

Е.А. Автушко

Сибирский государственный индустриальный университет

О ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЕ «ЧИСТАЯ ВОДА» НА 2011 – 2017 гг.

По оценкам Организации Объединенных Наций 1,1 млрд. человек на Земле не имеют достаточного доступа к чистой питьевой воде, а 2,6 млрд. человек не имеют достаточного доступа к воде для средств гигиены. Прогнозируется, что к 2020 г. использование воды увеличится на 40 %, к 2025 г. два человека из трех будут испытывать нехватку воды.

Обеспечение населения питьевой водой требуемого качества в достаточном количестве является важнейшим направлением социально-экономического развития России. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. это направление включает в себя совершенствование технологии подготовки питьевой воды, очистку сточных вод, реконструкцию и модернизацию всей коммунальной инфраструктуры, введение схем оборотного водоснабжения для промышленных предприятий, построение новой структуры управления водной отраслью и многое другое.

Для анализа ситуации, сложившейся в РФ в области водоснабжения и водоотведения, было выбрано около двадцати населенных пунктов с разной численностью населения.

*Водоснабжение и водоотведение
больших городов*

Большие города – это города с населением 1 млн. человек и более. Таких городов в России на 01.01.2014 г. насчитывалось 15, в них проживает более 30 млн. человек. Основной способ получения питьевой воды потребителями – централизованное водоснабжение (в Санкт-Петербурге составляет 97,6 %). Практически во всех городах производительность водопроводных станций, построенных в XX веке, достаточна для жизнедеятельности населения. Основной проблемой водоснабжения больших городов является безопасность, то есть качество воды, которое достигается модернизацией действующих сооружений, санацией и заменой водопроводных сетей (в Красноярске 52 % уличной водопроводной сети нуждается в замене).

В больших городах централизованными системами водоотведения охвачено практически 100 % населения (в Санкт-Петербурге – 97,8

%). Основной проблемой в области водоотведения для большинства городов является малая доля сточных вод, соответствующих установленным нормативам допустимого сброса в водоем (в Санкт-Петербурге 13,3 %, в Красноярске 7 %). Анализ работы сооружений показывает необходимость их модернизации. Общая протяженность сети в больших городах оценивается в несколько тысяч километров. Например, в Красноярске доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, составляет 48 %.

*Водоснабжение и водоотведение
средних городов*

Средние города – это города с населением от 100 тыс. до 1 млн. человек. Таких городов на 01.01.2014 г. в России насчитывалось 150, в них проживает около 40 млн. человек. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением, например, в Калуге составляет 89,2 %. Многие водопроводные станции средних городов нуждаются в реконструкции. Износ трубопроводов по некоторым городам достигает 60 % (во Владикавказе 56 %). Технические проблемы безопасности воды и обеспечения необходимой производительности водопроводных станций стоят здесь гораздо острее, чем в больших городах.

По имеющимся данным в средних городах системами централизованного водоотведения охвачено более 75 % населения. Степень износа канализационных коллекторных сетей средних городов – 50 % (во Владикавказе 63 %).

*Водоснабжение и водоотведение малых
городов и сельских поселений*

В России насчитывается 932 малых города с населением до 100 тыс. человек, более 2000 поселков городского типа и около 150 тыс. сельских поселений. Централизованным водоснабжением охвачено 64 % населения этих городов. В восстановлении и реконструкции нуждаются 11 и 66 % систем водоснабжения соответственно, которые представлены, в основном, локальными водопроводами. Качество питьевой воды в системах централизованного водоснабжения в малых городах и сельских поселениях, как правило, вызывает сомнения. Например, водоснабжение около 2,5 тыс. ма-

лых населенных пунктов Калужской области осуществляется исключительно из децентрализованных источников водоснабжения, 70 % из которых не отвечает санитарным нормам по качеству питьевой воды. Численность населения, потребляющего воду из децентрализованных источников, составляет 10,8 %. По микробиологическим показателям вода источников нецентрализованного водоснабжения в 2010 г. не соответствовала нормативам в 51,3 % проб, по санитарно-химическим показателям 19,1 % проб неудовлетворительны.

Таким образом, для малых городов и сельских поселений актуальным является как обеспечение безопасности воды, так и увеличение производительности систем централизованного водоснабжения.

Степень охвата населения централизованными системами водоотведения более 45 %.

Уровень износа объектов и сооружений водоснабжения и водоотведения в малых городах и сельских поселениях достигает 80 %, поэтому практически все имеющиеся объекты и сооружения нуждаются в коренной реконструкции.

Оценивая общее состояние систем водоснабжения и водоотведения в РФ, можно констатировать следующее (приведены средние значения по стране):

- обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения – 77 % (число сельских населенных пунктов, имеющих водопроводы, составляет 30 % от общего их числа);

- обеспеченность населения централизованными услугами водоотведения – 73 %;

- не отвечает санитарным нормам и правилам 19,63 % поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения страны, в том числе 17,4 % из-за отсутствия зон санитарной охраны;

- доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, составляет 43 %;

- доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, составляет 36 %;

- доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, – 46 %;

- объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод – 93 %;

- из эксплуатирующихся канализационных очистных сооружений 60 % перегружены, 38 % эксплуатируются тридцать и более лет и требуют срочной реконструкции;

- уровень износа объектов и сооружений водоснабжения и водоотведения составляет 59 %;

- удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, – 16,4 %;

- удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, – 5 %;

- отсутствие чистой воды и систем канализации является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта;

- в стране наблюдается дефицит собственного производства оборудования и реагентов, необходимых для обеспечения современных технологий водоподготовки.

Таким образом очевидно, что в настоящее время состояние отрасли таково, что питьевая вода для значительной части населения России не отвечает установленным нормам и не подается в требуемом количестве. Также очевидно, что без модернизации систем водоснабжения и водоотведения к 2020 г. средний износ оборудования станций и сетей достигнет 70 %; около 50 % населения страны будет пить воду негарантированного качества; в 1,5 раза увеличится потребление энергетических ресурсов в результате увеличения потерь в процессе производства и доставки питьевой воды потребителям; значительно ухудшится экологическое состояние источников питьевого водоснабжения; усилится зависимость от зарубежного оборудования и т.д.

Неудовлетворительное состояние водной коммунальной отрасли вызвано большой изношенностью инфраструктуры, недостаточным финансированием и неэффективной структурой управления. Для кардинальных изменений в отрасли была разработана федеральная целевая программа «Чистая вода» на 2011 – 2017 гг. (Постановление Правительства РФ № 1092 от 22.12.2010 г.).

Принятие федеральной целевой программы (ФЦП) обусловлено тем, что проблемы водоснабжения и водоотведения страны носят межотраслевой и межведомственный характер и не могут быть решены без участия федерального центра; не могут быть решены в пределах одного финансового года и требуют значительных бюджетных расходов; затрагивают различные отрасли народного хозяйства страны, требуют совершенствования нормативно-правовой базы, проведения единой технической политики, направленной на внедрение в отрасли наиболее прогрессивных производст-

венных и информационных технологий и оборудования.

Основная цель ФЦП — обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами.

Основные задачи — модернизация отрасли посредством поддержки региональных программ субъектов РФ, направленных на развитие водоснабжения и водоотведения. Модернизация структуры управления посредством передачи инфраструктуры в управление частным операторам.

Основные целевые индикаторы ФЦП — средняя продолжительность жизни в зависимости от качества водоснабжения; безопасность питьевой воды (соответствие ее качества действующим в России нормативным документам); достаточность количества воды и бесперебойность водоснабжения и водоотведения (степень обеспеченности населения услугами централизованного водоснабжения и водоотведения). Кроме того, несколько целевых индикаторов экологического (степень очистки сточных вод) и экономического характера.

Источники финансирования: основу программы составляют бюджеты субъектов РФ; средства федерального бюджета; средства из внебюджетных источников (частные инвестиции).

Прогнозный объем финансирования ФЦП в 2011 — 2017 гг. за счет всех источников составил 331,8 млрд. рублей (на момент принятия программы). Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании федерального и региональных бюджетов на соответствующий год.

Ожидаемые результаты реализации ФЦП:

- обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения — 85 %;
- обеспеченность населения централизованными услугами водоотведения — 84 %;
- доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене, — 28 %;
- доля уличной канализационной сети, нуждающейся в замене, — 27 %;
- доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, — 53 %;
- объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод — 100 %;
- удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые

не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, — 14,4 %;

— удельный вес проб воды, отбор которых произведен из водопроводной сети и которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, — 4,4 %;

— увеличение средней продолжительности жизни не менее чем на пять лет (за счет качества питьевой воды);

— снижение заболеваемости населения инфекционными болезнями — не менее чем на 5 %.

Региональные программы «Чистая вода» разработаны в соответствии с ФЦП, но с учетом особенностей регионов. Основные несоответствия выявлены в разделе «Ожидаемые результаты». В большинстве регионов основными показателями, по которым ожидаемые результаты к 2017 г. хуже запланированных правительством, — доли уличной водопроводной и канализационной сетей, нуждающихся в замене, — 38 и 40 % соответственно (Красноярский край), 30 и 34 % (Хабаровский край), 31 % (Кемеровская область), 35 и 39 % (республика Северная Осетия — Алания), 38,2 % (Новосибирская область), 35 % (Санкт-Петербург), 41,9 и 36 % (Костромская область). Обеспеченность населения централизованными услугами водоснабжения и водоотведения к 2017 г. составит 78,1 и 76,5 % соответственно (Ленинградская область), 69 и 53 % (Костромская область). Удельный вес проб воды из водопроводной сети, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, — 25 % (Ленинградская область), 23 % (Костромская область). Удельный вес проб воды из водопроводной сети, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, к 2017 г. составит 6,9 % в Красноярском крае, 8,3 % в Костромской области. Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в Красноярском крае составит 13 %. Эти несоответствия, вероятно, связаны с неудовлетворительным состоянием отдельных направлений отрасли в данных регионах, что препятствует достижению запланированных правительством результатов.

Вместе с тем достижение к 2017 г. даже таких результатов вызывает большие сомнения, так как исполнение ФЦП «Чистая вода» практически не ведется по ряду субъективных и объективных причин. Например, неэффективна система управления программой, не обеспечивается ежегодное привлечение заявленных объемов внебюджетных средств и т.д. В частности, в 2013 г. из планируемых к вводу

120 объектов было введено только 28 (по данным Счетной палаты РФ). В 2014 г. реализация программы была приостановлена, но, по заявлению министра строительства и ЖКХ РФ, возобновится с 2015 г.

Выводы. Разработка и реализация федеральной и региональных целевых программ «Чистая вода» – это ответственный и крайне своевременный шаг. Даже частичное решение

проблем водоснабжения и водоотведения в РФ (тем более в сложной экономической ситуации) может дать неплохой положительный эффект, так как доступность и качество питьевой воды определяют здоровье нации и качество жизни.

© 2014 г. Е.А. Автушко
Поступила 1 декабря 2014 г.