

# Предприятие связи и окружающая среда



**Выполнила: ст-ка гр.113-09  
Богачева М.**



## **1. Экологический мониторинг на предприятиях связи**

Предприятия и сооружения радиосвязи могут являться мощным источником электромагнитных полей, охватывающих значительные пространства и действующих на биологические объекты.

При проектировании средств и строительстве объектов связи должны предусматриваться эффективные средства защиты окружающей среды от возможного загрязнения и экономное использование земли. В технические решения должны быть заложены требования снижения загрязненности до допустимого уровня и ликвидации вредных выбросов в атмосферу. При наличии технологических процессов, предусматривающих использование воды, должны применяться системы оборотного водоснабжения, бессточные системы с малым количеством сточных вод.



## При проектировании производственных процессов следует предусматривать :

замену вредных веществ в производстве безвредными;

процессов и технологических операций, связанных с возникновением вредных факторов, процессами или операциями, при которых отсутствует или уменьшается их интенсивность:

рекуперацию вредных веществ и очистку от них технологических выбросов;

использование процессов, при которых максимально сокращается количество сточных вод.

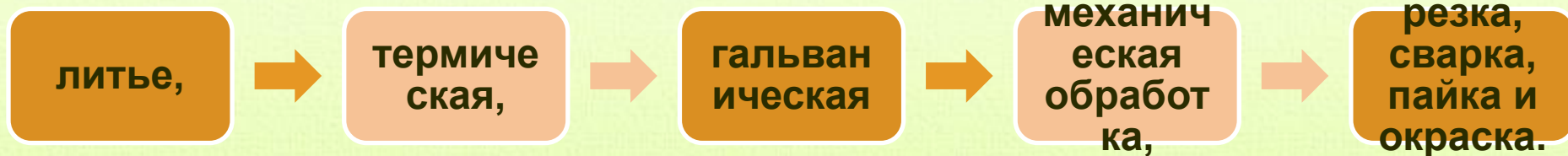
твердого и жидкого топлива газообразным; герметизацию и максимальное уплотнение соединений и стыков в технологическом оборудовании для предотвращения выделения вредных веществ в процессе водства;



## 2. Источники загрязнения при производстве аппаратуры связи



В технологиях производства аппаратуры связи используются процессы, отрицательно воздействующие на окружающую среду:





## Литейное производство

ВОЗДУХ

- ПЫЛЬ
- ОКИСЬ УГЛЕРОДА
- СЕРНИСТЫЙ АНГИДРИД

ВОДА

- ПЫЛЬ
- ФЛЮСЫ
- ОКАЛИНЫ



## При *термической* обработке

ВОЗДУХ

- ПАРЫ МАСЕЛ
- ОКИСЬ УГЛЕРОДА
- АММИАК
- ЦИАНИСТЫЙ ВОДОРОД
- ПЫЛЬ

ВОДА

- В СТОЧНЫХ ВОДАХ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА.



## Гальванические работы

ВОЗДУХ

•содержит большое количество вредных веществ в различных агрегатных состояниях:  
капельножидком (брызги), тонкодисперсионном аэрозоле, паре и газообразном.

ВОДА

•СИЛЬНО  
ДЕЙСТВУЮЩИЕ  
ЯДОВИТЫЕ  
ВЕЩЕСТВА



# При механической обработке материалов

- ВОЗДУХ

- пыль, стружка, аэрозоли масел и эмульсий, а при обработке, неметаллических материалов — вредные пары связующих смол и пыль.

- ВОДА

- минеральные масла

- мыла

- металлическая и абразивная пыль





# *Газовая и плазменная резка металлов, технологические процессы сварки и пайки*

- ВОЗДУХ
  - пыль и токсичные газы
- ВОДА
  - механические примеси
  - КИСЛОТЫ



## *Лакокрасочные работы*

- ВОЗДУХ
  - пыль и токсичные газы
- ВОДА
  - механические примеси
  - КИСЛОТЫ



### **3. Источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации объектов связи**

При эксплуатации объектов связи следует выделить возможные источники вредных веществ, загрязняющих окружающую среду:

- *системы электропитания*, использующие аккумуляторные батареи (щелочные и кислотные) —
- источники выделения в окружающую среду паров щелочей и кислот, а при смене электролитов слив их в водоемы;



- двигатели внутреннего сгорания (бензиновые и дизельные) —
- источники выделения угарного и углекислого газов, свинца, паров масел и горючего;



- линии электропередачи постоянного и переменного токов
- — источники ЭМП крайне низких частот;



- *радиотехническое оборудование* —
- источник ЭМП высоких и сверхвысоких частот;

- производственные шумы —
- Вентиляторы, системы охлаждения аппаратуры, системы кондиционирования, телетайпы, телефонные станции, аэродинамический шум, как результат колебаний конструкций под действием ветра;



- *влияние на состояние почвы* в зонах функционирования объектов связи,
- отходы в виде металлического лома (модернизация оборудования, оснастки и др.),
- пыли (отходы систем очистки воздуха),
- промышленного мусора.



## **4. Составные части экологического мониторинга на объектах связи**

- Для обеспечения экологической безопасности государства создают систему экологического мониторинга, под которой понимают наблюдение, измерения, оценку и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека



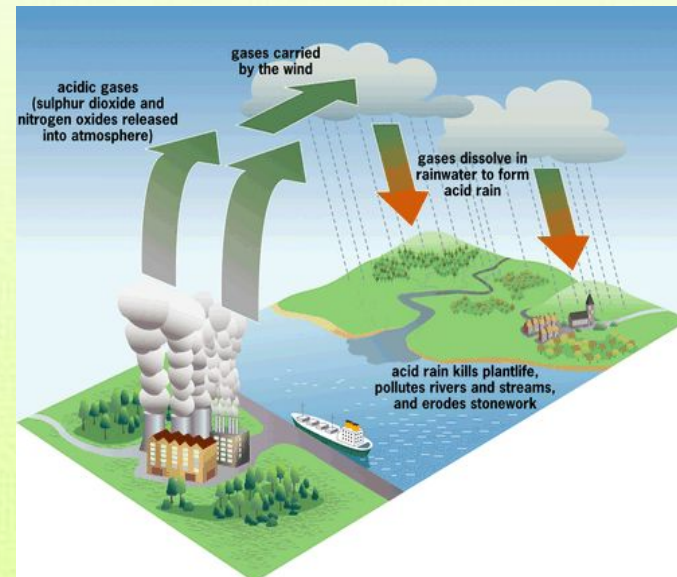




Данные наблюдения и контроля за выбросами в атмосферу и сбросами загрязняющих веществ в гидросферу, контроля ионизирующих, электромагнитных излучений радиотехнических объектов (РТО) и т. д. должны передаваться в аналитические центры экологического мониторинга района, города, области, республики, ведомства.



# Мониторинг состояния окружающей среды включает:





- 1
  - Контроль концентрации пыли в выбросах
  - Концентрация взвешенных частиц
  
- 2
  - Измерение аэрозолей
  - Контроль газообразных и парообразных выбросов
  
- 3
  - Структура и состав сточных вод
  - Оценка величин промышленных шумов
  
- 4
  - Оценка радиотехнических объектов
  - Глобальная оценка состояния обширных районов



**Спасибо за внимание!**

