

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»**

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

**Оценка качества бутилированной воды, выпускаемой производителями на
территории г. Якутск, за период 2016-2019 гг.**

г.Якутск, 2020 г.

К числу важнейших социальных показателей, характеризующих санитарно-эпидемиологическое благополучие, относится обеспечение населения доброкачественной питьевой водой. В настоящее время проблема загрязнения питьевой воды стоит особенно остро. Потребители, не имея информации о степени очистки водопроводной воды и возможности контролировать ее качество, вынуждены перейти на покупку бутилированной воды и нести дополнительные затраты в надежде получить качественный продукт.

Производство бутилированной питьевой воды является на сегодня одной из наиболее динамично развивающихся отраслей в пищевой промышленности. Увеличение объёмов производства бутилированной воды имеет положительные социально-экономические последствия:

- развитие малого и среднего предпринимательства;
- рост числа рабочих мест;
- расширение сферы потребления жидких пищевых продуктов.

Расширение объёмов производства бутилированной воды также имеет очевидные отрицательные последствия для окружающей среды. Это связано главным образом с жизненным циклом емкости для воды – пластиковой бутылки, который включает производство, транспортировку и выбрасывание использованной тары. Значительное количество использованной ПЭТ-тары до сих пор не вовлечено в переработку и составляет преобладающую часть в объёме твёрдых бытовых отходов.

В настоящее время для организации питьевого режима в образовательных учреждениях (в том числе дошкольных) по всей Республике Саха (Якутия) используют воду, расфасованную в емкости, что является одной из главнейших причин строгого контроля качества такой воды на всех этапах ее производства и реализации.

Качество воды, расфасованной в емкости, должно соответствовать гигиеническим нормативам как при ее разливе, транспортировании, хранении, так и в течение всего разрешенного срока реализации в оптовой и розничной торговле. Все нормативы качества питьевой воды, расфасованной в емкости, а

также формы и сроки контроля установлены в ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду», «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утвержденные решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299», СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Питьевая вода, расфасованная в емкости, подлежит обязательной сертификации. Регламентированы требования не только к качеству воды, но и к ее маркировке – информации, необходимой для размещения на этикетках или потребительских упаковках питьевых вод (Технический регламент Таможенного союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду»).

При производстве расфасованной воды допускается использовать любые технологии водоподготовки, способные обеспечить нормативы безопасности и безвредности очищенной воды, а также благоприятные органолептические свойства. Питьевую воду рекомендуется корректировать по микроэлементному составу, доводя ее химический состав до полноценного.

В настоящей работе рассмотрены результаты лабораторных испытаний и маркировки воды, расфасованной в емкости, произведенной на территории г. Якутск, за период 2016-2019 гг. Лабораторные исследования проведены аккредитованным испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС (Я)» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.510330). Рассмотренные образцы были отобраны в рамках следующих надзорных мероприятий: производственный контроль, контрольно-надзорные мероприятия (плановые и внеплановые).

Таблица 1. Сводная таблица качества и безопасности воды, расфасованной в емкости, произведенной на территории г. Якутск за 2019 г.

Мероприятия	Показатели														
	Санитарно-гигиенические			Микробиологические			Паразитологические			Радиологические			Вирусологические		
	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовл. образцов, %	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовл. образцов, %	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовл. образцов, %	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовл. образцов, %	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовл. образцов, %
ПК и разовые заявки	243	9	3,7	268	9	3,35	25	0	0	22	0	0	13	0	0
КНМ	3	0	0	3	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1	0	0
ИТОГО:	246	9	3,65	271	10	3,69	25	0	0	22	0	0	14	0	0

На санитарно-гигиенические показатели за 2019 год исследовано 246 проб (в 2018 г. – 277 проб, в 2017 г. – 272 пробы, в 2016 г. – 150 проб), удельный вес нестандартных проб в сравнении с 2018 г. (4,3 %) снизился и составил 3,65%.

Несоответствия выявлены по таким показателям как: массовая концентрация лития, водородный показатель (рН), гидрокарбонаты, щелочность, у следующих производителей: ИП Макаров Е.П., ИП Сивцев С.И., ООО «ТехноПлюс», ООО «Партнер Аква», ООО «Коммунальные технологии», ООО «Росбел»

По микробиологическим показателям исследована 271 проба бутилированной воды (в 2018 г. – 275 проб, в 2017 г. – 291 проба, в 2016 г. – 178 проб), из них неотвечающих гигиеническим требованиям – 3,7%, что в 3,1 раза ниже, чем в 2018 г. – 11,6%.

Выявленные нестандартные показатели: общие колiformные бактерии (ОКБ), глюкозоположительные колiformные бактерии (ГКБ), термотolerантные колiformные бактерии (ТКБ), *Pseudomonas aeruginosa*, общее микробное число 22°C, общее микробное число 37°C.

Нестандартные пробы выявлены у производителей: ИП Полуэктов Г.В., ИП Макаров Е.П., ИП Стручков А.А., ИП Поликарпова А.В., ООО «ТехноПлюс», ООО «Ягоды Якутии», ООО «Оазис Сити», ООО «Аква Экспресс», МУП «Жатайтеплосеть».

По паразитологическим показателям исследовано 25 проб (в 2018 г. – 21 проба, в 2017 г. – 48 проб, в 2016 г. – 17 проб), нестандартные пробы не выявлены, тогда как в 2018 г. удельный вес неудовлетворительных образцов составил 4,7%.

За 2019 год на радиологические показатели исследовано 22 пробы (в 2018 г. – 18 проб, в 2017 г. – 41 проба, в 2016 г. – 11 проб), на вирусологические показатели – 14 проб (в 2018 г. – 9 проб, в 2017 г. – 19 проб, в 2016 г. – 8 проб). За период 2016-2019 гг. нестандартные пробы по указанным исследованиям не выявлены.

Таблица 2. Объем вовлеченных объектов и проведенных исследований, с указанием удельного веса нестандартных исследований воды по производственному контролю за период 2016-2019 гг.

	Объекты	Исследования	Из них неудовл.	Удельный вес неудовл. исследований
2015 г.	22	366	15	4%
2016 г.	31	354	48	13,5%
2017 г.	30	493	38	7,7%
2018 г.	30	564	40	7,1%
2019 г.	25	493	19	3,8%

В 2019 г. количество объектов, заключивших договора с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РС (Я)» на проведение лабораторных исследований по производственному контролю снизилось, вместе с тем, снизилось количество проведенных исследований, удельный вес неудовлетворительных проб в сравнении с 2018 г. ниже в 1,8 раз.

Рисунок 1. Динамика количества нестандартных проб бутилированной воды, выявленных в рамках производственного контроля за период 2016-2019 гг.

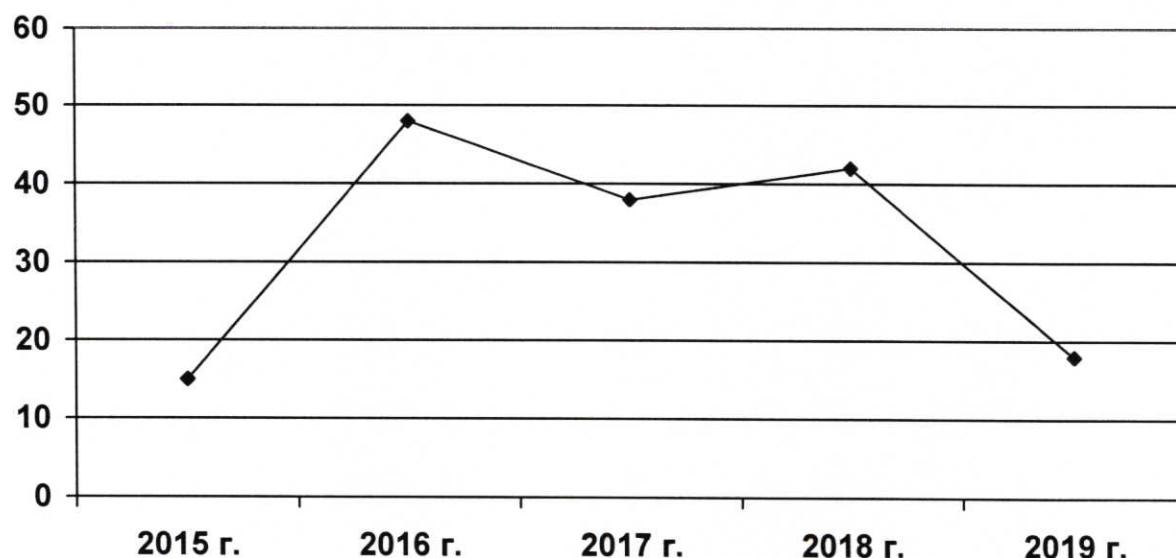


Таблица 3. Сводная таблица качества и безопасности воды, расфасованной в емкости, исследованной в рамках ПК и разовых заявок за период 2016-2019 гг.

	Показатели								
	Санитарно-гигиенические			Микробиологические			Паразитологические		
	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовлетворительных образцов	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовлетворительных образцов	Всего проб	Из них нестандартных	Доля неудовлетворительных образцов
2015 г.	155	2	1,3 %	162	11	6,8 %	20	2	10 %
2016 г.	145	36	24,8 %	173	12	6,9 %	17	0	-
2017 г.	209	23	11,0 %	232	14	6,0 %	23	1	4,3 %
2018 г.	274	12	4,3%	272	30	11%	20	1	5%
2019 г.	243	9	3,7%	268	9	3,35%	25	0	-

За период 2016-2019 гг. наблюдается снижение доли несоответствующих проб по санитарно-гигиеническим показателям, по микробиологическим и паразитологическим показателям.

Стоит отметить, кратность проведения лабораторного контроля, регламентированная СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», производителями не соблюдается. Исследования бутилированной воды проводятся в хаотичном порядке и в недостаточном объеме. При выявлении нестандартных образцов по каким-либо показателям производители в редких случаях проводят повторные исследования. Вышесказанное не позволяет удостовериться в проведении на производстве мероприятий по обеспечению безопасности воды в эпидемическом отношении, безвредности воды по химическому составу, а также благоприятности органолептических свойств.

Важным моментом реализации воды, расфасованной в емкости, является маркировка продукции. Требования к маркировке воды, расфасованной в емкости регламентированы ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки» и ТР ЕАЭС 044/2017 Технический регламент Евразийского экономического союза

«О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду».

Отмечаются следующие нарушения в оформлении маркировки воды, которые вводят в заблуждение потребителей относительно достоверности информации о пищевой продукции:

- отсутствие информации о водоисточнике, способе обработки питьевой воды;
- в основном составе воды производитель приводит гигиенические нормативы элементов химического состава, а не фактическое содержание (диапазон), выявленное лабораторными исследованиями;
- не указаны условия хранения, в том числе после вскрытия упаковки;
- отсутствует единый знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- не полностью указаны фамилия, имя, отчество и место нахождения индивидуального предпринимателя - изготовителя пищевой продукции;
- дата изготовления/ролива воды указывается на пробке емкости (бутылки) или наносится на элемент (наклейку), при этом, способ нанесения маркировки не обеспечивает ее сохранность в течение всего срока годности пищевой продукции.

Ухудшение качества воды возможно на всех этапах, начиная с момента добычи воды и заканчивая ее реализацией потребителю:

- нарушение режима на территории зон санитарной охраны водоисточника;
- превышение объема добычи воды в водоисточнике, которое может привести к изменению ее химического состава;
- недостаточная водоподготовка и нарушения технологии производства;
- несоблюдение правил эксплуатации оборудования (поломка оборудования, использование фильтров отработавших свой срок);
- контакт воды с работниками-бактерионосителями;

- несоблюдение условий хранения (микроклимат помещений, воздействие внешних факторов) и транспортирования;
- несоблюдение сроков хранения воды, расфасованной в емкости, после вскрытия упаковки (бутыля);
- неправильная эксплуатация (отсутствие очистки) приспособлений и аппаратов (кулеров и т.п.) для дозирования воды;
- способ реализации готовой продукции потребителю.

В настоящий момент службы доставки бутилированной воды – по-прежнему основной способ реализации воды, несмотря на сравнительно высокую стоимость продукции. Доставка воды осуществляется неспециализированным транспортом, у сотрудников таких служб в большинстве случаев отсутствует спецодежда.

Другие варианты реализации: пункты по продаже воды на розлив в тару покупателя, а также аквавендинг - торговые автоматы. Низкая цена, удобное расположение, отсутствие длительного ожидания доставки такой воды оставляет эти способы актуальными. Однако, отсутствие информации о способе очистки исходной воды, эффективности фильтрующих элементов, контакт с водой работника-бактерионосителя и использование неочищенной тары потребителя повышает риск ухудшения качества этой воды.

При производстве и реализации бутилированной воды важное значение имеют:

- соблюдение режима на территории зон санитарной охраны водоисточника и объемов потребления воды из него;
- тщательный контроль износа и эффективности фильтрующего звена;
- своевременная замена устаревшего производственного оборудования;
- усовершенствование технологических процессов;
- соблюдение и контроль санитарного режима на производстве и на этапе реализации;
- проведение работ по внедрению на таких предприятиях систем управления качеством продукции.

Основной и наиболее актуальной проблемой в улучшении санитарно-эпидемиологического благополучия на рынке пищевой продукции, в том числе и бутилированной питьевой воды, произведенной на территории г. Якутск, является отсутствие производственного контроля на всех этапах технологического процесса, а также контроля транспортирования и соблюдения условий хранения при различных способах реализации воды.

В настоящее время, в погоне за прибылью производители воды, не понимая всей ответственности за осуществляющую деятельность, не проводят мероприятия для поддержания качества своей продукции и не соблюдают кратность необходимых лабораторных исследований.