

ВРЕДНАЯ БЫТОВАЯ ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ ЗЕМЛИ



Общеизвестно, что человек на 70 % состоит из воды. Поэтому состояние вод мирового океана напрямую отражается на качестве нашей жизни и здоровье. Счет увеличивается явно не в нашу пользу: сброс в водоёмы радиоактивных отходов, нефти, сточных вод из канализаций, водопроводов – это лишь неполный перечень источников, влияющих на изменение количества и качества воды в гидросфере. Последствия могут быть очень неблагоприятными, если мы не изменим свои привычки. Истина проста: наши ежедневные поступки способны перевесить чашу весов в ту или иную сторону.

За последние сто лет стали использоваться около сотни тысяч новых химикатов. Эти химикаты попадают в воздух, почву, воду и пищевые продукты. Относительно немногие из них прошли проверку на предмет воздействия на здоровье человека. Но, как оказалось, многие из тех, что прошли проверку, способствуют развитию раковых и других заболеваний.

Бытовые моющие средства – один из крупнейших источников загрязнения поверхностных вод. Вместе со сточными водами моющие средства попадают в очистительные сооружения, которые, очистив сточные воды, выпускают их в поверхностные воды. Однако очистительные сооружения не могут полностью уничтожить вредные химические вещества, а в маленьких городах и деревнях, где нет очистительных сооружений, они попадают прямо в реки и озера.



Один из таких вредных компонентов синтетических моющих средств – фосфаты. Фосфаты, или соли и эфиры фосфорных кислот, наиболее активно используются в производстве удобрений. В стиральные порошки фосфаты добавляют, главным образом, для связывания ионов кальция и магния. Затем, попадая в водоемы, фосфаты приводят к бурному развитию водорослей. Токсины сине-зеленых водорослей, по мнению ряда исследователей, опасны для многих водных обитателей. Эти водоросли ухудшают питьевые качества воды, придают ей различные запахи и вкусы. Загрязнение питьевой воды приводит к невынашиванию беременности и врожденным травмам, повышению заболеваемости и снижению продолжительности жизни. Поэтому использование фосфатов в стиральных порошках запрещено во многих странах уже более 10-20 лет.

Другим вредным компонентом СМС, способным нанести вред окружающей среде и здоровью человека, являются анионные поверхностно-активные вещества (А-ПАВ). Даже при небольших концентрациях А-ПАВ в воде прекращается рост водорослей, образуются стойкие скопления пены, что губительно сказывается на обитателях водоемов и окрестных земель. У человека могут вызывать нарушения иммунитета, аллергию, поражение мозга, печени, почек, легких. Фосфаты усиливают проникновение А-ПАВ через кожу и способствуют накоплению этих веществ на волокнах тканей.

Наиболее эффективным и экономичным методом очистки сточных вод является биохимический метод. Биохимическая разлагаемость - это разложение органических веществ СМС под действием ферментов, производимых бактериями и другими микроорганизмами. Биоразложение протекает очень медленно, конечными продуктами его являются вода и диоксид углерода. Для массового производства и потребления СМС необходимо применять такие ПАВ и другие моющие вещества, которые были бы подвержены сравнительно быстрому и полному их распаду.

Мы давно привыкли к тому, что в новостях часто говорится о загрязнении окружающей среды, и порой думаем так: «Мне все равно, пока это не касается меня лично». Однако, осознаем мы это или нет, повсеместное загрязнение окружающей среды затрагивает каждого жителя планеты. Поскольку эта проблема приобрела глобальный характер, она уже оказывает влияние на многие аспекты нашей жизни.

В экологических проблемах недостатка нет. Например, Гринпис не раз предупреждал об опасности загрязнения воды. Но положение до сих пор не улучшилось. Один миллиард человек испытывает недостаток чистой питьевой воды. Согласно журналу «Тайм», «3,4 миллиона человек ежегодно умирают от болезней, связанных с загрязнением воды».

Человек может прожить около месяца без пищи, а без воды только неделю. Поэтому специалисты утверждают, что уменьшение запаса пресной воды в предстоящие годы будет создавать все больше напряженности. Что можно сделать? Как лично мы могли бы внести свой вклад, чтобы изменить ситуацию к лучшему? Вот несколько простых советов.

- Отремонтируйте текущие краны.
- Не стойте долго под душем.
- Не тратьте лишнюю воду, когда бреетесь или чистите зубы.
- Не стирайте полотенца после каждого использования.
- Отложите стирку, пока не наберется достаточно белья для полной загрузки стиральной машины. (То же относится и к посудомоечной машине.)
- Используйте для стирки, уборки и мойки средства, не содержащие бионеразлагаемых соединений.

Каждый из нас может внести свой вклад, чтобы мир вокруг стал чище. Всех нас должно волновать здоровье нашей планеты — нашего дома. Ведь другого дома у нас пока нет.



http://www.chimii.net/useful_know/bytovaya_himiya_i_ekologiya/