

ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ЭКСПЕРТИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

Табаторович А.Н.¹, Питлеваная В.В.², Искакова Р.Р.³

¹Табаторович Александр Николаевич - кандидат технических наук, доцент;

²Питлеваная Виктория Владимировна - студент;

³Искакова Регина Руслановна - студент,
кафедра товароведения и экспертизы качества,
Омский государственный технический университет,
г. Омск

Аннотация: питьевая вода - важнейший фактор здоровья человека. Практически все ее источники подвергаются антропогенному и техногенному воздействию разной интенсивности [1]. Проблема качества питьевой воды затрагивает очень многие стороны жизни человеческого общества в течение всей истории его существования. В настоящее время качество и безопасность питьевой воды является актуальной проблемой. По результатам исследования выявлено, что все исследуемые образцы питьевой воды по показателям безопасности отвечали требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02. Фактическое содержание ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} соответствовало заявленным в маркировке только у 10 образцов питьевой воды «Бонаква» и «Аква Минерале».

Ключевые слова: питьевая вода, маркировка, идентификация.

Понятие «питьевая вода» сформировалось относительно недавно и его можно найти в законах и правовых актах, посвященных питьевому водоснабжению. Питьевая вода – вода, отвечающая по своему качеству в естественном состоянии или после обработки (очистки, обеззараживания) установленным нормативным требованиям и предназначенная для питьевых и бытовых нужд человека либо для производства пищевой продукции [2]. Речь идет о требованиях к совокупности свойств и состава воды, при которых она не оказывает неблагоприятного влияния на здоровье человека как при употреблении внутрь, так и при использовании в гигиенических целях, а также при производстве пищевой продукции.

Цель работы – установить степень соответствия информации, указанной в маркировке, фактическим значениям.

Задачи работы: на основе данных официальных источников провести анализ современного состояния качества питьевой воды, по нормативной документации провести идентификацию питьевой бутилированной воды по маркировке, а также установить достоверность сведений по содержанию ионов кальция и магния.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека констатирует низкое качество питьевой воды в России. Около 19% проб воды из водопроводной сети не соответствует требованиям нормативов по санитарно-химическим и около 8% - по бактериологическим показателям, говорится в пресс-релизе Федеральной службы [3].

На фоне этой проблемы на рынке появилось много производителей питьевой бутилированной воды, в рекламе которых заявляется об уникальности каждого продукта. На ярких этикетках производители представляют обязательную и дополнительную информацию для потребителя, но не всегда указанные сведения соответствуют действительности.

Объектами исследования в работе являются питьевая вода следующих торговых марок:

Образец № 1 – питьевая вода первой категории «БонАква». Производитель ООО «Кока-Кола Эйчбиси Евразия» (г. Самара, ул. Магистральная.80. скважина № 42509).

Образец № 2 – питьевая вода первой категории «Аква Минерале». Производитель: ООО «ПепсиКо Холдингс» (г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 13).

Образец № 3 – питьевая вода первой категории «Сибирский Бор» Производитель: ИП Цирикидзе О.О. (г. Омск ул. И. Алексеева, д 1 «В»).

Образец № 4- питьевая вода первой категории «Вундервелле» Производитель: АО «Завод розлива минеральной воды «Омский»» (г. Омск, ул. Панфилова, 7).

Исследование на содержание в анализируемых образцах питьевой воды ионов магния и кальция проводилось экспертами лаборатории «Центра гигиены и эпидемиологии Омской области» (г. Омск, ул. 27-я Северная, 42А).

Идентификация по маркировке была проведена для четырех образцов питьевой бутилированной воды, приобретенной в торгово-розничных предприятиях г. Омска по ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки [4].

Таблица 1. Идентификация образцов по маркировке

Реквизиты по ТР ТС 022/2011	«БонАква»	«Аква минерале»	«Сибирский Бор»	«Вундервелле»
наименование	+	+	+	+

пищевой продукции				
состав	+	+	+	+
количество пищевой продукции;	+	+	+	+
дата изготовления	+	+	+	+
срок годности	+	+	+	+
условия хранения	+	+	+	+
наименование и место нахождения изготовителя пищевой продукции	+	+	+	+
рекомендации и (или) ограничения по использованию;	-	+	+	-
единый знак обращения продукции на рынке	+	+	+	+

Таким образом, только образец № 3 (питьевая вода «Сибирский Бор») полностью соответствует требованиям ТР ТС 022/2011, на трех остальных образцах отсутствует информация о рекомендациях и (или) ограничению по использованию.

Физиологическая полноценность макро- и микроэлементного состава расфасованной воды определяется ее соответствием нормативам по СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества» [5].

Физико-химический анализ на фактическое содержание ионов кальция и магния в питьевой воде 4 образцов проводился в Центре гигиены и эпидемиологии по Омской области в г. Омске.

Таблица 2. Результаты экспертизы на содержание ионов кальция

Наименование образца	СанПиН 2.1.4.1116-02 Бутилированная вода первой категории	Содержание ионов Ca^{2+} , мг/дм ³		Заключение	
		номинальное	фактическое	(Соответствие СанПиН 2.1.4.1116-02)	(Соответствие указанному числу на этикетке)
«Бонаква»	Не более 130 мг/л	<80	21,04	соответствует	соответствует
«Аква Минерале»		<30	Менее 1	соответствует	соответствует
«Сибирский Бор»		<2-20	менее 1	соответствует	не соответствует
«Вундервелле»		130	29,06	соответствует	не соответствует

Исходя из результатов исследования, следует вывод, что все образцы соответствуют СанПиН 2.1.4.1116-02, а вот заявленным показателям на маркировке соответствуют данные только у образцов № 1 и № 2 («Бонаква» и «Аква Минерале»).

Таблица 3. Результаты экспертизы на содержание ионов магния

Наименование образца	СанПиН 2.1.4.1116-02 Бутилированная вода первой категории	Количество мг/дм ³ заявленное на маркировке	Фактический результат экспертизы	Заклучение	
				(Соответствие СанПиН 2.1.4.1116-02)	(Соответствие указанному числу на этикетке)
«Бонаква»	Не более 65 мг/л	<50	18,2 мг/л	соответствует	соответствует
«Аква Минерале»		<20	5,1 мг/л	соответствует	соответствует
«Сибирский Бор»		5-15	менее 2,4 мг/л	соответствует	не соответствует
«Вундервелле»		65	6,7 мг/л	соответствует	не соответствует

Из данных таблицы можно сделать вывод, что все образцы питьевой воды полностью соответствуют СанПиН 2.1.4.1116-02, но данным, заявленным на маркировке, соответствуют только показатели питьевой воды «Бон Аква» и «Аква минерале».

Полученные результаты демонстрируют недобросовестное отношение некоторых производителей питьевой бутилированной воды к маркировке своей продукции.

Полученные результаты подтверждают ожесточенную конкуренцию производителей на рынке питьевой бутилированной воды. Не случайно 2017 год в России признан годом экологии. В Российской Федерации сложилась неблагоприятная обстановка с обеспечением населения питьевой водой нормативного качества. Причинами этого являются не только экологические факторы, но и целый ряд проблем, возникших в результате того, что в течение многих лет водопроводно-канализационное хозяйство практически не развивалось и не модернизировалось. [6] В Омской области при оценке качества питьевой воды выявлены проблемы, аналогичные общероссийским.

Список литературы

1. Интернет-газета «Биология» № 23. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bio.1september.ru/view_article.php?ID=200702307 (дата обращения: 7.10.2017).
2. Независимая аккредитованная лаборатория анализа питьевой воды «ИсводЦентр». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.isvod.ru/3.html/> (дата обращения: 09.10.2017).
3. Официальный сайт Управления Федеральной Службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Тюменской области. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://72.rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 17.10.2017).
4. ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124614/ (дата обращения: 17.10.2017).
5. СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6030/ (дата обращения: 19.10.2017).
6. Алферов И.Н., Яковенко Н.В. Проблема обеспечения качественной питьевой водой населения вододефицитного региона Оренбургской области // Экология человека, 2016. № 4. С. 3-8.