

Обеззараживание

В условиях мирного времени при авариях на радиационно- и химически опасных объектах и в военное время в результате применения РВ, ОВ и БС местность может быть подвержена заражению.

Для обеспечения безопасности людей производится **обеззараживание**:

- территорий;
- сооружений;
- транспортных средств;
- техники;
- одежды;
- средств защиты;
- санитарная обработка людей.

Виды обеззараживания

В зависимости от характера заражения производится:

ДЕЗАКТИВАЦИЯ - процесс удаления **радиоактивных веществ** до норм:

- кожные покровы, бельё, обувь 0,1 мР/ч;
- внутренние поверхности помещения 0,1 мР/ч;
- наружные поверхности помещения 0,3 мР/ч;
- дороги, населённые пункты 0,7 мР/ч.

ДЕГАЗАЦИЯ - процесс удаления или нейтрализации АХОВ и ОВ.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ - процесс уничтожения или удаление возбудителей инфекционных заболеваний - болезнетворных микробов.

Для целей дезинфекции используют: дегазирующие вещества, фенол, крезол, формальдегид (формалин).

ДЕЗИНСЕКЦИЯ - процесс уничтожения насекомых переносчиков заболеваний и сельскохозяйственных вредителей.

Для целей дезинсекции используют инсектициды

ДЕРАТИЗАЦИЯ - профилактические и истребительные мероприятия по уничтожению грызунов с целью предотвращения инфекционных заболеваний.

Для целей дератизации используют соединения мышьяка, фосфора.

ДЕМЕРКУРИЗАЦИЯ - удаление ртути и её соединений.

Для демеркуризации используют: хлорное железо и марганцовокислый калий

Дезактивирующие вещества и растворы

Радиоактивные вещества, образующиеся при аварии на АЭС и выпадающие на поверхности и объекты в виде радиоактивной пыли, представляют собой твёрдые, не растворяющиеся, не горящие мельчайшие частицы.

Удаление таких загрязнений достигается при их смывании моющими растворами, содержащими поверхностно-активные вещества (ПАВ).



Синтетические моющие вещества обладают хорошей моющей способностью в любой среде при невысоких температурах.

Выпускаются специальные моющие порошки: **СФ-2, СФ-2У, СФ-3К**.

В состав порошков входит:

1. **Сульфанол** - улучшает смачиваемость поверхности.

2. Комплексообразователь (**гексаметафосфат натрия**) - образует комплексы с РВ, растворимые в воде.
 3. Активные добавки (**отбеливатель**) - придаёт устойчивость раствору.
- Затем радиоактивные загрязнения удаляются струёй воды.

Дегазирующие вещества и растворы

Дегазирующие вещества вступают в химическую реакцию с отравляющими веществами с образованием нетоксичных или малотоксичных продуктов реакции.

Для каждого типа АХОВ или БХОВ подбирают соответствующие дегазирующие вещества, которые делят на две группы:

- **Окислительного и хлорирующего действия** (хлорная известь, хлорамины) используют для дегазации: синильной кислоты, иприта, V-газов.
- **Щелочного характера** (едкий натр, аммиак) используют для дегазации: зарина, зомана.

СПОСОБЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

Для обеззараживания используют **механический, физический, физико-химический и химический** способы.

Дезактивация

Механический способ применяется для различных грунтов и включает: сметание, срезание, вспашка, засыпка заражённого грунта, удаление радиоактивной пыли пылесосами, сдувание сжатым воздухом, сметание щётками, вениками.

Физический способ - удаление радиоактивных веществ с заражённых поверхностей струёй воды под давлением, обмывание водой, использование растворителей, очистка жидкостей фильтрованием и перегонкой.

Физико-химический способ - удаление радиоактивных веществ специальными моющими растворами.

Дегазация

Для нейтрализации химически опасных веществ, находящихся в газообразном состоянии (хлор, аммиак), образуют **водяные завесы**, препятствующие распространению заражённого облака.

Механический способ - срезание, засыпка грунта, обработка техники газовым потоком.

Физико-химический способ - обработка поверхности дегазирующими растворами, фильтрованием воды через сорбенты, коагулянты.

Химический способ - нейтрализация (разрушение) **СДЯВ** и **ОВ** реакциями окисления или щелочного гидролиза.

Дезинфекция

Физический способ - смывание дегазирующими и специальными дезинфицирующими растворами.

Химический - обработка раствором хлорной извести, формалином.

Физико-химический - кипячение и обработка паром.

Демеркуризация

Механический способ - сбор капель ртути.

Физический способ - обработка горячим мыльно-содовым раствором.

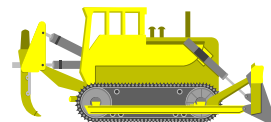
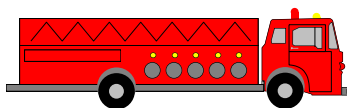
Механический и физико-химический способ - обработка поверхности с помощью щёток, смоченных раствором хлорного железа или дихлоромина Б.

Технические средства обеззараживания

В зависимости от способов специальной обработки местности, сооружений, помещений используют следующие средства:

Специальные: экстракционные полевые автостанции (ЭПАС), тепловые машины специальной обработки (ТМС), дегазационные комплекты (ДК, АДК), авторазливочные станции (АРС), автодегазаторы горячего воздуха и пара.

Многоцелевые: поливочные, уборочные машины; бульдозеры, скреперы, снегоочистители, земснаряды, пожарные машины, стиральные машины.



Санитарная обработка людей

Частичная обработка: вытряхивание одежды, сметание веником, щёткой; протирка обуви, полоскание одежды в проточной воде, протираание открытых участков тела водой.

Полная санитарная обработка: Производится на специальных развёртываемых обмывочных пунктах. Зараженную одежду, обувь и средства защиты помещают в отделение обеззараживания, а люди проходят помывку, после которой контролируется степень заражения и при необходимости этот процесс повторяется.