

«ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДЫ»

Учащейся 9-а класса
Чигонашиной Ксении

Загрязнение пресных вод — попадание различных загрязнителей в воды рек, озер, подземных вод. Происходит при прямом или непрямом попадании загрязнителей в воду в отсутствие качественных мер по очистке и удалению вредных веществ.

Основные причины загрязнения воды

Сточные воды. Проще говоря, это та вода, которая оказывается в канализации. Представляют собой сточные воды смесь отходов жизнедеятельности человека, грязи, моющих средств и дождевой воды. В итоге получается грязная и токсичная жидкость, которая сливается, как правило, в реки и моря. И основная проблема заключается в том, что бытовые сточные воды содержат различные химические вещества. Именно они наносят основной урон по живым водным организмам.



Фермерские хозяйства.

Из-за удобрений, используемых на полях, наносится большой ущерб водоёмам. Происходит это потому, что химические и органические удобрения, находящиеся в верхнем слое почвы, смываются дождём в водоёмы. Но отказаться от ведения фермерских хозяйств было бы самоубийством, поскольку они являются поставщиками пищи. Поэтому с данной проблемой ничего не поделаешь.



Утечки нефти.

К сожалению, случаются они слишком часто. По некоторым данным, в одной лишь Америке происходит более 10 тысяч утечек нефти каждый год. И, попадая в водоёмы, нефтепродукты оказывают множество неблагоприятных воздействий на живые организмы



Твёрдые отходы

В мире существует множество водоёмов, которые служат в качестве каких-то помоек. Туда сбрасывается различный мусор, который в большом количестве собирается на поверхности водоёмов. Из-за чего препятствует попаданию солнечного света, что, в свою очередь, приводит к нарушению многих процессов, происходящих в этих экосистемах.



Тепловое загрязнение.

Под этим пунктом подразумевается слив в водоёмы тёплой воды, которая образуется в результате работы тепловых и атомных электростанций. По своему составу вода не представляет никакой опасности, поскольку берётся из тех же водоёмов, но её повышенная температура оказывает неблагоприятное воздействие. Из-за увеличения температуры воды ускоряются многие процессы, что приводит к различным проблемам. В таких водоёмах наблюдаются массовые вымирания живности и ускоренное зарастание водорослями



Атмосферные загрязнения.

В атмосфере нашей планеты содержится множество загрязняющих веществ. Они оказывают вредоносное влияние и на водоёмы.

Наибольший вред доставляют пепел, сажа, зола и различные газы.

Оказываются они в атмосфере, в основном, из-за промышленной деятельности людей. А после попадания в воду происходят химические реакции, из-за чего образуются концентрированные кислоты.

Также продукты промышленной деятельности могут вступать в реакцию с водой и в атмосфере, из-за чего идут кислотные дожди, тоже наносящие большой вред водоёмам.



В результате человеческих действий баланс в экосистеме нарушается. Гибель отдельных представителей биосферы – неизбежность.



Основной источник загрязнения вод – деятельность человека. Пути решения проблемы лежат в области очистки стоков, недопущения попадания загрязняющих веществ в водоемы и грунт. Чтобы полностью решить проблему загрязнения водных объектов, нужно применять комплексный подход.

Играет роль и работа над сокращениями вредных выбросов в атмосферу, и личная культура водопользования. Поскольку проблема глобальная, необходимы совместные усилия всех стран.



Откачка загрязненных вод в специальные резервуары

Для откачки сильнозагрязненной воды применяют поверхностные и глубинные дренажные насосы. Откачивают жидкость в таких случаях:

- при прорывах канализационных труб;
- удаление воды из подвалов и погребов;
- очистка загрязненных водоемов;
- осушение луж после дождей, паводков и прорывов труб;
- откачка выгребных ям.

Опасные жидкости, которые невозможно очистить, хранят в резервуарах.

К таким жидкостям относится вода, загрязненная радиоактивными элементами. Железобетонные и металлические резервуары расположены на поверхности, под землей или заглублены. Они имеют сложную систему защиты от протечек и повреждений при землетрясениях. Использование в производстве технологий оборотного водоснабжения, не требующего дополнительного водозабора и стока вод

Химическая, металлургическая, нефтеперерабатывающая отрасли используют от 90 до 98% оборотной воды. Электростанции, автомойки, пищевые комбинаты тоже очищают и используют воду повторно.

ВАШИ ВОПРОСЫ