

А.Ю. Главацкий, А.Т. Бадртдинова**ИСТОРИЯ ЗАО «ЧИСТАЯ ВОДА»**

ЗАО «Чистая вода» было создано в 1996 г. и стало первым в Поволжье и вторым в России предприятием по производству чистой питьевой бутилированной воды в таре 18,9 л.

Первоначально производство располагалось на территории санатория «Металлург» и использовало его скважину. С 2003 г. предприятие располагается по адресу: Волжское шоссе, 105. Скважина, используемая ЗАО «Чистая вода», имеет глубину 145 метров. Согласно схеме гидрологического районирования, район скважины расположен в пределах Сыртовского артезианского бассейна в гидрологическом районе Жигулевско-Пугачевского свода. Водоносный горизонт представлен прослоями известняков, мергелей и гипсов казанского яруса. Глубина кровли водоносного горизонта 126 м. Геологический разрез до кровли водоносного горизонта представлен глинами мощностью 35 м, затем известняками до водоносного горизонта. Исходная вода по составу относится к группе вод, формирующих свой состав за счет растворения карбонатных минералов, преимущественно доломита, в меньшей степени - гипса. Вода из скважины поступает в цех водоподготовки по поликарбонатному трубопроводу и проходит через систему фильтров, которые выборочно снижают минерализацию воды и доводят её до стандарта воды высшей категории качества.

В системе фильтров располагается два каскада волокнистых фильтров картриджного типа. На первом каскаде удаляются примеси размером свыше 20 мкм, на втором - размером свыше 5 мкм. Далее вода под высоким давлением пропускается через шесть параллельных труб полиамидных спиралевидных мембран, из которых четыре укомплектованы высокоселективными и два – низкоселективными мембранами.

Структура высокоселективной мембраны обеспечивает пропускание только молекул воды, оставляя загрязнения на поверхности. Затем они смываются потоком воды, не прошедшей через мембрану. Низкоселективная мембрана позволяет корректировать химический состав, понижать минерализацию до заданного уровня.

После прохождения мембран вода смешивается в пропорциях, необходимых для получения желаемой минерализации и проходит ультрафиолетовую обработку, которая разрушает клетки бактерий и вирусов.

Далее в специально изолированной трубе под действием высокого электронапряжения между анодом и катодом возникает коронный разряд. Воздух, прошедший предварительно несколько этапов очистки (осушку, мембранную чистку), проходит через коронный разряд и образует нестабильный газ озон, который в 3000 раз эффективнее по бактерицидному действию, чем хлор. Когда озон контактирует с водой, происходит удаление возможного микробиологического загрязнения. И в итоге через механический металлокерамический фильтр под высоким давлением пропускается вода, прошедшая несколько обработок, где фильтр задерживает частицы до 0,01 мкм, что меньше размера большинства бактерий и вирусов. Поэтому остатки мертвых бактерий и вирусов оседают на стенках фильтра.

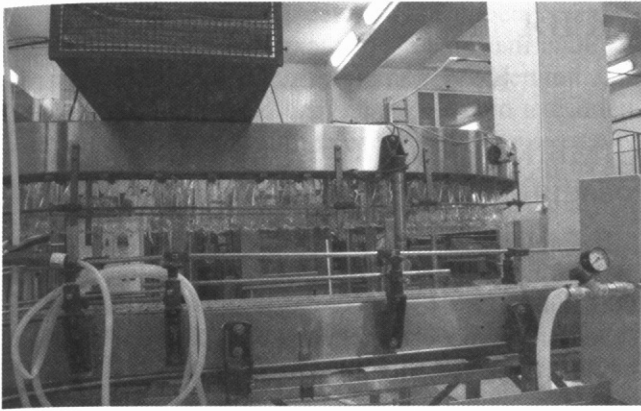
Лабораторные исследования воды из скважины и готовой продукции проводятся в собственной аккредитованной лаборатории один раз в день по сокращенной программе (химические и микробиологические показатели), один раз в месяц проводятся развернутый химический и микробиологический анализы. Один раз в год в институте им. А.Н. Сысина проводится физико-химический, микробиологический, паразитологический и радиологический анализ пробы воды: исходной «сырьевой» артезианской воды и готовой продукции. Кроме того, в рамках сертификации NSF проводится ежегодный анализ сырьевой воды и готовой продукции в независимой европейской лаборатории г. Барселона (Испания) на 190 показателей (химических и бактериологических).

В настоящее время ассортимент компании насчитывает более 10 видов воды: есть обогащенная кислородом, йодированная, фторированная и комплексная, содержащая йод, фтор и калий, газированная, минеральная и детская, где минеральная вода - это вода из скважины с сохраненной изначальной минерализацией.

Компания организует на безвозмездной основе экскурсии на производство воды для школьников и студентов, а также проводит в школах города Самары экологические «Уроки чистой воды» по разработанной для учащихся разных возрастных групп программ. «Урок чистой воды» проходит в игровой и доступной для школьников форме. Школьникам рассказывают, почему вода является важным и ценным ресурсом, как нужно беречь ее и не допускать загрязнения. В течение 45 минут дети узнают массу полезной и интересной информации, разгадывают загадки, участвуют в викторинах, проводят опыты с водой.

В 2008 г. компания организовывала научно-практическую экспедицию по северо-западному району России с целью изучения святых источников.

ЗАО «Чистая вода» осуществляет регулярный контроль качества воды по микробиологическим



Линия 0,5-1,5 л.



Тубы полиамидных спиралевидных мембран.

и санитарно-химическим показателям в известных и популярных у населения родниках Самарской области, а также качества питьевых вод других производителей, продаваемых в Самаре.

Список литературы:

Бадртдинова А.Т., Наливайко И.В. Организация экологических уроков «Чистая вода» // Материалы III Общероссийской студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». – Москва, 2011. Режим доступа: <http://www.rae.ru/forum2011/79/1679>.

Галина В.Я., Копнов Ю.В., Стехин А.А. О чем молчит святой источник. – Самара: Изд-во ООО ОФОРТ, 2010. – 214 с.

Истина в воде / В.Н. Мальцев, Ю.В. Копнов, А.Ю. Цибров, К.Б. Топорова. – Самара: Изд-во ООО ОФОРТ, 2005. – 111 с.

Паспорт эксплуатационной скважины №11-99 // Самара, 2000.

Проект Зон санитарной охраны водозабора ЗАО «Чистая вода» // ФГУП «Волгаэкология». Самара, 2012.



Испытательно-лабораторный центр.