

Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов

Вопросы:

1. Основной принцип защиты от опасностей
2. Системы и методы защиты от основных видов опасного и вредного воздействия
3. Методы защиты от физического, информационного, психологического воздействия
4. Методы контроля и мониторинга опасных факторов
5. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования.
6. Методы определения зон действия и уровней негативных факторов.
7. Средства индивидуальной защиты

Общие положения выбора методов и средств защиты

Защита от воздействия- деятельность человека и общества, направленная на реализацию допустимого влияния негативных факторов среды обитания на его здоровье.

Суть защиты- снижение интенсивности влияния негативного фактора от нулевого значения до предельного допустимого уровня.

Принципы защиты- обеспечение состояния безопасности человека и среды обитания от внешних угроз с учетом экономически обоснованных затрат на ее реализацию

Методы и средства защиты:

- Предупреждение, устранение, минимизация интенсивности воздействия (потокaв вещества, энергии, информации) источника опасности (снижение уровня опасности) за счет рационального размещения, проектирования и совершенствования техпроцессов и конструкций оборудования
- Снижение времени пребывания человека в зоне воздействия негативного фактора (защита временем)
- Увеличение расстояния пребывания человека от источника опасности (защита расстоянием)
- Применение специальных защитных устройств, сооружений (инженерная защита)
- Применение средств индивидуальной защиты (СИЗ)
- Обучение человека безопасным приемам жизнедеятельности (защита знанием)
- Осуществление мониторинга и контроля за интенсивностью негативных факторов

Методы и средства защиты (продолжение)

Общие направления и подходы к проектированию и созданию защиты:

- **Применение наилучших доступных современных технологий (НДСТ):**
 - **минимальное использование опасных технологических процессов и оборудования
 - **исключение использования токсических веществ и материалов
 - **всемерное применение малоотходных технологий, замкнутых оборотных схем, переработки и безопасной утилизации отходов
 - **роботизация, автоматизация и механизация опасных процессов, дистанционное управление
- **Рациональное размещение опасных производств** (локализация, рассредоточение по территории, размещение вдали от населенных пунктов, природных объектов с режимом особой охраны, использование естественных защитных барьеров)

Вид особо опасного промышленного объекта	Расстояние от селитебной зоны, м, не менее
АЗС	50
Хранилище баллонов со сжатыми и жидкими газами	100
Хранилище пестицидов	50
Перевозка топлива (бензин, солярка, газ)	50

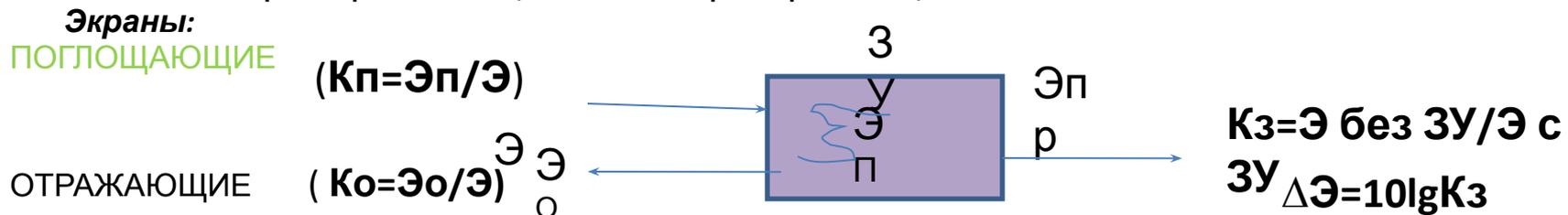
- Санитарно-защитное зонирование(отделение ОПО от жилой застройки)

Методы и средства защиты (продолжение)

- Санитарно –защитное зонирование

Класс опасности предприятия	I	II	III	IV	V
Размер СЗЗ, м	1000	500	300	100	50

- Нормирование предельно допустимого уровня воздействия
- Применение специальной защитной техники и устройств:
 - **ограничение доступа к опасному оборудованию (герметизация, ограждение, изоляция)
 - **Экранирование (защита перегородкой):



- **Применение защитных выключателей, блокировок, предохранителей, видеосистем, сигнализаторов о нарушении рабочих параметров,
- Создание и использование Системы предупреждения чрезвычайных ситуаций (аварий)
- Создание и использование непрерывной Системы подготовки, переподготовки, аттестации, операторов, работающих и подготовки населения по вопросам безопасности
- Обеспечение производственного (автоматического) контроля
- Регламентация и строгое соблюдение правил эксплуатации оборудования