

## ПРОБЛЕМА ПРЕСНОЙ ВОДЫ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Мальцева Е., Романенко О. А.

Рышкель О. С – канд. с.-х. наук, доцент

Рост населения Земли, увеличение потребления и уничтожение природных экосистем привели к тому, что к началу XXI века воды питьевого и технического назначения стали одним из наиболее существенных видов ресурсов, необходимых не только для глобального экономического роста, но даже для простого выживания человечества.

Дефицит пресной воды – явление, знакомое человечеству с древнейших времен. Не раз он становился причиной кризисов и социальных катастроф. В традиционном обществе дефицит воды случался в локальных масштабах, и обусловленные им кризисы тоже оставались локальными. Но по мере развития человечества увеличивались масштабы и вододефицита, и кризисов. Именно водный кризис, обусловленный последствиями грандиозных работ по гидромелиорации, стал причиной гибели цивилизации Древнего Двуречья. Аналогичные проявления неумелого водопользования привели к экономическому ослаблению Карфагена, последовавшему затем его поражению в войнах с Римом и фактическому исчезновению с карты Древнего Средиземноморья. В наши дни водный кризис приобретает глобальные масштабы.

Пресная вода – один из наиболее важных для человека природных ресурсов. Запасы воды на нашей планете огромны, и это очень важно, потому что без достаточных водных запасов не могло бы существовать не только человечество, но и вся флора и фауна. По расчётам специалистов, сегодня на нашей планете насчитывается около 1,4 млрд. кубометров воды. Только вот 97,5% этой воды – вода солёная. Всего 35 млн. кубометров – вода пресная. Причём и эта вода далеко не всем своим объёмом относится к питьевой. Из-за продолжающегося агрессивного использования воды человеком, в том числе, и в технических целях, из этих 35 миллионов – 7,5 миллионов не пригодны для питья.

Больше всего жизненно необходимой нам жидкости заключено в ледниках, а также в подземных водохранилищах, образовавшихся естественным путём. Лишь 0,3% всех мировых запасов пресной воды находится на поверхности суши в привычном для нас незамороженном состоянии.

Одним из важнейших источников пресной воды для человека являются реки. Многие реки в настоящее время транспортируют промышленные отходы, которые, к сожалению, попадают в океаны и моря. В связи с этим на сегодняшний день мы все чаще и чаще сталкиваемся с проблемой пресной воды, а точнее с ухудшением её качества. Проблема пресной воды на Земле с каждым годом становится все более актуальной. Вода становится непригодной для употребления, то есть приготовления пищи и питья.

За последние сорок лет количество чистой пресной воды из расчета на каждого человека уменьшилось практически на 60%. Основное количество пресной воды потребляется сельским хозяйством, расход на которое почти в два с половиной раза превышает промышленное и коммунальное использование воды. В мире начиная с середины XX в. рост водопотребления в этой отрасли резко увеличился, практически в 4 раза. В основном связано это было с расширением площади орошаемых земель.

В последние десятилетия все чаще дефицит пресной воды возникает в регионах, где его раньше не было, и повсеместно усиливается. Очевидная причина этого – расширение водопотребления увеличивающимся населением и растущей экономикой. Однако если бы дело ограничивалось только этой причиной, то ухудшались бы лишь относительные показатели водообеспеченности: объем водных ресурсов в расчете на душу населения и на единицу производимого продукта. Однако пресной воды удовлетворительного качества становится меньше не только в относительном, но и в абсолютном измерении. Это обстоятельство часто недооценивается, подчас и вовсе остается незамеченным. Тем не менее, именно оно позволяет понять суть процесса нарастания вододефицита и определить основные принципы стратегии, которая позволит развивающемуся человечеству решить проблему.

В связи с расширяющимся загрязнением источников воды, ростом населения, освоением новых территорий встаёт задача искусственного получения пресной воды. Этого достигают с помощью опреснения морской воды, в том числе солнечным опреснением; конденсации водяных паров из воздуха, с использованием глубоководной морской воды; конденсации водяного пара в суточных аккумуляторах холода, в частности – естественного происхождения, таких как пещеры в прибрежных скалах.

Если никаких существенных шагов по улучшению качества пресной воды не будет предприниматься в ближайшее время, то уже к 2030 году на планете лишь 2 миллиарда человек из 7,5 смогут иметь доступ к чистой воде. Большинство будет вынуждено пить грязную или заражённую воду, что без дополнительных защитных мер приведёт к вспышке инфекционных заболеваний. Как следствие – спад числа жителей планеты.

Список использованных источников:

1. Данилов-Данильян, В. И. Глобальная проблема дефицита пресной воды / В. И. Данилов-Данильян // Журнал «Век глобализации» - Выпуск №1/2008. – с.45-56.
2. Вода для людей, вода для жизни. // Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира, 2003.