

Загрязнение воды

Ситникова Мария

Урбагаева Ирина

Что такое загрязнение воды?

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



Причины

- Главными причинами загрязнения воды являются выбросы различных отходов, как бытового, так и промышленного происхождения.
- К таковым относятся: химические, физические или биологические вещества, попадание которых в воду вызывает значительное понижение её качества.

Виды

- Отходы, содержащиеся в стоках бытовых вод. В их состав входят химикаты, синтетические удобрения, моющие средства и их составляющие. Скопление сбросов данного характера чаще всего наблюдается в заливах, озёрах и фьордах (местах со стоячей водой).



- Выбросы промышленных стоков, включающие в себя органические, а также неорганические вещества, являющиеся побочным продуктом промышленного производства (его отработкой). В состав этих продуктов могут входить сотни и даже тысячи химических веществ, наносящих колоссальный урон природным водоёмам. Не смотря на то, что перед сбросом водоёмы эти отходы проходят несколько этапов очистки, всё равно степень их загрязняющего воздействия на естественные водоёмы остаётся очень велика, и исчисляется огромными суммами, затрачиваемыми природоохранными компаниями на очистку рек, озёр, а также морских и океанских побережий.

- Перенасыщение стоячих вод (те же заливы, фьорды, озёра и т.п.) нитратами и фосфатами, в обилии содержащимися в сельскохозяйственных и промышленных сточных водах. Данный тип даже имеет собственное название – Эвтрофикация, что в свою очередь указывает, на всю серьёзность его загрязнения. Результатом эвтрофикации – является ускоренный рост и размножение микроорганизмов и водорослей. Особенно благоприятной среда, вызванная эвтрофикацией, является для сине-зелёных водорослей. Данный вид водорослей, не может идти в пищу для большинства обитателей водоёмов и является – если можно так выразиться – подводными сорняками. Разрастаясь до огромных колоний, эти водоросли забивают рост другим – более полезным (в плане пригодности в пищу) растениям. А это, в свою очередь, приводит к невозможности обитания различных живых существ. Это приводит к омертвлению водоёма, а со временем – к его заболачиванию.



- Ещё одним не менее губительным видом загрязнения воды является скопление твёрдых отходов. Последствия скопления этого вида отходов таковы, что в результате затруднения проникновения световых лучей, нарушается процесс фотосинтеза водорослей, и, как следствие, их гибель и загнивание. Это порождает разрыв питательной цепи обитателей водоёма. Также, скопление твёрдых отходов – одна из основных причин заиливания рек, затруднению судоходства и вызывает необходимость в проведении довольно дорогостоящих работ по углублению речного дна.



- Замкнутые природные бассейны подвержены ещё одному не менее опасному виду загрязнения воды – это выбросы токсичных неорганических веществ. В отличие от водоёмов с наличием течения, в стоячих водах токсичные вещества не успевают поглощаться (адсорбироваться) другими веществами (у водоёма, образно говоря, не хватает сил для самоочищения).

Вывод

- В мире сложилась такая ситуация, что около 70% населения земли вынуждены пользоваться водой недостаточного качества. Как это ни странно звучит, но эта проблема касается в первую очередь быстроразвивающихся стран. Люди, проживающие в сельских районах, в подавляющем большинстве случаев (около 90%) вынуждены пить и использовать для купания воду, непригодную для этих целей. Отсюда и холера, малярия, тиф, проказа и т.д. В более чем 80% случаев заболевания этими заболеваниями, причиной является недоброкачественная вода. Более полумиллиарда людей по всей планете страдают заболеваниями, причиной которых являются антисанитарные условия.