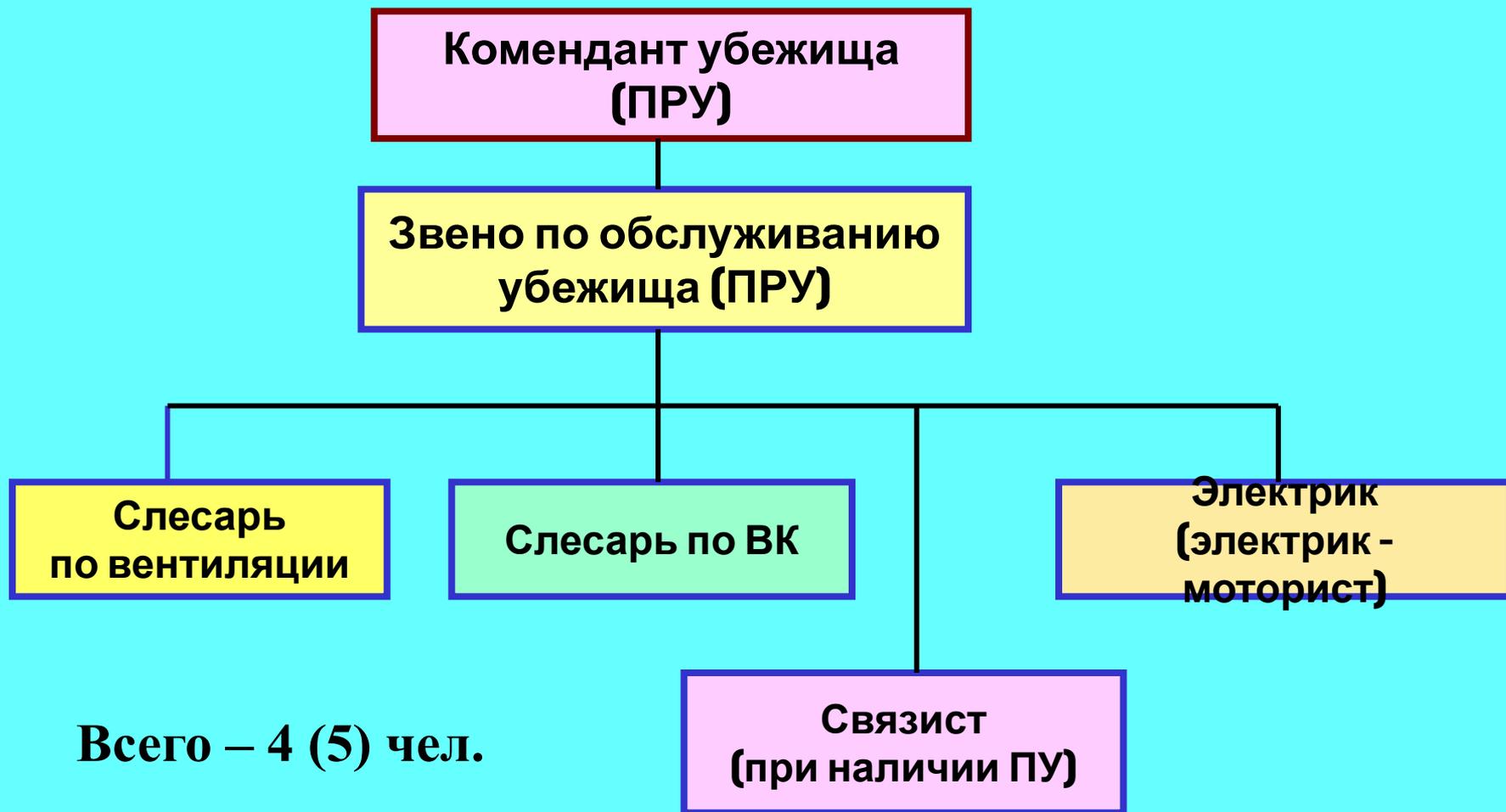
План и основные помещения убежища ГО



Основные помещения : помещение для укрываемых, ПУ (с УС и комнатой отдыха), медпункт, санитарные посты.

Вспомогательные помещения : ФВП, ДЭС, санузлы (с умывальником), помещения для хранения продовольствия, станция перекачки, помещение для ГСМ, входы, выходы.

Звено по обслуживанию убежища (ПРУ) в мирное время



Проверка состояния ЗС ГО на ОЭ



Правила поведения в ЗС ГО

Укрываемые, находящиеся в ЗС ГО, **обязаны:**

быстро и без суеты занять указанные места в помещениях ЗС ГО

выполнять правила внутреннего распорядка, все распоряжения

личного состава группы (звена) по обслуживанию ЗС ГО

соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушений

общественного порядка, оставаться на местах в случае

отключения освещения

поддерживать чистоту и порядок в помещениях

содержать в готовности средства индивидуальной защиты

выполнять работы по подаче воздуха в ЗС ГО с помощью вентилятора

с ручным или электроручным приводом по распоряжению командира

группы (звена) по обслуживанию ЗС ГО

Правила поведения в ЗС ГО

Укрываемые, находящиеся в ЗС ГО, обязаны:

**оказывать помощь группе (звену) по обслуживанию ЗС ГО
при локализации или ликвидации аварий и устранении
повреждений инженерно-технического оборудования**

**выполнять работы по уборке помещений
по распоряжению старших групп**

соблюдать правила безопасности, в том числе не входить

**в ФВП, ДЭС, не прикасаться к электрическим рубильникам и
электрооборудованию, к баллонам с сжатым воздухом,
регенеративным установкам(РУ), герметическим клапанам (ГК),
клапанам избыточного давления (КИД), запорной арматуре
систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения,**

к дверным затворами др. оборудованию

Правила поведения в ЗС ГО

Укрываемым, находящимся в ЗС ГО, запрещается:

курить и употреблять спиртные напитки

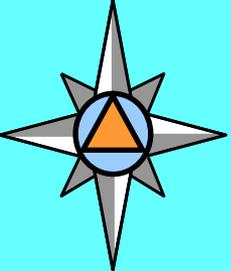
приводить (приносить) в сооружение домашних животных

**приносить легковоспламеняющиеся, взрывоопасные
вещества, вещества с резким запахом,
а также громоздкие вещи**

**шуметь, громко разговаривать, ходить без особой
надобности по сооружению, открывать двери,
выходить из сооружения**

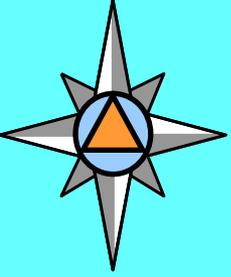
включать радиоприемники, магнитофоны и другие радиосредства

применять источники освещения с открытым пламенем



3-й учебный вопрос :

**Радиационная, химическая и
медико-биологическая защита**



Использование средств индивидуальной защиты

Литература

- 1.ФЗ № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения” от 30.03.1999 г.
- 2.ГОСТ Р 22.9.09-2005 “Средства индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях”.
3. ГОСТ Р 22.9.05-95(97) “Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей”.
4. Приказ МЧС России от 21.12.2005 г. № 993 “Об утверждении Положения об организации обеспечения населения СИЗ”.
5. Приказ МЧС России от 27.05.2003 г. № 285 “Об утверждении и введении в действие правил использования и содержания СИЗ, приборов РХР и контроля”.
6. Приказ МЧС России “О принятии на снабжение МЧС России комплекта индивидуальный медицинский гражданской защиты «Юнита»” от 01.11.2006 г. № 633.

Радиационная и химическая защита населения

Комплекс мероприятий по предотвращению или
ослаблению воздействия на людей
РВ, боевых ОВ и АХОВ

Цель:

Предотвращение или максимальное снижение
потерь различных категорий **населения**
(рабочих, служащих, неработающего населения,
личного состава сил ЛЧС)
и обеспечение их жизнедеятельности
в условиях
радиоактивного и химического заражения

Мероприятия РХ защиты:

- 1 Выявление и оценка радиационной и химической обстановки (РХО)
- 2 Радиационная и химическая разведка (РХР)
- 3 Радиационный и химический контроль (РХК)
- 4 Оповещение о Р и Х заражении
- 5 Своевременное использование СИЗ и других объектов
- 6 Специальная обработка объектов и санитарная обработка населения
- 7 Выбор и соблюдение режимов защиты населения в условиях РХЗ
- 8 Обеспечение радиационной безопасности
- 9 Обеспечение населения и формирований средствами РХЗ

Режимы радиационной защиты персонала ОЭ и населения

порядок действий и применение средств и способов защиты в зоне радиоактивного загрязнения для уменьшения возможных доз облучения.

Режимы радиационной защиты определяют продолжительность и условия работы, передвижения и отдыха людей в течение суток и всего времени их нахождения в заражённой (загрязнённой) зоне.

Способы обеспечения радиационной безопасности населения

- использование защитных сооружений с установлением режимов функционирования средств коллективной защиты для обеспечения убежищ чистым воздухом (*вентиляция, фильтровентиляция, полная изоляция*);
- применение средств индивидуальной защиты;
- зонирование территорий и помещений;
- организация посменной работы формирований в очагах радиационного и химического поражения.

Основные требования к СИЗ

Приказ МЧС России от 21.12.2005 г. № 993:

Порядок накопления запасы СИЗ:

1. Запасы СИЗ – 100% от общей численности защищаемых + 5% на подгонку и повреждения.
2. Запасы МСИЗ – в военное время 100% от общей численности защищаемых, в мирное время – 30%.
3. Запасы дополнительных патронов к противогазам для защиты от АХОВ в военное и мирное время – 40% от общего необходимого количества.

Приказ МЧС России от 27.05.2003 г. № 285:

Порядок и сроки хранения СИЗ.



Режим радиационной защиты

А. Неработающего населения:

1-й этап → укрытие населения в ПРУ с кратковременным выходом из них в конце каждых суток.

2-й этап → - укрытие населения в ПРУ (часть суток) и проживание в домах (остальная часть суток) с кратковременным выходом на открытую местность.

3-й этап → - проживание населения в жилых домах с ограниченным пребыванием открыто на местности.

Б. Рабочих и служащих:

1-й этап → укрытие рабочих и служащих в защитных сооружениях объекта (с непродолжительным сроком прекращения работы объекта).

2-й этап → - посменная работа на объекте в производственных зданиях с использованием для отдыха защитных сооружений объекта.

3-й этап → - посменная работа на объекте в производственных зданиях с отдыхом свободной смены в жилых домах и ограниченным пребыванием открыто на местности (1-2 часа в сутки).



Режим химической защиты

В/В

Режим №1 - при применении ОВ – VX:

- немедленно надеть ПП (ФП) и СИЗК;
- прекратить работы и укрыться в – убежищах (режим II - фильтровентиляция»);
- внутри помещений находиться в ФП до команды «Противогазы снять».

Режим №2 - при применении ОВ - Зарин:

- немедленно надеть ПП (ФП) и продолжать производственную деятельность до особой команды;
- по усмотрению руководителя ГО для отдыха использовать убежища (режим II - «фильтровентиляция»).



Режим химической защиты

М/В

1-й



□ укрытие населения в убежищах (герметичных сооружениях) с 3-мя режимами вентиляции.

фильтровентиляции $T=12$ ч.

регенерации $T=6$ ч.

полной изоляции $T=4$ ч.

2-й

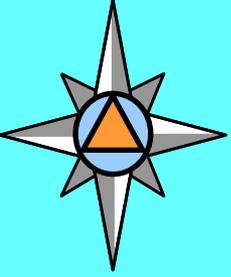


□ применение СИЗОД со строгой регламентацией времени их использования.

3-й



□ эвакуация (своевременный выход) за пределы зон химического заражения.



Применение медицинских средств защиты

Литература:

1. ФЗ от 21.11.2011 г. № 323 «Основы охраны здоровья граждан РФ».
2. ППРФ от 28.02.96 г. № 195 «Положение о Всероссийской службе медицины катастроф» (с изменениями в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12.08.11 г. № 660).
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
4. Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в ЧС. Руководство-М., ЗАО «МП Гигиена», 2006 г.
5. Губченко П.П. Медико-санитарное обеспечение в чрезвычайных ситуациях. ОАО «Издательский дом Астрель». М., 2005.
6. Безопасность и защита населения в ЧС (учебник для населения). Под общей редакцией Кириллова Г.Н. М., 2001.

Медицинская защита - совокупность мероприятий, направленных на:

- предотвращение или уменьшение медицинскими способами и средствами тяжести поражения людей в условиях ЧС,
- своевременное оказание медицинской помощи пострадавшим и их лечение,
- обеспечение эпидемического благополучия в зонах ЧС.

Основные мероприятия медицинской защиты

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

Основное содержание санитарно-гигиенических мероприятий - контроль за:

источниками водоснабжения и питания

личной гигиеной

размещением эвакуируемого населения и спасателей

коммунально-бытовым обслуживанием

**санитарным состоянием территории,
уборкой мусора и др. отходов**

Противоэпидемические мероприятия включают:

раннее выявление источников инфекционных заболеваний (больной человек, бациллоноситель, больное животное) и их изоляцию;

определение путей передачи инфекции (воздушно-капельный, алиментарный, контактно-бытовой, трансмиссивный);

выявление и наблюдение за лицами, имевшими контакт с инфекционными больными;

проведение профилактической иммунизации населения;

проведение неспецифической профилактики;

проведение карантинных мероприятий в случае выявления особо опасных инфекционных заболеваний (чума, холера, натуральная оспа, сибирская язва и др;

проведение дератизационных, дезинсекционных и дезинфекционных мероприятий