

22 марта - Всемирный день водных ресурсов

Всемирный день водных ресурсов учредила Генеральная Ассамблея ООН в 1993 году.

Цели проведения праздника:

- Обращение внимания граждан на последствия небрежного обращения с водными ресурсами.
- Способствование запуску процесса обеспечения всего населения Земли запасами пресной воды.
- Организация государственной политики бережного отношения к водным ресурсам планеты Земля.

Вода, ее использование и количество на планете

На сегодняшний день просто невообразимо представить себе жизнь без воды. Она является необходимым ресурсом для человека как в каждодневном быту, так и в производственных масштабах. Люди ее применяют в первую очередь в качестве продукта питания — для питья, приготовления пищи, а также для бытовых целей — стирки, гигиены, полива растений и многих других целей. Что касается производственных целей, ее предназначение также очень велико: ее используют для охлаждения оборудования, добычи ресурсов (марганец, кобальт и др.), выработки энергии, а также обеспечения других важных процессов.

Сельское хозяйство было бы нежизнеспособно без воды, учитывая, что около 60% потребления воды приходится именно на него.

Невозможно представить себе и транспортное сообщение без водного. Возможно, если бы не вода, люди все еще не скоро смогли бы попасть с одного континента на другой и на сотни лет отодвинули бы развитие мира.

Вода выполняет массу важнейших функций — она является основным источником кислорода, участвуя в фотосинтезе; в образовании климата, поглощая тепло и отдавая его, регулируя этот процесс.

Проблема загрязнения воды

Одной из глобальных проблем на планете сегодня является загрязнение воды. Происходит это в результате хозяйственной деятельности человека. Ежедневно в воду выбрасываются тонны отходов в разных частях планеты, которые содержат мусор, сточные воды, содержащие вредные неорганические вещества, которые долгое время не смогут раствориться в воде, а только навредить флоре и фауне водоемов. Из-за этого ежегодно погибают десятки, даже сотни различных видов рыб, растений и других живых существ, игравших важную роль в самоочищении воды, тем самым еще больше усугубляя ситуацию. Не меньшей проблемой является загрязнение воды нефтепродуктами, которые покрывают воду пленкой, не давая возможности дышать всем живым существам.

В итоге такой деятельности людей частым явлением становятся вспышки различных заболеваний на берегах водоемов планеты по причине их загрязнения и как следствие — повышение смертности на земле.

Дефицит питьевой воды

Изменение качества воды делает невозможным ее использование человеком. Она становится непригодной для бытовых и промышленных процессов, а самое главное — для использования в пищу. По этой причине уже многие регионы на планете испытывают острый дефицит пресной воды. Большую роль в этом вопросе играет рост количества людей на планете, который непосредственно влияет на потребление пресной воды.

Ученые уже давно задались вопросом обеспечения людей пресной водой, однако на сегодняшний день прогресс продвигается медленно, и эта проблема становится с каждым днем все актуальнее.

Очистка воды

Проблема загрязнения воды стоит достаточно остро, что вынуждает ученых придумывать различные способы очистки воды. Данный процесс представляет собой обработку сточных вод с целью выведения из нее вредных веществ и их разрушения. Сегодня этот процесс является достаточно сложным и трудоемким, так как род и вид загрязнений растет с каждым годом, что в разы усложняет процесс очистки.

Следует помнить, что очистка воды — только временное решение проблемы дефицита пресной воды, так как происходит качественное истощение водных ресурсов. Кроме того, встает проблема размещения большого объема отфильтрованных загрязняющих веществ.

Кардинально изменить данную ситуацию поможет только лишь уменьшение или полное прекращение сброса отходов в водоемы, в том числе и очищенных.

Благодаря совершенствованию технологических процессов проблема постепенно решается, и этот вопрос со временем перестанет быть настолько острым для населения планеты. Однако для этого нужно время.

Факты

- Средний процент воды в растениях, животных и людях — более 50%. Прекращение употребления воды в течение 3 недель приводит к истощению организма и летальному исходу. На основе из этих фактов и данных статистики ученые из Всемирной организации здравоохранения определили, что больше 80% заболеваний происходит от плохого качества воды.
- Количество замерзшей воды по всему миру достаточно для затопления 1/8 суши, а если бы Земля стала идеально круглой, она бы имела водную оболочку толщиной 3 км над поверхностью.
- Общая масса воды на планете постоянна, поэтому во время ледникового периода процент суши относительно водной оболочки был больше чем

сейчас. Соответственно, десятки тысяч лет назад расстояние между Англией и Западной Европой можно было преодолеть пешком или наземным транспортом.

- Для проверки воды на токсичность используется речная форель — при добавлении незначительной массы опасного вещества в чистую воду рыба умирает. Уничтожение одного подвида животных приведет к вымиранию другого. Запущенная цепочка необратимых последствий может негативно повлиять на жизнь человека.
- Чтобы определить уровень загрязнения речных вод нужно проанализировать 15 показателей, одним из которых является достаточность кислорода для водных обитателей.
- Из всех водных ресурсов Земли только 3% — пресная вода и всего 1% пригоден для употребления. Для работы доступных опреснителей воды потребуются большие затраты дерева (что приведет к очередной глобальной катастрофе) и времени — получится добывать около 0,35 мл за полчаса.

О водных ресурсах Камчатки

Часть Камчатки омывается водами Тихого Океана, а сам полуостров относится к бассейнам Охотского и Берингова морей. Крупнейшие реки Камчатки – это Пенжина, Камчатка, Таловка, Тигиль, Апука, Вывенка, Пахача, Хайрюзова, Большая ит.д. Согласно общей статистике, на территории края расположено примерно сто тысяч озер разного происхождения. Чаще всего встречаются озера вулканического происхождения, а в долинах крупных рек расположены пойменные озера. Рядом с побережьем и в устьях рек располагаются лагунные озера. Самыми крупными озерами считаются Нерпичье, Кроноцкое, Курильское, Ажабачье и Большое. Имеются на Камчатке и подземные источники воды.

Качество поверхностных вод на территории деятельности ФГБУ «Камчатское УГМС» в феврале 2019 года

Наблюдения за качеством поверхностных вод в феврале проводились на рр. Авача (выше и ниже г. Елизово) и Камчатка (п. Козыревск и п. Ключи), всего в пяти створах. Случаев высокого и экстремально высокого загрязнения не выявлено. В р. Камчатка в районе п. Ключи концентрации нефтепродуктов достигли 7,8 ПДК в воде фонового участка и 7,4 ПДК – замыкающего. Величины фенолов выше пороговой регистрировались во всех створах наблюдений, где их наибольшие значения – 22,1 и 21,4 ПДК выявлены на участках реки у п. Козыревск и п. Ключи. Частота обнаружения повышенных концентраций соединений меди составляла 67 %. Наибольшее значение данного металла выявлено в воде р. Камчатка (п. Козыревск) и в фоновом створе п. Ключи (1,6 ПДК). Незначительное превышение пороговой величины азотом аммонийным обнаружено лишь однажды в воде замыкающего створа р. Камчатка. Повышенные, не более чем в 1,5 раза, концентрации легкоокисляющихся органических веществ (по БПК5)

наблюдались в воде рр. Авача (ниже г. Елизово) и Камчатка (п. Козыревск). Вода всех рек в достаточной степени была насыщена кислородом, за исключением двух случаев его небольшого дефицита в р. Камчатка п. Козыревск – 4 и 7 %.

