

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ РОССИИ И РЕГИОНОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Когтева Анна Николаевна, к.э.н., доцент

(e-mail: kogteva@bsu.edu.ru)

НИУ «БелГУ», г.Белгород, Россия

Статья посвящена проблеме водопотребления в РФ, определению основных проблем коммунальной отрасли в данном разрезе. Рассмотрены основные проблемы водоснабжения и водоподготовки в рамках экосистем страны, меры по стабилизации водопотребления для населения, а также в промышленности.

Ключевые слова: водопотребление, водозабор, оборотное водоснабжение, износ, инженерные сети

Россия - одна из наиболее богатых природными водами стран мира. По ее территории протекает более 2,5 млн. рек общей протяженностью свыше 8 млн. км. Суммарные естественные ресурсы пресных вод Российской Федерации оцениваются в 7770,6 км³/год.

Ежегодно в поверхностные водные объекты сбрасывается до 42,9 млрд. м³ сточных вод. Наибольшие составляющие сбрасываемых сточных вод дают промышленные предприятия (63,1%), а также жилищно-коммунальное хозяйство (24,9%) (рис. 1).

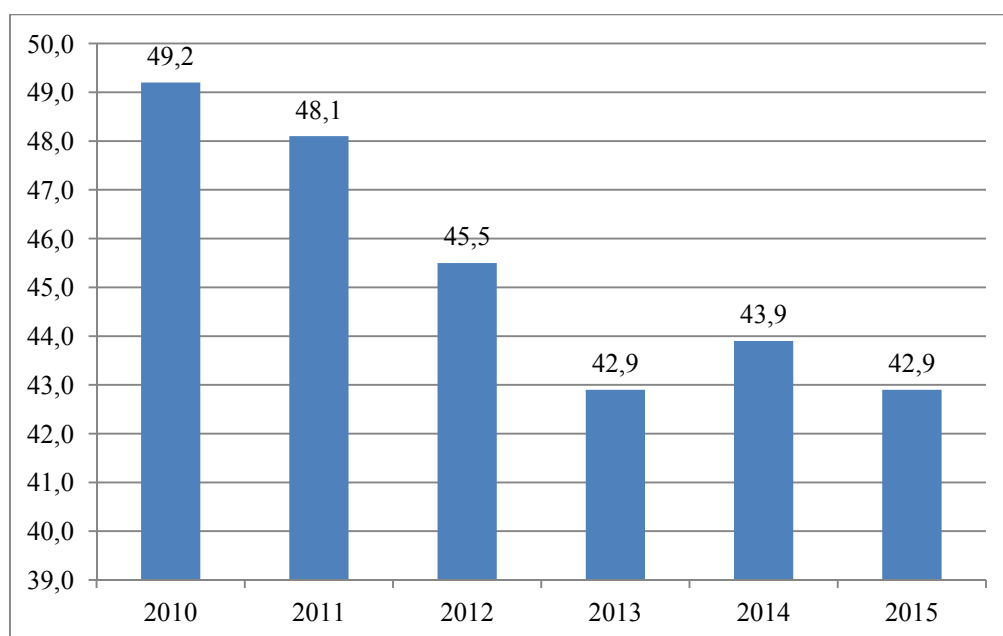


Рисунок 1 - Поступление загрязняющих веществ со сточными водами в водоемы России, млрд. м³

Все это ведет к вспышкам инфекционных заболеваний и увеличению степени риска воздействий на организм человека токсичных, канцерогенных и мутагенных веществ. Согласно докладу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в водопроводной питьевой воде, ежедневно упот-

ребляемой населением, содержится до 756 видов вредных веществ, из них 20 видов подтверждено являются канцерогенами, 24 вида рассматриваются как предположительно канцерогенные вещества, 18 - являются промутагенами рака, 47 - веществами вызывающими генные мутации. Кроме того, все эти органические вещества очень трудно устранить с помощью традиционных технологий очистки. Общий ущерб от загрязнения водных объектов для населения и отраслей экономики оценивается в 70 млрд. рублей в год.

Величина водопотребления населения определяется рядом факторов, в том числе численностью населения, уровнем развития и состоянием жилищно-коммунального хозяйства, культуры водопотребления, климатическими условиями расположения объекта. Величина производственного водопотребления в свою очередь, зависит от структуры и мощности промышленного предприятия, технических особенностей и характеристик используемых технологий.

По данным на 2015 г. в России основная часть извлекаемой воды (67,2%) используется в промышленности; 15,3 % – в сельском хозяйстве и на орошение, на хозяйственно-питьевые нужды – 17,5 % (рис. 2).

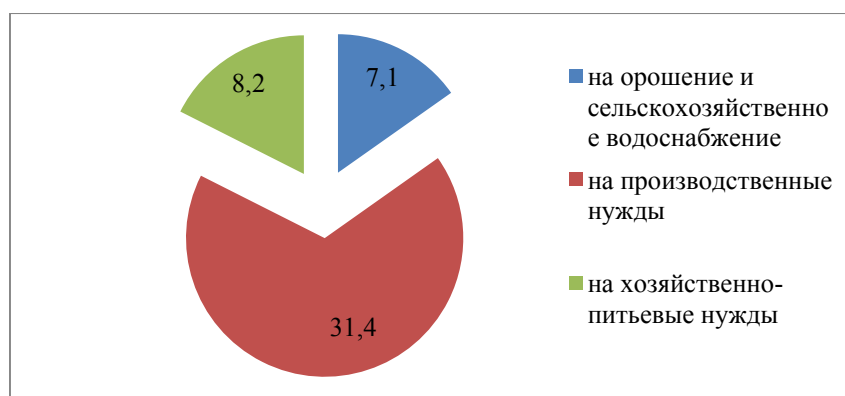


Рисунок 2 - Структура потребления услуг водоснабжения на территории РФ в 2015 г., млн. м³.

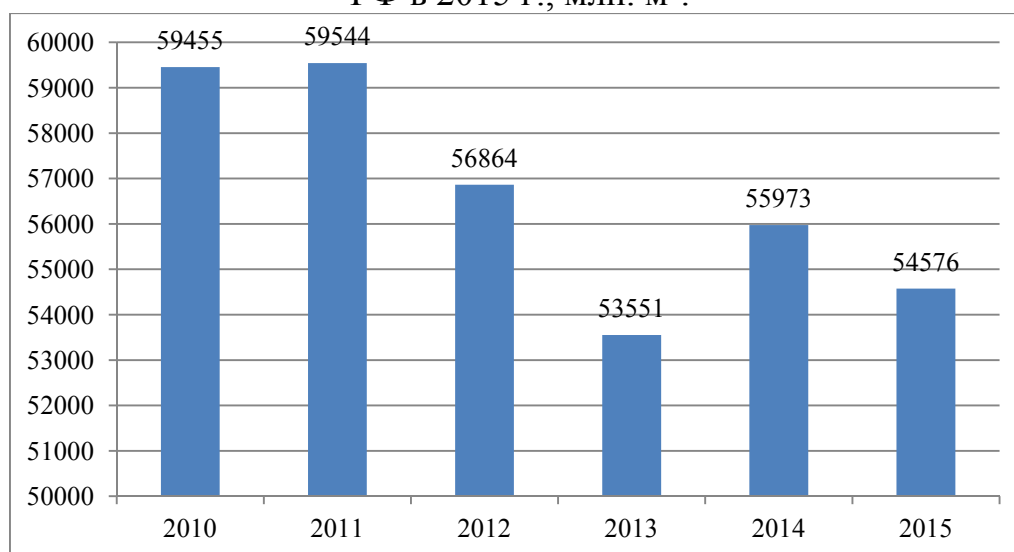


Рисунок 3 - Суммарный водозабор в России (млн. м³)

В 2015 г. суммарный водозабор из природных водных объектов снизился по сравнению с 2014 г. на 2,5% и составил 54 576 млн м³ (рис. 3).

В России, как и в большинстве европейских стран, самым водоёмким сектором экономики является промышленность, на долю которой приходится более половины общего объёма суммарного забора воды из природных источников. Стабилизация водопотребления промышленностью связана с активным введением в эксплуатацию мощностей оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, а также общей мировой тенденцией к внедрению водосберегающих технологий. Тем не менее, использование воды в системах оборотного водоснабжения недостаточно: в России вода осуществляет 3–4 оборота, в то время как в США – 7–8 оборотов (рис. 4).

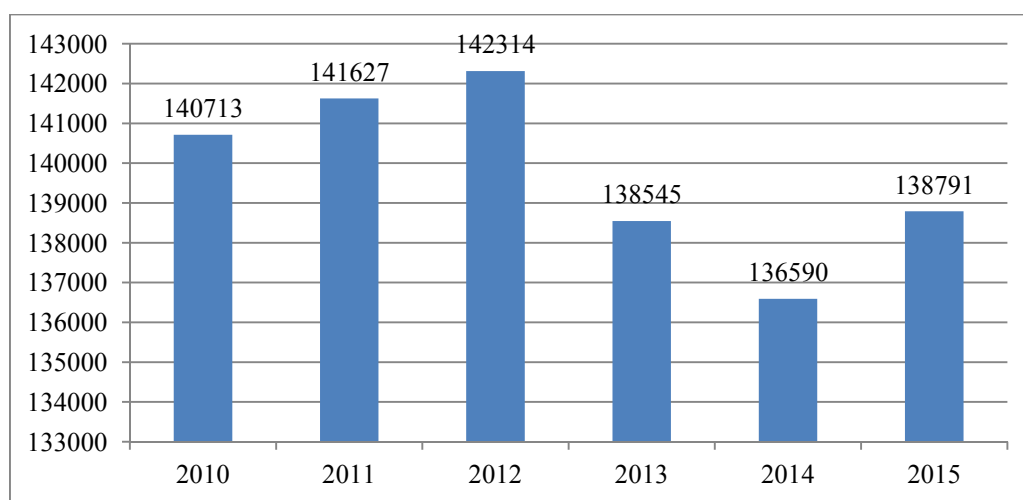


Рисунок 4 - Объем оборотной и последовательно используемой воды (млн. м³)

Острой проблемой коммунальной отрасли, как для производителей, так и для потребителей, остается низкое качество услуг, обусловленное старением инфраструктуры.

Вследствие значительного износа основных фондов потери воды составляют в среднем по России 23% в год, а в некоторых городах достигают 40%; аварийность достигает 5-6 аварий в год на 1 км сетей.

Износ сетей и сооружений водно-канализационного хозяйства составляет 60-70%, а в отдельных регионах - более 80% (по данным Минрегионразвития).

Ежегодно заменяется менее 1,5% водопроводных и 0,5% канализационных сетей.

Общий объем средств, необходимый для модернизации всей системы ВКХ России, составляет 15 трлн. рублей до 2020 г, в то время как ежегодно вкладывается менее 1,5% от этой суммы - 15 млрд. рублей в год.

Отпуск воды населению снижается вследствие расширения распространения приборного учета и наметившейся тенденции к экономии

ресурсов пользователями из-за значительного повышения стоимости ЖКУ, а также за счет увеличения числа индивидуальных источников водоснабжения.

Несмотря на рост доли охвата населения приборами учета, основным расчетным показателем между управляющими организациями и ресурсоснабжающими предприятиями все еще остаются нормативы потребления, что является резервом экономии ресурсов и, следовательно, снижения потребления.

На фоне быстрого роста цен на топливо, электроэнергию, оборудование, собственные средства предприятий ЖКХ не компенсируют возросшие потребности в финансировании инвестиций в реконструкцию и обновление основных фондов. Предприятия вынуждены проводить сбалансированную по источникам финансирования политику развития, включая бюджетную поддержку и внебюджетные инвестиции.

Таким образом, к основным проблемам водоподготовки экосистемы относятся:

1. Изношенность инженерных сетей, устаревшие системы водоподготовки и водоочистки и, как следствие, окислы железа, накипь, жесткость воды и ее последующее хлорирование – все это комплекс проблем, с которым ежедневно сталкиваются жилищно-коммунальные службы.

2. Эксплуатация система отоплений зданий, столь актуальная в начале каждого осенне-зимнего сезона. Одна из главных трудностей, с которой сталкиваются эксплуатационные организации, это образование твердых отложений на внутренней поверхности котлов, теплообменников и трубопроводов тепловых станций. Образование этих отложений приводит к серьезным потерям энергии, достигающих 60%. Большие отложения могут полностью блокировать работу системы, привести к закупориванию, ускорить коррозию и в итоге вывести из строя дорогое оборудование. Все эти проблемы возникают из-за того, в водогрейных котельных для подпитки тепловых сетей, как правило, либо отсутствуют установки водоподготовки, либо те, что установлены, морально и физически уже устарели.

Обобщив все вышесказанное, можно сделать выводы, что для улучшения питьевого водоснабжения населения приоритетными направлениями должны быть следующие:

1. Принятие Федерального закона «О питьевом водоснабжении», Технического регламента «О безопасности питьевой воды», Федеральной целевой программы «Обеспечение населения России питьевой водой», Федеральной программы «Чистая вода»;

2. Совершенствование нормативно-методической базы по гигиене воды и санитарной охране поверхностных и подземных вод;

3. Координация деятельности заинтересованных служб и ведомств;

4. Внедрение методологии оценки риска для здоровья населения от

употребления недоброкачественной питьевой воды;

5. Совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга.

Список литературы

1. Борисова Н.И. Современное состояние и проблемы трасли водоснабжения и водоотведения в условиях нового экономического развития России и ее регионов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://naukarus.com/sovremennoe-sostoyanie-i-problemy-otrasli-vodosnabzheniya-i-vodootvedeniya-v-usloviyah-novogo-ekonomicheskogo-razvitiya-r>

2. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

ОСОБЕННОСТИ МЕНЕДЖМЕНТА В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ И БИЗНЕСЕ

Комаревцева Елена Сергеевна, студентка 2 курса

Научный руководитель: Гурина Мария Анатольевна, к.э.н., доцент

*Липецкий филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ*

Проблемы теории и практики управления во все времена представляли интерес, поскольку эффективное воздействие на людей с целью достижения организационных и личных целей требует высокого мастерства и знаний. Желание управлять и умение управлять, это диаметрально противоположные проявления одной сущности, неразрывно связанные. Одно несовпадение и достижение успеха превращается в несбыточную цель.

Практика управления государством имеет большую историю, традиции и накопленный опыт, вместе с тем как менеджмент – наука об эффективном управлении организации, как профессиональный вид руководства появилась не так давно – немногим более столетия назад.

Понятие «Менеджмент» рассматривается в контексте нескольких значений - это и процесс управления в организациях, и наука об управлении, мастерство управления и люди, составляющие орган управления. Сегодня мы наблюдаем проникновение технологий менеджмента в деятельность государственных структур, поскольку сама сфера государственного управления становится все более ориентирована на граждан, их потребности, а также в связи с огромным влиянием рыночных законов и механизмов на государственный сектор экономики.

Государственное управление как определенная разновидность общественной деятельности понимается в широком и узком значении. В узком смысле - это административная, исполнительно-распорядительная деятельность государства. В широком смысле - это организующее, регулирующее функционирование государства, государственное регулирование различных общественных связей путем воздействия всех ветвей государственной власти.

Задача государственного управления - регулирование и упорядочение жизненных функций и отношений личности, коллектива, государства и