

К ПРОБЛЕМЕ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

М.К. Джолочиева

Научно-производственное объединение

«Профилактическая медицина» г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье представлен анализ основных нормативных правовых актов по безопасности и качества питьевой воды в Кыргызской Республике, а также регламентирующие документы, директивы Европейского союза, ВОЗ и других стран. В статье рассмотрены принципы и процедуры для гармонизации национальных стандартов к международным требованиям и правилам, которые направлены на защиту здоровья человека и создание безопасной среды обитания.

Ключевые слова: питьевая вода, закон, руководство, директива, технический регламент.

ИЧҮҮГӨ ЖАРАКТУУ СУУНУН КООПСУЗДУГУ ЖАНА САПАТЫ МАСЕЛЕСИНЕ

М.К. Джолочиева

«Алдын алуучу медицина» илимий-өндүрүштүк бирикмеси

Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Бул макалада Кыргыз Республикасынын ичүүчү суусунун коопсуздугу жана сапаты боюнча негизги ченемдик укуктук актыларга, Европа союзунун, ВОЗдун жана башка өлкөлөрдүн директиваларына талдоо жүргүзүлдү. Макалада эл аралык талаптарга жана адамдын ден соолугун коргоого жана коопсуз жашоо чөйрөсүн түзүүгө багытталган эрежелерге улуттук стандарттарды шайкеш келтирүү үчүн принциптер жана жол-жоболор каралды.

Негизги сөздөр: ичүүчү суу, мыйзам, нускама, техникалык регламент.

TO THE PROBLEM OF SAFETY AND QUALITY OF DRINKING WATER

M.K. Dzholochieva

“Scientific and production centre for preventive medicine”

Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. The article presents an analysis of the main normative and legal acts on the safety and quality of drinking water in the Kyrgyz Republic, as well as regulatory documents, the directives of the European Union, the World Health Organization and other countries. The article considers principles and procedures for harmonization of national standards with international requirements and rules that are aimed at protecting human health and creating a safe living environment.

Key words: drinking water, law, guideline, directive, technical regulations.

Введение. Вода во все времена была и будет наиболее важным ресурсом, обеспечивающим успешное развитие любого государства. Чистая питьевая вода является физиологической потребностью и нужна для поддержания здоровья человека. Она также имеет огромное народно-хозяйственное значение при развитии основных отраслей человеческой деятельности, таких как сельское хозяйство, промышленность, энергетика и другое [1, 2].

Доступ к безопасной питьевой воде является основной потребностью человека, необходимой для здоровья и достойной жизни. На конференции ООН в Мар-дель-Плата 1977 году, было отмечено, что все человечество, независимо от уровня его развития как социального, так и экономического, имеет право на потребление питьевой воды необходимого качества и в достаточном количестве [3].

Проблема водных ресурсов тесно связана с проблемами здравоохранения, бедности и развития. Так, каждые восемь секунд от болезней, связанных с водой, гибнет ребенок, а 2,4 миллиарда людей не имеют адекватных санитарных условий. Более 80% болезней и смертельных исходов в развивающемся мире связаны с употреблением некачественной воды. По данным экспертов ООН, в 2050 году нехватку водных ресурсов будут ощущать на себе от 2 до 7 миллиардов жителей планеты. Генеральная Ассамблея ООН объявила период с 2005 по 2015 годы Международным десятилетием действий под лозунгом «Вода для жизни». В 1983-1984 гг. и в 1993-1997 гг. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) опубликовала первое и второе издания «Руководства по обеспечению качества питьевой воды» в трех томах в качестве продолжения предыдущих Международных стандартов ВОЗ. В 1995 г. было

принято решение о продолжении дальнейшей разработки Руководства посредством регулярного пересмотра. Это привело к опубликованию дополнения ко второму изданию Руководства по химическим и микробным аспектам в 1998 г., 1999 г. и 2002 г., опубликованию текста Токсичные цианобактерии в воде, и подготовке экспертных обзоров по ключевым проблемам, что послужило подготовительным этапом для разработки третьего издания Руководства.

В 2002 г. был согласован детальный план разработки третьего издания Руководства. Подготовка данного документа потребовала непрерывной работы рабочих групп состоящих из 490 ученых-экспертов в области питьевого водоснабжения из 90 стран мира на протяжении 8 лет.

В 2004 году ВОЗ опубликовала руководство по стандартам качества питьевой воды, которая призвала правительства всех стран мира изменить свое мышление и рассматривать профилактику в качестве основы, усиливать контроль качества питьевой воды, снижать риски загрязнения питьевой воды [4]. В руководстве изложены общие положения и методологические подходы к обеспечению микробиологической, химической и радиационной безопасности при организации водоснабжения населения, изложены роль и обязанности различных сторон участвующих в процессе водообеспечения. В частности описана роль местных органов самоуправления и органов общественного здравоохранения, а также рекомендации к формированию учреждений обеспечивающих питьевое водоснабжение.

В руководстве имеются конкретные рекомендации по организации надзора и контроля качества, управлению водными ресурсами, вопросы сертификации, правила установления национальных стандартов, механизмы определения приоритетных проблем в отношении качества питьевой воды, оценка риска связанного с водным фактором.

Особое место в руководстве занимают микробиологические аспекты обеспечения качества питьевой воды. Дана характеристика вредных факторов микробного заражения, подробно описаны инфекции, передающиеся через воду, подходы к оценке риска, проверка безопасности и качества воды в плане микробного заражения, методы выявления индикаторных фекальных бактерий.

Отдельно в руководстве освещены химические и радиационные аспекты безопасности питьевой воды.

В 2011 году было опубликовано четвертое издание руководство ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды, которая основывается на более

чем 50-летнем руководстве ВОЗ по качеству питьевой воды. Оно состоит из основы представленной третьим изданием с первыми дополнениями и Руководящими принципами качества питьевой воды включёнными в третье издание, в 2006 году, и вторым дополнением к третьему изданию, опубликованном в 2008 году [5].

Кроме того, в 2017 году был опубликован новый вариант Руководства включающий четвертое издание, 2011 года, с первым дополнением к четвертому изданию, опубликованному в 2016 году. Данный документ заменяет собой предыдущие издания Руководства. В основном изменения, четвертого издания коснулись контроля химических показателей таких как барий, диоксид хлора, хлорат, хлорит, нитраты, нитриты и др.

Всего ВОЗ опубликовала четыре издания Руководства по контролю качества питьевой воды (в 1983-1984 гг., 1993-1997, 2004 и 2011 гг.).

Таким образом, усилиями ученых объединившихся под эгидой ВОЗ был разработан основополагающий документ, содержащий рекомендации по организации безопасного питьевого водоснабжения, являющийся источником информации в отношении обеспечения качества воды. Руководство признано документом представляющим позицию ООН по вопросам качества питьевой воды и здоровья населения, который координирует действия 24 агентств и программ ООН, занимающихся вопросами водных ресурсов [6].

В 1973 г. Европейским Советом были приняты первые законодательные акты в этой области безопасности водоснабжения в странах Европы. С тех пор водное законодательство Европейского Союза (ЕС) играет ведущую и инновационную роль в разработке национальных водных политик во многих странах-членах ЕС [7].

Водная политика Евросоюза признает следующие основополагающие принципы:

- высокий уровень охраны с учетом разнообразия ситуаций в различных регионах Сообщества (ЕС);
- принцип предосторожности;
- предупредительные мероприятия;
- очистка от загрязнений у источника;
- принцип «Загрязнитель платит»;
- интеграция политики в области охраны окружающей среды с другими политиками Сообщества (ЕС) – например, сельскохозяйственной, транспортной, энергетической;
- содействие устойчивому развитию.

Европейское водное законодательство состоит из ряда директив принятых парламентом Совета

Европейского Союза. Прежде всего, это рамочная Директива по Воде (РДВ) (2000/60/ЕС), которая определяет водную политику в целом.

Основным документом, регулирующим обеспечение безопасности питьевой воды, является Директива по Питьевой Воде (98/83/ЕС). Директива по питьевой воде Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2000/60/ЕС начинается со слов: «Вода – это не коммерческий товар подобно другим, а, скорее, наследство, которое следует защищать, охранять и обращаться надлежащим образом». Этим подчеркивается важность сохранения пресной воды для будущих поколений [8].

Ключевая цель Директивы заключается в защите здоровья человека от неблагоприятного воздействия загрязненной воды. Она применяется ко всем водам, предназначенным для человеческого потребления, в том числе к водам, используемым при производстве и сбыте пищевых продуктов.

Основными инструментами управления качеством питьевой воды являются установление стандартов и определение требований к тщательному мониторингу. Директива по Питьевой Воде устанавливает стандарты для ряда микробиологических и химических параметров, научно обоснованных директивами ВОЗ. Страны-члены ЕС вправе включать дополнительные параметры или использовать более высокие стандарты, но не ниже тех, что установлены Директивой. Страны-члены ЕС должны осуществлять мониторинг качества питьевой воды и предпринимать меры, чтобы обеспечить ее соответствие минимальным стандартам качества. Стандарты качества должны соблюдаться в точке потребления, то есть в водопроводной системе.

В целом опыт применения стандартов качества питьевой воды показал в странах-членах ЕС их высокую эффективность и надежность. В связи с чем, Кыргызская Республика, как и многие другие страны не входящие в ЕС приняли программы по сближению и гармонизации национальных нормативов с Директивой по Питьевой Воде и другими стандартами ЕС.

Кроме того, на Мировом Саммите по Устойчивому Развитию (МСУР), проводившемся в 2002 г. в Йоханнесбурге, ЕС инициировал начало Водной Инициативы (ВИЕС/EUWI) 9, предназначенной для внесения вклада в достижение Целей Развития Тысячелетия (ЦРТ/MDGs) и целей МСУР по питьевой воде и санитарии, в рамках интегрированного подхода к управлению водными ресурсами.

Целью ВИЕС является объединение деятельности различных участников в единых рамках и улучшение сотрудничества с партнерами в других регионах. Данная инициатива состоит из четырех региональных компонентов, один из которых ВИЕС-ВЕКЦА (EUWI-EECCA) имеет прямое отношение к странам – Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Это партнерство создано для построения и укрепления существующего сотрудничества и двусторонних и региональных программ путем объединения партнеров по аналогичной водной деятельности в общие рамки.

Внимание данной инициативы фокусируется на двух тематических областях: 1) водоснабжение и канализация, в том числе финансирование водной инфраструктуры, и 2) интегрированное управление водными ресурсами, в том числе управление трансграничными речными бассейнами и региональные проблемы морей [9].

Таким образом, анализ международных стандартов, директив ЕС и рекомендаций ВОЗ в области обеспечения безопасности питьевой воды показал, что усилиями ученых накоплен значительный опыт, который был успешно применен при разработке Рекомендаций ВОЗ по обеспечению качества питьевой воды. На основании рекомендаций ВОЗ усилиями Совета Европы разработано водное законодательство Европейского Союза (ЕС), которое является весьма успешным и эффективным, используется в качестве примера при формировании национальных водных законодательств многих стран, в том числе Кыргызской Республики [10].

Проблема доступа населения Кыргызской Республики достаточными объемами качественной питьевой воды является приоритетом для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия. Борьба с заболеваниями, передаваемыми через питьевую воду, ежегодно обходится стране в сумму, превышающую 4,8 млрд. сомов, при этом каждый год регистрируется около 30 тыс. случаев острых кишечных инфекций [11].

При этом наряду с важнейшими практическими мероприятиями, направленными на правильный выбор источников водоснабжения, создание оптимальных систем водоснабжения и другие, очень важным является разработка нормативно-правовых актов в области безопасности и качества питьевой воды [12].

Государственный надзор за качеством питьевой воды осуществляют органы государственной санитарно-эпидемиологической службы в соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики [13].

Нормирование качества водных ресурсов в Кыргызской Республике регулирует более 40 законодательных и нормативных актов, которые затрагивают не только вопросы качества, но и вопросы охраны и управления водными ресурсами. Большинство из них носит декларативный характер, без определения конкретных процедур и механизмов.

Например, водные отношения в сфере использования, охраны и развития водных ресурсов регулирует Водный кодекс Кыргызской Республики, принятый Законодательным собранием Жогорку Кенеша Кыргызской Республики 9 декабря 2004 года [14]. В данном документе вопросы, регулирующие питьевое водоснабжение изложены в главе 7, где в статье 45 «Поставка питьевой воды» делается ссылка на закон Кыргызской Республики «О питьевой воде» [15].

В законе «О питьевой воде» говорится, что система законодательного и нормативного обеспечения в области хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и обеспечения качества питьевой воды основываются на соответствующих положениях Конституции Кыргызской Республики, Гражданского кодекса Кыргызской Республики, Закона Кыргызской Республики «О защите прав потребителей», и иных нормативных правовых актов Кыргызской Республики [16, 17, 18,19].

В Законе «О питьевой воде» изложены основные принципы хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и меры по обеспечению качества питьевой воды, роль уполномоченных государственных органов, органов местного самоуправления, предприятий водоснабжения, вопросы сертификации и механизмы организации водоснабжения, включающие ценовую политику на услуги по обеспечению населения питьевой водой.

Кроме того, Закон «О питьевой воде» регламентирует основные принципы производства питьевой воды, устройства систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, санитарной охраны источников водоснабжения и др.

Контроль качества питьевой воды в Кыргызской Республике осуществляется на основании Закона Кыргызской Республики «Об общественном здравоохранении» [20]. Данный Закон направлен на улучшение здоровья населения через повышение доступа к услугам общественного здравоохранения, продвижение вопросов охраны и укрепления здоровья общества в целом. В статье 10, «Безопасность питьевой воды и водных объектов» говорится, что питьевая вода должна

быть безопасной и соответствовать техническим регламентам Кыргызской Республики.

После вступления Кыргызской Республики во Всемирную торговую организацию Правительством были предприняты усилия по гармонизации нормативных правовых актов с международными стандартами с целью устранения барьеров в торговле. В этой связи, был начат процесс пересмотра существующей законодательной базы и регламентирующих документов, в частности, по питьевой воде. Закон Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в КР» был принят 16 апреля 2004 года.

На основании Закона «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» №67 от 22.05.2004 года началась разработка технических регламентов [21].

В настоящее время действует Закон Кыргызской Республики Технический регламент «О безопасности питьевой воды» №34, от 30 мая 2011 года.

Этот Закон является Техническим регламентом регулирующим принципы, ответственность, процедуры и организационные меры по обеспечению безопасности питьевой воды. Его действие распространяется на юридических и физических лиц, осуществляющих хозяйственную деятельность (промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия), эксплуатирующих системы водоснабжения.

Объектом Технического регламента является: питьевая вода, находящаяся в системах питьевого водоснабжения; предназначенная для употребления людьми и использования в производстве пищевых продуктов.

В настоящем Техническом регламенте представлены нормативные показатели безопасности питьевой воды, как для централизованных систем, так и нецентрализованного водоснабжения [22].

Принципы обеспечения безопасности питьевого водоснабжения, изложенные в данном законе, включают правовое регулирование отношений в области обеспечения безопасности питьевой воды. При этом преимуществом данного документа являются требования по внедрению системы управления безопасностью питьевой воды с применением анализа рисков и критических контрольных точек на всех этапах производства и поставки питьевой воды на основе международных стандартов. Данный технический регламент разработан с учетом рекомендаций руководства по контролю качества питьевой воды ВОЗ и гармонизирован с Директивой Совета Европейского Союза (98/83/ЕС) «О качестве воды,

предназначенной для употребления людьми» [23, 24].

Важным отличием технического регламента от нормативно-правовых актов действовавших ранее является то, что требования к безопасности питьевой воды, изложенные в данном Законе, касаются централизованных и автономных систем водоснабжения, систем водоснабжения на транспорте, внутридомовых распределительных систем, нецентрализованных водоисточников. Также в законе, прописаны механизмы реагирования при обнаружении несоответствия питьевой воды нормативам безопасности.

В техническом регламенте установлены механизмы, при помощи которых, обеспечивается безопасность питьевой воды в централизованных и нецентрализованных системах водоснабжения.

К ним относятся:

- выбор источников питьевого водоснабжения;
- организация и обеспечение охраны источников питьевого водоснабжения и систем питьевого водоснабжения от загрязнения;
- реализация мероприятий по поддержанию источников питьевого водоснабжения в состоянии, пригодном для их использования в целях питьевого водоснабжения населения;
- применение в системах питьевого водоснабжения оборудования, материалов и реагентов, отвечающих требованиям безопасности для человека;
- применение наилучших существующих технологий подготовки питьевой воды, обеспечивающих ее соответствие требованиям безопасности;
- выполнение требований, предъявляемых к технической эксплуатации систем питьевого водоснабжения;
- недопущение в питьевой воде увеличения концентраций химических веществ, микроорганизмов, паразитарных агентов выше нормативов показателей безопасности и уровней радиационного фона;
- осуществление программ производственного контроля;
- осуществление государственного надзора за соблюдением требований, предъявляемых к питьевой воде, источникам и системам питьевого водоснабжения, использованием единых методик и средств измерений;
- проведение профилактических медицинских осмотров работников водопроводов.

Таким образом, анализ источников литературы свидетельствует о том, что проблема обеспечения доступа к чистой питьевой воде может быть оптимально урегулирована только при

наличии развитого законодательства в этой сфере, которое удовлетворяет современные требования и учитывает национальные интересы Кыргызстана.

Основные принципы государственной политики в области обеспечения населения качественной питьевой водой определены в Конституции Кыргызской Республики, Водном кодексе, Законе КР «Об общественном здравоохранении» и ряде других законодательных и нормативных актов. Однако в большинстве документов не были установлены механизмы регулирующие процессы, направленные на обеспечение безопасности питьевой воды.

В последние годы, в Кыргызской Республике осуществляется процесс пересмотра регулятивных документов в области безопасности качества питьевой воды и разработки технических регламентов в соответствии с международными требованиями.

Литература.

1. Онищенко Г.Г. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2011 году: Государственный доклад / Г.Г. Онищенко, А.И. Верещагин // М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. - 2012. - С. 360.
2. Красовский Г.Н., Егорова Н.А. Гармонизация гигиенических нормативов с зарубежными требованиями к качеству питьевой воды // Гигиена и санитария. - 2005. - №2. - С.10-13.
3. ПРООН. (2011). Коммунальные услуги в Кыргызстане. Анализ бедности и социального воздействия, Габриэль Регалле, Gabriel Regallet - С. 39.
4. Руководство по обеспечению качества питьевой воды, том 1:3-е изд., Всемирная Организация Здравоохранения, - 2004.
5. Guidelines for Drinking-water Quality, 4th Edition, WHO. - 2011. - P.564.
6. Guidelines for drinking-water quality: Fourth edition incorporating the first addendum, WHO. - 2017. - P. 631.
7. Кампа Е., Уорд Д.Г., Лейнпранд А. Сближение с водной политикой Европейского Союза (ЕС). Краткий путеводитель для стран-партнеров по Европейской политике добрососедства, и России. Октябрь 2007. - № 10. - С. 28.
8. Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза №2000/60/ЕС от 23 октября 2000.
9. www.euwi.net.; Обзор прогресса по ВИЕС-СЗМ, Январь-Май 2006.; Собрание Руководящей Группы ВИЕС, Брюссель, 17 мая 2006.
10. Бурлибаев М.Ж. Перспективы гармонизации стандартов и норм качества вод в странах Центральной Азии и Водной рамочной директивы Европейского союза // М.Ж. Бурлибаев, Т.И. Неронова, И.И. Саидов, И.Х. Мирхашимов, Р.К. Кайдарова, М.Ю.

- Калинин, С.К. Садвокасова. - Алматы: ОО «ОСТ XXI век». - 2010. - С. 240.
11. Стратегия развития систем питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики до 2026 года, 28 марта 2016 года № 155.
 12. Стратегия развития питьевого водоснабжения и водоотведения населенных пунктов Кыргызской Республики. - 2013. - С. 49.
 13. СанПиН 2.1.4.002-03. Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача Кыргызской Республики № 9 от 20.02.2004. Зарегистрирован Министерством юстиции Кыргызской Республики (рег. № 34-04 от 19.03.2004.).
 14. Водный кодекс Кыргызской Республики. - 2004. - С. 41. Закон Кыргызской Республики о питьевой воде, г. Бишкек от 25 марта 1999. № 33.
 15. Гражданский Кодекс Кыргызской Республики от 8 мая 1996. № 15.
 16. Закон Кыргызской Республики «О защите прав потребителей» от 10 декабря 1997. № 90.
 17. Каталог документов по стандартизации 2010. Центр по стандартизации и метрологии при министерстве экономического регулирования КР. // ЦСМ МЭР КР. - 2010.
 18. Конституция Кыргызской Республики (принята референдумом (всенародным голосованием) 27 июня 2010) (с изменениями от 28.12.2016 г.).
 19. Закон Кыргызской Республики «Об общественном здравоохранении» от 24 июля 2009. №248.
 20. Закон «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» от 22 мая 2004. №67.
 21. Закон Кыргызской Республики. Технический регламент «О безопасности питьевой воды» от 30 мая 2011. №34.
 22. Директива Европейского парламента и Совета Европейского Союза №2000/60/ЕС от 23 октября 2000.
 23. Руководство по контролю качества питьевой воды // Всемирная организация здравоохранения. - 1994. - Т. 1. - С. 257.