

**ПРИБОРНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ НОВОГО ТР ЕАЭС 044/2017
«О БЕЗОПАСНОСТИ УПАКОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ВКЛЮЧАЯ ПРИРОДНЫЕ
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ»**

1 января 2019 г. вступает в действие Технический регламент ЕАЭС 044/2017 «О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду». Вместо хорошо известного специалистам и потребителям понятия «питьевая вода, расфасованная в емкости» в нем вводится новый термин – «упакованная питьевая вода». Под действие ТР ЕАЭС подпадают следующие виды упакованных питьевых вод: природная питьевая вода; обработанная питьевая вода; купажированная питьевая вода; природная минеральная вода; искусственно минерализованная питьевая вода; питьевая вода для детского питания. За пределами регулирования данного документа остаются: минеральная вода, не предназначенная для питья (напр., ванны в бальнеологии); питьевая вода, используемая в условиях ЧС; питьевая вода для централизованного и нецентрализованного водоснабжения.

До появления ТР ЕАЭС 044/2017 на территории Российской Федерации действовали и продолжают действовать СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества», ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия», ГОСТ 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия», ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия», а также Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (ЕСТ) (см. Главу II. Раздел 9. Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости). При работе над текстом регламента были учтены основные положения всех этих документов, а также нормативная база других стран-участниц ЕАЭС. В результате, после длительных обсуждений и согласований получился достаточно взвешенный текст как в части нормируемых показателей, так и в части аналитических методов.

Нормативы приведены в табличном виде в трех Приложениях в тексте ТР:

Приложение 1. Требования к природным минеральным водам и купажированным

питьевым водам, изготовленных из природных минеральных вод.

Приложение 2. Требования химической безопасности к обработанным питьевым водам, к природным питьевым водам, питьевым водам для детского питания, купажированным питьевым водам, изготовленным с использованием природных питьевых вод и искусственно минерализованным водам.

Приложение 3. Нормы биологически активных компонентов в природных минеральных водах для отнесения их к лечебно-столовым природным минеральным водам или лечебным природным минеральным водам.

Перечень этих нормативов хорошо известен специалистам, занимающимся количественным химическим анализом питьевых вод. Среди прочего, он включает в себя интегральные показатели (нефтепродукты, перманганатная окисляемость), органические вещества (фенолы, формальдегид и т.д.), неорганические анионы и катионы, токсичные элементы (от As до Zn). Важное новшество содержится в Приложении 3. В зависимости от своего качества, вода по СанПиН 2.1.4.1116-02, ГОСТ 32220-2013, ЕСТ вода разделялась две категории: вода высшей категории и вода первой категории. В новом документе разделение стало более сложным: питьевая вода, питьевая вода для детского питания (для детей старше 3 лет), питьевая вода для детского питания (для детей от 0 до 3 лет). В первом приближении можно считать, что вода высшей категории теперь соответствует воде для детского питания (дети до 3 лет). Нормативы по воде для детей более старшего возраста могут совпадать с нормативами для взрослых или для маленьких детей или принимать промежуточные значения.

Как и в случае других технических регламентов, для ТР ЕАЭС 044/2017 Коллегией Евразийской экономической комиссии утверждено Приложение с двумя перечнями стандартов. В одном из них содержатся стандарты, применение которых на добровольной основе позволит хозяйствующим субъектам выполнить требования данного регламента, в другом – стандарты, включающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, а также отбора проб и подготовки их для анализа. Все стандарты из второго перечня

разбиты на три части, соответствующие трем приложениям основного текста. Если один и тот же показатель есть в каждом из приложений (напр., бор), то стандарт или методика на его определение также будет указаны три раза (ГОСТ 31949-2012 – №№ 26, 103 и 639 Перечня).

Даже при беглом просмотре перечня стандартов и методик можно заметить, что в нем широко представлены аттестованные методики КХА, разработанные российскими фирмами. Так, для определения содержания нефтепродуктов в воде, ТР ЕАЭС 044/2017 предписывает использовать один из трех методов – ГЖХ (ГОСТ 31953-2012), ИК-спектроскопию (ГОСТ Р 51797-2001) или флуориметрию (ПНД Ф 14.1:2:4.128-98, ФР.1.31.2012.13169). Последняя методика хорошо известна в России и за ее пределами и ее появление в перечне, в принципе, не должна вызывать удивления.

В соответствии с Договором о ЕАЭС от 29 мая 2014 г. (приложение № 9) до разработки соответствующих межгосударственных стандартов в перечень международных и региональных (межгосударственных) стандартов, а в случае их отсутствия – национальных (государственных) стандартов, могут включаться методики исследований (испытаний) и измерений, аттестованные (валидированные) и утвержденные в соответствии с законодательством государства-члена. Ранее эти правила широко использовались при создании перечней к «непищевым» техническим регламентам. Например, в ТР ТС 007/2011 и ТР ТС 008/2011 в качестве одного из методов определения формальдегида в водных вытяжках указан «водный» ПНД Ф 14.2:4.187-02 (ФР.1.31.2006.02372).

Новшеством именно ТР ЕАЭС 044/2017 является появление такого большого количества *методик, разработанных фирмами*, в «пищевом» регламенте. До этого обычной практикой в подготовке «пищевых» регламентов было указание только ГОСТ, ГОСТ Р, МУК, МУ и их белорусских и казахских аналогов. Хочется надеяться, что при проведении запланированных работ по актуализации перечней стандартов ТР ТС 021/2011 этот положительный опыт будет учтен.

Анализ перечня позволяет говорить о наличии ряда проблем, часть из которых имеет отношение к аналитической химии, а часть является отражением сложных процессов создания и согласования перечней.

Во-первых, существует проблема с актуальностью нормативной базы. В перечне широко представлены современные инструментальные методы КХА – ИСП-АЭС (ГОСТ

31870-2012), ИСП-МС (СТ РК ИСО 17294-2-2006), ЭТА-ААС (ГОСТ 31870-2012), КЭ (ГОСТ 31869-2012), ВЭЖХ (ГОСТ 31941-2012), ГЖХ (ГОСТ 31858-2012). В то же время в перечне есть действующие стандарты начала 1970-х гг., реализующие классические фотометрические методы на инструментальной базе тех лет, напр., ГОСТ 4388-72 (медь – по реакции с диэтилдитиокарбаматом натрия). В начале 2010-х гг. были переработаны два стандарта – на марганец и алюминий, и получились вполне современные нормативные документы – ГОСТ 4974-2014 и ГОСТ 18165-2014. В идеале хотелось бы, чтобы эта работа была продолжена, но наличие современных альтернативных методов (ААС и МС) едва ли будут этому способствовать.

Во-вторых, критерии отбора стандартов и методик не являются очевидными. Так, в бромной лечебной минеральной воде содержание брома по Прил. 1 должно быть не менее 25 мг/дм³, а в йодной – более 10 мг/дм³ йода. ГК «ЛЮМЭКС» разработана методика определения обоих показателей методом капиллярного электрофореза (М 01-45-2009, ФР.1.31.2015.19419), однако в перечне она указана только для *йода* (п. 56), но не для *брома*, хотя и диапазоны измерений и объекты анализа позволяли сделать это в обоих случаях.

В-третьих, в некоторых стандартах указанные *объекты анализа никак не соответствуют области регулирования* ТР ЕАЭС 044/2017, например, ГОСТ 26449.1-85 «Установки дистилляционные опреснительные стационарные. Методы химического анализа соленых вод» (объект – соленые воды).

Наконец, утвержденный перечень стандартов выявил еще одну проблему, свойственную для всех «пищевых» регламентов, а именно неполное соответствие заявленных требований к продукции для детей и предписанных методов их количественного определения. Так, содержание бенз(а)пирена в питьевой воде для детей всех возрастных групп должно быть меньше 1 мкг/дм³, но такие значения можно определить только по ПНД Ф 14.1:2:4.186-02 (ФР.1.31.2006.02395), которые был разработан для жидкостного хроматографа «ЛЮМАХРОМ». Если не заниматься расширением диапазонов измерений, то другие ВЭЖХ-решения из перечня (ГОСТ 31860-2012, ГОСТ ISO 17993-2016, национальные стандарты на основе ГОСТ Р 51310-99) пригодны для анализа воды, предназначенной только для «взрослой» группы потребителей упакованной воды.

Все эти особенности надо иметь в виду при работе с ТР ЕАЭС 044/2017.