

* Загрязнение гидросферы

* Промышленные ,сельскохозяйственные ,бытовые сточные воды

* Бытовые отходы

* Загрязнение нефтью и нефтепродуктами

* Загрязнение ионами тяжелых металлов

* Кислотные дожди

* Транспорт

* Источники загрязнения

Виды загрязнения

Физическое

Химическое

Биологическое

- * Проблема пресной воды, органическое загрязнение водоемов, ухудшение качества питьевой воды.
- * Гибель растений и животных.
- * Неконтролируемое развитие водорослей.
- * Гибель водных экосистем с непроточной водой.
- * Заболачивание местности.

* **Последствия**

Наиболее загрязненными по Республике Марий Эл являются водоемы Йошкар-Олы, Медведевского, Сернурского, Параньгинского, Куженерского районов.

загрязнения



- * Каждая тонна нефти создает нефтяную пленку на площади до 12 кв. км.
- * Нефть и нефтепродукты препятствуют нормальному газо- и водообмену между водой и воздухом, что вызывает гибель водных и околотоводных организмов.
- * 12 г нефти делают непригодной для употребления тонну воды.

Методы очистки гидросферы

```
graph TD; A[Методы очистки гидросферы] --> B[механические]; A --> C[химические]; A --> D[физико-химические]; A --> E[биологические]; B --> B1[отстаивание, фильтрация]; C --> C1[дистилляция, вымораживание]; D --> D1[коагуляция, окисление, экстракция, электролиз]; E --> E1[переработка органических соединений микроорганизмами];
```

механические

отстаивание,
фильтрация

химические

дистилляция,
вымораживание

физико-
химические

коагуляция,
окисление,
экстракция,
электролиз

биологические

переработка
органических
соединений
микроорганизмами



Коль суждено дышать нам
воздухом одним,

Давайте-ка мы все навек
объединимся.

Давайте души наши вместе
сохраним.

Тогда мы на земле и сами
сохранимся!..

Н.Старшина