

**ОБРАЩЕНИЕ АКАДЕМИКА РАН РАХМАНИНА Ю.А.
К УЧАСТНИКАМ XV-ГО ВСЕРОССИЙСКОГО КОНГРЕССА
ДИЕТОЛОГОВ И НУТРИЦИОЛОГОВ:
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ И СУЩНОСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ
ПИТЬЕВЫХ И МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД.**

В соответствии с общепринятыми гигиеническими требованиями питьевая вода, как один из важнейших пищевых продуктов, должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические (эстетические) свойства (Руководство ВОЗ по контролю качества питьевой воды, 1984; 1996; 2011; Директива 98/83/ЕС по качеству воды, предназначенной для потребления человеком, СанПиН'ы РФ 2.1.4.1074-01; 2.1.4.2496-09; 2.1.4.1175-02; 2.1.4.1116-02; ГОСТ 30813-2002; Единые требования ЕврАзЭС №299 от 28.05.2010).

Впервые гигиенические требования к качеству питьевой воды были сформулированы в США (1933 г.) и Советском Союзе (1937 г.) и включали всего 5 показателей (4 эстетических на 1 микробиологический), а к началу 90-х годов нормативные требования к качеству питьевой воды в Российской Федерации включали уже 56 приоритетных (обязательных) показателей и около 700 рекомендуемых для контроля с учетом региональных условий водообеспечения населения. Сравнительная оценка количества стандартизованных показателей, применяемых в настоящее время в различных государствах и рекомендованных для контроля ВОЗ и Директивой ЕС 98/83, представлена в таблице 1 и свидетельствует о постоянном повышении гигиенических требований к качеству питьевой воды.

Таблица 1

Нормативная база по контролю безопасности питьевой воды

Показатели	Ди- рек- тива ЕС	Фран- ция	Шве- ция	Фин- лян- дия	Япо- ния	Бра- зи- лия	Про- ект ТР РФ	США	Китай	Рук- во ВОЗ	Авст- ралия
Биологические	5	5	5	5	3	3	7	5	6	2	2
Обобщенные фи- зико-химические, органолептические	8	7	7	8	9	5	9	5	6	5	6
Неорганические загрязнения	23	23	25	22	26	23	28	25	32	29	24
Органические за- грязнения	7	11	11	19	18	34	24	32	40	65	86
ГСС (побочные продукты дезин- фекции)	3	2	3	3	9	8	6	7	10	15	9
Радиологические	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Итого	47	51	54	58	67	75	76*	76	96	119	139

Примечание: * - введение в силу закона по ряду показателей через 3-5-7 лет

В связи с растущим внедрением для водообеспечения населения расфасованных (бутилированных) питьевых вод, позиционируемых как питьевая вода более высокого качества, по сравнению, прежде всего, с питьевой водой централизованных систем водоснабжения, а также результатами углубленных научных исследований по биологическому влиянию макро- и микроэлементного состава воды, научным обоснованием дополнительного критерия физиологической полноценности минерального состава и стабильности ее качества, выходом Постановления Главного государственного врача РФ № 5 от 11.07.2000 г. «О коррекции качества питьевой воды по содержанию биогенных элементов» в Российской Федерации для бутилированных питьевых вод с учетом методологии оценки риска для здоровья разработаны дополнительные критерии, показатели и стандарты безопасности и качества, нашедшие отражение в утвержденном Минюстом России СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Основные положения данного документа закреплены в рамках Таможенного союза в виде «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)» ЕврАзЭС «299 от 28.05.2010 г.

В соответствии с этими документами контроль качества питьевой воды проводится по 93 показателям, в том числе по ужесточенным (по сравнению с нерасфасованной водой) нормативам для 25 опасных химических веществ, соответствующим требованиям безопасности 1 категории качества бутилированной питьевой воды, а также еще по 30 показателям, более ужесточенным (до практически полного отсутствия в воде ксенобиотиков 1-го и 2-го классов опасности) и дополнительным (для жизненно необходимых биогенных элементов) показателям безопасности и физиологической полноценности, отвечающим требованиям бутилированной питьевой воды высшей категории качества, добываемой, как правило, из подземных артезианских водоисточников. С учетом особенностей развития и водообмена детского организма совместно с НИИ (12 скорректированных показателей) питания РАМН на основе требований к бутилированной воде высшей категории качества разработаны требования к категории детской бутилированной питьевой воды, в отношении которой получен соответствующий код ОКП и интенсифицируются усилия по снижению на ее производство налогообложения до 10%, как на продукцию, предназначенную для детского питания.

Во всех этих документах четко соблюдается и положение пункта 3.2.1. Общего стандарта для бутилированных/упакованных питьевых вод (отличных от минеральных вод) международного Codex Stan 227-2001, в котором указано, что «Никакая упакованная вода не должна содержать веществ или излучать радиоактивность в количествах, которые могут быть вредными для здоровья. Для этого вся упакованная вода должна удовлетворять требованиям последнего издания «Руководства по качеству питьевой воды», опубликованного ВОЗ, т.е. быть не ниже этих требований.

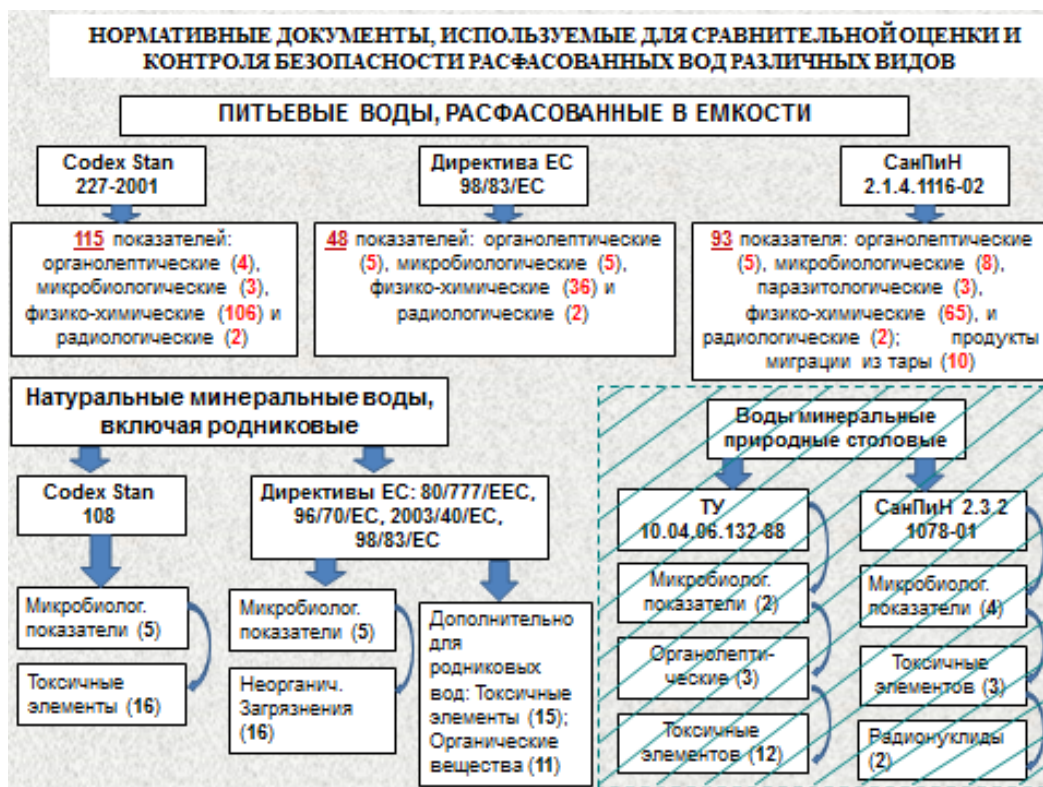
Что касается минеральных вод, то при некоторой лингвистической неточности, допущенной в фундаментальном межгосударственной стандарте ГОСТ'е 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия» (вместо положенного термина «минеральные воды для питья» использован термин «минеральные питьевые воды»), никаких существенных противоречий данного документа с питьевыми (будь то поверхностными или подземными) водами не отмечалось, поскольку в основе их лежали не только гидрологические, гидрохимические, геолого-минералогические, но и биологические, медицинские и здравоохраненческие классификации.

При этом, с учетом вышеуказанного, терминологические и существенные (критериальные) понятия, используемые в данном ГОСТ'е и в более позднем документе «Государствен-

ный контроль качества минеральной воды и напитков» (2003, стр. 137), не вступали в противоречие с соответствующими понятиями «питьевой воды», ибо в них указывалось, что «К минеральным питьевым лечебно-столовым водам относят воды с минерализацией от 1 до 10 г/дм³ или, при меньшей минерализации, содержащие биологически активные микрокомпоненты, массовая концентрация которых не ниже бальнеологических норм, принятых в СССР для питьевых минеральных вод. К минеральным питьевым лечебным водам относят воды с минерализацией от 10 до 15 г/дм³ или, при меньшей минерализации при наличии в них повышенных количеств мышьяка, бора и некоторых других биологически активных микрокомпонентов. Допускается применение лечебных вод и более высокой минерализации. В зависимости от химического состава минеральные воды подразделяют на группы, которые делят на типы по минерализации». Иными словами лечебно-столовой минеральной может быть и пресная (до 1 г. солей в литре) вода, однако биологически активные микрокомпоненты должны быть на уровне не ниже бальнеологических норм. Иначе, о каком же минерально-лечебном их применении может идти речь?

Все это прекрасно согласовалось и с энциклопедическими справочниками (Большая советская энциклопедия, 1974 г., т.12, стр. 280; Большая медицинская энциклопедия, 1980, т.15, стр. 243; Химическая энциклопедия, 1992 г., т.3, стр.89 и т.д.).

Анализ международных документов также показал на несовместимость критериально значимых (а не условных) понятий «минеральной» и «питьевой» воды, что естественно определяет и существенные различия в соответствующих нормативных документах, сравнительная характеристика которых представлена на схеме 1.



При таком разнообразии гигиенических требований к различным бутилированным водам наиболее одиозными выглядят требования к так называемой, чисто российской выдумке «питьевой минеральной природной столовой» воде (пункт 1.8.2.) СанПиН'а 2.3.2.1078-01. «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов», где данный термин и его абсолютно абсурдное нормативное содержание введены в государственный документ без какого-либо на то научного обоснования (таблица 2).

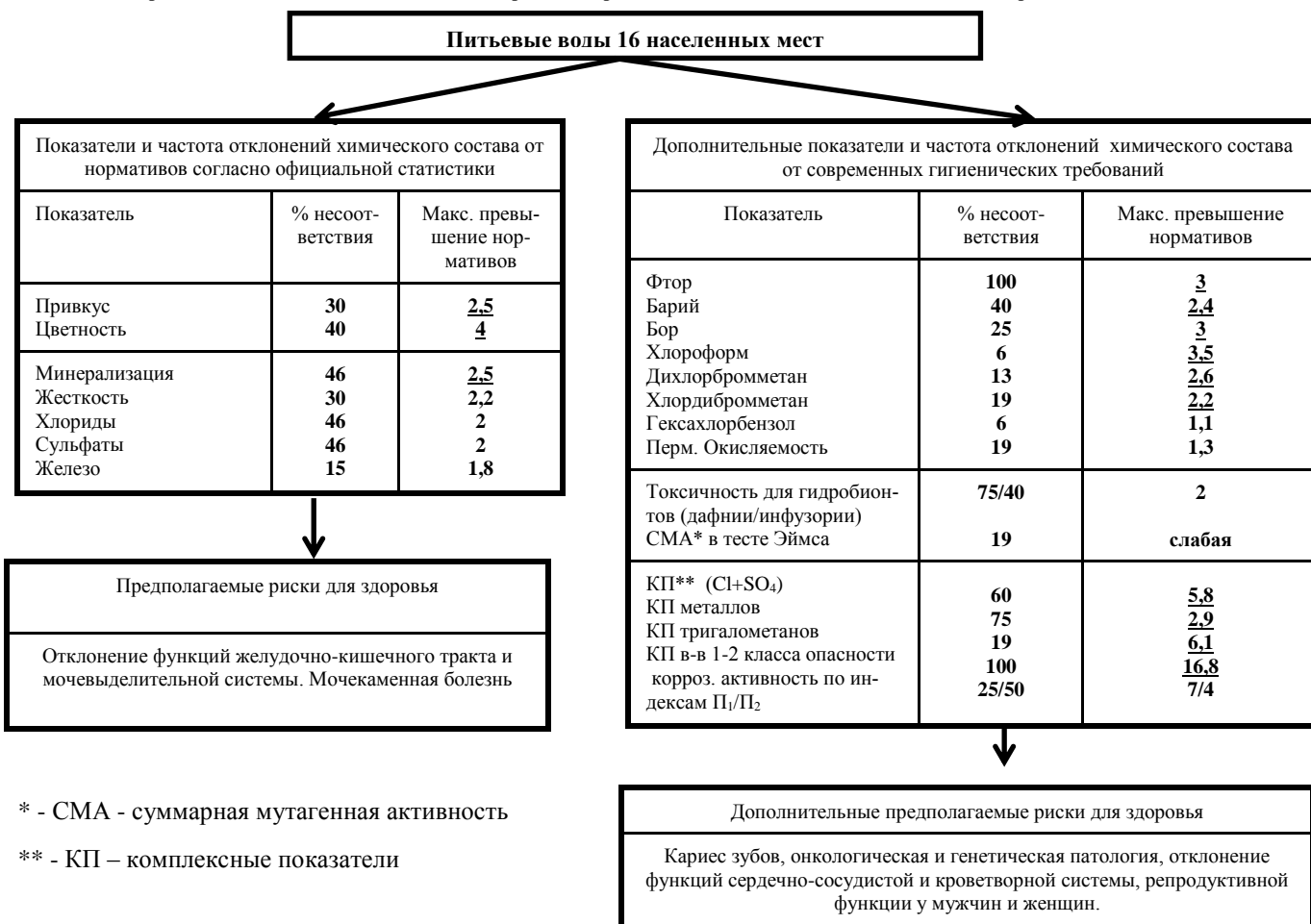
Таблица 2

СанПиН'а 2.3.2.1078-01. Продовольственное сырье и пищевые продукты

Индекс, группа продуктов	Показатели	Допустимые уровни, мг/кг, не более	Примечание
1.8.1. Питьевая вода бутилированная (газированная, негазированная)	К бутилированным питьевым водам предъявляются требования в соответствии с СанПиН "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества" (зарегистрированных в Минюсте России 25.04.2002, регистрационный номер 3415)		
1.8.2. Воды питьевые минеральные природные столовые , лечебно-столовые, лечебные	Токсичные элементы:		
	свинец	0,1	
	кадмий	0,01	
	ртуть	0,005	
	Радионуклиды**:		
	общая α -радиоактивность	0,2	Бк/кг
	общая β -радиоактивность	1,0	Бк/кг
	Микробиологические показатели:		
	КМАФАнМ (ОМЧ, КОЕ/см ³ , не более объем (см ³), в котором не допускаются;	100	
	БГКП (колиформы), в 100 см ³	Отс.	проводится 3-х кратное исследование по 100 см ³
БГКП (колиформы) фекальные, в 100 см ³	Отс.		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , в 100 см ³	Отс.		

Опасность такого волонтеризма для здоровья населения убедительно показана в наших исследованиях. Как показал опыт проведения анализа качества воды, используемой для постоянного питьевого потребления в 16 населенных местах Р.Калмыкия, - ограниченного (28 по ГОСТ 2874-72) и расширенного (93 по СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества») и 76 по Проекту Технического Регламента «О безопасности питьевой воды») числа приоритетных контролируемых показателей, в зависимости от полноты сведений о качестве потребляемой населением воды в существенной мере зависит и его здоровье (Схема 2).

Сравнительная оценка потенциального риска потребления питьевых вод в Калмыкии для здоровья населения



Еще более одиозным выглядит ГОСТ Р 54316-2011 «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия», также включающий термин минеральной питьевой **столовой** воды» в общее понятие «минеральных природных питьевых вод». Как видно из таблицы 3, регламентированные органолептические свойства не отвечают требованиям, предъявляемым к питьевой воде.

ГОСТ Р 54316–2011. «Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия 5.1.3. По органолептическим показателям минеральные воды должны соответствовать требованиям, представленным в таблице 3.

Наименование показателя	Характеристика	
	минеральные воды	питьевые воды*
Прозрачность	Прозрачная жидкость без посторонних включений. Допускается естественный осадок минеральных солей	Осадок не допускается
Цвет	Бесцветная жидкость или с оттенками от желтоватого до зеленоватого	Бесцветная
Вкус и запах	Характерные для комплекса содержащихся в воде веществ	Отсутствие запаха и привкуса

Кроме того, по содержанию бария норматив превышен в 1,5 раза, по кадмию – в 3 раза, по мышьяку – в 5 раз, по ртути – в 2 раза, по серебру допускается превышение в 3 раза, по перманганатной окисляемости – в 5 раз, допускается использование лимонной или аскорбиновой кислоты, что сопровождается отказом от определения перманганатной окисляемости. Совершенно абсурдно в Приложении 3 к ТР ТС 021/2011 воды питьевые минеральные природные столовые, лечебно-столовые, лечебные вообще отнесены к разделу 8 «Напитки», при этом допускается значительное превышение допустимых для питьевой воды уровней содержания токсических элементов 1-го и 2-го класса опасности кадмия – в 6 раз (!), свинца и ртути – в 10 раз (!). Похоже, что «минеральным столовым» водам все равно, где болтаться, лишь бы считаться «питьевыми».

Анализ зарубежной нормативно-технической документации по контролю расфасованных вод различных видов, показал, что они классифицируются также с учетом исходного источника воды. Однако, воды, добываемые из хорошо защищенных подземных водоисточников, характеризующихся микробиологической безопасностью, стабильным химическим составом и с минимальной степенью водоподготовки, трактуются как «натуральные природные минеральные», а не питьевые воды, и регламентируются требованиями директивы ЕС 80/777/ЕЕС с поправками 96/70/ЕС, 2003/40/ЕС. В настоящее время ряд положений Директивы ЕС «О натуральной природной минеральной воде» распространены на родниковые (ключевые) воды (поправка 96/70/ЕС), которые также регламентируются и требованиями Директивы ЕС 98/83 для контроля питьевой воды, предназначенной для потребления человеком, включающей 48 показателей, при этом следует отметить отсутствие требований в указанных документах, ограничивающих применение различных методов ее водоподготовки и обеззараживания.

Вместе с тем, Директивой ЕС «О натуральной минеральной воде» содержание основных биологически необходимых макро- и микроэлементов (за исключением фторид-иона, содержание которого не должно превышать 5 мг/л) не регламентируется, а уровень их общей минерализации допускается в широких пределах - от 50 до 1500 мг/солей в литре и может оказаться избыточным, в первую очередь, для людей, страдающих определенными заболеваниями. Так, например, высокое содержание кальция не рекомендуется людям, склонным к повышенной свертываемости крови и образованию тромбов в кровеносных сосудах, высокое содержание натрия не рекомендуется людям, страдающим гипертонией, заболеваниями почек и сердца, сульфаты обладают выраженным слабительным действием, хлориды и бикарбонаты влияют на работу пищеварительного тракта. В связи с этим данные воды не могут быть рекомендованы к систематическому потреблению, так как, в соответствии с требованиями Директивы 98/83 ЕС к питьевым водам (неограниченного применения), допустимый уровень их минерализации не должен превышать 1000 мг/л, а в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2004г.) - должен быть не более 600 мг/л, а повышение содержания фтора даже до уровня 2-2,5 мг/л связано с существенным риском развития флюороза.

В РФ в соответствии с требованием СанПиН'а 2.3.2.1078-01 «Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» для «**природных минеральных столовых вод**» также введен резко ограниченный перечень контролируемых показателей (9), характеризующих безвредность химического состава, радиационную и микробиологическую безопасность, то есть в разы меньше, по сравнению с водопроводной водой, для которой кроме приоритетных 56 показателей по действующему СанПиН'у 2.1.4.1072-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и 76 показателей по проекту Технического регламента «О безопасности питьевой воды» дополнительно, в зависи-

мости от конкретного состояния водоисточника может выбираться для контроля еще ряд химических соединений из 700 нормированных веществ, имеющих чувствительные методы определения. Более того, по представленной нормативной базе СанПиН'а 2.3.2.1078-01 по таким показателям, как содержание кадмия, ртути, мышьяка, допускается, превышение стандартов, установленных международным научным сообществом, даже для питьевой воды централизованных систем водоснабжения (не говоря уже о бутилированной питьевой воде более высокого качества), соответственно в 3; 2 и 5 раз. При этом указывается, что эти воды (по существу, недостаточно изученного химического состава) могут использоваться постоянно, в неограниченном объеме, как продукт питания, что практически реально связано с возможной угрозой здоровью населения, и при этом не указывается, что практически они являются лечебно-столовыми минеральными водами ограниченного пользования.

Введение термина «минеральные природные столовые питьевые воды» не соответствует задачам гармонизации с международными документами, поскольку указанный термин в международной практике вообще отсутствует. По существу под этим термином подразумеваются пресные питьевые воды подземного происхождения, в силу чего практически по этой категории вод отсутствуют дефиниции с понятием расфасованная «подземная питьевая вода», что создает путаницу в терминологии и противоречия в понятийных критериях «минеральные» и «питьевые» воды.

При этом, если для питьевых вод понятийность, методология оценки и нормативные требования в достаточной степени научно обоснованы, а по ряду биогенных элементов и по критерию «физиологическая полноценность» (т.е. адекватность физиологическим потребностям организма) вплоть до обязательного анализа результатов эпидемиологических исследований на населении, то для минеральных вод уровень научной доказательности по многим показателям не имеет фундаментального характера или вообще отсутствует.

Кроме того, имеются определенные различия и в терминологии, обусловленные проявлением минеральными водами тех или иных профилактических, реабилитационных или лечебных свойств, режимом водопотребления (ограниченность по объему и времени потребления), технологиями водообработки. В ряде случаев такие различия могут быть связаны и с возможностью введения потребителя в заблуждение ради интересов бизнеса и искусственно насаждаемой «привлекательности» того или иного терминологического определения.

Чаще всего это связано с двояким переводом и толкованием слова «natural» - как природная (добытая в условиях малоосвоенных природных мест) или натуральная (не подверженная какой-либо водообработке, негативно влияющей на качество воды), а также слова «mineral» - как воды не пресной, а «минеральной» (по гидрологической классификации с общим солесодержанием более 1 грамма солей в литре, т.е. солоноватой или соленой) и «минеральной» (насыщенной природными солями, хотя само определение «насыщенные» не имеет четко установленных ни качественных, ни количественных характеристик, отвечающих строгим и всесторонне научно обоснованным требованиям, предъявляемым к питьевым водам постоянного неограниченного по объему водопотребления).

Весьма спорной в трактовке термина «natural» является также позиция, когда постулируется положение, что такие технологические приемы, как фильтрация, обезжелезивание, удаление марганца, деаэрация, насыщение углекислотой, не изменяют натуральные свойства «минеральной» (читай «подземной») воды, а вот другие методы меняют ее натуральные свойства. Что уж тогда говорить о глубоком изучении химического состава бутилированных вод, когда немецкими специалистами выявлена возможность обнаружения в 18 образцах различных марок бутилированных вод около 25 тысяч химических веществ как природного, так и

технологического (водообработка, линии розлива, виды тары) происхождения (Wagner M, Schlüsener MP, Ternes TA, Oehlmann J. - Identification of Putative Steroid Receptor Antagonists in Bottled Water: Combining Bioassays and High-Resolution Mass Spectrometry. PLoS ONE.- August 2013.- V.8.- P.72471).

Что касается терминов «минеральные», «столовые» или «лечебно-столовые», то фактор неопределенности в их дефиниции не позволяет считать их в достаточной мере научно обоснованными и также вводит потребителя в заблуждение. Важно отметить и то, что так называемая терминологическая «привлекательность» одних вод не должна иметь антирекламный характер по отношению к другим бутилированным водам, используемым в питьевых целях, делая их тем самым не привлекательными, в связи с чем последние всячески стараются перевести в понятие доочищенных вод, хотя это совершенно не соответствует действительности. По существу происходит научно необоснованная атака производителей менее изученных по влиянию на здоровье минеральных вод на производителей высококачественных питьевых вод в борьбе за увеличение оборота минеральных вод путем снятия с них естественных по их минеральному составу ограничений по объему и времени их водопотребления. При этом их пытаются выдать за «продукт питания» постоянного неограниченного использования в питьевых целях

Недостаточность четко обоснованных дефиниций между минеральными и питьевыми водами, имеющими различные качественные и количественные характеристики, может не только в определенной мере дезориентировать потребителя, допускает возможность фальсификации продукции недобросовестным производителям, но и осложняет систему их объективного контроля.

В процессе гармонизации медико-санитарных требований к качеству бутилированных вод в рамках Таможенного союза республик Беларусь, Казахстан и Российской Федерации был использован принцип не технологической, а здравоохраненческой (медицинской) характеристики (классификации) питьевых и минеральных вод, в результате чего в настоящее время разработаны и утверждены «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», включающие раздел 9 «Требования к питьевой воде, расфасованной в емкости» и раздел 21 «Требования к минеральным водам» (решение Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299). В этом нормативном документе использована классификация действующего на протяжении более 20 лет ГОСТ'а 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия», включающая, как указано выше, деление минеральных вод на лечебно-столовые и лечебные. При этом термина просто «минеральная столовая» в этом документе никогда не существовало.

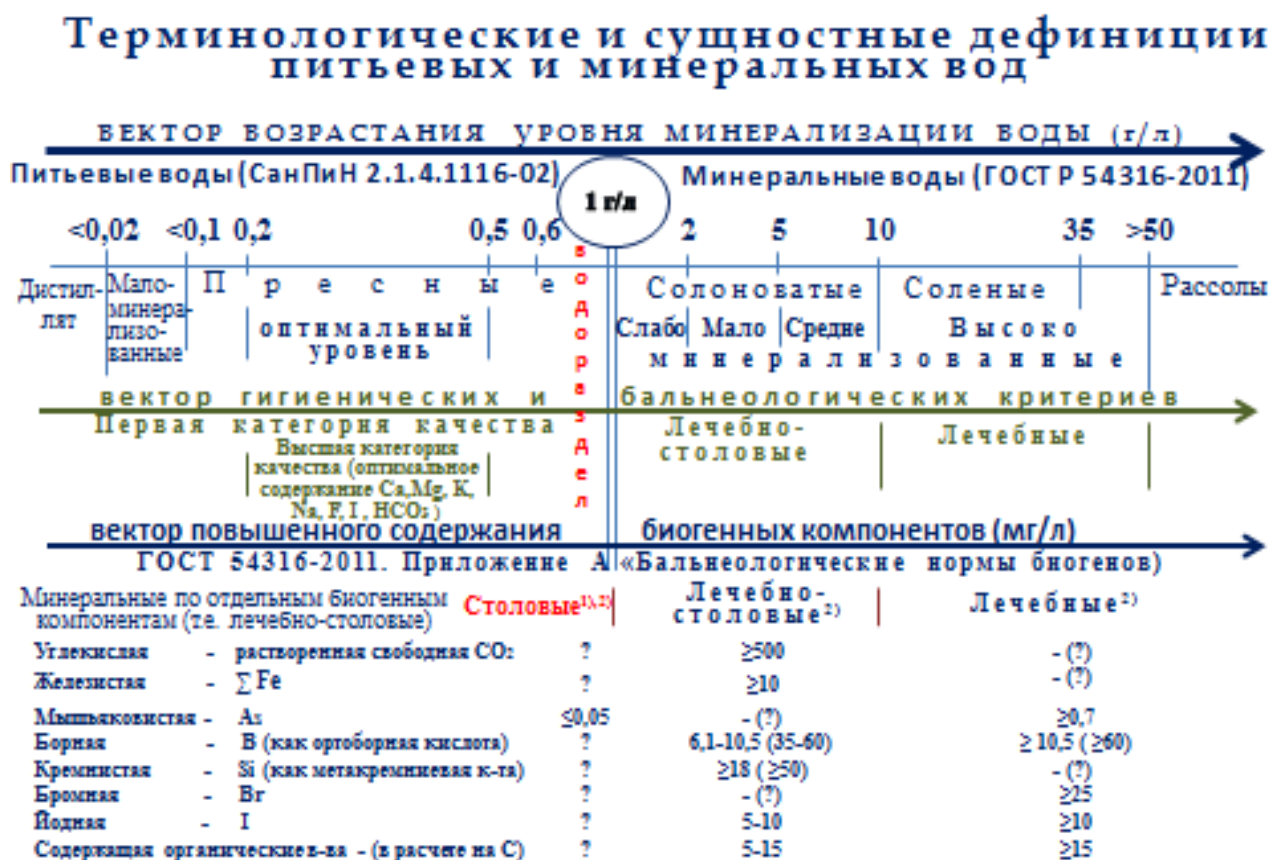
Учитывая вышеизложенное, а также то, что «природные питьевые минеральные воды» рекомендуются для регулярного и неограниченного применения в питьевых целях, в том числе для детей, считаем необходимым при проведении испытаний указанной продукции для прохождения государственной регистрации получать научно обоснованное бальнеологическое заключение с указанием в информации для потребителей о повышенном содержании биогенных элементов и полезных биологических свойствах такой воды или проводить ее испытание на соответствие ранее утвержденным требованиям Гл. II Р.9 прил. 9.1. «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», предъявляемым для питьевых вод первой категории (добываемых в большинстве случаев также из защищенных подземных водисточников)

и, в частности, по содержанию фторид-иона на уровне не более 1,5 мг/л и бора – не более 1 мг/л.

Учитывая накопленный нами опыт и результаты многочисленных научных исследований и энциклопедических знаний, наиболее рациональная классификация расфасованных вод по общему солесодержанию, видам получения и использования приведена на схеме 3, в соответствии с которым термин «минеральная питьевая столовая» вода вообще должен быть исключен из применения, поскольку не имеет под собой никакого научного обоснования и твердо установленной унифицированной нормативной базы.

Перечень документов и минимальных корректировок, необходимых для уточнения четких дефиниций между питьевыми и минеральными водами, представлен нами в таблице 4.

Схема 3



Примечание:

1. Допускается превышение ПДК токсичных элементов для питьевой воды по: As – в 5 раз, Ba – в 1,5 раза, Cd – в 3 раза, Hg – в 2 раза.
2. Отсутствуют нормативы содержания других биогенных элементов (Са, Mg, Na, К, F и др.).

Документы, требующие внесения корректировок

№ п/п	Наименование документа	Контролируемые показатели	Требуемые корректировки
1	ГОСТ 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия».	>70 показателей, из них нормировано содержание 8 биогенных элементов. Показатели безопасности не нормированы	1. Не обоснованно введен термин « <u>питьевые</u> » одновременно с термином « <u>минеральные</u> » для лечебных и лечебно-столовых вод
2	СанПиН 2.3.2.1078-01. «Продовольственное сырье и <u>пищевые продукты</u> ». п.1.8.2. «Воды <u>питьевые</u> минеральные природные <u>столовые</u> , лечебно-столовые, лечебные»	9 показателей безопасности, из них 3 выше ПДК п.в.: свинец - 0,1 мг/дм ³ ↑ (10 раз) кадмий - 0,01 мг/дм ³ ↑ (5 раз) ртуть - 0,005 мг/дм ³ ↑ (10 раз)	1. - « - « - « - « - « - 2. Не обоснованно введен термин « <u>столовая</u> » (по существу «лечебно-столовая»); 3. Не обоснованно минеральные лечебные и лечебно-столовые воды включены в данный СанПиН
3	Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). 2010 г. Раздел 21. «Требования к минеральным водам».	20 показателей безопасности, из них 6 выше ПДК п.в.: свинец - 0,1 мг/дм ³ ↑ (10 раз) кадмий - 0,01 мг/дм ³ ↑ (5 раз) ртуть - 0,005 мг/дм ³ ↑ (10 раз) мышьяк - 0,1 мг/дм ³ ↑ (10 раз) селен - 0,05 мг/дм ³ ↑ (5 раз) фтор - 10(л/с)-15(л) мг/дм ³ ↑ (10 раз)	1. Правильно исключен термин « <u>столовая</u> » вода. 2. Правильно дополнен список биогенных компонентов селеном и фтором.
4	Технический регламент Таможенного союза ТРТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Приложение 3. «Гигиенические требования безопасности к пищевой продукции». п.8 « <u>Напитки</u> »	3 показателя безопасности выше ПДК п.в.: свинец - 0,1 мг/дм ³ ↑ (10 раз) кадмий - 0,01 мг/дм ³ ↑ (5 раз) ртуть - 0,005 мг/дм ³ ↑ (10 раз)	1. Вновь введен термин « <u>столовая</u> » вода. 2. Не обосновано минеральные природные воды отнесены к <u>напиткам</u> . 3. Список биогенных элементов вообще отсутствует (контроль только по 3-м показателям безопасности).