

II. УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

DOI: 10.26897/2618-8732-2021-21-22-26

УДК 628.1.033

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ЧИСТАЯ ВОДА»: ПРИОРИТЕТЫ, УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Галямина И.Г., Алмаев Р.А.

В статье приведены краткая характеристика состояния водоснабжения в России (проблемы, пути решения – целевые программы); анализ содержания федерального проекта "Чистая вода": цель и показатели повышения качества питьевой воды, задачи по использованию перспективных технологий обработки воды при модернизации (строительстве) систем водоснабжения и водоподготовки. Рассмотрены научно-методическое сопровождение к обоснованию технологии очистки и обеззараживания природных вод с достижением целевых показателей качества питьевой воды, рекомендации по инвентаризации централизованных систем водоснабжения, разработке региональных программ и отбору объектов муниципальных районов субъекта РФ. На примере Республики Башкортостан показано участие региона в реализации федерального проекта.

Ключевые слова: централизованные системы водоснабжения, повышение качества питьевой воды, оценка состояния объектов водоснабжения, модернизация.

FEDERAL PROJECT «PURE WATER»: PRIORITIES, IMPLEMENTATION CONDITIONS

Galyamina I.G., Almaev R.A.

Annotation. The article provides a brief description of the state of water supply in Russia (problems, solutions - targeted programs); analysis of the content of the federal project "Pure Water": the goal and indicators of improving the quality of drinking water, tasks for the use of promising technologies for water treatment in the modernization (construction) of water supply and water treatment systems. Considered are scientific and methodological support for the substantiation of the technology of purification and disinfection of natural waters with the achievement of target indicators of the quality of drinking water, recommendations for the inventory of centralized water supply systems, the development of regional programs and the selection of objects of municipal districts of the subject of the Russian Federation. By the example of the Republic of Bashkortostan, the participation of the region in the implementation of the federal project is shown.

Key words: centralized water supply systems, improving the quality of drinking water, assessing the condition of water supply facilities, modernization.

Краткая характеристика водоснабжения в России. Водоснабжение, как одно из приоритетных направлений жизнеобеспечения населения, на протяжении последних 10 – 15 лет вызывает серьезную озабоченность государства и общества. Переходный период к рыночным преобразованиям (90-е годы) совпал по времени с физическим старением построенных ранее инженерных систем, необходимостью модернизации (строительства новых) сооружений и невозможностью радикально решать возникшие проблемы. Отсроченные мероприятия по развитию отрасли ЖКХ привели к снижению объемов и качества питьевой воды, увеличению потерь воды при ее транспортировании, затрат на обслуживание и ремонт сооружений.

При общей численности населения России 146,45 млн. человек обеспеченность централизованным водоснабжением составляет 87,5% [2].

Проблема обеспечения населения чистой питьевой водой признавалась важнейшим направлением социально-экономического развития России еще при подготовке федеральной целевой программы

"Чистая вода" на 2011 - 2017 годы [3]. По данным Федеральной службы государственной статистики за 2008 - 2009 годы, в Российской Федерации 30,5 млн. человек (22% населения) не обеспечены услугами централизованного водоснабжения, в разрезе населенных пунктов – отсутствие водопровода в 11 % городов и 53% сельских населенных пунктов. Степень износа основных сооружений для распределения, сбора и очистки воды 53,8%. Из 40% водопроводных сетей, нуждающихся в замене, ежегодно меняется не более 1,5 процента сетей. Реализация указанной целевой Программы ввиду не обеспеченности прогнозного ресурсного финансирования в регионах не была завершена.

Приоритеты федерального проекта "Чистая вода". В рамках обсуждаемого федерального проекта [2] предусматривается повысить долю населения Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения с 87,5 до 90,8%, для городского населения – с 94,5 до 99% (2018 - 2024 г. г.).

К основным показателям проекта отнесены также количество построенных и реконструированных крупных объектов питьевого водоснабжения, которые предусмотрены региональными программами: за пять лет (2020 - 2024 г. г.) – 373 единицы.

На реализацию проекта предусмотрено всего 245 млрд. руб. Источники финансирования: федеральный бюджет – 147,03 млрд. руб., региональный бюджет – 12,552 млрд. руб., внебюджетные источники – 85,468 млрд. руб. Средства федерального бюджета выделяются только для решения задачи улучшения качества питьевой воды – один из главных приоритетов.

Строительство новых и модернизация существующих систем водоснабжения и водоподготовки намечены с использованием перспективных технологий, включая технологии, разработанные организациями оборонно-промышленного комплекса. Исходная установка: проектные решения по конкретному объекту должны учитывать физико-механические и физико-химические свойства воды природного источника и установленные нормативными требованиями показатели качества питьевой воды. В помощь проектировщикам разработан Справочник технологий водоподготовки и очистки воды. По мнению специалистов, его использование позволит обеспечить единый концептуальный подход к обоснованию методов очистки и обеззараживания поверхностных и подземных вод, гарантировать достижение целевых показателей качества питьевой воды.

Анализ содержания Справочника показывает обоснованность представленного фактического материала и рекомендаций, базирующихся на фундаментальных работах видного советского ученого в области очистки и обеззараживания природных вод Л.А. Кульского, а также исследованиях и опытно-конструкторских работах, выполненных в российских и зарубежных компаниях по разработке технологий и технических средств, изучению условий их эффективного использования.

В рамках комплексного подхода к решению данной проблемы разработчики проекта предусмотрели экспертизу технологий водоподготовки, включенных в Справочник, а также укрепление материальной базы 100% лабораторий ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии" для контроля качества воды путем их дооснащения оборудованием отечественного производства в течение трех лет (2019 - 2021 годы).

Можно надеяться, что рассмотренный концептуальный подход, его научно-методическое и материальное обеспечение позволят обосновать методы очистки и обеззараживания природной воды источника для условий проектируемого объекта и установленных показателей качества питьевой воды.

В плане мероприятий по реализации федерального проекта выделены еще две ключевые позиции, определяющие организационно-методические требования к участникам проекта. В соответствии с ними субъекты РФ должны по Методическим рекомендациям [5] (декабрь 2018 - август 2019 г.г.):

1) выполнить оценку соответствия централизованных систем водоснабжения установленным показателям качества и безопасности питьевого водоснабжения;

2) разработать региональные программы повышения качества водоснабжения.

По указанным компонентам региональной части проекта уместны комментарии, поясняющие их смысл, возможности и условия реализации.

Очевидно, что переход систем жизнеобеспечения населения от государственной опеки в жесткие условия рынка не изменил суть процесса – снабжение водой потребителя, но изменились существенно отношения между субъектами этого процесса. Причем механизм управления в новых условиях явно не сложился, особенно в сельской местности. Единственное, что пока надежно контролируется государством – это стабильные на питьевую воду тарифы.

Мероприятие по оценке централизованного водоснабжения на соответствие установленным показателям качества воды является шагом к пониманию задач отрасли и поиску путей их решения. Ре-

комендации по реализации данного пункта плана на уровне, участвующих в нем муниципальных образований субъектов РФ, позволяют сформировать систему учета объектов водоснабжения в общей системе основных фондов отрасли ЖКХ. Данные инвентаризации используются при разработке региональной программы, в частности оценки ее эффективности по обеспечению целевых показателей проекта.

В ходе оценки систем водоснабжения субъектов РФ рекомендуется выделять следующие этапы [5]:

- формирование перечня объектов систем водоснабжения;
- камеральное обследование объектов систем водоснабжения;
- оценка технического состояния объектов систем водоснабжения;
- оценка эффективности деятельности водоснабжающих организаций;
- оценка качества и безопасности питьевого водоснабжения;
- подведение итогов.

При выполнении данной работы и подготовке региональных программ предусмотрено участие специалистов территориальных органов Роспотребнадзора.

Актуализация установленных материалов по проекту и консультации специалистов субъектов РФ осуществляются через созданную автоматизированную информационную систему (АИС) «Реформа ЖКХ». С 2020 года представляется ежегодный отчет по реализации федерального проекта через указанную систему и на бумажном носителе в Государственную корпорацию – Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства.

Мониторинг хода реализации проекта позволит характеризовать динамику обеспеченности населения питьевой водой, в том числе из систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения, привозной водой. Фиксируется также доля проб питьевой воды из водопроводной сети, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим и микробиологическим показателям. Таким образом, будет регулярно отслеживаться выполнение целевых показателей проекта по обеспеченности населения качественной питьевой водой.

Региональные программы – путь к модернизации. Требования к региональным программам в рамках федерального проекта "Чистая вода" устанавливают их соответствие целям, задачам и сроку действия федерального проекта; критериям отбора объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки, строительство и реконструкция (модернизация) которых будет осуществляться в рамках региональной программы; Правилам предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета.

В качестве примера рассмотрена региональная программа "Чистая вода" по Республике Башкортостан (2019-2024 г. г), паспорт которой утвержден распоряжением Правительства РБ от 12 декабря 2018 года № 1278-р.

Целевые показатели программы [6]:

- 1) доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 99%;
- 2) доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения – 92,5%;
- 3) количество построенных и реконструированных крупных объектов питьевого водоснабжения, предусмотренных региональной программой – 29 единиц.

В программу также включены следующие материалы [7]:

- а) обзор состояния водоснабжения на территории республики, с выделением проблем и приоритетных мер для его улучшения;
- б) краткий анализ проведения инвентаризации централизованных систем водоснабжения, с выводами о состоянии водоснабжения (по республике, муниципальным образованиям и объектам региональной программы);
- в) обоснование перечня объектов региональной программы (для достижения целевых показателей);
- г) расчет бюджетной эффективности вложения бюджетных средств по каждому объекту региональной программы, с установлением рейтинга объекта;
- д) порядок перехода к использованию перспективных технологий водоподготовки на объектах региональной программы;
- е) прогноз ожидаемых результатов реализации региональной программы с оценкой вклада отдельных объектов в достижение целевых показателей федерального проекта.

На модернизацию и строительство объектов питьевого водоснабжения направляется за пять лет (2019 – 2024 г.г.) всего 4,254 млрд. руб., в том числе 4,169 млрд. руб. – федеральный бюджет, 85,08 млн. руб. – бюджет республики. В Республике Башкортостан функционирует 1227 централизованных систем водоснабжения с протяженностью водопроводных сетей более 15 тыс. км. Изношенность подземных трубопроводов составляет в среднем 48,7%, по водопроводным коммуникациям из стальных трубопроводов значение показателя 60...70%. Проведенное с участием территориальных органов Роспотребнадзора обследование по оценке состояния централизованных систем водоснабжения на предмет соответствия установленным показателям качества и безопасности питьевого водоснабжения показало, что в ряде муниципальных районов доля населения, обеспеченная качественной питьевой водой, ниже среднего показателя по республике. Такой результат имеет место в 19 районах из 56.

Отбор объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки для включения в региональную программу Республики Башкортостан произведен согласно рекомендациям на основе рейтинга по бюджетной эффективности бюджетных средств, под которой следует понимать наибольшую отдачу каждого рубля, вложенного в проект. В результате участниками выполнения проекта "Чистая вода" Постановлением Правительства РБ от 01.10.2019 № 600 утверждены 29 объектов. Среди них строительство систем очистки питьевой воды (г. Стерлитамак, г. Давлеканово, с.п Раевка), строительство водозабора и водопроводных сетей (водопровод, шесть сельских поселений Уфимского района), строительство новых скважин, сетей и сооружений (централизованное водоснабжение южной части с.п Иглино), реконструкция систем централизованного водоснабжения (г.Бирск, сельские поселения муниципальных районов) [8].

На 2019 год по проекту выделено 140 млн. руб. федеральных средств. Ведется сооружение станции очистки воды в г. Давлеканово, начинается строительство водозабора и водовода для шести населённых пунктов Уфимского района. В 2020 году на модернизацию и строительство объектов питьевого водоснабжения Республики Башкортостан направляется 1,2 млрд. руб.

Учитывая социальную остроту проблемы улучшения качества питьевой воды, мотивацию на улучшение дел в отрасли ЖКХ, достаточно значимый уровень бюджетного финансирования, можно выразить надежду, что намеченный мероприятия по проекту будут реализованы.

Заключение. Федеральный целевой проект "Чистая вода" направлен на решение важной социальной задачи – повышение качества питьевой воды и обеспечение экологической безопасности водоснабжения. Проект отличается от предыдущих аналогичных разработок понятной идеологией, в ее основе повышение доли населения городов и сельских поселений, обеспеченной экологически безопасной питьевой водой. Научно-методическое и организационно-техническое сопровождение проекта позволяет обосновать выбор технологии подготовки питьевой воды для условий конкретного природного источника, устанавливать по данным инвентаризации централизованного водоснабжения целесообразность реконструкции и строительства новых объектов.

Литература

1. Федеральный закон "О водоснабжении и водоотведении" от 07.12.2011 № 416-ФЗ.
2. Паспорт федерального проекта "Чистая вода" / рассмотрен на заседании проектного комитета по национальному проекту, протокол от 21 декабря 2018 г. № 3.
3. Постановление Правительства РФ "О федеральной целевой программе "Чистая вода" на 2011 - 2017 годы" от 22 декабря 2010 г. № 1092.
4. Паспорт федеральной целевой программы "Чистая вода" на 2011-2017 годы.
5. Об утверждении Методических рекомендаций по проведению субъектами Российской Федерации, участвующими в федеральном проекте "Чистая вода", оценки состояния объектов систем водоснабжения, в том числе на предмет соответствия установленным показателям качества и безопасности питьевого водоснабжения //Приказ Минстроя и ЖКХ РФ от 31 января 2019 года № 68/пр.
6. Паспорт регионального проекта "Чистая вода" /утвержден распоряжением Правительства РБ от 12 декабря 2018 года № 1278-р.
7. Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке региональных программ ПО повышению качества водоснабжения на период с 2019 по 2024 год // Приказ Минстроя и ЖКХ РФ от 30 апреля 2019 года № 253/пр.
8. Об утверждении Региональной программы Республики Башкортостан по строительству и реконструкции (модернизации) объектов питьевого водоснабжения и водоподготовки на 2019 - 2024 годы //Постановление Правительства РБ от 30 июля 2019 года № 450.
9. Справочник перспективных технологий водоподготовки и очистки воды с использованием технологий, разработанных организациями оборонно-промышленного комплекса и учетом оценки риска здоровью населения [Электронный ресурс]. URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/18725/>

References

1. Federal'nyj zakon "O vodosnabzhenii i vodootvedenii" ot 07.12.2011 № 416-FZ.
2. Pasport federal'nogo proekta "Chistaya voda" /rassmotren na zasedanii proektnogo komiteta po nacio-nal'nomu proektu, protokol ot 21 dekabrya 2018 g. № 3.
3. Postanovlenie Pravitel'stva RF "O federal'noj celevoj programme "Chistaya voda" na 2011 - 2017 gody" ot 22 dekabrya 2010 g. № 1092.
4. Pasport federal'noj celevoj programmy "Chistaya voda" na 2011-2017 gody`.
5. Ob utverzhdenii Metodicheskix rekomendacij po provedeniyu sub`ektami Rossijskoj Federacii, uchastvuyushimi v federal'nom proekte "Chistaya voda", ocenki sostoyaniya ob`ektov sistem vodosnabzheniya, v tom chisle na predmet sootvetstviya ustanovlennym pokazatelyam kachestva i bezopasnosti pit`evogo vodo-snabzheniya //Prikaz Ministroya i ZhKX RF ot 31 yanvarya 2019 goda № 68/pr.
6. Pasport regional'nogo proekta "Chistaya voda" /utverzhden rasporyazheniem Pravitel'stva RB ot 12 dekabrya 2018 goda № 1278-r.
7. Ob utverzhdenii Metodicheskix rekomendacij po podgotovke regional'nyx programm PO pov`sheniyu kachestva vodosnabzheniya na period s 2019 po 2024 god // Prikaz Ministroya i ZhKX RF ot 30 aprelya 2019 goda № 253/pr.
8. Ob utverzhdenii Regional'noj programmy` Respubliki Bashkortostan po stroitel'stvu i rekonstrukcii (modernizacii) ob`ektov pit`evogo vodosnabzheniya i vodopodgotovki na 2019 - 2024 gody` //Postanovlenie Pravitel'stva RB ot 30 iyulya 2019 goda № 450.
9. Spravochnik perspektivnyx tehnologij vodopodgotovki i ochistki vody` s ispol'zovaniem tehnologij, razrabotannyx organizaciyami oboronno-promy`shlennogo kompleksa i uchetom ocenki riska zdorov`yu naseleniya [E`lektronnyj resurs] URL: <https://minstroyrf.gov.ru/docs/18725>

Сведения об авторах:

Галямина Ирина Геннадьевна, профессор, кандидат технических наук, Председатель Научно-методического совета по природообустройству и водопользованию, ФУМО по УГСН 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

e-mail: igalyamina@yandex.ru

*Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева
Москва, Россия, ул. Тимирязевская, 49.*

Алмаев Равиль Асхатович, кандидат технических наук, профессор кафедры Природообустройства, строительства и гидравлики

e-mail: almaevgidravlika@mail.ru

*Башкирский государственный аграрный университет
Уфа, Россия, ул. 50-летия Октября, 34.*

Data about the authors:

Galyamina Irina Gennadievna, professor, candidate of technical sciences, Chairman of the Scientific and Methodological Council for environmental management and water use, FUMO on UGSN 20.00.00 Technosphere safety and environmental management.

Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy n.a. K.A. Timiryazev

Moscow, Russia, Timiryazevskaya st., 49

Almaev Ravil Ashatovich, Ph.D., professor of environmental engineering, construction and hydraulics.

Bashkir State Agrarian University

Ufa, Russia, 50th Anniversary of October st., 34

Рецензент:

Мартынов В.М., доктор технических наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования Башкирского ГАУ.

