

О ПРОБЛЕМАХ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Жмыхов И.Н., Мирончик А.Ф., Юрашик К.К.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Население Беларуси проживает в 24700 населенных пунктах (102 города, 106 поселков, 24493 деревни). На подземные пресные воды приходится 95 % потребления воды. Около половины населения республики потребляет питьевую воду, несоответствующую требованиям по содержанию железа, нитратов, тяжелых металлов, ядохимикатов, микробиологических загрязнений. Это является основной причиной кишечных инфекционных заболеваний.

Наиболее крупными пользователями подземных вод хозяйственно-питьевого назначения являются жилищно-коммунальное и сельское хозяйства. Питьевое водоснабжение обеспечивается системами централизованной водоподачи, шахтными и трубчатыми колодцами. Колодцами в настоящее время пользуются не менее 1,4 млн. чел. Ухудшение качества воды в шахтных колодцах обусловлено использованием в хозяйствах органических и минеральных удобрений, несоблюдением правил размещения колодцев, их оборудования и эксплуатации. На участках, испытывающих антропогенное воздействие, в подземных водах, в основном в шахтных и трубчатых колодцах, наблюдается рост содержания нитратов, хлоридов и других компонентов.

Основными причинами снижения качества питьевой воды в системах централизованной водоподачи являются: загрязненность водозаборов, использование хлорирования, плохое состояние водопроводных сетей, недостаточное использование современных методов очистки, обеззараживания, включая флокуляцию и ультрафильтрацию. Наиболее эффективным решением проблемы снабжения качественной водой сельского населения в настоящее время является замена шахтных колодцев мелкотрубными скважинами глубиной до 15 м и диаметром 70÷160 мм. Но и они более чем в 70 % случаев не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям по причине высокого содержания железа в воде, достигающего 10,0 мг/л при ПДК, равном 0,3 мг/л.

Вода, поступающая в жилища – это еще не питьевая вода. Поскольку человек использует для пищевых целей 10÷15% используемой воды, нет смысла очищать всю поступающую воду до показателей питьевой. В настоящее время для целей очистки воды разработаны бытовые фильтры производства стран СНГ и зарубежных фирм для использования непосредственно в местах потребления воды (квартиры, усадьбы, бытовые и мелкие производственные объекты).

Немаловажное значение для обеспечения баланса потребления питьевой воды имеют проблемы ее всемерной экономии и сокращения потерь при транспортировке, достигающие 5÷8 % от общего количества забранной воды.

В республике функционируют компании, успешно занимающиеся проблемами подготовки питьевой воды. Повсеместное внедрение их разработок является важным фактором оздоровления генофонда страны.

Литература

Состояние окружающей среды Республики Беларусь: нац. доклад / М-во природ. ресур. и окружающей среды Республики Беларусь, Гос. науч. учр-е «Инс-т природопользования Нац. Академии наук Беларуси». – Минск : Белтаможсервис, 2010. – 150 с.