

УДК 574
ББК 20.1

М.М. Сангаджиев, В.А. Онкаев

ВОДА КАЛМЫКИИ – ЭКОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы качества потребляемой воды, влияющей на безопасность жизнедеятельности человека, каким образом некачественная вода угрожает здоровью и даже жизни человека, представлены процессы загрязнения водных объектов, дана характеристика состоянию водных ресурсов Республики Калмыкия как источника хозяйственно – питьевого водоснабжения, современная оценка экологического состояния территории при использовании водных источников.

Ключевые слова: безопасность, качество потребляемой воды, экологическое состояние, горизонт, подземные воды, пища, напитки.

М.М. Sangadgiev, V.A. Onkaev

THE WATER OF THE REPUBLIC OF KALMYKIA – ECOLOGY AND THE MODERN STATE OF

Annotation. The article considers The questions of the quality of water consumed, the safety of human life, a threat to the health and even the life of man. Represented by the processes of pollution of water objects. Given the characteristic of the condition of the water resources of the Republic of Kalmykia as a source of drinking - water supply. Given the modern assessment of the ecological condition of the territory of the

Key words: Safety, quality of water consumed, the environmental status of the horizon, underground water, food, drinks.

Безопасность жизни человека в существенной степени зависит от качества потребляемой пищи и напитков. В современных экономических и политических условиях России обеспечение безопасности и качества пищевой продукции требует немедленного технического перевооружения и существенных изменений системы ее контроля и идентификации на всех стадиях жизненного цикла. Федеральный Закон «О техническом регулировании» знаменует начало разработки новых требований к каждому виду продуктов питания, включая и напитки, главная цель которых – обеспечение химической и биологической безопасности в целях защиты жизни и здоровья граждан, а также предотвращение действий, вводящих в заблуждение потребителей.

Качество потребляемой воды в значительной степени определяет качество и продолжительность жизни человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 80% всех болезней (в том числе онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний, болезней желудочно-кишечного тракта) вызваны загрязнениями воды. Таким образом, необходимая для жизни человека вода является в то же время и одним из источников возникновения многих заболеваний.

Все сферы пищевой промышленности, а особенно производство напитков, ежедневно используют огромное количество воды, от качества которой зависит здоровье потребителей.

Существуют три вида поступления воды на производство: 1) непосредственно из поверхностных водных объектов (рек, озер, водохранилищ); 2) из подземных источников (артезианских скважин); 3) из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения (водопровода). В первых двух случаях, помимо очистных сооружений для обработки сточных вод, предприятиям необходимо иметь в своем арсенале многоступенчатую систему водоподготовки и производить постоянный контроль качества используемой воды. В связи с этим возникает ряд вопросов: всегда ли используемая в пищевой промышленности вода соответствует всем требованиям СанПиНа? Действительно ли все поверхностные водоемы, имеющие статус хозяйственно-питьевых, могут использоваться в пищевой промышленности? Все ли подземные источники, рекламируемые как «чистейшие артезианские», содержат экологически чистую природную воду? И, наконец, везде ли питьевая вода, подаваемая в водопроводные сети, соответствует всем стандартам качества? Ведь вода, используемая в пищевой промышленности, а особенно в производстве напитков, где является основной составляющей продукта, должна не только не причинять вред здоровью потребителей, но и оказывать благоприятное воздействие на организм.

В каких районах страны было бы оптимальным размещать подобные производства, и какие источники водоснабжения для этого использовать, необходимо решать, учитывая уже сложившиеся физико-географические и геологические особенности данного региона, а также антропогенную нагрузку, которой он подвергается. Не вызывает сомнения, что в настоящее время вся территория РФ, особенно ее густонаселенные районы испытывают техногенные воздействия со стороны различных отраслей промышленности, и как результат – редко какие подземные, а особенно поверхностные источники водоснабжения, используемые в пищевой промышленности, соответствуют заявляемому понятию «экологически чистая природная вода».

Целью данной работы было, проанализировав имеющиеся источники информации о состоянии окружающей природной среды в целом и о водных ресурсах в частности, некоторых регионов РФ, дать ответ, где же вода наиболее соответствует предъявляемым требованиям и где было бы оптимальнее разместить предприятия по производству напитков.

Наиболее часто встречающиеся проблемы с природной водой – это повышенная жесткость, цветность, запах, привкус, наличие механических примесей, железа, растворенных газов и органических соединений. В водопроводной воде, как правило, повышенное содержание железа, хлора и механических частиц, а также неприятный вкус и запах. Некачественная водопроводная вода – результат неполной очистки и «вторичного» загрязнения при прохождении по трубам.

Реальная угроза здоровью и даже жизни человека - это содержание в питьевой воде солей марганца, всевозможных микроорганизмов и других загрязняющих ее компонентов. В зависимости от своего состава вода может стать причиной многих недугов человека: отложение солей, образование камней в организме, врожденные аномалии, ранняя смертность, заболевание эндокринной системы, остеосклеротические изменения костей. Содержащийся в воде фенол оказывает сильное канцерогенное воздействие и может приводить к образованию в организме раковых клеток.

Процессы загрязнения водных объектов обусловлены различными факторами. Формирование загрязнения поверхностных и подземных вод – наиболее сложный процесс в технобиогенозе. Существенное значение для уровня загрязнения природных вод имеют и зонально-географические условия, которые влияют на способность водных ресурсов к восстановлению и самоочищению.