

# ВЕСТНИК

# Р В В

# №6`2010



**Изменение законодательства и финансовая устойчивость предприятий ВКХ**

## **Горячая тема:**

Возмещение расходов ООК:  
кто и сколько должен платить

Работа по актуализации  
отраслевых СНиПов

## **Эффективные технологии:**

Повышение надежности работы  
головных сооружений водопровода  
МП «Самараводоканал»:  
внедрение новых технологий

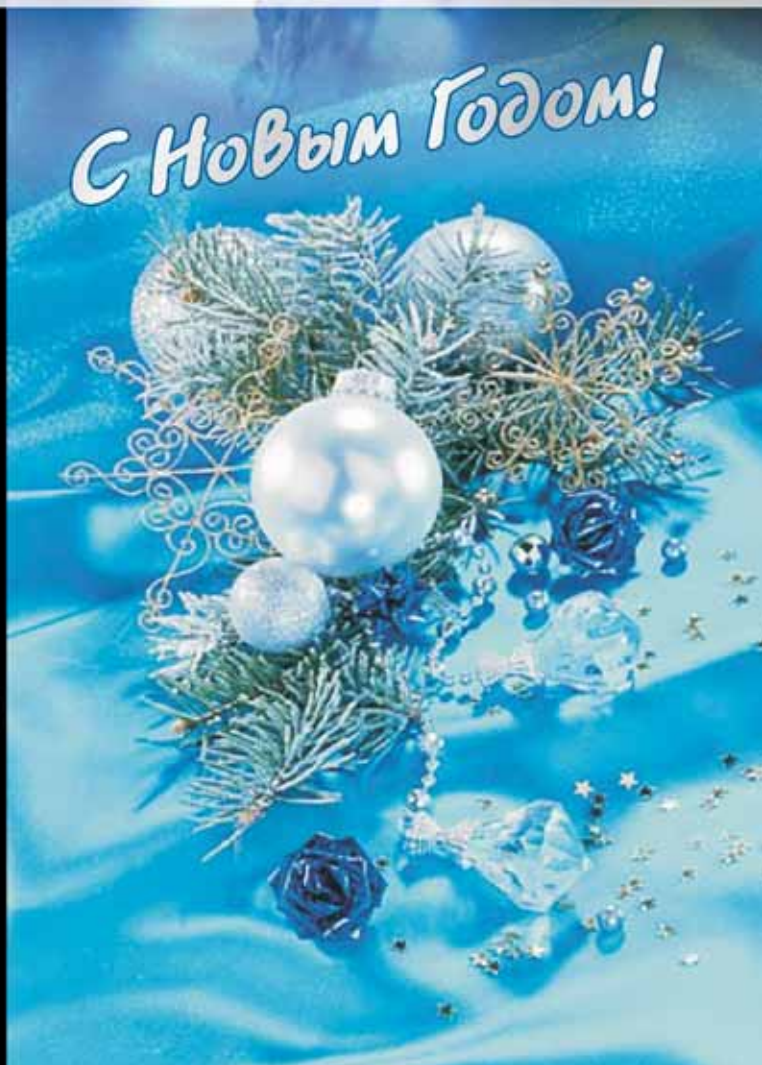
Опыт автоматизации повысительных  
насосных станций на ОАО «Водоканал»  
г. Иваново

## **Встреча без галстуков:**

*«Выходом из создавшейся ситуации  
является признание государством  
факта: действующий уровень тарифов  
и надбавок не соответствует задачам  
развития отрасли»*

Интервью с генеральным директором  
ООО «КрасКом» А.И. Матюшенко

*С Новым Годом!*





В 2010 году у нас с вами было много встреч, семинаров, конференций, круглых столов по обмену опытом, выездных мероприятий. Более тысячи человек приняли участие в мероприятиях, организованных РАВВ для руководителей предприятий, юридических, финансовых, бухгалтерских и инженерных служб водоканалов. Общение было не только полезным, но и приятным, помогло наладить человеческие контакты и укрепить нашу Ассоциацию.



# Вестник РАВВ



Российская  
ассоциация  
водоснабжения  
и водоотведения

## Содержание

### ВЕСТИ АССОЦИАЦИИ

Подготовлен федеральный закон «О водоснабжении и канализовании (водоотведении)» .....	2
Официальное разъяснение Минрегиона России <Кто вправе обратиться к РСО об установке приборов учета> .....	3
Съезд, посвященный 20-летию РАВВ, готовим объединенными усилиями .....	5
О членских взносах в 2011 г. ....	5
Мероприятия (календарный план) на I полугодие 2011 года .....	6

### ГОРЯЧАЯ ТЕМА

Влияние изменений законодательства на рост тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения и на финансовую устойчивость предприятий ВКХ .....	7
Возмещение расходов организаций коммунального комплекса: кто и сколько должен платить .....	12
Работа по актуализации СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» .....	18

### ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Повышение надежности работы головных сооружений водопровода МП «Самароводоканал». Внедрение новых технологий .....	23
Опыт автоматизации повысительных насосных станций на ОАО «Водоканал» г. Иваново .....	28
Концепция «7=2»: оптимум интересов потребителя, покупателя и продавца оборудования ВКХ .....	31

### АНАЛИТИКА

Особенности ВКХ, определяющие сложности регулирования и создания рынка в отрасли .....	36
--	----

### ЮРИДИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

Судебно-арбитражная практика по взысканию долга с управляющих компаний при отсутствии общедомовых приборов учета .....	49
--	----

### ВСТРЕЧА БЕЗ ГАЛСТУКОВ

«Выходом из создавшейся ситуации является признание государством факта: действующий уровень тарифов и надбавок не соответствует задачам развития отрасли» .....	51
<i>Интервью с генеральным директором ООО «КрасКом» А.И. Матюшенко</i>	

Президент  
**Храменков С.В.**

Исполнительный директор  
**Довлатова Е.В.**

Шеф-редактор  
**Соболевская Е.А.**

119334, Москва,  
Ленинский пр.,  
д. 38, корп.2

Телефон: (495) 939-19-36  
Факс: (499) 137-32-40  
<http://www.raww.ru>  
e-mail: [info@raww.ru](mailto:info@raww.ru)

Подписано в печать:  
13.12.2010  
Тираж 1000 экз.

Дизайн и верстка  
**Савченков Е.Н.**

Отпечатано  
в типографии:  
**ООО «Современная  
полиграфия»**

125363, Москва,  
ул. Новопоселковая,  
д. 6, корп. 7



## Подготовлен федеральный закон «О водоснабжении и канализовании (водоотведении)»

Отраслевой закон под рабочим названием «О водоснабжении и канализовании» подготовлен рабочей группой Комиссии Минрегиона России по вопросам водоснабжения и водоотведения.

Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения и Национальный союз водоканалов от лица профессионального сообщества координируют работу над законопроектом. В настоящее время идет доработка текста закона по замечаниям заинтересованных министерств и ведомств.

На заседании президиума Госсовета России по вопросам развития ЖКХ, прошедшем 23 ноября 2010 г. в г. Сыктывкар, Президент России Д.А. Медведев подписал пакет поручений Правительству РФ, в том числе о разработке законопроекта о водоснабжении и водоотведении, который должен быть внесен в Госдуму до первого марта 2011 года. Президент призвал чиновников, губернаторов и руководителей организаций участвовать в разработке законопроекта.

В начале ноября 2010 года данный законопроект был направлен членам РАВВ на рассмотрение. Благодарим всех представивших замечания и предложения по проекту закона и надеемся на активную позицию водоканалов в процессе прохождения законопроекта.



**МИНИСТЕРСТВО  
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНРЕГИОН РОССИИ)**

Органам исполнительной власти  
субъектов Российской Федерации  
(по списку)

127994, Российская Федерация, город Москва, ГСП-4,  
Садовая-Самотечная улица, дом 10/23, строение 1  
Тел. 694-35-55; факс 699-38-41

07.12.2010 № 44/90-СБ/14

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Министерство регионального развития Российской Федерации в связи с многочисленными обращениями организаций водопроводно-канализационного хозяйства по вопросу разъяснения положений статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон) сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 9 статьи 13 указанного Закона с 1 июля 2010 года организации, которые осуществляют снабжение водой или передачу ресурса и сети инженерно-технического обеспечения которых имеют непосредственное присоединение к сетям, входящим в состав инженерно-технического оборудования объектов (далее – ресурсоснабжающие организации), подлежащих в соответствии с требованиями данной статьи оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют. Указанные организации не вправе отказать обратившимся к ним лицам в заключении договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

Учитывая требования к местам установки приборов учета, определенные пунктом 1 рассматриваемой статьи, и положения Жилищного кодекса Российской Федерации в части общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, ресурсоснабжающие организации обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации только коллективных (общедомовых) приборов учета в местах подключения объектов (многоквартирных домов) к централизованным системам водоснабжения, либо в местах подключения смежных объектов, используемых для передачи

энергетических и коммунальных ресурсов и принадлежащих на праве собственности, или ином предусмотренном законодательством Российской Федерации основании, разным лицам.

В зависимости от способа управления многоквартирным домом (статья 161 Жилищного кодекса Российской Федерации) лицами, которые могут обратиться к ресурсоснабжающей организации с целью заключения договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации коллективных (общедомовых) приборов учета, являются:

при непосредственном способе управления – собственники помещений в многоквартирном доме;

при управлении товариществом собственников жилья либо жилищным кооперативом или иным специализированным потребительским кооперативом – товарищество собственников жилья либо жилищный кооператив или иной специализированный потребительский кооператив соответственно;

при управлении управляющей организацией – соответствующая управляющая организация.

Согласно требованиям статьи 17 Федерального закона от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» лицензированию подлежит деятельность по изготовлению и ремонту средств измерений. Деятельность по установке, замене и (или) эксплуатации приборов учета лицензированию не подлежит.

Директор Департамента  
жилищно-коммунального хозяйства



И.А. Булгакова

Исп. Алексеев Л.В.  
Тел.: 980-25-47 доб. 27002

# Съезд, посвященный 20-летию РАВВ, готовим объединенными усилиями

В соответствии с решением Совета РАВВ от 06 июня 2010 г. (Протокол № 3) в период с 11 по 16 апреля 2011 года в г. Сочи пройдет съезд, посвященный 20-летию Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения.

**С**ъезд посвящен вопросам стратегии модернизации централизованного водоснабжения страны, роли водоканалов в обеспечении здоровья нации.

Для участия в съезде приглашены представители Аппарата Правительства РФ, Госдумы, Минрегиона России, других министерств и ведомств, главы администраций субъектов РФ и муниципальных образований.

Программа съезда предусматривает как обсуждение стратегических проблем развития отрасли, так и обмен опытом по широкому спектру вопросов деятельности предприятий ВКХ.

К юбилею решено выпустить издание, в котором будет освещена история РАВВ и представлен каждый член Ассоциации.

В рамках съезда планируется проведение фестиваля «РАВВ зажигает звезды», для участия в котором приглашаются творческие самодеятельные коллективы организаций-членов Ассоциации.

Организационный комитет и рабочая группа будет регулярно информировать о ходе подготовки съезда. Следите за оперативной информацией на сайте РАВВ по адресу: [www.raww.ru](http://www.raww.ru).

Приглашаем активно включиться в работу, чтобы вместе достойно представить нашу Ассоциацию и каждого из ее членов.

## О ЧЛЕНСКИХ ВЗНОСАХ В 2011 ГОДУ

В уходящем 2010 году нам с Вами удалось немало сделать и достичь роста влияния на развитие водной отрасли. Полный отчет о деятельности РАВВ будет подготовлен к съезду, который пройдет 11–16 апреля в г. Сочи.

Кризис прошедших двух лет, безусловно, сказался на финансовом положении членов Ассоциации, поэтому Совет РАВВ в 2009–2010 гг. не рассматривал вопрос о повышении размера членских взносов. Вместе с тем, в текущем году членами Совета велась регулярная работа по совершенствованию системы формирования размера членских взносов.

В результате Совет РАВВ принял решение о переходе, начиная с 2011 г., к объективному алгоритму формирования размера членских взносов. Члены Совета признали необходимым увеличение удельной величины размера членских взносов (Протокол № 4 от 21.10.2010).

**Для предприятий ВКХ** ежегодный членский взнос рассчитывается по формуле:

$$R = n \times k \times m$$

R – размер взноса; n – число обслуживаемых жителей; m – размер базовой ставки;

k = 1 / √n – понижающий регрессивный коэффициент.

**На 2011 год базовая ставка установлена в размере m = 400 руб.**

**Для предпринимательских и прочих организаций** вводится индексация размера членского взноса.

**На 2011 год установлена индексация в размере 1,45.**

## Мероприятия\* (календарный план) на I полугодие 2011 года

Даты	Темы	Приглашаем	Категория мероприятия	Место проведения
<b>ЯНВАРЬ</b>				
27	PR-стратегия, направленная на повышение имиджа предприятий ВКХ	Руководители пресс-служб, PR-служб	Категория «А» Встреча по обмену опытом	г. Москва
<b>ФЕВРАЛЬ</b>				
6	Системный подход к регулированию отрасли водоснабжения и водоотведения	Руководители, юристы	Категория «А» Совместное заседание РАВВ и комитета ТПП РФ по предпринимательству в сфере ЖКХ	г. Москва
10–11	Экологическое нормирование: вопросы практики предприятий ВКХ. Перспективы развития законодательства в области технологического нормирования окружающей среды	Руководители, экологи, технологи, юристы водоканалов	Категория «В» Семинар	г. Москва
18	Актуальные проблемы обеззараживания природных и сточных вод	Руководители, главные инженеры водоканалов	Категория «А» Совещание руководителей водоканалов	г. Подольск
<b>МАРТ</b>				
1–2	Работа абонентских отделов: практика договорных отношений	Руководители абонентских и юридических служб	Категория «В» Семинар	г. Москва
<b>АПРЕЛЬ</b>				
13–15	XVIII съезд РАВВ	Члены РАВВ	Категория «В» Съезд	г. Сочи
<b>МАЙ</b>				
1–6	Выставка и конгресс «ВОДА БЕРЛИН – 2011»	Руководители и специалисты водоканалов	Категория «В» Круглый стол РАВВ. Выезд в составе делегации	г. Берлин (Германия)
Дата уточняется	Опыт работы РОСВОДОКАНАЛА по управлению системами коммунальной инфраструктуры в г. Оренбург	Руководители и специалисты по корпоративному управлению водоканалов	Категория «А» Встреча по обмену опытом	г. Оренбург
<b>ИЮНЬ</b>				
Дата уточняется	Бизнес-модели для ВКХ: альтернатива ГЧП	Руководители водоканалов	Категория «В» Международный семинар	Валлония (Бельгия)
28–29	Новое в нормативно-правовом регулировании, актуальные вопросы практики юридических служб водоканалов	Руководители, специалисты юридических служб водоканалов	Категория «В» Семинар	г. Москва

\* Категории мероприятий:

«А» – для членов Ассоциации без регистрационного взноса;

«В» – для членов Ассоциации с регистрационным взносом, по дисконтным ценам.



# Влияние изменений законодательства на рост тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения и на финансовую устойчивость предприятий ВКХ

***Н.В. Побединская,  
Российская ассоциация водоснабжения  
и водоотведения, к.ю.н.***

Ценообразование и тарифное регулирование остаются наиболее актуальными и болезненными вопросами для отрасли водопроводно-канализационного хозяйства на протяжении последних лет. Не секрет, что предприятия ВКХ в большинстве регионов регулируются по остаточному принципу, в последнюю очередь. Начиная с 2005 года, ФСТ России устанавливает для всех отраслей ЖКХ, за исключением водной, предельные индексы роста тарифа. С учетом возможного максимального увеличения совокупного платежа граждан на долю предприятий ВКХ остается 5–8 %. При этом, необходимо подчеркнуть, что платеж за холодное водоснабжение и водоотведение составляет в среднем не более 11 % от совокупной платы за услуги ЖКХ (рис. 1).

Усложнению существующей ситуации способствует неадекватное изменение законодательства. Вместе с тем, федеральные органы исполнительной власти заинтересованы в урегулировании процесса ценообразования в жилищно-коммунальном секторе, так как угроза банкротства предприятий отрасли столь же опасна для государства, сколь и снижение платежеспособности населения, а также необоснованный рост платежей за услуги ЖКХ. Свидетельством этого может служить прошедшее 27 сентября 2010 года в Минрегионе России совещание по вопросу ценообразования в жилищно-коммунальной сфере. Инициатором и участником совещания от водной отрасли стала Российская ассоциация водоснабжения и водоотведения.

ГОРЯЧАЯ ТЕМА

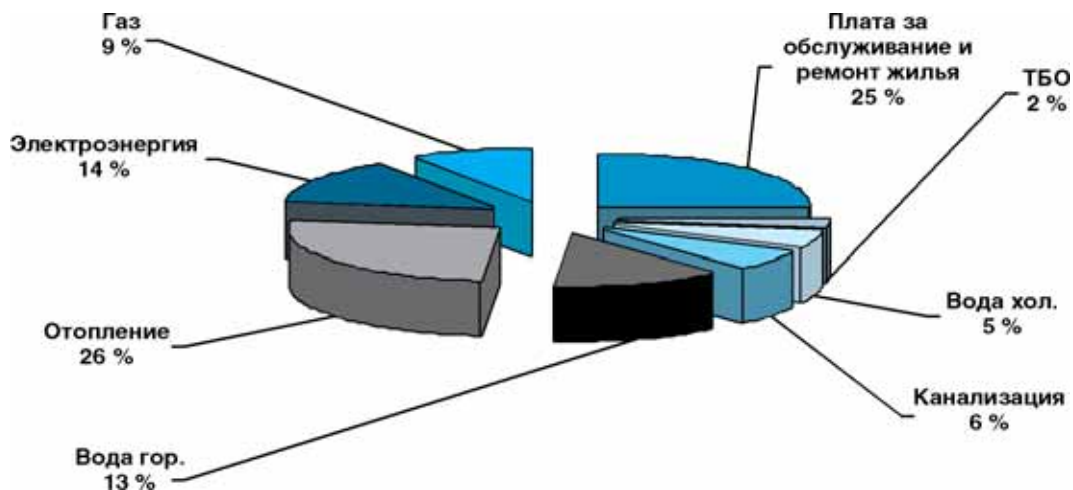


Рис. 1. Структура оплаты за ЖКУ по РФ на 1 человека в месяц

Совещание проводилось под председательством Министра регионального развития Российской Федерации В.Ф. Басаргина. В рассмотрении важного для отрасли вопроса приняли участие Руководитель ФСТ России С.Г. Новиков, заместитель Министра регионального развития РФ А.А. Попов, руководители подразделений Минэкономразвития России, Минфина России и ФАС России, а также представители ресурсоснабжающих организаций различных секторов сферы ЖКХ (РКС, КЭС).

На заседании были рассмотрены все объективные причины роста тарифа, как относящиеся ко всем отраслям сферы ЖКХ, так и характерные только для водоснабжения и водоотведения. К основным факторам роста тарифа были отнесены изменение положений действующего законодательства и инфляция (рис. 2).

В докладе исполнительного директора РАВВ Е.В. Довлатовой была представлена информация об изменениях законодательства, которые напрямую повлекут увеличение тарифов водной отрасли, а также предложения по решению данной проблемы:

**1. Необходимость приобретения электроэнергии по рыночным (свободным) ценам в объеме 100 %.** Установление с 1 января 2011 года свободных (складывающихся под воздействием спроса и предложения и не подлежащих государственному регулированию) цен (тарифов) на электрическую энергию (мощность), поставляемую потребителям электрической энергии энергосбытовыми организациями, не являющимися гарантирующими поставщиками (Федеральный закон от 26.07.2010 № 187-ФЗ).

**Предложение:** внести соответствующие изменения в законодательство, позволяющие организациям ВКХ приобретать электрическую энергию по тарифам для населения.

**2. Увеличение с 1 января 2011 года тарифов страховых взносов в различные фонды обязательного страхования с 26 до 34 % с одновременным увеличением базы начисления, что уменьшит сумму зачета встречного НДС при утвержденном, неизменном предельном индексе.** Вступление в действие положений Федерального закона от 24.07.2009 № 212-ФЗ «О страховых взносах

в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования».

**Предложение:** рассмотреть возможность учитывать увеличение налоговых ставок и страховых взносов сверх рассчитанного роста тарифа при его утверждении, внести соответствующие изменения в Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», а также предусмотреть данные положения в отраслевом законопроекте.

**3. С 1 июля 2010 года необходимость кредитования населения на установку приборов учета.** В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

**Предложение:** перенести установленные сроки посредством внесения изменений в указанный Федеральный закон в части обязанности предприятий ВКХ устанавливать приборы учета гражданам.

**4. Планируемое увеличение экологических платежей. Невозможность установления лимитов на сбросы для выпуска сточных и (или) дренажных вод.** Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ, приказ Минприроды России от 31.10.2008 № 288, отменивший приказ Ростехнадзора от 20.02.2007 № 87. Передача полномочий Ростехнадзора Роспри-



Рис. 2. Влияние изменения законодательства на рост тарифов ВКХ

роднадзору в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2010 № 717.

**Предложение:** предусмотреть установление сроков введения и величин коэффициентов увеличения платы за негативное воздействие на окружающую среду в соответствии с финансовыми возможностями предприятий ВКХ и муниципальных образований. Продлить сроки действия лимитов на выбросы и сбросы для предприятий, осуществляющих строительство очистных сооружений.

**5. Оплата НДС по отгрузке (вынужденное кредитование неограниченного числа потребителей услуг организаций ВКХ за счет предприятий).** В соответствии со ст. 167 Налогового кодекса РФ моментом определения налоговой базы является день отгрузки (передачи) товаров (работ, услуг), в то время как согласно ст. 155 Жилищного кодекса РФ плата за коммунальные услуги вносится ежемесячно до десятого числа месяца, следующего за истекшим месяцем.

**Предложение:** внести соответствующие изменения в Налоговый кодекс РФ для организаций ВКХ:

изменение способа исчисления и оплаты НДС с факта «по отгрузке» на факт «по оплате»; либо установление льготного периода (до 180 дней) по оплате НДС.

**6. Проведение мероприятий по организации зон санитарной охраны (ЗСО).** Законодательно не определен субъект, отвечающий за организацию ЗСО вокруг инженерных сооружений организаций ВКХ (в том числе не находящихся в их собственности). Организации ВКХ вынуждены оплачивать штрафы. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПин 2.1.4.1110-02.

**Предложение:** необходима четкая законодательная регламентация вопросов организации зон санитарной охраны и выделение средств региональных бюджетов на их проектирование и организацию.

**7. Необходимость полной ликвидации перекрестного субсидирования к 2012 году.** Ст. 14 Федерального закона от 21.07.2007 № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

**Предложение:** перенести установленные сроки через внесение изменений в указанный Федеральный закон.

Учитывая все перечисленные факторы изменения законодательства, при возможном росте тарифов на 13–15 %, предприятия водопроводно-канализационного хозяйства становятся планово убыточными.

Изложенные в докладе РАВВ положения были приняты и поддержаны всеми участниками совещания.

Минрегион России выразил глубокую обеспокоенность увеличением тарифов ЖКХ в связи с неконтролируемым ростом цен на энергоносители и сообщил о подготовке совместно с Минэнерго России доклада в Правительство РФ по данной проблеме.

Минэкономразвития России информировал о влиянии параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2011–2013 гг. на величину платежей граждан за жилищно-коммунальные услуги на 2011 год и сообщил о подготовке пакета документов, направленных на реализацию механизма установления долгосрочных тарифов на водоснабжение и водоотведение.

ФСТ России выступил с предложением установить предельные индексы на уровне 20 % максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод в среднем по субъектам Российской Федерации на 2011 год. Данное предложение ФСТ России было одобрено другими министерствами и ведомствами.

По итогам совещания Минрегиону России было поручено подготовить предложения в адрес Минфина России об учете в проекте бюджета на 2011 год средств на покрытие выпадающих доходов ресурсоснабжающих организаций в связи с незапланированным ростом цен на топливо. При этом ФСТ России совместно с Минрегионом России продолжат мониторинг изменений фактических цен на энергоресурсы и их влияние на увеличение совокупного платежа граждан за услуги ЖКХ.

Результатом совместных усилий федеральных органов исполнительной власти и представителей профессионального сообщества в лице Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения стало утверждение приказа ФСТ России от 28 октября 2010 г. № 267-э/2 «Об установлении предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги

организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, с учетом надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2011 год»\*. Минимальное значение индекса установлено на уровне 10 % для Кемеровской области, максимальное 20 % для Белгородской, Волгоградской, Калужской, Мурманской, Рязанской, Сахалинской областей, Ненецкого автономного округа, Республики Марий Эл, Красноярского, Камчатского краев и г. Байконур. В ближайшее время данный приказ должен быть зарегистрирован в Минюсте России.

Необходимо дополнить, что проблемы тарифного регулирования и роста платежей граждан за услуги ЖКХ были одними из приоритетных для рассмотрения на заседании президиума Госсовета РФ по вопросам развития ЖКХ, прошедшем 23 ноября 2010 г. в г. Сыктывкар.

В материалах рабочей группы Госсовета, в состав которой входили представители РАВВ, по вопросу о развитии инфраструктуры жилищно-коммунального комплекса делается акцент на том, что постоянный рост платежей за услуги ЖКХ вызван, в частности, неэффективным тарифным регулированием, недостаточностью финансовых ресурсов и запутанностью системы управления этой сферой.

В докладе Президента РФ Д.А. Медведева в качестве причин постоянного роста совокупного платежа за жилищно-коммунальные услуги в условиях отсутствия сколь бы то ни было видимых изменений как в качестве и надежности предоставляемых коммунальных услуг, так и в состоянии жилищного фонда, выделяются такие факторы, как высокий износ жилого фонда и коммунальной инфраструктуры, низкий уровень инвестиций в сфере ЖКХ, низкая энергоэффективность и использование устаревших технологий.

Результат анализа, проведенного рабочей группой Госсовета, показывает, что сохранение ряда сложившихся тенденций может привести к непредсказуемому росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при низком их качестве и повышению затрат на аварийно-восстановительные работы.

По итогам проведенного анализа рабочей группой Госсовета при участии РАВВ подготовлен ряд предложений. В частности, предлагается создание правовой основы для эффективного функционирования жилищно-коммунального комплекса, включая принятие федерального закона «О капитальном ремонте общего имущества многоквартирного дома», разработку ФЦП по реформированию и модернизации ЖКХ на 2011–2020 гг., а также подготовку и внесение в Государственную Думу РФ проекта федерального закона «О водоснабжении и водоотведении», направленного, в том числе, и на совершенствование тарифного регулирования.

\* С текстом приказа и конкретными параметрами предельного индекса, установленного для Вашего региона, можно ознакомиться на официальном сайте ФСТ России.

# Возмещение расходов организаций коммунального комплекса:

## КТО И СКОЛЬКО ДОЛЖЕН ПЛАТИТЬ

*И.В. Шабалина,  
член Правления Ассоциации производителей услуг  
водоснабжения и водоотведения Красноярского края (КАВВ)*

**Х**отелось бы привлечь внимание к некоторым вопросам, относящимся к ценообразованию на услуги организаций коммунального комплекса.

Как известно, предприятия коммунального комплекса работают по тарифам, которые регулируются государством. Хозяйствующие субъекты оказывают определенный объем коммунальных услуг кругу потребителей, которых можно объединить в три группы: население, бюджетные организации, коммерческие структуры. Интерес потребителей заключается в получение качественной услуги по приемлемым ценам.

**Стоимость оказываемой услуги, тариф на которую регулируется государством, формирует совокупная цена трудовых, материальных и финансовых ресурсов.** Данные расходы предприятия подразделяются на условно постоянные, не зависящие от объема оказываемых услуг, и условно переменные, размер которых зависит от объема оказываемых услуг.

**Интерес хозяйствующего субъекта состоит в полном возмещении всех возможных расходов, связанных с его деятельностью.**

Источников возмещения расходов два: бюджет и платежи, поступающие от потребителей. Обращаем внимание, что в число источников возмещения не включаются заемные средства, поскольку это источник финансирования, а не возмещения расходов.

Бюджет производит возмещение через процедуру субсидирования. **Возмещение потребителями происходит посредством оплаты за предоставленные ОКК услуги по ценам (тарифам), которые устанавливаются на государственном уровне.** Получается, что в систему расчетов между субъектами вмешивается третье лицо – государство, от действий которого также зависит, достигнут ли стороны своих целей.

*Представляется, что любой элемент этой системы может генерировать проблему и только изменение правил игры в этой системе может изменить создавшуюся ситуацию.*

В настоящее время формирование нормативной базы системы ценообразования в коммунальном комплексе еще не завершено, в том числе нет очень важного документа – методических указаний по расчету тарифов в сфере деятельности предприятий коммунального комплекса, что усложняет взаимоотношения между хозяйствующими субъектами и органами регулирования.

По этому поводу можно сказать одно: «за державу обидно», поскольку уже традиционно отрасль как-то плетется в хвосте у своих коллег-энергетиков.

Рассмотрим проблемы, связанные с процедурой определения размера тарифа, который по идее должен покрывать все расходы ресурсоснабжающих

организаций. Поскольку формирование тарифа начинается с определения размера расходов, подлежащих возмещению, начнем именно с состава расходов.

## Структура расходов

По мнению автора, *порядок определения подлежащих возмещению расходов ОКК, напрямую связанных с деятельностью в условиях регулирования тарифов*, определен достаточно четко. Стоит только вопрос о соблюдении принципов Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», в частности, принципа обеспечения финансовых потребностей организаций коммунального комплекса, необходимых для реализации их производственных и инвестиционных программ. В отношении этой группы расходов возникает только мысль о том, что было бы целесообразно отступить от принципа включения расходов на ремонт в состав возмещаемых расходов – в размере расходов текущего периода согласно производственной программе – и вернуться к ранее действовавшему принципу определения расходов на проведение капитального ремонта в процентах от балансовой стоимости основных фондов. Это позволило бы «не дергать» тариф в периоды большого объема работ, а накапливать средства на проведение ремонта равномерно с момента ввода объекта в эксплуатацию и к моменту проведения ремонта уже накопить необходимые средства. Однако говорить об этом все же преждевременно в силу того, что отрасль в настоящее время лихорадит, к сожалению, не всем предприятиям ВКХ удастся выжить и говорить о каких-либо накоплениях не приходится.

Следует признать, что в действующих нормативных документах отсутствует четкость в части порядка

определении расходов, которые в бухгалтерском учете квалифицируются как *прочие расходы*. Как правило, круг таких расходов при расчете тарифа ограничивается налогами и расходами социального характера, производимыми на основе коллективного договора, а также расходы по хозяйственным договорам. Вопросов по определению размера таких расходов, как правило, не возникает. Но фактически у хозяйствующих субъектов их перечень значительно шире учитываемого в тарифах.

По-прежнему существует проблема не только с определением размера, но, зачастую, и с включением в состав расходов *резерва по сомнительным долгам*, а это очень существенная статья расходов для предприятий.

В Красноярском крае в 2009 году уровень платежей населения за коммунальные услуги составлял 93,5 %, по данным Минрегиона России за 1-е полугодие 2010 года фактический уровень оплаты населением коммунальных услуг составил 82 %.

По информации предоставленной предприятиями-членами Ассоциации производителей услуг водоснабжения и водоотведения Красноярского края, уровень платежей населения находится:

оплата квартиросъемщиками (напрямую) – от 43 до 96 %;

уровень платежей управляющих компаний – 74-100 %;

уровень платежей ТСЖ – 60–94 %.

Для предприятий ВКХ при их низкой рентабельности такой уровень неплатежей фактически означает убыточность деятельности и это притом, что на бумаге предприятие прибыльно.

Поэтому в столь необходимых нам методических рекомендациях очень важно определить правомерность включения в состав возмещаемых расходов резерва по сомнительным долгам и порядок его расчета. В отношении этого вида расхода может

быть установлен иной по сравнению с бухгалтерским и налоговым законодательством метод расчета резерва по сомнительным долгам. По мнению автора, целесообразно формировать резерв в процентах к выручке от реализации в размере фактически сложившегося уровня неплатежей по данным статистики за предшествующие периоды.

Кроме того, нормативно не урегулирован вопрос, затрагивающий финансовую деятельность предприятия, а именно по *расходам, связанным с привлечением заемных средств*. Сегодня предприятия, как правило, при расчете тарифа заявляют расходы за пользование кредитом на уровне прошлых лет вне зависимости от изменения условий хозяйствования и необходимости привлечения заемных средств, в том числе с целью финансирования капитальных вложений.

### Принцип возмещения расходов

Что касается определения принципа возмещения расходов предприятий ЖКХ, то это должен быть ответ на вопрос: «Кто и сколько должен платить?».

Здесь возможны два подхода.

Первый – принцип пропорционального возмещения расходов, что называется «по справедливости», означающий единый тариф для всех групп потребителей. При этом если государство считает необходимым защищать каким-то образом интересы потребителей определенной группы, то субсидирование расходов осуществляется вне отношений потребителя и хозяйствующего субъекта.

Второй принцип – перекрестное субсидирование, при котором расчеты с потребителями производятся по дифференцированным для разных групп потребителей тарифам, но при этом хозяйствующий субъект все равно должен возместить все расходы, связанные с осуществлением регули-

руемой деятельности. При таком способе тарификации государство уже на этапе формирования тарифа защищает интересы какой-либо группы и перекладывает бремя возмещения расходов на другую группу потребителей.

История ЖКХ знает периоды, когда при формировании тарифа применялся принцип перекрестного субсидирования, но с переходом к рыночной экономике было принято решение о реализации принципа «справедливости». Причем закончилось все как обычно: хотели как лучше, а получилось как всегда. Через некоторый промежуток времени стало понятно, что, с одной стороны, население при существующем уровне доходов не способно нести бремя финансирования ЖКХ, с другой стороны, и государство то ли не готово, то ли не способно субсидировать население в части возмещения доли расходов по оплате коммунальных услуг.

Было бы логично в этой ситуации вернуться к схеме перекрестного субсидирования, но принято самое легкое решение – просто ограничить рост тарифа, при этом заложниками ситуации стали и предприятия ЖКХ, и сами потребители услуг.

Прежде всего, предприятия коммунального комплекса оказались в положении «ужа на сковороде»: и качественную услугу оказывать надо, и денег на это не дают. Перечень статей расходов, которые можно сократить, крайне ограничен и урезаются, прежде всего, расходы на заработную плату. Это фактически означает, что популистское решение об ограничении роста тарифов для всех жителей финансируется за счет ограниченной группы тех же жителей – работников предприятий ЖКХ.

Вторая статья расходов, на которой приходится экономить – расходы на ремонт и модернизацию. Последствия при этом понятны – потребитель услуги, в интересах которого вводится

ограничение, не в состоянии получить качественные услуги, сети ветшают, в результате значительно увеличиваются расходы, которые в будущем необходимо произвести, в том числе в целях предотвращения техногенных катастроф. Расходы же в последствии все равно лягут на плечи тех же потребителей в любом случае, даже в случае, если государство объявит о том, что будет финансировать модернизацию отрасли за свой счет – государство сможет увеличить финансирование только за счет увеличения налогов.

Какой выход из этой ситуации? По мнению автора, если государство не способно в полном объеме субсидировать расходы населения, необходимо вернуться к схеме перекрестного субсидирования, что и будет справедливо, по меньшей мере, в отношении предприятий родственных отраслей (**теплоэнергетике**, ВКХ).

Пункт 12 Основ ценообразования в сфере деятельности организаций коммунального комплекса\* (далее – Основы ценообразования) устанавливает, что тарифы на товары и услуги организаций коммунального комплекса могут дифференцироваться с учетом различий в стоимости производства и реализации товаров и услуг для различных категорий потребителей. Но делается оговорка, что в случае установления для отдельных категорий потребителей тарифов, не покрывающих расходов на производство и реализацию услуг, возмещение части недополученных доходов путем установления для других категорий потребителей тарифов и надбавок в повышенном размере не допускается. При этом совершенно не определено, за счет какого источника возмещаются недополученные пред-

приятием доходы в результате установления предельных индексов.

Если государство не собирается возмещать за счет бюджета убытки, связанные с регулированием тарифа, необходимо снять и ограничение в части дифференциации тарифов, что должно найти отражение, прежде всего в Основах ценообразования и, конечно, в методических рекомендациях. Чтобы сохранить отрасль, целесообразно вернуться к системе дифференцированных тарифов.

Еще одна проблема, которую просто необходимо отметить. Предприятия ВКХ имеют структуру **затрат** с очень высокой долей **условно постоянных расходов**. В Красноярском крае доля условно-постоянных расходов в общей доле расходов предприятий ВКХ в 2008 году составляла 75 %. Это означает, **что при нынешней системе тарифообразования**, отрасль очень чувствительна к колебаниям объемов потребления. Особенно актуально это для малых городов с одним или несколькими градообразующими предприятиями: как только снижается объем потребления услуги градообразующим предприятием, водоканал терпит убытки, либо вынужден погашать их за счет средств, направленных на модернизацию. При этом необходимо помнить, что снижение объемов потребления возможно не только вследствие снижения физических величин объемов, но и вследствие установки приборов учета. Однако действующая система ценообразования в коммунальном комплексе не предусматривает возмещения организациям ЖКХ убытков, связанных с падением объема.

\* Утверждены Постановлением Правительства РФ от 14.07.2008 № 520 «Об основах ценообразования и порядке регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса» (вместе с «Правилами регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса»).

**Но и в этой ситуации есть решение**, причем проверенное практикой и закреплённое нормативными документами, определяющими систему ценообразования в коммунальном комплексе. Речь идет о двухставочных тарифах, уже широко применяемых энергетиками, и право на использование которых, закреплёно п. 6 Основ ценообразования.

При применении двухставочного тарифа ставка платы за потребление, применяемая к объёму фактически полученной услуги возмещает хозяйствующему субъекту условно переменные расходы, а ставка платы за содержание, применяемая к присоединенной мощности, возмещает субъекту постоянные расходы, и таким образом, применение двухставочной системы некоторым образом защищает предприятие от колебаний объёмов.

Конечно, применение двухставочного тарифа не полностью защищает предприятие от убытков, связанных с отклонением фактических условий ведения деятельности от сценарных условий, исходя из которых, формировался тариф: сокращение объёмов потребления может произойти вследствие уменьшения количества потребителей, расходы могут увеличиться вследствие роста цен, в частности, на энергоресурсы.

Что интересно, действующие документы, регламентирующие ценообразование в отрасли, и эту проблему, в принципе, решили. Основы ценообразования (п. 4) указывают, что методическими указаниями по расчету тарифов и надбавок в сфере деятельности организаций коммунального комплекса определяются (на сегодня – должны определять) правила расчета финансовых потребностей для реализации организацией коммунального комплекса производственных и инвестиционных программ, в том числе затрат (расходов), не учтенных при установлении

тарифов и надбавок в предыдущий период регулирования.

Таким образом, казалось бы, выход из ситуации есть, осталось только детализировать в методических рекомендациях порядок применения двухставочного тарифа и порядок определения размера расходов, не учтенных при формировании тарифа в предшествующем периоде. К сожалению, правильные принципы и намерения, изложенные в документе, зачеркиваются одним небольшим разделом в Основах ценообразования – «Основы регулирования предельных индексов».

Единственное, что вселяет некоторый оптимизм, это появление в последнее время некоторых документов, в частности, Методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги (Приказ Минрегиона России от 23.08.2010 № 378). По мнению автора, их появление является подтверждением того, что государство намерено ограничить сферу регулирования областью размера платы граждан за коммунальные услуги и отменить предельные индексы в отношении прочих групп потребителей, что фактически означает применение дифференциации ставок и позволит предприятиям ВКХ возместить расходы, связанные с осуществлением регулируемого вида деятельности. Правда, и в этой ситуации сложно сказать, не будут ли последствия аналогичными тем, что наступили при повышении платы для населения, но на этот раз взвоят бизнес, и, прежде всего малый, и государство по проторенному пути не пойдет вспять.

Следовательно, возникает вопрос, как же государство должно участвовать в возмещении расходов коммунального комплекса?

Прежде всего, если предельные индексы по-прежнему будут устанавливаться в отношении всех групп

потребителей, необходимо определить порядок возмещения государством возникающих вследствие этого убытков по текущей деятельности.

Второй вопрос – о финансировании государством расходов на модернизацию отрасли.

С надеждой ждали документа, определяющего долю участия государства даже не в развитии, а в спасении отрасли.

Такой документ появился – Концепция целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищного хозяйства на 2010–2020 годы» (распоряжение Правительства № 12р). Хороший, качественный документ, но из него следует, что государство собирается провести модернизацию в основном за деньги потребителей. Главный упор в Программе сделан на создании условий для эффективного инвестирования в коммунальную отрасль, том числе, через систему концессионных соглашений с минимальной нагрузкой на бюджетную систему. **Государство берет на себя расходы по разработке программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры, причем, часть расходов бюджет планирует вернуть на стадии заключения концессионных соглашений.**

Кроме того, государство готово:

- предоставить субсидии на модернизацию на возвратной основе;
- профинансировать на безвозвратной основе отдельные проекты модернизации для отдельных наиболее важных с точки зрения обеспечения безопасности и надежности функционирования систем коммунальной инфраструктуры;
- погасить проценты за пользование заемными средствами, полученными на проведение мероприятий по модернизации.

Представляется, что подобная схема финансирования модернизации «с минимальной нагрузкой на бюджетную систему» бесперспективна, поскольку приведет к очень резкому росту тарифов и связанным с этим негативным социальным и экономическим последствиям.

В идеале, платежи потребителей в полном объеме должны покрывать как текущие, так и инвестиционные расходы предприятий ВКХ, но переход к полному финансированию услуги за счет потребителей должен быть постепенным. В переходный период государство должно взять на себя основную финансовую нагрузку и восстановить то, что разваливалось в течение «смутных лет».

## В подмосковном Клину стартовала акция «Чистая вода-2011»

В ходе мероприятий «Чистая вода-2010» всех школах города и района для трех возрастных категорий учащихся прошли специальные уроки, которые разрабатывались совместно учителями-биологами и ведущими специалистами Клинского водоканала.

Основной целью акции было привлечение внимания школьников к состоянию водных объектов в родном крае, а также к проблеме восстановления и сохранения водных ресурсов во всем мире.

В завершение акции среди учеников 3–4-х классов была проведена экологическая Олимпиада. Ребята постарше приняли участие в научно-практической конференции. Победители были награждены экскурсионной поездкой в г. Санкт-Петербург, где посетили «Музей Воды».

# Работа по актуализации СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»

**Д.А. Данилович,**  
**заместитель исполнительного директора РАВВ,**  
**главный технолог ОАО «МосводоканалНИИпроект»**

С 01.07.2010 г. вступил в силу Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». В соответствии со ст. 6 данного ФЗ Правительство РФ утверждает перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких документов), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований закона. В этот перечень могут включаться национальные стандарты и своды правил (части таких стандартов и сводов правил), содержащие минимально необходимые требования для обеспечения безопасности зданий и сооружений (в том числе входящих в их состав сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения), а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

Соответствующее Распоряжение Правительства РФ «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате при-

менения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» вышло 21.06.2010 (№ 1047-р). Определен перечень из 8 национальных стандартов (бывшие ГОСТы) и 83 свода правил (бывшие СНиПы).

Очевидно, что старые СНиПы не могут быть введены в действие в виде сводов правил без переработки, в том числе для адаптации документов к новым требованиям в области технической безопасности.

Минрегион России организовал проведение работ по актуализации строительных норм и правил (СНиП), признанных в соответствии с законом сводами правил. В программу работ на 2010–2012 гг. вошли 90 бывших ГОСТ и СНиП.

При этом приоритетными направлениями являются:

- пересмотр СНиП, являющихся доказательной базой ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- выполнение требований ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический

регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- выполнение требований ФЗ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- выполнение приказа Минрегиона России от 28 мая 2010 года № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений»;

- большее сближение (гармонизация) с международными и европейскими стандартами, а также с национальными нормами и стандартами зарубежных стран.

Актуализация формально не означает разработки нового документа. Актуализированные СНиПы выйдут под тем же номером, с новым годом утверждения и вторым названием «Свод правил».

Таким образом, заканчивается период неопределенности в отечественном инженерно-строительном нормировании, связанный с принятием ФЗ «О техническом регулировании», практически отменившим всю существовавшую на тот момент (2003 год) нормативную базу, оставляя ее (в частности СНиП(ы)) действующей только в части обеспечения безопасности, вплоть до разработки новых документов.

Структуру и состав новых нормативных документов предполагалось ограничить техническими регламентами по различным отраслям и объектам хозяйствования. Однако за прошедший период (до 2010 года) ни один технический регламент по водоснабжению и канализации не только не принят, но и не прошел первое чтение в Государственной Думе. Следует отметить, что разработанные в отрасли проекты технических регламентов не регламентировали ни технологичес-

кие, ни строительные вопросы проектирования конкретных сооружений водоснабжения и водоотведения.

Наряду с формальной причиной, важнейшим аргументом в пользу пересмотра отраслевых документов СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» является их чрезвычайно затянувшийся (около 25 лет!) срок действия. В советское время такие нормы пересматривали каждые 10–12 лет! Обычный срок переработки по ним был пропущен в связи с попыткой перехода на принципиально новую систему технического регулирования.

На сегодня ряд положений существующих редакций СНиПов не соответствует современному уровню науки и техники и является «тормозом» прогресса в отрасли. В то же время, нередко органы госэкспертизы продолжают ссылаться на них при рассмотрении проектной документации.

В Советском Союзе практически не существовало промышленного производства в отрасли водоснабжения и канализации (в современном понимании). Несколько предприятий выпускали насосное оборудование. Остальное оборудование, арматура, приборы и т.п. для объектов водоснабжения и канализации вынужденно применялись из общепромышленного сортамента, что не всегда соответствовало оптимальным параметрам. Использование импортного оборудования и технологий практически исключалось.

Произшедшие политические и экономические перемены сыграли важную роль в информационном, проектном и практическом аспектах развития отрасли. Многократно возросло число технологий, которые уже применяются, либо анализируются для применения. Рынок в значительной

степени насыщен разнообразным специализированным оборудованием как импортного, так и российского производства.

Произошла «либерализация» расчетно-методических подходов при проектировании сооружений отрасли, во многом вынужденная. Во-первых, появились целые классы технологических процессов, для которых в СНиПах отсутствуют расчетные системы. Во-вторых, по большинству расчетных задач используется не одна, а несколько расчетных методик. Это также объясняется активной ролью, которую на рынке проектирования играют зарубежные производители, проектные бюро и их российские партнеры, а также тем, что в ведущих зарубежных странах исторически сложились различные расчетные системы.

Сравнительный анализ этих расчетных систем представляет собой огромную научную задачу не только для России, но и для всего мирового отраслевого сообщества. Для ее решения (насколько это возможно и целесообразно), в частности, сформированы и действуют рабочие группы Всемирной Водной Ассоциации (IWA) и других межгосударственных отраслевых структур. Однако разнообразие расчетно-методических подходов не преодолевается, а, скорее, расширяется, так как разрабатываются все новые технологические решения. Проблема также усложняется тем, что значительная часть рынка проектирования занята крупными зарубежными холдингами, предлагающими заказчикам собственные разработки и системы расчета.

Также очень существенно, что создание наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации – сегмент строительства, вероятно, наиболее насыщенный методами и подходами различных отраслей знаний. При строительстве инженерных объектов

наряду с традиционно используемыми методами таких дисциплин как материаловедение, механика грунтов, электротехника, а также гидравлика и гидрология, наша подотрасль все больше задействует системы расчетов, происходящие из прикладной биохимии, химии, физики, физической химии и др.

Все эти факторы определили подход к переработке отраслевых СНиПов, предусматривающий исключение единых безальтернативных расчетных систем, присутствовавших прежде, и сконцентрировались на общих инженерных требованиях безопасности, а также энергоэффективности. Положения нормативного документа (СНиП) должны отражать, в основном:

- строительные требования к объектам, обеспечивающие безопасность их возведения, монтажа, устойчивости к внешним воздействиям природной среды и эксплуатационным нагрузкам оборудования;
- требования к надежности конструктивных и технологических решений при их эксплуатации на расчетные сроки;
- условия техники безопасности, охрана труда обслуживающего персонала объекта, жизни и здоровья населения.

Строительные нормы и правила (своды правил) не должны диктовать применения конкретных технологий и сооружений, так как их выбор зависит от многообразных исходных данных обрабатываемой среды (воды, сточных вод, осадка и т.п.), требований контролирующих органов (охраны окружающей среды, здоровья человека), состояния источника водоснабжения и водного объекта - приемника сточных вод.

Строительные нормы и правила должны обеспечить возможность обоснованного выбора и применения новейших технологий и оборудования,

обеспечивающих необходимую и экономически обоснованную эффективность на основе концепции применения наилучших доступных технологий (НДТ), при гарантии их разработчиков.

СНиП по водоотведению не должен содержать специфических требований и рекомендаций, относящихся не к коммунальным сточным водам, а к промышленным, сельскохозяйственным и т.п. стокам. Рекомендации по очистке специфических сточных вод должны отражаться в информационно-справочных материалах по отраслям, которые будут разрабатываться в рамках планируемого в РФ перехода на комплексное технологическое нормирование предприятий-природопользователей.

В целях гармонизации с одновременно реформируемым в РФ экологическим законодательством СНиП по наружным системам водоотведения должен ориентироваться в своих требованиях на глубину очистки сточных вод, соответствующую НДТ. То есть, применительно к коммунальным сточным водам СНиП не должен предъявлять требований к извлечению тяжелых металлов, других специфических загрязнений, т.к. такие технологии в настоящее время отсутствуют.

СНиПы не должны дублировать положения других нормативных документов, частично используемых в проектировании, ограничиваясь ссылками на них.

Исключение из СНиПов большинства расчетных систем не означает отказ государства от участия в этой области технического регулирования. Работа по стандартизации расчетных систем и инженерных требований будет продолжена на основе одного из базовых требований федерального закона № 384-ФЗ, согласно которому «В перечень национальных стандартов и сводов правил ... мо-

гут включаться национальные стандарты и своды правил, содержащие различные требования к зданиям и сооружениям, а также к связанным со зданиями и с сооружениями процессам проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) по одному предмету, к одному разделу проектной документации, различные подходы к обеспечению безопасности зданий и сооружений. При этом в указанном перечне национальных стандартов и сводов правил должно содержаться указание о возможности соблюдения таких требований, подходов на альтернативной основе. В этом случае застройщик (заказчик) вправе самостоятельно определить, в соответствии с каким из указанных требований, подходов будет осуществляться проектирование (включая инженерные изыскания), строительство, реконструкция, капитальный ремонт и снос (демонтаж) здания или сооружения».

Таким образом, после принятия данных общих сводов правил может и должна быть продолжена разработка других, частных по проблематике сводов правил, добровольно выбираемых участниками инвестиционно-строительного процесса. В первую очередь, в этом качестве должны быть закреплены те расчетные системы, которые содержались в старых СНиПах и выдержали испытание временем (с необходимыми изменениями и дополнениями).

Наряду с конкретными требованиями технической безопасности (в том числе влияющими на качество питьевой и очищенной воды), а также энергоэффективности, важным новым направлением в актуализации является определение обязательных алгоритмов работы проектировщика по выбору и обоснованию принимаемых технических решений, которые

должны обеспечить безопасность сооружений в целом.

В соответствии с программой Минрегиона России начата работа по пересмотру (актуализации) СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». В соответствии с программой Минрегиона, подведомственное ему ФГУ «Федеральный центр технической оценки продукции в строительстве (ФГУ «ФЦС»)» (на его сайте [www.certif.org](http://www.certif.org) можно ознакомиться с полным текстом программы Минрегиона по стандартам и сводам правил) заключило договоры на пересмотр (актуализацию) СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с ООО «РОСЭКОСТРОЙ»\*.

В настоящее время рабочая группа, в состав которой входят (включая автора этой статьи) представители ведущих проектных, научно-исследовательских и учебных организаций России: ОАО «МосводоканалНИИ-проект», ОАО «ГНЦ ВНИИВОДГЕО», СПбГАСУ, ОАО «ЦНИИЭП инженерного оборудования», ООО «Гипрокоммунводоканал» (т.е. практически все организации, участвовавшие в разработке предыдущих изданий, за исключением организаций, оказавшихся за пределами РФ) осуществляет работу по актуализации СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Первым этапом этой работы,

который должен завершиться в декабре 2010 г., является 1-я редакция обоих СНиПов (сводов правил). К моменту выхода данного номера «Вестника РАВВ» проекты документов должны находиться на стадии обсуждения, будучи доступными на сайте Росстандарта и указанном сайте ФГУ «ФЦС».

Принимая во внимание гигантский объем изменений, произошедший в отрасли, а также чисто методические сложности нового подхода к нормированию, не следует относиться к этим проектам как к законченным не только в деталях, но и в структуре, и основных принципах.

РАВВ участвует в работе над СНиПами и, по возможности, координирует ее с другими процессами совершенствования нормативной базы отрасли.

*РАВВ обращается ко всем своим членам, ко всем заинтересованным организациям и специалистам принять активное участие в доработке этих документов. Очень важны как принципиальные методологические замечания, так и конкретные предложения по изменению (дополнению) отдельных инженерных требований. Просьба, по возможности, формулировать предложения по доработке в позитивной форме (как, по вашему мнению, надо изложить тот или иной пункт или раздел). Ваши предложения просьба присылать на электронную почту по адресу: [rosecostroy100@yandex.ru](mailto:rosecostroy100@yandex.ru).*

РАВВ будет информировать о ходе работы над СНиПами (сводами правил) на своем сайте.

\* Выбор этой организации, работающей, в частности, на рынке проектных работ в области водоснабжения и водоотведения, как головного исполнителя, был в значительной степени определен тем, что в ней в настоящее время трудятся руководители разработки предыдущих выпусков СНиПов Е.Н. Жиров и Г.М. Мирончик.



## Повышение надежности работы головных сооружений водопровода МП «Самараводоканал». Внедрение новых технологий

*Е.А. Реймер, А.А. Кирсанов, Ю.А. Егорова,  
МП г. Самары «Самараводоканал»*

Основные критерии качества питьевой воды, сформулированные в середине двадцатого века, состоят в следующем: питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу, и обладать благоприятными органолептическими (вкусовыми) свойствами. Все технологические схемы очистки и обеззараживания воды, должны отвечать предъявляемым требованиям к качеству питьевой воды.

Эти критерии лежат в основе современных нормативных актов всех стран, в т.ч. России (СанПИН 2.14.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»). Причем, эти документы учитывают тот факт, что опасность заболеваний по причине микробиологического загрязнения воды во много тысяч раз выше, чем при загрязнении воды химическими соединениями различной природы.

Водоснабжение городского округа Самара осуществляется водозаборными сооружениями НФС-1, НФС-2, ГВС из поверхностного источника – 95 % (Саратовское водохранилище) и подземных водозаборов НФС-3 и объектов водоснабжения Красноглинского района – 5 %. В водопроводную сеть города с очистных сооружений подается 800–900 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Установка автоматических регулируемых приводов (вариаторов скорости) на насосных станциях I, II, III подъемов обеспечила устойчивую и бесперебойную подачу воды с соблюдением заданного напора в соответствии с реальным режимом водопотребления. Это позволило минимизировать энергозатраты,

ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

обеспечить безопасность и рациональность эксплуатации. Режимы работы насосных станций взаимосвязаны с режимами работы системы водоснабжения в целом – водопроводных сетей, резервуаров, очистных сооружений. На насосных станциях использован регулируемый привод UCD (рис. 1).

Насосы, оборудованные регулируемым приводом, работают в автоматическом режиме уже на скоростях насосного колеса на задвижку, открытую на 100 %, за счет чего снижается гидравлическое сопротивление сети и предотвращается случай возникновения гидравлического удара. Регулируемый привод также обеспечивает автоматически такое количество оборотов насосного колеса, которое необходимо для поддержания заданного оператором напора воды.

В процессе водоподготовки через русловые водозаборы (расположенные в русле р. Волги), совмещенные с насосными станциями I подъема, осуществляется прием воды из источника, потом она перекачивается на очистные сооружения, где происходит ее реагентная (химическая) обработка в отстойниках непрерывного действия –

1-я и 2-я ступени пропуска через скорые фильтры. Также применяется и одноступенчатая технология водоподготовки – смешение исходной воды с реагентами происходит в смесителях, далее вода поступает в контактные осветлители. Так как подземные воды отличаются от поверхностных физико-химическими и микробиологическими свойствами, на водопроводных сооружениях, осуществляющих водозабор из артезианских скважин, применяется иная схема водоподготовки. В данном случае производится обезжелезивание воды - методом упрощенной аэрации с последующим фильтрованием.

Вода Саратовского водохранилища, как и других поверхностных источников, содержит крупнодисперсные и коллоидные примеси, обуславливающие ее мутность и цветность, и классифицируется как: маломутная, средней цветности.

Основной объем водоснабжения города Самары обеспечивает насосно-фильтровальная станция № 1 (НФС-1). Установленная мощность очистных сооружений – 650,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Станция состоит из 7-ми технологических секций, идентичных по составу (разный период ввода в эксплуатацию).

Технология водоподготовки НФС-1 – реагентная, двухступенчатая (осаждение и фильтрование). Для ускорения процессов осаждения и фильтрации на сооружениях применяется традиционная схема реагентной обработки речной воды – коагулирование, флокулирование и хлорирование – двухстадийное (перед смесителями и после фильтров). В качестве коагулянта используется сульфат алюминия. Для интенсификации коагуляционной обработки воды при-



**Рис. 1.** Насосный агрегат, оборудованный регулируемым приводом UCD

меняется активизирующий флокулянт «Магнафлок ЛТ-20».

Важным направлением, повышающим качество очистки поверхностных вод, является использование эффективных реагентов для коагуляционной обработки воды. Применяемый на предприятии в качестве коагулянта сернокислый алюминий обладает рядом существенных недостатков, препятствующих достижению стабильности процесса подготовки питьевой воды по цветности, перманганатной окисляемости, содержанию остаточного алюминия.

При обработке сернокислым алюминием воды с низкой температурой в результате гидролиза образуются рыхлые частицы гидроксида алюминия, скорость процессов хлопьеобразования и осаждения резко снижается, что приводит к повышенному выносу взвеси на фильтры, сокращению фильтроцикла, затруднениям при промывке фильтров и восстановлению процесса фильтрации, а в очищаемой воде остается высокая концентрация остаточного алюминия, который относится к санитарно-токсикологическому показателю вредности, 2 классу опасности, его ПДК составляет 0,5 мг/дм<sup>3</sup>. Полнота реакции гидролиза имеет большое значение для эффективности коагуляционной водообработки, определяет уровень качества очищаемой воды.

Несмотря на относительно низкую стоимость сернокислого алюминия, его использование высокими дозами в конечном итоге приводит к значительным эксплуатационным затратам. Недостаток данной технологии заключается в том, что сульфат алюминия поставляется большими кусками, использование реагента представляет собой трудоемкое производство с потерями реагента при транспортировании и разгрузке. Кроме того, технология приготовления рабочего раствора составляет сложный технологический

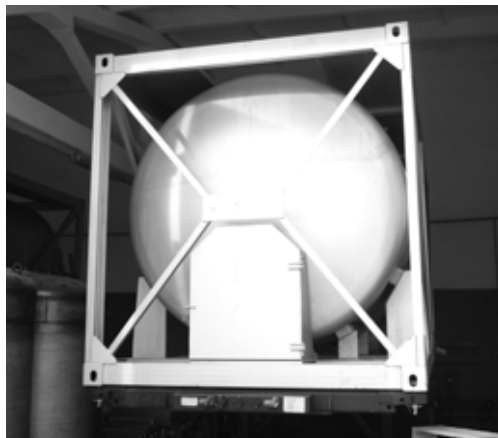
процесс его растворения, перекачивания и дозирования. Эта проблема актуальна для многих водопроводных станций Среднего Поволжья.

В период 2006–2009 гг. для решения перечисленных вопросов снижения остаточных концентраций нормируемых примесей в питьевой воде, обеспечения улучшения физико-химических процессов водоподготовки и повышения стабильности процесса на очистных сооружениях МП г. Самары «Самараводоканал» проведены лабораторные исследования применения современных коагулянтов нового поколения – полиоксихлоридов алюминия (ПОХА) или оксихлоридов алюминия (ОХА), в международной классификации – polyaluminium chlorides (РАС). По результатам лабораторных исследований определен наиболее эффективный реагент и выполнены промышленные испытания коагулянта полиоксихлорида алюминия «АКВА-АУРАТ™ 30».

На основании данных, полученных при производственном внедрении коагулянта «АКВА-АУРАТ™ 30» на НФС-1, с 01.06.2009 г. введено постоянное коагулирование полиоксихлоридом алюминия на пятой, а с 01.10.2009 г. на шестой технологических секциях. Общая производительность данных секций составляет ≈ 220 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Обработка воды коагулянтom «Аква-Аурат™ 30» в зимнее время и во время весеннего паводка улучшила показатели качества воды по перманганатной окисляемости, остаточному алюминию, цветности, мутности в различные периоды года, позволила создать определенный запас качества по основным показателям, рассчитанный на процессы вторичного загрязнения воды при транспортировке по разводящей сети до потребителя.

Достигаются и экологические преимущества технологии водоочистки с использованием полиоксихлорида



**Рис. 2.** Монтаж системы порошкообразных угольных сорбентов

алюминия, за счет уменьшения дозы реагента (по  $Al_2O_3$ ) снижается до 30 % шламообразование в очистных сооружениях. Это приводит к сокращению сброса взвешенных веществ и остаточного алюминия со станции, а также объема воды, сброшенной после промывки фильтров с отстойников (производственные расходы воды и потери), улучшаются условия дезинфекции сооружений, что гарантирует эпидемиологическую безопасность воды. Также повышаются экономические показатели работы сооружений за счет упрощения работы реагентного хозяйства, высвобождается техника, механизмы, улучшаются условия труда, а следственно амортизационные, энергетические и другие затраты.

Для повышения барьерной роли сооружений подготовки питьевой воды на предприятии (вследствие того, что Саратовское водохранилище является судоходной рекой и велика вероятность загрязнений техногенного характера – нефтепродуктами и фенолами) в настоящее время ведется модернизация существующей технологии. Внедряется дополнительный метод очистки воды, обеспечивающий очистку воды при экстремальной экологической обстановке источника, такой как углевание порошкообраз-

ными активированными углями. Материал – сорбент СПДК - 27 Д – разработан НИИ ВОДГЕО, специально для удаления из воды расширенного спектра техногенных токсикантов. Запуск системы порошкообразных угольных сорбентов в запланирован на декабрь 2010 г. (рис. 2).

Кроме перечисленных, на НФС-1 проведены:

Опытно-экспериментальные работы по изменению направления движения очищенной воды (реконструкция двух фильтров), что позволило перевести фильтры в режим контактных осветлителей и улучшить качество воды в процессе водоподготовки.

Монтаж воздушной распределительной системы (реконструкция) (рис. 3). Водо-воздушная промывка фильтров позволила снизить расход коагулянта, за счет их эффективной промывки (т.к. прекратилось отложение осадка на загрузке), а также сократился объем воды на промывку.

Установлены тонкослойные модули из полиэтиленовой пленки. Установка тонкослойных модулей позволила улучшить работу отстойников, т.к. взвешенные частицы, содержащиеся в воде, вследствие контакта со стенками модулей полностью на них оседают.

Также предприятие проводит комплексные работы по природоохранным мероприятиям. Проведена реконструкция оголовков насосных станций первого подъема НФС-1 с установкой рыбозащитных устройств (рис. 4). Оснащение водозабора современными рыбозащитными устройствами позволило локализовать негативное влияние водозабора на экосистему водоисточника и снизить до минимума попадание молоди рыб в насосные установки, повысить надежность работы всего технологического комплекса сооружений.

В области промышленной безопасности, ужесточена нормативная база при обращении с хлором, в свя-

зи с этим возникла необходимость перехода к более безопасным способам обеззараживания воды, обеспечивающим требования СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...» по безопасности в эпидемиологическом отношении питьевой воды и содержанию хлорорганических соединений. В настоящее время на сооружениях водоподготовки НФС-2 применяется двухстадийная система обеззараживания воды – перед смесителями и после фильтрации. Для обеспечения безопасности и надежности работы сооружений водоподготовки проведены технологические и опытно-промышленные испытания по УФ-обеззараживанию воды, разработан рабочий проект, ведется строительство сооружений УФ-обеззараживания. Обеззараживание воды на первичном хлорировании заменяется ультрафиолетовым воздействием в связи с его основным преимуществом перед химическими методами, таким как безреагентность.

На вторичном этапе остается хлорирование, поскольку оно является единственным способом, обеспечивающим микробиологическую безопасность воды в любой точке распределительной сети (имеющей большую протяженность). Для повышения безопасности работы хлораторной станции и соответствия ПБ 09-594-03, разработан проект, приобретено и установлено оборудование аварийной системы поглощения выбросов хлора ХПА-9001 К.

Также на предприятии применяются схемы обеззараживания воды гипохлоритом натрия.

Лабораторный контроль качества питьевой воды на сооружениях водоподготовки производится на основа-



**Рис. 3.** Технологическая очередь НФС-1 с водо-воздушной промывкой фильтров

нии требований СанПиН 2.1.4.1074-01 в соответствии с «Рабочей программой производственного контроля качества питьевой воды» аккредитованным Испытательным центром контроля качества природной и питьевой воды.



**Рис. 4.** Рыбозащитное устройство оголовка НС-1 подъема НФС-1

# Опыт автоматизации повысительных насосных станций на ОАО «Водоканал» г. Иваново

**И. В. Лукин,**  
*инженер по автоматизации производственных  
процессов ОАО «Водоканал» г. Иваново*

С 2006 года предприятие взяло курс на широкомасштабную автоматизацию технологических процессов и внедрение энергосберегающих технологий. Было принято решение начинать с малого, но весьма затратного участка всей технологической цепочки – повысительных насосных станций (ПНС). На балансе предприятия находилось 114 насосных станций, которые были оборудованы консольными насосными агрегатами типа «К» и «КМ» отечественного производства. Эти насосные агрегаты требовали постоянного наблюдения, обслуживания и ремонта. Возникали проблемы и с запорной арматурой. Приходилось содержать две бригады, в которые входили слесари-ремонтники, электрогазосварщики и электромонтеры, а также штат машинистов насосных установок. Средняя численность отдела ПНС в 2006 году составляла 54 человек.

Еще одной причиной реконструкции и модернизации ПНС была их низкая энергоэффективность. Частичное применение частотных преобразователей не давало большого эффекта по причине большой энергоемкости насосного оборудования и соответствующей цены на частотный привод. Некоторые, в основном вновь принятые на баланс станции находились просто в катастрофическом состоянии.

Для решения проблем были приняты следующие шаги:

- Замена насосного оборудования.
- Замена стальных трубопроводов на трубопроводы из полиэтилена.
- Замена запорной арматуры.
- Установка систем автоматического контроля и управления.
- Установка вводных распределительных устройств (ВРУ) с возможностью телеметрии.
- Установка водомеров с возможностью телеметрии.

Насосные агрегаты были заменены на современные, энергоэффективные агрегаты фирмы Grundfos серии CR (табл. 1). Установка этого оборудования позволило сократить затраты на ремонт и обслуживание, по причине его высокой надежности.

*Таблица 1.*  
**Установленное насосное  
оборудование**

Марка насоса	Количество (шт.)	Мощность эл. двигателя (кВт.)
CR 5–6	1	1,1
CR 10–4	96	1,5
CR 15–3	20	3
CR 20–3	10	4
CR 32–2	3	4
CR 32–3	13	5,5

Замена запорной арматуры и трубопроводов привело к снижению общей аварийности на станциях. Затворы и обратные клапана просты в обслуживании, их замена осуществляется в течение 10–15 минут.

Это мероприятие позволило снизить суммарную электрическую мощность установленного оборудования в 7–8 раз относительно проектной. Электропотребление снизилось почти в 3 раза в летний сезон, и около 2 раз в зимний. Это обусловлено установкой инфракрасных электрообогревателей и отказом от централизованного отопления. Общее потребление электроэнергии уменьшилось в 1,8 раза (рис. 1).

Каждая ПНС была оборудована системой автоматического контроля и управления (рис. 2) с передачей всех данных на сервер автоматизации и виде автоматизированных рабочих мест диспетчера (рис. 3). В состав системы входит:

- Программируемый логический контроллер для контроля и управления станцией.
- Силовое оборудование в виде частотных преобразователей для каждого насосного агрегата.
- Набор датчиков для сбора технологических параметров.
- GSM – модем для передачи данных.

Станции «интеллектуальны» во всех своих проявлениях. Они «не боятся» пропадания электропитания, отсутствия воды в магистральном трубопроводе. Все эти параметры контролируются системой автоматического управления, которая самостоятельно (без участия человека) принимает решение об отключении насосного оборудования, в случае возникновения какого либо отказа (например, отсутствие воды в магистрали по причине

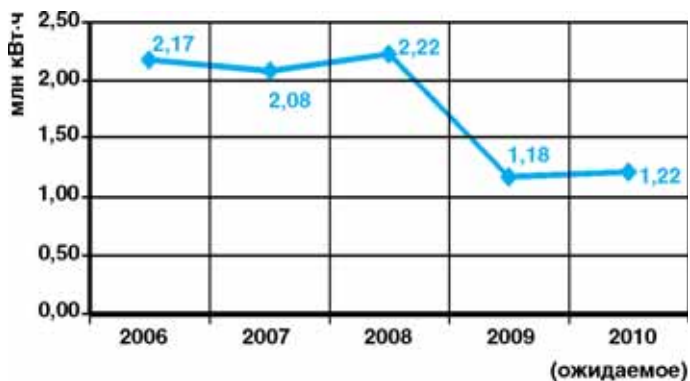


Рис. 1. Расход электроэнергии на ПНС

аварии на данном участке водопроводных сетей), о включении дополнительного насосного агрегата при нехватке одного насосного агрегата. Обо всех аварийных ситуациях системы передают сообщение на компьютер в диспетчерскую службу ОАО «Водоканал» и в виде SMS-сообщений ответственным лицам. Это позволяет незамедлительно принимать решение и устранять неисправность, не дожидаясь звонков от жителей домов подключенных к данной станции. При грамотном анализе данных, поступающих с ПНС, можно выявить различные неисправности на водопроводных сетях. Например, при снижении давления на вводимом трубопроводе ПНС можно определить, что на данной участки сети возможна авария или неисправность запорной арматуры, либо при увеличении расхода воды с ПНС можно определить утечку на трубопроводе после ПНС. При устранении аварии станция без участия человека сама принимает решение о запуске и переходит в штатный режим работы.

Станции были оборудованы счетчиками электроэнергии и воды с возможностью получения данных по цифровому интерфейсу. Передача данных на предприятие осуществляется совместно с остальными технологическими параметрами, передаваемыми шкафом управления, хранятся на сервере автоматизации и выводятся на компьютер в соответствующих подразделениях.



Рис. 2. Шкаф управления ПНС

Все предпринятые шаги по реконструкции, модернизации и повышению эффективности работы повысительных насосных станций дали ощутимый результат:

- Полностью расформирован отдел ПНС, все обязанности по обслуживанию насосного оборудования, расходомеров, запорной арматуры (ППР, ТО, замена, ремонт) были возложены на аутсорсинговую компанию. Передача заявок на ремонт и обслуживание осуществляется через инженера диспетчерской службы и при помощи SMS-сообщений об аварийных ситуациях на станциях.

- Получена существенная экономия электроэнергии, даже с учетом перевода станций на электрическое отопление.

- Сокращены общие затраты на содержание ПНС по причине отсутствия необходимости фиксировать показания счетчиков электроэнергии и расходомеров.



Рис. 3. Автоматизированное место диспетчера

# Концепция «7=2»: оптимум интересов потребителя, покупателя и продавца оборудования ВКХ

**С.Е. Березин,  
Генеральный директор ЗАО «ВиВ»**

Цель данной статьи – проанализировать факторы, влияющие на выбор техники для водоснабжения и водоотведения, сопоставить на примере насосных установок функциональные и ценовые параметры и найти оптимум, удовлетворяющий покупателей, потребителей и продавцов.

**Ф**акторы, определяющие выбор насосного оборудования

Покупатели водопроводно-канализационного оборудования выбирают, исходя из финансовых возможностей, либо отечественную, либо импортную технику, в основном немецких и скандинавских фирм.

Российские производители техники главный акцент в политике своих продаж делают на ценовом преимуществе и минимальных затратах на продвижение продукции. Европейские фирмы, наоборот, несут значительные издержки на рекламу, развитие дилерской и сервисной сети, а также на инновации, направленные на энергоэффективность и снижение материалоемкости своего оборудования. Западные производители достаточно жестко конкурируют между собой по ценам, которые существенно выше, чем цены на российские аналоги. На рынке дороже стоит, как правило, оборудование тех

фирм, которые больше вкладывают в продвижение и имидж своего товара.

Эксплуатационные затраты потребителей, в основном, идут на оплату электроэнергии, запчастей и ремонт. Импортные запчасти и сервис обходятся значительно дороже российских. Иногда эти затраты таковы, что суммарно сравниваются с закупочной ценой агрегата задолго до окончания срока его службы<sup>1</sup>. Поэтому так важно понимать причины поломок оборудования и снижать их количество.

Рассмотрим причины преждевременного выхода из строя наиболее востребованной водопроводно-канализационной техники – насосов:

40 % поломок кроется в ошибках проектирования и монтажа всасывающих линий;

80 % эксплуатируемых насосов работают вне зоны оптимума по КПД, из-за чего перегреваются по мощности и

<sup>1</sup> С.Е. Березин. Затраты должны быть оправданными. Водоснабжение и канализация, № 3–4, 2010

воздействию радикальных или осевых сил, а также подвергаются кавитации<sup>2</sup>. Происходит это потому, что сначала потребители, а затем и проектировщики закладывают в сумме 20–30 % запаса к параметрам подбираемых насосов<sup>3</sup>;

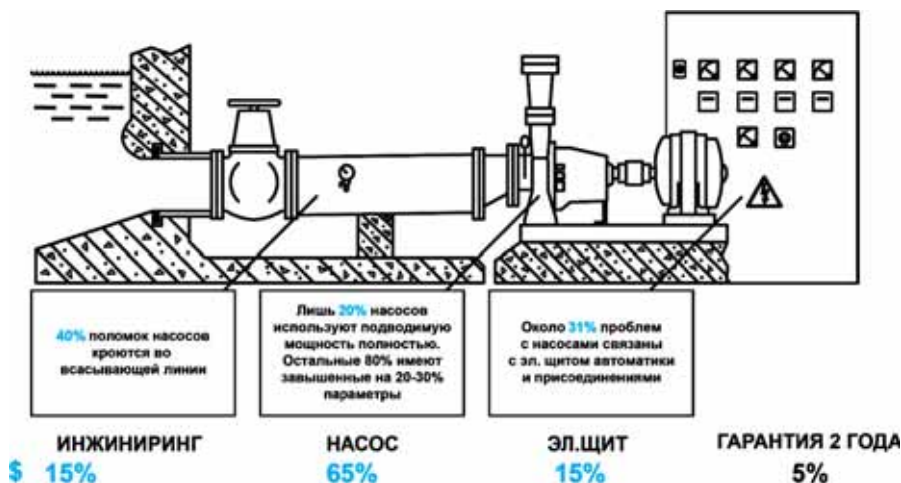
31 % поломок насосных агрегатов связан с неполадками в электроцитах автоматики<sup>4</sup>.

Срок службы насосов – 7–10 и более лет. Отсюда наиболее значительной составляющей издержек для потребителей насосов является не их стартовая цена – основной фактор конкуренции в отрасли, – а расходы, которые приходится нести вслед за покупкой, на обслуживание. Следовательно, потребитель должен выиграть, если кто-то (лучше всего продавец) за приемлемую доплату к стоимости оборудования возьмет на себя затраты по его сервису на возможно больший срок эксплуатации. С другой стороны, вовсе не насос сам по себе и тем более не его марка, от которой или, точнее, от имиджа которой зависит ценообразование, влияет

на наиболее значимую составляющую издержек потребителей. Следовательно, наиболее целесообразно сместить акценты с собственно насосов на инженерные аспекты, требующиеся для корректного расчета и подбора оборудования, а также на послепродажное обслуживание. То есть, привести ценовые соотношения (нижняя строка на рис. 1) в соответствие функциональным (верхняя строка рис. 1).

Исходя из перечисленных факторов, построены графики распределения потребительского рейтинга для насосов российского и западноевропейского производства (рис. 2).

Графики позволяют видеть рейтинг различных факторов с точки зрения потребителя. Анализируя графики, несложно определить, какие факторы целесообразно упразднить, какие снизить, какие повысить, а какие следует создать в интересах потребителя. Результат этого анализа отражен на шкале потребительских ценностей в виде графика «7=2» (рис. 3), куда привнесен новый фактор – 7-летняя гарантия.



**Рис. 1.** Причины неудовлетворительной работы и повышенного износа насосных установок и составляющие цены (традиционное ценообразование)

<sup>2</sup> H. Vogellsand. World Pumps. January, 2008

<sup>3</sup> L. Vachus, A. Custodio. Know and Understand Centrifugal Pumps. Elsevier, 2003.

<sup>4</sup> Марк Редит. Энергосберегающие насосы для перекачивания сточных вод. Водоснабжение и канализация. № 5–6, 2010, с. 92-98.

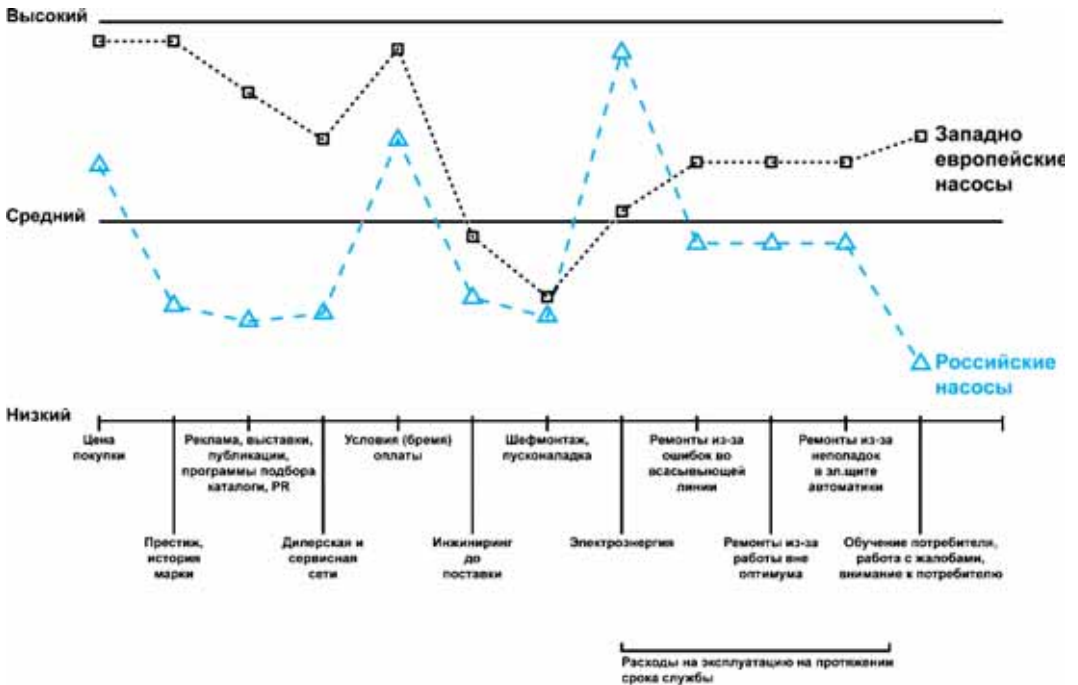


Рис. 2. Потребительский рейтинг и его составляющие для насосного оборудования

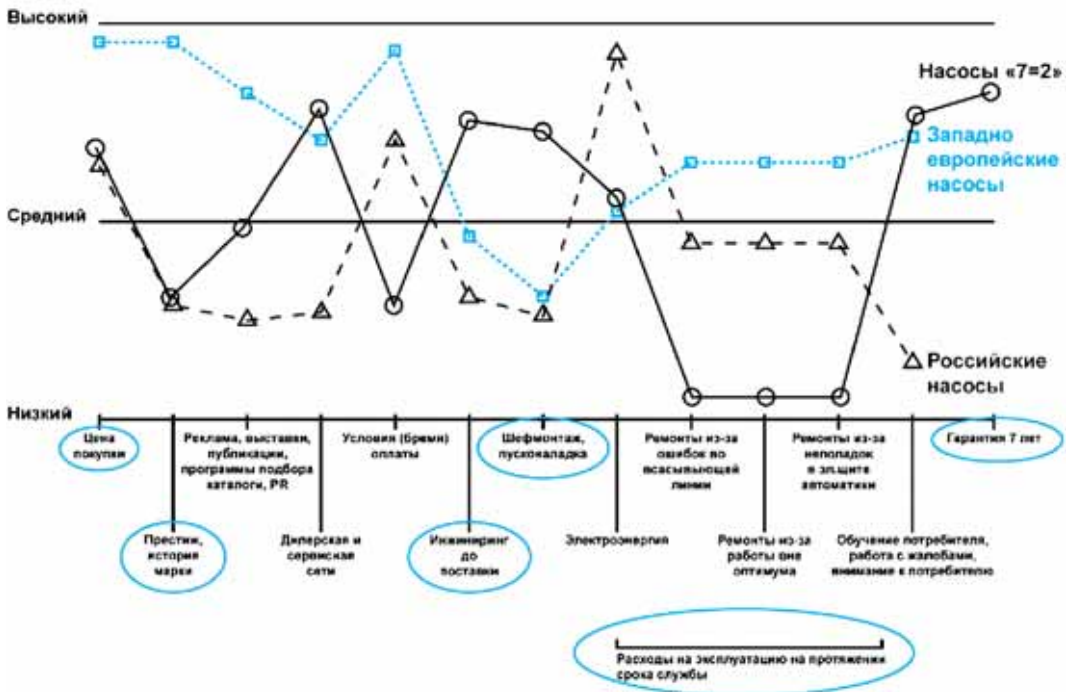


Рис. 3. Шкала потребительских ценностей для насосного оборудования (с учетом сокращения эксплуатационных затрат)

Что дает 7-летняя гарантия? Потребитель освобождается от значительной доли эксплуатационных затрат, а также забот относительно закупки оригинальных запчастей и специнструмента, квалификации ремонтников, своевременности профилактики, колебаний валютного курса и инфляции. Последняя, между прочим, обеспечивает значительную экономию (до 50 %) потребителю, поскольку запчасти и ремонт в течение 7 лет будет оплачивать продавец.

Как видно из рисунка 3, в предлагаемом подходе упразднен фактор престижности и истории марки (бренда) насоса, зато существенно повышено внимание к факторам инжиниринга до поставки, шефмонтажу, пуско-наладке, от которых весьма зависит надежность работы агрегата.

### Концепция «7=2»

Для того чтобы продавец был способен осуществлять качественный инжиниринг и гарантийные обязательства, необходим устойчивый приток доходов. Его не обеспечить, если не установить стратегически правильную цену. С другой стороны, покупателю недостаточно желания купить продукт, наделенный дополнительной ценностью (7-летней гарантией), ему также нужна привлекательная цена.

Определимся со стратегической ценой. В качестве ценового уровня ориентируемся на отечественный насос «Иртыш»<sup>5</sup>. А поскольку насосы на рынке России реализуются со сроком гарантии 1–2 года, то концепция и была названа «7=2».

Итак, стратегическая цена назначена. Отсюда определяется целевая себестоимость как разность между стратегической ценой и целевой

прибылью, выгодной продавцу<sup>6</sup>. Этот подход отличается от традиционного, при котором цена назначается путем сложения себестоимости и прибыли.

В России немало организаций, которые по своему составу и опыту обладают достаточной компетенцией для качественного выполнения инжиниринговых и проектных работ, осуществления шефмонтажа, пуско-наладки и сервиса оборудования. Также существуют предприятия, изготавливающие качественные и приемлемые по цене электрощиты автоматики, которые служат долгие годы и управляют различным импортным оборудованием.

Осталось определиться с производителем насосов по себестоимости, соответствующей целевой, а также качеством не хуже, чем предлагает рынок, принимая во внимание описанные причины возникновения сбоев в работе насосной установки и фактор незначительного влияния на работу в целом самого насоса.

Естественно, поиск производителей производился в странах с низким уровнем заработной платы и производственных издержек. За период январь-август 2010 года специалисты 12 российских организаций посетили заводы Китая (рис. 4), изготавливающие насосы, мешалки, арматуру, воздуходувки, аэраторы и различное водоочистное оборудование.

Оказалось, что многие именитые европейские и американские фирмы размещают заказы под своими марками на китайских предприятиях<sup>7</sup>. Качество продукции фирм, которые посетили российские специалисты, не уступает западноевропейскому. Энергоэффективность изготавливаемых в КНР вращающихся агрегатов

<sup>5</sup> www.vzlet-omsk.ru

<sup>6</sup> У. Чан Ким, Р. Моборн. Стратегия голубого океана. – М.: Издательство НИРО, 2010. – 272 с.

<sup>7</sup> С.Е. Березин. Перспективы развития водопроводно-канализационного оборудования из Китая. «ВСТ», №9, 2010



**Рис. 4.** Российские специалисты оценивают китайскую продукцию

малых и средних (до 160 кВт) мощностей у ряда модификаций даже выше, чем у европейских аналогов<sup>8</sup>.

Уровень цен на оборудование, запчасти, специнструмент, включая складские под исполнение 7-летней гарантии, предлагаемых китайскими и другими азиатскими производителями позволяет сформировать структуру издержек, соответствующую целевой себестоимости.

Представляется, что концепция «7=2» наиболее интересна тем предприятиям водопроводно-канализационного хозяйства, которые стремятся провести модернизацию, преобразуются в центры перспективного развития инженерной инфраструктуры.

Пока концепция «7=2» относится к насосам и мешалкам GSD (Тайвань) мощностями до 315 кВт<sup>9</sup>. В ближайших планах распространить ее на

воздуходувки, арматуру, аэраторы, а также на оборудование других производителей, отвечающее требованиям по качеству и целевой себестоимости.

В 2010 году Китай, как известно, обошел Японию и стал второй после США державой по уровню экономики, распространяя свои товары по всему миру. Проникновение китайской техники на российский рынок ВКХ неизбежно. Инициатива «7=2» представляется цивилизованным рыночным барьером на пути беспорядочного распространения низкокачественного оборудования.

Концепция «7=2» соответствует тенденции стремления общества к увеличению объема сервисных услуг на приобретаемые товары, и создает выигрышные условия сотрудничества покупателя и продавца.

<sup>8</sup> С.Е. Березин. Затраты должны быть оправданными. Водоснабжение и канализация, № 3–4, 2010

<sup>9</sup> Для облегчения условий приобретения оборудования покупателю предлагается оплачивать 70 % суммы по договору после поставки товара. Сделки на сумму от 3млн. руб. должны быть застрахованы продавцом на 7 лет от рисков невыполнения гарантийных обязательств.



## Особенности ВКХ, определяющие сложности регулирувания и создания рынка в отрасли<sup>1</sup>

*А.П. Мартусевич,  
экономист, консультант ОЭСР<sup>2</sup>*

*Р.А. Мартусевич,  
заместитель начальника управления жилищно-  
коммунальной инфраструктуры, Департамент  
инфраструктуры Внешэкономбанка, к.э.н.<sup>3</sup>*

В статье рассматриваются особенности водоснабжения и водоотведения, которые, по мнению авторов, определяют сложности создания и специфику (формы, границы) рынка в водопроводно-канализационном хозяйстве (ВКХ), а также сложность его регулирования. Авторы полагают, что без надлежащего учета этих особенностей отраслевая политика и стратегия, регулирование и долгосрочное планирование капитальных инвестиций в секторе потерпят неудачу или, как минимум, будут неэффективными. И, конечно, эти особенности должны быть в полной мере учтены в подготавливаемом отраслевом законе.

<sup>1</sup> Данная статья является фрагментом работы Мартусевича А.П. и Мартусевича Р.А. «Пределы рынка: в каких формах и границах он может существовать в коммунальном хозяйстве? (на примере ВКХ)», которая готовится к публикации в 2011 году. Для сокращения объема статьи, ряд таблиц и графиков, а также фрагменты текста здесь изъят. – Примеч. авторов

<sup>2</sup> Организация экономического сотрудничества и развития (сокр. ОЭСР, англ. Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) — международная экономическая организация развитых стран, признающих принципы представительной демократии и свободной рыночной экономики.

<sup>3</sup> В данной статье представлено личное мнение каждого из авторов, которое может не совпадать с позицией организаций, в которых они работают. – Примеч. авторов

Общепризнано, что наличие устойчивого обеспечения населения питьевой водой, соответствующей нормативным требованиям, надлежащего водоотведения и очистки сточных вод являются важными факторами, определяющими качество жизни человека и возможности социально-экономического развития соответствующих территорий. Неудивительно, что вопросы улучшения водоснабжения населения и водоотведения вышли на одно из первых мест в социально-политической повестке дня во всем мире. На переломе тысячелетий, международное сообщество приняло так называемые Цели Развития (на пороге нового) Тысячелетия (ЦРТ), которые включают, в том числе, задачу по водоснабжению и водоотведению:

***К 2015 году сократить вдвое долю населения, не имеющего устойчивого доступа к безопасной питьевой воде и элементарным системам водоотведения.***

В России вопросы улучшения водоснабжения и канализации в последние годы также вышли на первый план: об этом свидетельствуют, например, подготовка государственной программы «Чистая вода», отраслевого закона по ВКХ и то внимание, которое стали уделять водному сектору руководство Федерального собрания, Правительство и другие федеральные органы исполнительной власти.

Однако после почти 20 лет рыночных реформ экономики сектор водоснабжения и водоотведения (ВСиВО) до сих пор является одним из наименее рыночных секторов из-за особенностей, накладываемых наличием естественно-монопольной компоненты в виде сетевой инфраструктуры. В частности, это касается определения объема товара (ресурса) и услуг, которые получает покупатель от продавца. В силу ряда причин, в ВКХ

России также далеко не в полной мере работают такие ключевые принципы рыночной экономики, как «потребитель платит», «выгодополучатель платит», «загрязнитель платит», недискриминационный доступ на рынок и честная конкуренция, свобода совершения сделок и т.д.

До сих пор в России ***нет единого документа по отраслевой политике*** в ВКХ: отдельные ее элементы, включая полномочия и процедуры регулирования деятельности предприятий водоснабжения и водоотведения, механизмы финансирования и пр., представлены во множестве документов, имеют фрагментарный характер, и на практике проводимая политика не всегда адекватна и последовательна.

В чем причина такого положения дел?

По моему мнению, одной из главных является то, что ряд важных особенностей, которыми обладает ВКХ, как одна из подотраслей коммунального хозяйства, не полностью осознаются и, соответственно, не учитываются (или не учитываются адекватно) в нормативной правовой базе, политике, проводимой на разных уровнях управления, а также в повседневной практике.

Когда же реформы, политика, система регулирования и целевые программы не учитывают или неадекватно учитывают особенности сектора, в лучшем случае они обречены на успех, либо будут заведомо неэффективны, в худшем – будут иметь необратимые социальные последствия.

Каковы же эти особенности? Ответ на этот вопрос предлагается в настоящей статье, где в начале перечислены особенности ВСиВО, общие для всех стран, а затем характерные для России и других стран пост-советского пространства в силу исторических и других объективных и субъективных причин.

Часть из далее рассматриваемых особенностей ВСиВО является общепризнанной, некоторые другие еще недостаточно осознаны и определены – они редко обсуждаются даже в научной и специализированной отраслевой литературе.

### Особенности сектора ВСиВО, не зависящие от страны

- **Вода – жизненно-важный продукт, не имеющий заменителей** – первое обстоятельство заставило вначале отдельные страны, например Францию, законодательно установить право граждан на чистую питьевую воду по доступной цене (т.е. не обязательно задаром), а вслед за ними и Генассамблея ООН недавно провозгласила это неотъемлемое право человека во всемирном масштабе. Кроме того, оно требует контроля финансовой доступности услуг водоснабжения и канализации (ВиК) для потребителей, в особенности для малоимущих слоев населения. Второе обстоятельство ограничивает *косвенную конкуренцию* в производстве данного блага, что затрудняет развитие конкуренции в секторе (например, со стороны производителей кваса, молока или пепси-колы).

- **Водоснабжение и водоотведение/канализование – это комбинация публичного блага** (таковые обычно безвозмездно предоставляет всем гражданам публичная власть, и их производство финансируется из бюджета, т.е. за счет всех налогоплательщиков) **и частного блага** (таковые предоставляются за плату и могут производиться как частным сектором, так и коммерческой частью публичного сектора). К публичному благу следует отнести обеспечение (или организацию обеспечения) всех граждан чистой питьевой водой в объеме, достаточном для удовлетворения минимальных физиологических и гигиени-

ческих потребностей человека (т.е. от 5 до 50 литров на человека в сутки), особенно если право людей на определенный минимум чистой питьевой воды закреплено законодательно.

- Водоснабжение представляет собой **комбинацию товара** (объем потребленной воды) **и услуги** (по очистке и транспортировке воды – возможность получить воду в любой момент в жилище или на своем производственном объекте, без необходимости доставлять ее от источника, из магазина, со склада или от поставщика и самому очищать) – такие рынки сложно устроены и их сложнее регулировать.

- **Сектор ВСиВО – один из самых (если не самый) капиталоемких инфраструктурных секторов**, отсюда а) огромная потребность в начальных капиталовложениях и б) высокие затраты на содержание, ремонт и восстановление основных фондов по мере их износа и выбытия. По международному опыту, амортизация и затраты на содержание и ремонт составляют 40–55 % всех затрат на водоснабжение и водоотведение, которые должны быть включены в тариф.

- **В структуре затрат на ВСиВО до 50 % и более – это затраты на транспортировку и распределение воды, сбор и транспортировку сточных вод.** Причем доля этих затрат не сильно снижается, даже если вода поступает в населенный пункт и распределяется в основном *гравитационно* («самотеком»), а затраты на перекачку невелики. Это объясняется тем, что основную долю затрат на транспорт воды и сточных вод составляют капитальные затраты (дорогостоящие трубопроводы и насосные станции). Перефразируя известную русскую поговорку, можно сказать: «У родника и на речке цена водицы – полушка, да рубль перевоз!» Т.е. даже если цена воды, как товара, включая

очистку, невелика, почти ноль, велика цена услуги по ее доставке потребителям.

- **Основные фонды в секторе ВСиВО обладают большими сроками службы** (например, в странах Западной Европы укладываемые под землей водопроводные и канализационные трубы должны служить не менее 50 лет), и их преждевременная замена, например, в целях модернизации или оптимизации мощности (производительности) влечет за собой большие дополнительные затраты. Конечно, с помощью достаточно высоких тарифов любой инвестиционный проект в секторе можно сделать окупаемым, однако это противоречит задаче обеспечения финансовой доступности услуг ВСиВО для потребителей. А при доступных тарифах, инвестиции в ВСиВО имеют достаточно большие сроки окупаемости: как правило, 20–30 лет. Если же источником окупаемости является только экономия (например, при перекладке труб снижение потребления электроэнергии из-за снижения утечек и снижение расходов на аварийные ремонты), то в отличие от теплоснабжения, где экономия ресурсов позволяет окупать подобные инвестиции за 5–15 лет, в секторе ВСиВО аналогичные проекты, как правило, *окупаются значительно дольше (20–30 лет) или даже не окупаются вовсе без соответствующего повышения тарифов.*

- **Сектору ВСиВО присущи большие безвозвратные затраты:** в случае прекращения бизнеса ликвидационная стоимость основных фондов, даже самых новых, значительно меньше затрат на их создание. Это и два предыдущие обстоятельства подчеркивают необходимость самого тщательного планирования капитальных вложений в ВКХ стремясь к оптимизации систем (построение системы, ее топология и состав объектов, техни-

ческие решения и мощность) с учетом сложившегося и прогнозного спроса на воду, а также необходимость особо внимательного контроля рисков ведения бизнеса в ВКХ и проведения мероприятий по их снижению.

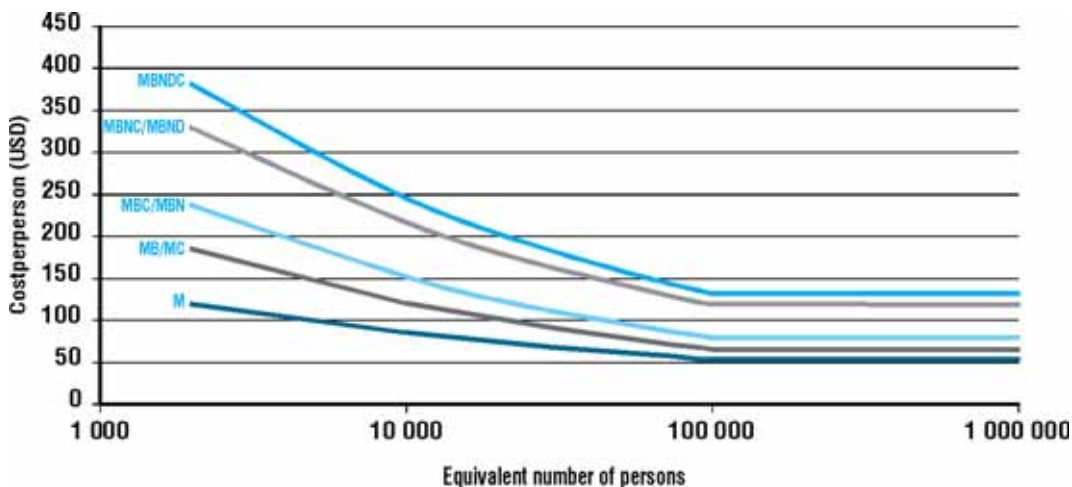
- При достижении (с помощью мер по управлению спросом) уровня более или менее рационального потребления воды, **спрос на воду со стороны населения имеет низкую эластичность по цене.** Более того, в отличие от многих других рынков, спрос на воду гораздо более стабилен, особенно со стороны населения, и в целом не является «проциклическим», хотя ему свойственны существенные сезонные колебания. Это делает доходы предприятий водоснабжения и водоотведения более предсказуемыми, стабильными и менее зависимыми от колебаний экономического цикла, что снижает коммерческие риски и защищает капитальные инвестиции в секторе. Другая сторона спроса – подключение к существующей системе новых потребителей, в т.ч. при вводе новых объектов недвижимости, включая новое жилье. Здесь картина существенно иная: спрос на подключения связан с рыночным спросом на недвижимость (жилые/нежилые помещения) и поэтому является гораздо менее предсказуемым. Кроме того, как показал нынешний кризис, этот спрос и, соответственно, объем платы за подключение, является сильно «проциклическим». В такой ситуации расчет на возмещение капитальных затрат из собираемой платы за подключение, прогноз величины которой неизбежно должен полагаться на оценку будущего спроса, а капитальные вложения должны быть реализованы до того, как она будет собрана, напротив, связан с большими рисками и может привести к финансовым потерям водоканалов. По мнению авторов, объем средств, который может

принести этот инструмент, является труднопредсказуемым, а сам источник – ненадежным, и потому слишком рискованно делать на него основную ставку.

- Сектору присущи также многие другие **неопределенности и риски**, некоторые из которых значительно выше, чем например, в перерабатывающей промышленности: из них особенно значимым являются **политические** (пересмотр условий контракта после смены местной власти или власти в стране), **тарифные** (отказ публичной власти выполнять достигнутые ранее соглашения о графике повышения тарифов) и другие **регуляторные и институциональ-**

**ные риски** (включая риск неблагоприятных изменений экологического нормирования и регулирования), а также такие **природные риски**, как засухи и наводнения, влияющие на объем и качество воды в источнике водоснабжения, оползни и землетрясения, угрожающие разрушением сетей и сооружений ВКХ.

- Сетевая инфраструктура транспорта воды (трубопроводы) – **естественная монополия**, обладающая существенной экономией от масштаба, достигающей 2–3 раз по мере роста масштабов производства (см. рис. 1). Отсюда – дополнительное ограничение для развития конкуренции в секторе ВСиВО.



**Рис. 1.** Функция удельных капитальных затрат для основных технологий очистки хозяйственных сточных вод, в долл. США на одного обслуживаемого человека

**Обозначения:** Латинские аббревиатуры обозначают здесь различные технологии очистки бытовых сточных вод: от самых простых (**М** – механическая очистка) и наиболее распространенных (**МВ/МС** – обычная механико-биологическая очистка с использованием химикатов, например, флокулянтов), до более глубоких и, следовательно, более дорогих технологий очистки (**MBNDC** – с удалением азота и фосфора).

**Источник:** Модель FEASIBLE, Техническое руководство, Бета версия – 1, Министерство по охране окружающей среды и энергетике Дании/DANCEE и Секретариат Специальной Рабочей группы ОЭСР по реализации Плана Действий по Охране Окружающей Среды (СРГ ПДОС). – COWI, Копенгаген, 2001.

**Примечание:** согласно рис. 1, эффект экономии от масштаба наиболее сильно проявляется при изменении численности обслуживаемого населения от 5 тыс. до 100 тыс. человек, после чего при дальнейшем росте мощности очистных сооружений удельные капитальные затраты остаются фактически неизменными (не снижаются).

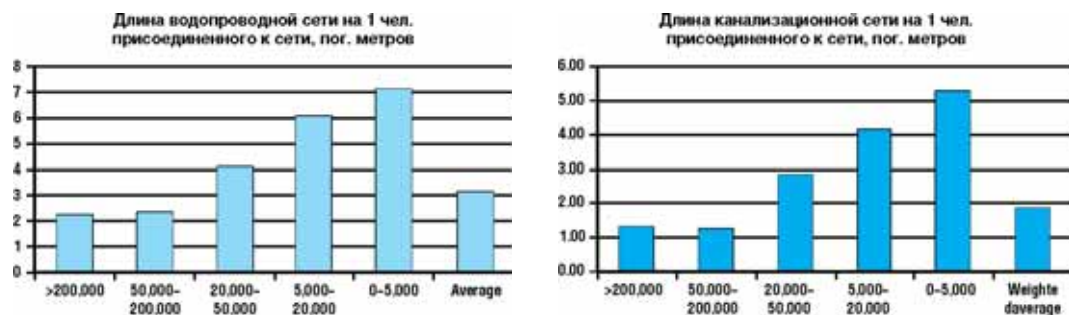
При этом, например, для канализационных очистных сооружений (КОС), принимающих на очистку хозяйственные стоки от 500 тыс. человек населения, удельные капитальные затраты на строительство сооружений а) обычной механической и биологической очистки и б) глубокой очистки, обеспечивающей также удаление азота и фосфора, будут различаться примерно в два раза. В последнем случае, удельные капитальные затраты (на 1 обслуживаемого жителя) составят не более 150 долл. (в ценах Западной Европы середины-конца 90-х годов, для которых были построены приведенные функции затрат).

Что касается фактических затрат в текущих ценах, то можно сослаться на очистные сооружения, мощностью 500 тыс. м<sup>3</sup> в сутки, построенные около двух лет назад около города Льежа (Бельгия): эти сооружения – одни из самых современных в Европе, обеспечивающие глубокую очистку с удалением азота и фосфора до менее 1 мг на литр – были построены «под ключ» за 100 млн евро, т.е. удельные кап. затраты составили примерно **200 евро за 1 м<sup>3</sup> в сутки установленной мощности**. Строительство велось в старом районе, где цена земли выше средней по стране. Средняя зарплата рабочих на предприятии – около 2000 евро в месяц. На КОС почти все автоматизировано и ночная дежурная смена состоит всего из 2-х работников.

**Для сравнения:** по данным РАВВ, российские водоканалы оценили удельные капитальные затраты на строительство аналогичных по параметрам очистки КОС в России в 15000 руб. (эквивалент 350 евро) на 1 м<sup>3</sup> в сутки установленной мощности, т.е. примерно на 75 % дороже, чем фактические удельные капитальные затраты в Бельгии.

• К сожалению, **в малых поселениях и поселениях с низкой плотностью населения, экономия от масштаба работает в обратную сторону** – возникающая «(анти-)экономия от масштаба» (рис. 2) приводит к существенному, подчас кратному росту капитальных затрат на одно подключение, а следовательно, к более высоким удельным условно-постоянным затратам, для покрытия которых тарифы должны быть более высокими. Тогда как в малых поселениях (если исключить элитные поселки на Рублевке и им подобные) бюджетная обеспеченность и доходы населения, как правило, заметно ниже, чем в крупных городах. Этот объективно существующий разрыв (объективно более низкие удельные капзатраты там, где бюджетная обеспеченность и доходы населения выше, и более высокие удельные капзатраты там, где бюджетная обеспеченность и доходы населения, наоборот, ниже) ведет к большим разбросам и диспаритетам в уровне тарифов и усложняет задачу достижения социальной справедливости в вопросах ВСиВО.

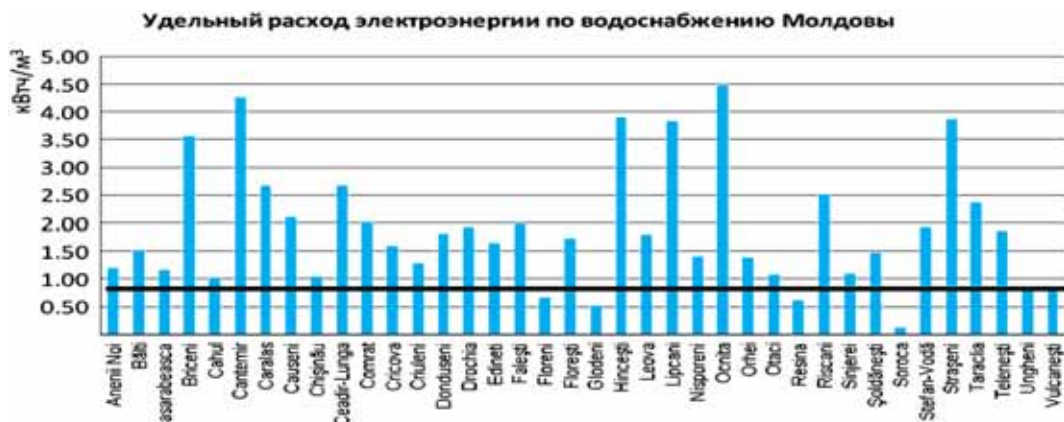
• **Весьма большой разброс в удельных капитальных затратах на создание и развитие систем ВСиВО** (на 1 обслуживаемого жителя) в разных населенных пунктах, определяется не только различием в численности населения и плотности его расселения, но сильно зависит также от географических и гидрологических особенностей данной местности, рельефа местности и особенностей грунтов, расположения и вида источников водоснабжения, которые могут находиться в десятках километров от населенного пункта, особенностей градостроительства и т.п. Этот разброс дополнительно затрудняет задачу регулирования, т.к. без специального исследования бывает трудно понять, является ли он объективным,



**Рис. 2.** Средняя длина уличной водопроводной и канализационной сети на 1 обслуживаемого жителя в населенных пунктах с разной численностью населения, погонных метров

**Источник:** OECD/EAP Task Force (2008).

**Примечание:** из рис. 2 следует, что в малых городах, поселках городского типа и сельских поселениях, где плотность расселения обычно ниже, длина уличной водопроводной сети на 1 обслуживаемого жителя почти в 3 раза больше, чем в городах с численностью населения свыше 200 тыс. чел. Это верно и для канализационной сети. Соответственно, в расчете на одного жителя выше и капитальные затраты, а также затраты на содержание и планово-предупредительные ремонты, устранение аварий и перекладку сетей при реконструкции. Тогда как доходы населения и местных бюджетов (на 1 жителя), в малых городах, наоборот, обычно ниже, чем в крупных городах.



**Рис. 3.** Удельный расход электроэнергии по водоснабжению в населенных пунктах Молдовы, кВтч на 1 м<sup>3</sup>

**Примечание:** толстая горизонтальная линия – международное эталонное значение, используемое при «бенчмаркинге»<sup>4</sup>.

**Источник:** ОЭСР/СРГ ПДООС (2010а)

<sup>4</sup> **БЕНЧМАРКИНГ** (англ. bench mark – начало отсчета) – метод использования чужого опыта, передовых достижений лучших компаний, подразделений собственной компании, отдельных специалистов для повышения эффективности работы, производства, совершенствования бизнес-процессов; основан на анализе конкретных результатов и их использовании в собственной деятельности. Выделяют: конкурентный **бенчмаркинг** – сравнение своей продукции, бизнес-процессов с аналогами прямых конкурентов; функциональный **бенчмаркинг** – сравнение эффективности отдельных функций.

или вызван необоснованными «накрутками», неэффективностью системы, коррупционными и другими факторами. Эти обстоятельства, кроме необходимости административного контроля, дополнительно *усиливают роль стимулов* к результативности капитальных затрат. В последнее десятилетие была разработана так называемая модель FEASIBLE (см. выше указанный источник рис. 1), которая многократно доказала свою полезность для стратегического финансового планирования капитальных инвестиций в системы ВСиВО. В частности, она позволяет еще на этапе планирования оценить удельные капитальные затраты с учетом всех указанных факторов и не допустить необоснованного кратного их завышения «по факту».

• **Колоссальный разброс в показателях удельного расхода некоторых важных ресурсов, используемых для производства 1 м<sup>3</sup> воды, поданной в сеть, например, электроэнергии.** Если, скажем, при производстве первичного алюминия разброс показателя удельного расхода электроэнергии лежит в диапазоне 1400–1650 кВтч на 1 тонну продукта, т.е. отличие между лидерами и самыми отсталыми заводами отрасли составляет не более 20 %, то в водоснабжении удельный расход электроэнергии на 1 м<sup>3</sup> варьируется от 0,2–0,3 кВтч (при гравитационной подаче воды, напорных скважинах) до 2–3 кВтч и более на 1 м<sup>3</sup> при подаче воды насосами из глубоких скважин, наличии 3-х подъемов воды и т.п., т.е. **может различаться в 10–15 и более раз** (рис. 3 и 4 иллюстрируют разброс показателя удельного расхода электроэнергии

в населенных пунктах Молдовы), что а) затрудняет задачу экономического регулирования сектора и б) также требует сильных стимулов к эффективности.

• **Большая часть инфраструктуры ВСиВО находится под землей,** что затрудняет проведение инвентаризации основных фондов, технического, водного и энергоаудита, для оценки их технического состояния и эффективности. Отсюда – трудности внешнего контроля и важная роль стимулов к эффективности для инвесторов и операторов систем ВСиВО. Кроме того, незнание текущего состояния основных фондов затрудняют экономические расчеты участников конкурсов на право управления такой инфраструктурой при формировании своих конкурсных предложений, увеличивая попутно их премию за соответствующий риск.

• **Сектору ВСиВО присущи значительные физические (утечки) и коммерческие потери воды,** измеренные в процентах от объема воды, забранной из источников или купленной у третьих лиц, из всех отраслей экономики сопоставимый уровень потерь при транспортировке и распределении продукции наблюдается разве что в отношении потерь плодоовощной продукции на пути от поля до покупателя.

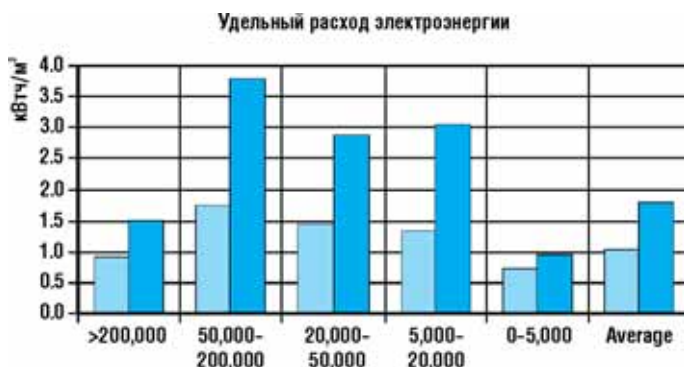


Рис. 4. Удельный расход электроэнергии на объем забранной и реализованной воды в населенных пунктах Молдовы, сгруппированных по численности населения, кВтч/м<sup>3</sup>

Источник: OECD/EAP Task Force (2008)



Рис. 5. Водный баланс города Еревана

**Источник:** собственная оценка авторов на основе данных Ереванского водоканала за 10 мес. 2003 года.

Но даже им далеко до того уровня потерь, который отмечается в отдельных случаях в секторе ВСиВО. Для примера на рис. 5 приведен водный баланс города Еревана за 10 мес. 2003 года, где положение дел с общими потерями воды с тех пор не улучшилось.

• **Сектору ВСиВО присущи так называемые «внешние эффекты» как положительные**, выгоды от которых получают другие экономические агенты – неопределенное число неустановленных третьих лиц (например, благотворное влияние наличия хорошей инфраструктуры водоснабжения и водоотведения на цены и ликвидность недвижимости и на общие возможности социально экономического развития поселения и др.), **так и негативные**, издержки которых ложатся также на неопределенное число неустановленных третьих лиц (например, сброс недостаточно очищенных сточных вод в поверхностный водоем увеличивает риски соответствующих инфекционных заболеваний, снижает возможности рыболовства, отдыха/рекреации, создает дополнительные затраты на очистку воды у тех, кто забирает ее для питьевого водоснабжения вниз по течению реки и др.). Рынкам, на которых наблюда-

ются «внешние эффекты», обычно присущи так называемые «провалы рынка», т.е. эти рынки рушатся (исчезают) или дают большие сбои, модель конкурентного рынка не работает и становятся тщетными упования на то, что «свободная игра рыночных сил» все сделает безо всякого участия регуляторов. Кроме того, поскольку выгоды от улучшения очистки хозяйственных сточных вод в крупных городах и городах,

расположенных в курортных и охраняемых природных зонах, получают экономические агенты далеко за пределами этих территорий, для экономистов (в т.ч. в ОЭСР) это является достаточным основанием для бюджетного софинансирования мероприятий по улучшению очистки сточных вод в таких городах.

• **Особые формы конкуренции в секторе ВСиВО:** прямая конкуренция на рынке в ВКХ невозможна или нецелесообразна, но конкуренция возможна и желательна в форме конкуренции за рынок (за право монополично обслуживать рынок в течение установленного соглашением срока). Отсюда важность честной конкуренции за рынок в форме конкурсов, прозрачности процедур и отбора победителя по понятным критериям, адекватности срока действия и условий контракта. С этим связана задача установления квалификационных требований и критериев отбора: оптимальными являются критерии цены и/или качества услуг<sup>5</sup>. На практике же в России время от времени используют совершенно неадекватные критерии, **включая категорически не рекомендуемые теорией критерии максимума суммы инвестиций** (кто

<sup>5</sup> См. Chadwick E. (1859), Demsetz H. (1968), Мартусевич Р.А (2008), OECD (2008), ОЭСР (2009)

больше средств закопает в землю – не важно, с пользой или нет) и **максимума платы за право быть монополистом** (в т.ч. максимум арендной или концессионной платы). Кроме невежества, мотивами использования подобных критериев могут быть желание манипулировать результатами конкурса и/или коррупция.

• Все перечисленное выше усложняет **задачу выстраивания адекватных договорных/контрактных отношений собственника систем ВСиВО с инвестором и/или оператором**, будь это ГУП/МУП или частный оператор. Здесь возникает огромный пласт вопросов, которые освещены в соответствующих Руководствах ЕБРР и ОЭСР<sup>6</sup>. В таких договорах оператор обычно обязуется достичь определенных целевых значений по показателям качества услуг (процент не отвечающих ГОСТу проб воды, взятых в точках разбора воды; перерывы в водоснабжении; низкое давление; число жалоб от абонентов и т.п.), по объему сточных вод, сбрасываемых в поверхностные водоемы без очистки, или недостаточно очищенных и т.п. При этом важно знать факторы, которые влияют на значения ключевых показателей, и то, какие мероприятия позволят с наименьшими затратами добиться требуемых улучшений. В ряде случаев это сделать не так просто, например, в отношении количественной оценки влияния технологических улучшений на санитарно – эпидемиологические показатели (число вспышек заболеваний, переносимых водным путем, и число заболевших), в других случаях корреляции могут быть твердо установлены (например, зависимость заболеваемости от объема воды, забираемой из источников разного класса загрязненности, для которых соблюдается или не соблюдается режим

зоны санитарной охраны источника водоснабжения).

• Однако, как предсказывает экономическая теория, иметь сбалансированный договор – необходимо, но недостаточно. Дело в том, что **в ВКХ многие активы обладают так называемой «транзакционной специфичностью»**, т.е. имеют одну (существенную) цену в рамках определенной транзакции (сделки: например, проекта ГЧП) и имеют значительно (нередко кратно) меньшую цену (ликвидационную стоимость) вне этой транзакции. Эта особенность активов порождает две другие проблемы: **риск шантажа и проблему залогов**. Поясним это на примере проекта ГЧП: сторону, которая инвестировала значительный капитал в «транзакционно специфичные» активы, необходимые для реализации данного проекта, легко может шантажировать ее партнер по проекту, который таких инвестиций не делал – шантажировать тем, что если первый не пойдет на такие-то большие уступки, то весь проект не состоится (договор будет прекращен досрочно и т.п.) из-за чего первая сторона понесет большие потери. Понятно, что данный риск (шантажа) существенно затрудняет исполнение контрактов и **требует, чтобы отношения между сторонами транзакции были действительно партнерскими**. Вторая проблема (залогов) – следствие первой: в приведенном примере банкам не понятно, что следует требовать (и принимать) в залог и какова его реальная стоимость, особенно в случае, если проект «развалится» и залог придется ликвидировать. В силу недостаточной проработки контрактов, неочевидности юридической силы обязательств органов публичной власти по ним, банки в России, например, продолжают предпочитать брать

<sup>6</sup> См. ЕБРР (2009) и ОЭСР (2010).

в залог основные фонды, понимая всю их нелеквидность (экономическую, но не политическую). Наличие настоящего, проверенного временем партнерства помогло бы снизить риск шантажа и повысило бы ценность залогов, но дело в том, что во многих странах, включая Россию, первые партнерства (ГЧП) были созданы всего несколько лет назад и еще не успели доказать, насколько они долговечные. Эти соображения показывают, в частности, всю хрупкость нынешней ситуации с ГЧП в России.

- Учитывая то, что во многих странах основные фонды инфраструктуры ВСиВО остаются в публичной собственности, тогда как в производстве услуг ВСиВО частный капитал участвует в разных формах, включая ГЧП (информация по финансовым условиям которых не всегда открыта) и покупку инфраструктурных облигаций (их доходность известна), в секторе ВКХ не так просто определить величину среднеотраслевой нормы доходности на инвестированный капитал – ключевой параметр при регулировании тарифов методом доходности инвестированного капитала (RAB). По этой и другим причинам **авторы полагают, что данный метод регулирования (RAB) в принципе плохо подходит для ВКХ.** Он может работать только в отраслях, где имеется большое число конкурирующих частных предприятий, а степень развития «конкуренции на рынке» создает достаточные стимулы к оптимизации инвестиционных программ этих предприятий и делает нецелесообразным их детальный контроль регулятором. Такая ситуация уже практически сложилась, например, в тепло- и электроэнергетике. Однако в ВКХ ситуация совершенно иная: в частности, «конкуренции на рынке» здесь нет и она нецелесообразна, а при «конкуренции за рынок», когда в каждый момент времени все-

го один поставщик монопольно обслуживает данный локальный рынок, необходимо теми или иными способами обеспечить оптимальность инвестиционной программы монополиста, чего RAB сделать не в состоянии.

**Примечание:** не следует думать, что лишь административные методы контроля способны обеспечить оптимальность инвестиционной программы монополиста с точки зрения величины затрат и стоимости привлекаемого финансирования. В ряде ситуаций желаемого результата можно добиться и вполне рыночными методами: примером является использование в конкурсах за право концессии системы ВиК единственного критерия – минимум долгосрочного тарифа. К конкурсу допускаются только компании, прошедшие квалификационный отбор и сделавшие техническое предложение, которое конкурсной комиссией признано технически реализуемым и соответствующим целям развития системы, включая охват, надежность и качество услуг. Дело в том, что предлагаемые участниками конкурса технические решения могут иметь очень разную цену, стоимость привлечения капитала у разных претендентов также может сильно различаться, равно как и их понятия о «справедливой доходности» на инвестированный капитал (одному может быть мало и 30 % годовых, тогда как другой вполне удовлетворен 15 %). И все эти индивидуальные обстоятельства в агрегированном виде будут учтены в долгосрочных тарифах, предлагаемых участниками конкурса, тогда как указанный критерий позволяет выбрать оптимальное для потребителей решение.

- Сектор ВСиВО является потенциально весьма коррупционно емким, чему способствуют перечисленные факторы. По оценке Трансперенси Интернэшнал, в водном секторе в

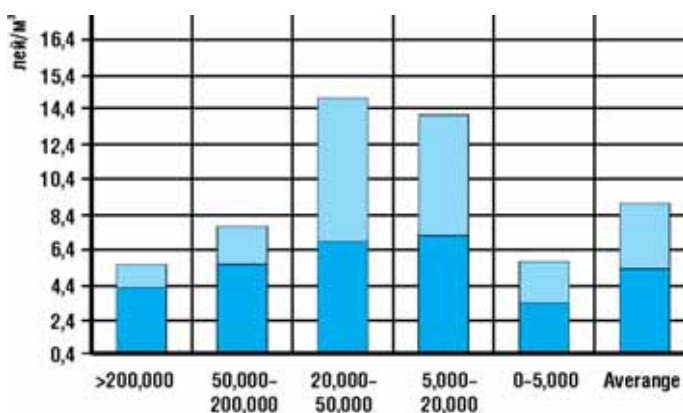
среднем в мире коррупция приводит к 30 % удорожанию капитальных затрат (коррупционная рента).

• Учитывая, что **водоснабжение является социально значимой услугой жизнеобеспечения**, при установлении или пересмотре тарифов рекомендуется делать оценку финансовой доступности услуг ВиК для населения. Методически эту задачу усложняет, однако, уже отмеченная существенная отрицательная корреляция между средним доходом домохозяйства и суммой счета за ВиК, которое оно должно оплачивать: в ряде стран СНГ наблюдается такая зависимость, что **чем беднее домохозяйство, тем больше средств оно вынуждено расходовать на водоснабжение – не только в процентах от располагаемого дохода, но и в абсолютных величинах**. Отметим, что эта зависимость – вторичная и возникает из-за двух главных причин. Во-первых, чем меньше численность населения в поселении, тем обычно ниже в нем плотность его расселения, и тем объективно выше удельные капитальные затраты по сектору ВСиВО из-за обсуждавшегося эффекта «(анти-)экономии от масштаба», и, соответственно, выше тарифы, которые обеспечат надлежащую эксплуатацию и обслуживание системы ВиК. Во-вторых, из-за особенностей проводимой социально-экономической политики во многих странах доходы сельского населения, которое, по определению, живет в небольших поселениях, и доходы соответствующих местных бюджетов обычно существенно ниже, чем у городского населения и городских бюджетов, причем в более

крупных городах средние доходы населения и уровень бюджетной обеспеченности, как правило, заметно выше, чем в малых городах и поселках. Рисунки 6 и 7 иллюстрируют эти зависимости на примере Молдовы.

Зачастую единственный методически корректный способ оценки финансовой доступности коммунальных услуг для населения, включая доступность ВиК, – это делать оценку по квартильным, квинтильным (20-ти процентным) или же децильным (10-ти процентным) группам населения по доходам. В России эту информацию содержат, например, регулярно проводимые Росстатом обследования бюджетов домохозяйств, которые проводятся по репрезентативным выборкам в каждом из субъектов РФ и для России в целом.

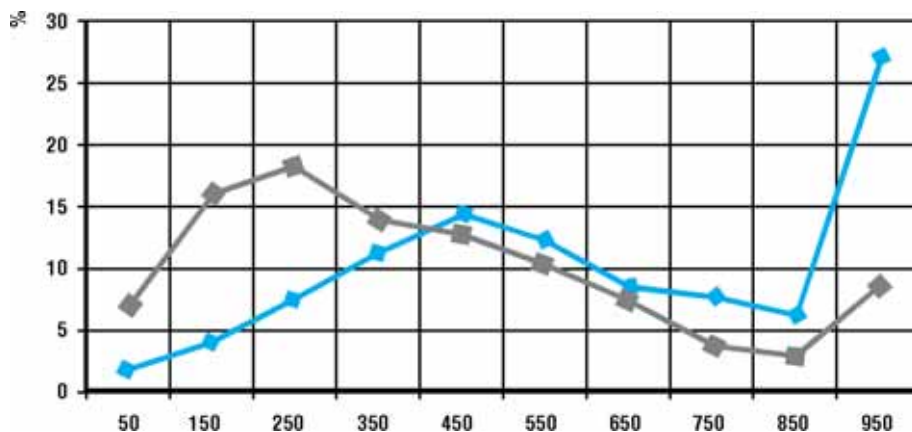
• Наличие внешних эффектов и особенности рисков в секторе ВСиВО определяют потребность в многоплановом регулировании сектора, равно как и особенности такого регулирования, чтобы не допускать «провалов рынка» и держать риски в определенных приемлемых рамках.



**Рис. 6.** Величина тарифов по ВСиВО для населения в зависимости от размера поселения (числа жителей), в котором они проживают, Молдова, 2006 г.

■ – ВС; ■ – ВО

Источник: OECD/EAP Task Force (2008).



**Рис. 7.** Распределение сельского и городского населения Молдовы по уровню среднего душевого дохода, лей в месяц, 2006 г.

◆ – города; ■ – села.

**Источник:** OECD/EAP Task Force (2008).

В частности, в секторе необходимо надлежащее техническое регулирование (в т.ч. требования к надежности поставки воды и пром.-тех. безопасности систем), регулирование качества воды и услуг водоотведения, экологическое и санитарно-гигиеническое, экономическое, в т.ч. тарифное регулирование.

Таким образом, необходимость многопланового регулирования сектора ВСиВО, мониторинга и контроля – жесткая необходимость, вытекающая из особенностей экономики сектора. Другой вопрос, что неадекватное регулирование бывает, подчас, хуже его отсутствия.

Основными целями регулирования в секторе ВСиВО, по мнению авторов, являются:

- Обеспечение надежности (с приемлемыми рисками) и безопасности

поставки потребителям жизненно-важной продукции и услуг ВиК по доступным ценам и тарифам, при недискриминационном доступе потребителей к системам ВСиВО

- Создание адекватной системы стимулов, включая стимулы к эффективности производства, результативности капитальных затрат, поддержанию требуемого уровня услуг и улучшению экологических показателей, стимулы к привлечению инвестиций в сектор ВСиВО

- Предотвращение или минимизация образования разного рода ренты (монопольной, экологической, коррупционной и т.п.), недопущение ее частного присвоения, а в случае обнаружения – изъятие и перераспределение на благо всего общества.

**В следующем номере: Особенности сектора ВСиВО, специфические для России (и ряда стран СНГ)**



# Судебно-арбитражная практика по взысканию долга с управляющих компаний при отсутствии общедомовых приборов учета

**Я.Ю. Васильев,  
член Правления Ассоциации производителей  
услуг водоснабжения и водоотведения  
Красноярского края (КАВВ)**

С развитием экономической жизни в России связано совершенствование отношений в сфере ресурсоснабжения, что, в свою очередь, с неизбежной силой порождает возникновение новых категорий судебных споров с участием ресурсоснабжающих компаний и их контрагентов.

Так, в течение 2009–2010 гг. арбитражные суды рассмотрели ряд дел, инициированных водоснабжающей организацией, расположенной на территории Красноярского края (ООО «Система водоснабжения региона», сокращенно – ООО «СВР»), по взысканию задолженности с управляющих компаний за поставленную холодную воду в обслуживаемые ими жилые дома.

Управляющие компании категорически отказались от заключения письменного договора на поставку холодной воды и установки общедомового прибора учета воды, мотивируя тем, что абонентом в сложившихся отношениях с ресурсоснабжающей организацией выступает население (жильцы дома), а не управляющая компания.

В результате безуспешных переговоров ООО «СВР» было вынуждено обратиться в суд с требованиями о взыскании денежного долга с управляющих компаний. Важно отметить, что при расчете долга объем воды определялся исходя из данных норматива водопотребления, а не индивидуальных приборов учета воды, установленных в квартирах жильцов.

В ходе судебных разбирательств представители компаний заявляли о том, что жители дома, выбирая управляющую компанию, оставили за собой право на

заключение прямых договоров с ресурсоснабжающими организациями, о чем было прямо указано в соответствующих протоколах общего собрания собственников помещений в многоквартирных домах. Ответчики мотивировали свою позицию тем, что ресурсоснабжающая организация имела прямые договоры с жильцами. При этом особо подчеркивалось, что жильцы уже рассчитались с истцом за воду в соответствии с данными индивидуальных (квартирных) приборов учета.

После длительных судебных разбирательств суд удовлетворил требования ООО «СВР» и отметил следующие основополагающие моменты:

1) Собственники помещений в многоквартирных домах обязаны выбрать только один способ управления домом: непосредственное управление собственниками помещений в многоквартирном доме;

управление ТСЖ;

управление управляющей организацией.

2) Собственники помещений в многоквартирных домах, выбрав способ управления домом, обязаны передать весь комплекс полномочий по управлению домом, в том числе по предоставлению коммунальных услуг (снабжению коммунальными ресурсами), управляющей организации.

3) Незаключение договора между ресурсоснабжающей организацией и управляющей организацией на отпуск и прием ресурса не освобождает потребителя от оплаты полученной холодной воды.

4) Действующие правила по водоснабжению допускают учет фактического потребления холодной воды одним из двух способов, независимо от наличия у их жителей индивидуальных приборов учета воды:

по показателям приборов учета воды, размещенных на сетях абонента

на границе эксплуатационной ответственности между организацией водопроводно-канализационного хозяйства и абонентом;

расчетным путем исходя из количества жителей и утвержденных нормативов водопотребления.

В основе указанных выводов лежат анализ как положений Гражданского кодекса РФ (ст. 544) и Жилищного кодекса РФ (ст. 157), так и норм Правил пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в РФ\* (пункты 1, 34).

Довод ответчиков о применении пункта 16 Правил предоставления коммунальных услуг гражданина\*\* в части использования данных индивидуальных приборов учета воды (при отсутствии общедомовых) был судом полностью отклонен как необоснованный.

Стоит отметить, что указанные выводы прошли проверку в Высшем Арбитражном Суде РФ и были полностью подтверждены (в частности, в пользу изложенного свидетельствует постановление Президиума ВАС РФ от 22 сентября 2009 года № ВАС-5290/09).

В результате благополучного исхода судебных споров, в пользу ООО «СВР» были взысканы с управляющих компаний денежные средства в общей сумме 2 155 510,22 рубля.

В завершении следует сказать, что данная правовая позиция справедлива не только в отношениях с управляющими компаниями, но также с любыми другими абонентами (в частности, в отношениях с товариществами собственников жилья).

Подробное описание обстоятельств дела и выводов суда можно изучить в консультационно-правовой базе «Консультант-плюс» (дела №№ А33-1887/2007, А33-1888/2007, А33-1889/2009, А33-1890/2009, А33-1891/2009, А33-1892/2009, А33-1893/2009, А33-15813/2008).

\* Утв. постановлением Правительства РФ от 12.02.1999 г. № 167.

\*\* Утв. Постановлением Правительства РФ от 23.05.2006 г. № 307.

*На вопросы «Вестника РАВВ» отвечает  
Анатолий Иванович Матюшенко,  
генеральный директор ООО «КрасКом».*



*«Выходом из создавшейся ситуации является признание государством факта: действующий уровень тарифов и надбавок не соответствует задачам развития отрасли»*

*Анатолий Иванович, Управляющая компания ООО «Красноярский жилищно-коммунальный комплекс» («КрасКом»), которую Вы возглавляете, с 2003 г. действует на принципах государственно-частного партнерства. Насколько эффективен такой альянс для собственника имущества и инвесторов?*

В нашем случае, я имею ввиду отрасль ВКХ в целом, государство поступило мудро и не выступило «собакой на сене», разделив интересы собственника и инвестора. С одной стороны, сохранив контроль за отраслью в форме прав собственности на объекты инженерной инфраструктуры, с другой стороны, предоставив инвесторам возможность реализации своих интересов и извлечения прибыли – так хотелось бы сказать и на этом закончить ответ на Ваш вопрос. Но есть ряд «но»... И эти «но», к сожалению, находятся на уровне фундаментальных основ экономической теории.

Как показывает практика, разделение интересов собственности и интересов извлечения прибыли поставило отрасль перед принципиальным вопросом – каким образом обеспечить капитализацию компаний ВКХ. Не для кого не секрет, что любой инвестор, вкладывающий собственные денежные средства и усилия, делает это с исключительно одной целью – прибыль. И не стоит закрывать на это глаза или делать вид, что инвестор просто рад быть полезным обществу и ради

ВСТРЕЧА БЕЗ ГАЛСТУКОВ

этого готов нести затраты собственного времени и ресурсов. Прибыль и только прибыль мотивирует инвестора, прибыль обеспечивает развитие хозяйствующего субъекта, поскольку формирует денежные средства на реконструкцию, модернизацию, приобретение новых производственных фондов и т.д. Вопрос, в частности, состоит в следующем – насколько может быть заинтересован инвестор в развитии и капитализации компании ему не принадлежащей?

Вне всякого сомнения, условия договора аренды на совокупность имущества казны города Красноярска предусматривают выполнение обязательств арендатором, то есть нами, по реализации инвестиционных мероприятий. Также, вне всякого сомнения, – ООО «КрасКом» выполняет принятые на себя инвестиционные обязательства. Но в данном случае имеет место не мотивация, а понуждение договорными обязательствами. И вот это отличие принципиально.

Второй «инструмент» в руках государства – это, конечно, регулируемые тарифы. Существующие методы регулирования тарифов в нашей отрасли не предлагают организациям, эксплуатирующим основные производственные фонды на правах аренды, вариантов окупаемости инвестиционных вложений. Факт это общеизвестный. Во-первых, период регулирования тарифов – от одного года до трех лет, значительно ниже нормального для отрасли периода окупаемости инвестиционных вложений, который составляет не менее пяти лет. Во-вторых, сама методика расчета тарифов на основе метода экономически обоснованных затрат наряду с индексным регулированием делает инвестиционную активность непривлекательной.

Таким образом, искусственно создана ситуация, в которой от инвестора ожидают чуда в виде резкого улучше-

ния качества услуг наряду со снижением себестоимости производства, а с другой стороны, инвестор лишен как экономически обоснованного мотива, так и источника окупаемости инвестиций. Будем надеяться, что отраслевой закон «О водоснабжении и канализовании» продвинет нас в этом вопросе на новый качественный уровень.

Тем не менее, в городе Красноярске бизнес и власть умеют вести конструктивный диалог. Причем диалог настолько успешный и обоюдовыгодный, что общий размер капиталовложений за весь период хозяйствования ООО «КрасКом» с 2005 по 2010 год уже составил 4,37 млрд. руб. с учетом НДС. Вложения стольких средств и усилий в поддержание и развитие инженерной инфраструктуры Красноярска еще не видел.

Выгодно ли государственно-частное партнерство для собственника имущества в лице города Красноярска? Данный вопрос было бы правильнее озвучить за столом переговоров и выслушать обе стороны. Со своей стороны, ответу – да, но потенциал этих отношений просто несопоставим с достигнутым результатом и наша общая цель – заставить экономические механизмы работать на благо государства.

***В Красноярском городском Совете депутатов Вы возглавляете комиссию по бюджету и собственности, поэтому имеете возможность оценить приоритетность для города решения проблем развития коммунальной инфраструктуры и природоохранной деятельности водоканалов. Находят ли эти вопросы поддержку при формировании целевых программ?***

Возглавляя эту комиссию, я вижу проблемы Красноярска в комплексе. Тут и «социалка», и теплоэнергетика, и ветхое жилье, и, конечно же, проблемы «наши» – систем водоснабжения и водоотведения. Было бы несправед-

ливо наибольший приоритет отдавать отрасли ВКХ, как бы сильно мне этого ни хотелось. Муниципалитет старается работать по всем направлениям. Но, сколько ни говори «халва», слаще от этого не становится. Средств катастрофически не хватает. Комиссия по бюджету и собственности регулирует планирование средств, в том числе на развитие и модернизацию систем ВКХ. Конечно, поддержка депутатского корпуса крайне важна, и, скажу, проблемы нашей отрасли – не на последнем месте. Например, недавно закончены работы по строительству левобережного коллектора 2d-1600 мм из стеклопластиковых труб. Это большая и своевременная работа, выполненная нашей компанией при поддержке городского Совета.

**Сегодня водоканалы беспокоит грядущий рост цен на электроэнергию, повышение размера отчислений в социальные фонды, возрастание платы за негативное воздействие на окружающую среду и пр.**

**Предприятиям коммунального комплекса в таких условиях невозможно реализовать производственную и инвестиционную программы, да и просто выжить. Что, по Вашему мнению, необходимо предпринять в части регулирования тарифов, надбавок и предельных индексов в сфере деятельности организаций коммунального комплекса?**

Перед тем как ответить на вопрос хочу подчеркнуть, что перечисленные Вами основные составляющие затрат – и затраты на электроэнергию, и на оплату труда, и размер экологических платежей, – не просто растут, они растут объективно и неизбежно. Мы как бизнесмены, как работодатели и просто как граждане страны должны отдавать себе отчет в том, что «перетягивание одеяла» в пользу интересов только нашей отрасли – водопроводно-

канализационного хозяйства, ни к чему хорошему не приведет.

Очевиден тот факт, что инфраструктурные отрасли, в том числе и электроэнергетика, в последние годы недофинансируются и требуют дополнительных вливаний денежных средств через рост тарифов. По этой причине руководство страны и перевело электроэнергетику первой из отраслей на рыночные отношения в ценообразовании.

Рост затрат по многим прочим составляющим материально-технического и ресурсного обеспечения деятельности организаций ВКХ также находится за рамками наших возможностей по их контролю.

Также следует отметить, что уровень оплаты труда на предприятиях ВКХ не соответствует потребностям инновационного курса развития отрасли – инженерный состав, хороших управленцев и мастеров невозможно удержать на рабочих местах исключительно мотивацией причастности к жизнеобеспечению. Отрасли необходим рост заработной платы среднего управленческого звена на уровне 35–60 %. Как Вы правильно отметили, государство также не забывает и о социальном обеспечении граждан, вынужденно повышая резервы отчисления во внебюджетные фонды.

Что же делать в данной ситуации нам? Ведь наша отрасль находится в гораздо худшем положении по сравнению с той же электроэнергетической отраслью. Износ основных производственных фондов давно стал притчей во языцех. Монопольное положение предприятий ВКХ играет с нами злую шутку, поскольку не столько потребитель зависим от нас, сколько наоборот.

Вывод напрашивается только один – поскольку рыночные отношения в вопросах ценообразования в отрасли ВКХ неприемлемы даже в теории, поскольку составляющая социальной

ответственности в вопросах ценообразования на холодную воду и услуги водоотведения занимает принципиально решающее значение – единственным выходом из создавшейся ситуации является признание государством простого факта: действующий уровень тарифов и надбавок на холодную воду и услуги водоотведения, а также уровень тарифов на подключение не соответствует задачам развития отрасли.

От государства нам нужна поддержка. Не противопоставление отрасли интересам населения, не навешивание ярлыков главным виновников низкого уровня качества жизни, а поддержка. Вне всякого сомнения, государство в последние годы активно интересуется проблемами ВКХ. В качестве примера можно привести программу «Чистая вода», которая однако не привела пока к значительным прорывам в отрасли. Но тут, как говорится, дорого внимание.

Также хотелось бы отметить, что продвигаемая на федеральном уровне программа энергосбережения, направленная на снижение реального объема потребления энергоресурсов, в том числе и воды, рано или поздно даст эффект. Культура потребления воды в нашей стране крайне низка – воду попросту не оценивают и не воспринимают как дорогой ресурс. Однако лет через пять, после повсеместной установки приборов учета, снижение объемов потребления может составить 25–35 % – думаю это объективная оценка потенциала экономии. Но в составе затрат на холодную воду и услуги водоотведения переменные затраты практически полностью отсутствуют и снижение объемов реализации неизбежно приведет к резкому росту тарифов – в качестве примера можно привести европейскую практику.

Готово ли государство к объективному росту тарифов и в нашей отрасли? Думаю, время покажет. А в качестве инструмента реализации идей и

интересов хотелось бы увидеть отраслевой федеральный закон «О водоснабжении и канализовании», проект которого активно обсуждается в настоящий момент.

***На сайте «КрасКома» размещены сведения о крупных дебиторах за услуги водоснабжения и водоотведения. Это серьезная проблема для ВКХ, не раз поднимался вопрос о необходимости включения в состав финансовых потребностей организаций коммунального комплекса для реализации производственной программы расходов на создание резерва по сомнительным долгам в размере, обеспечивающем возмещение потерь, связанных со списанием безнадежных долгов. На Ваш взгляд, обоснованы ли подобные предложения?***

Действительно, в условиях государственного регулирования тарифов тема платежеспособности потребителей принимает наиглавнейшее значение для вопроса финансовой устойчивости организаций коммунального комплекса.

С одной стороны, метод экономически обоснованных затрат, применяемый регулирующими органами для расчета и утверждения тарифов на холодную воду и услуги водоотведения, страхует организацию от возникновения отрицательного финансового результата. В условиях стопроцентной собираемости денежных доходов это гарантирует в рамках регулируемого периода соответствие денежных потоков потребностям как операционной, так и инвестиционной деятельности. Другими словами, применяемые методы регулирования тарифов призваны обеспечить ресурсоснабжающую организацию денежными средствами в достаточном и необходимом объеме. И с этой позиции может показаться, что роптать организациям ВКХ вроде бы не на что.

С другой стороны, деятельность по водоснабжению и водоотведению предполагает наличие большой, более 2/3, доли населения в общем объеме потребления. А не для кого не секрет, что деятельность по обеспечению населения коммунальными ресурсами характеризуется двумя дополняющими друг друга особенностями: низкой платежной дисциплиной и отсутствием законных механизмов ее повышения. Управляющие компании также не торопятся встать на жесткую позицию недопущения просрочек оплаты населением потребляемых коммунальных ресурсов. И в данной проблеме важен не столько аспект нарушения сроков оплаты как таковой – тут нам могли бы помочь банковские кредиты, сколько формирование стабильной дебиторской задолженности – снежный ком неплатежей, которые уже вряд ли когда-либо будут оплачены. Мы отдаем себе в этом полный отчет.

Статистические данные нашей организации за период с 2006 по 2009 год фиксируют стабильный прирост дебиторской задолженности в размере 1,6 % от общего объема реализации холодной воды и услуг водоотведения. За 9 месяцев 2010 года этот показатель достиг значения 10 %!

Федеральные органы власти в последнее время чаще стали использовать положительный опыт стран с развитой экономикой, в том числе в вопросах реорганизации жилищно-коммунальной сферы. Вне всякого сомнения, разрабатываемые в настоящий момент Правительством РФ проекты методик расчета тарифов на холодную воду и услуги водоотведения не могут не учитывать реалий нашего бизнеса. Включение в состав финансовых потребностей организаций коммунального комплекса для реализации производственной программы расходов на создание резерва по сомнительным долгам в размере,

обеспечивающем возмещение потерь, связанных со списанием безнадежных долгов, не только позволит отрасли вздохнуть с некоторым облегчением, но и обеспечит на федеральном уровне признание самого факта наличия такой проблемы, как низкая платежеспособность населения.

**Как доктора технических наук, в прошлом директора института «Красноярскводоканалпроект», хотели бы спросить Вас о таком вопросе как проекты развития коммунальной инфраструктуры. Недостаток средств на модернизацию, особенно в малых городах, делает недоступными предлагаемые проектные решения. Как Вы видите решение этой проблемы?**

В существующем законодательстве определены основные этапы развития систем коммунальной инфраструктуры. В соответствии с Градостроительным кодексом развитие муниципальных образований должно осуществляться на основании утвержденных документов территориального планирования. В их состав входят Генеральные планы поселений, которые содержат основные направления развития коммуникаций, в том числе сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения. На их основе, в соответствии с Федеральным законом № 210-ФЗ от 30 декабря 2004 года, должна быть разработана «Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования». Этот этап должен выполняться органами исполнительной власти муниципалитетов.

Дальнейшая задача водоканалов разработать проект по конкретному объекту, пройти государственную экспертизу и решить вопрос с источником финансирования для реализации мероприятия. Пути решения этого вопроса могут быть самые разные – адресные инвестиционные программы, привлечение средств из бюджетов

разных уровней, включение мероприятий в инвестиционную программу по тарифам на присоединение, которые должны разрабатываться во исполнение Федерального закона № 210-ФЗ. Также в настоящее время начинает работу федеральная программа «Чистая вода», задачей которой является помощь предприятиям ВКХ в модернизации сетей и сооружений.

Решить задачу обеспечения качественной водой потребителей можно лишь при тесном взаимодействии органов муниципальной власти и предприятий ВКХ.

**«КрасКом» – активный участник профессионального сообщества, кроме членства в Российской ассоциации водоснабжения и водоотведения, входит в Ассоциацию водоснабжения и водоотведения Красноярского края. Каким образом, на Ваш взгляд, можно повысить роль профессиональных объединений в вопросе принятия властными структурами решений, затрагивающих интересы нашей отрасли?**

Принятие властных решений – сложный процесс, в котором, по моему мнению, нужно избегать двух крайностей: безразличного отношения со стороны властных структур к мнению общественности, в том числе и профессиональных объединений, с одной стороны, и излишней демагогии, с другой, когда принятие властного, обязательного для всех решения становится невозможным, так как всегда найдутся лица, которых оно не устраивает.

Принятие эффективного решения возможно только в тесном сотрудничестве профессиональных объединений и властных структур.

В настоящее время профессиональные объединения принимают активное участие в принятии властных решений, так, например, РАВВ в составе рабочей группы Министерства регионального развития РФ разрабатывает

проект федерального закона «О водоснабжении и канализовании» с учетом мнения водоканалов-участников данной ассоциации. Таким образом, в настоящее время активная позиция профессиональных объединений обеспечивает учет их мнений в принятии решений властными структурами.

**«КрасКом» – современное предприятие коммунального комплекса миллионного города, уделяющее важное значение формированию корпоративной культуры и работе с молодежью. Как Вы относитесь к идее проведения на общероссийском уровне практической конференции молодых специалистов предприятий ВКХ, которые обсудят, как они видят водоканал будущего?**

Безусловно, работающая на предприятии молодежь это – стратегический ресурс. Молодежью надо заниматься, надо готовить смену. Во-первых, мы должны быть уверены, что оставляем производство в надежных руках. У нас в компании работают 495 человек, которым до 30-ти лет, при общем количестве работающих более 3-х тысяч человек. Чтобы закрепить статус и обозначить круг интересов молодежи Совет молодых специалистов ООО «КрасКом» при поддержке руководства компании учредил ежегодную Конференцию молодых специалистов. Первая прошла в декабре 2009 года. Вторую – в этом году провели в неформальной дружеской обстановке.

Вообще же коммунальной отрасли в целом нужен приток свежих, молодых сил. К идее проведения конференции молодых специалистов на общероссийском уровне отношусь хорошо. Отрасли необходимо иметь достаточное количество профессиональной, самостоятельно думающей молодежи со своими проектами, реальным видением проблем, имеющей научные и



практические наработки. Имеем ли мы такой молодежный ресурс? Кто обобщал, скажем, возрастной состав и профессиональный потенциал водоканалов страны? Ведь просто собраться вместе – не самоцель. Надо вынести из этого конкретную пользу. Тут есть, над чем работать.

***Приближается Новый год, в рождественские праздники удается больше внимания уделить близким, поразмышлять... Что Вы больше всего цените в празднике?***

При наших суровых сибирских зимах длинные рождественские каникулы порой ничем не отличаются от будней. К тому же зачастую по распоряжению Главы города все руководители коммунальных предприятий обязаны быть на своих местах. В праздничные дни нагрузка на коммунальные системы многократно возрастает, повышается риск возникновения нестандартных технологических ситуаций, так что оперативная связь с производством не прекращается.

Если позволяет время в рождественские каникулы, люблю побывать на природе. Знаете, при всей ее сибирской суровости она удивительно хороша зимой. Необъятные пространства белейшего снега, вековые сосны, ели... С детства любил ходить на лыжах. Очень сибирский вид спорта.

Стараюсь также больше общаться с детьми, внуками, наверстываю время, которого не хватает на это в течение года.

***Какая из недавно прочитанных книг Вам понравилась?***

Если честно говорить, то на чтение времени совсем не остается. Большими объемами читаю техническую литературу, чуть меньшими – дипломные работы студентов. Мои близкие время от времени подсовывают мне современную беллетристику, читаю, чтобы быть в курсе, но мало что трогает. Одно время перечитывал Ключевского, Карамзина «История государства Российского». Очень люблю «Последний поклон» и «Царь-рыба» Виктора Астафьева.

**РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**НП «Центр перспективного развития»**

**с 10 по 11  
февраля  
2011 г.**

**приглашают на семинар  
по обмену опытом и координации действий экологических служб водоканалов**

**«ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ:**

**ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ ВКХ. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА  
В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**В ПРОГРАММЕ:**

- Перспективы изменения нормирования в области охраны окружающей среды. Проект федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части совершенствования нормирования в области охраны окружающей среды и введения мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов для внедрения наилучших технологий) (ТНОС)
- Пути совершенствования законодательной базы в сфере водопроводно-канализационного хозяйства, в том числе в области экологического нормирования очистных сооружений и обращения с отходами
- Современные тенденции развития коммунальных очистных сооружений в свете новых требований законопроекта о ТНОС
- Существующие и планируемые методы экономического стимулирования хозяйствующих субъектов при переходе к новой системе нормирования в области охраны окружающей среды
- Европейский опыт экологического нормирования. Две модели взаимодействия природопользователей и контролирующих органов
- Опыт водоканалов в нормировании сбросов сточных вод и получении лимитов в современных условиях
- Практика взаимодействия водоканалов с территориальными органами Росприроднадзора по вопросам внесения платы, утверждения лимитов и др.
- Экономическая оценка последствий для предприятий ВКХ введения предлагаемых законопроектом о ТНОС новаций
- Проблема сброса сточных вод и загрязняющих веществ в системы коммунальной канализации в свете принятия ТНОС

**ФОРМАТ МЕРОПРИЯТИЯ ПРЕДУСМАТРИВАЕТ:**

доклады-презентации, выступления представителей водоканалов, Минприроды, Минрегиона, Минздравсоцразвития, Минэкономики, экспертов, обмен мнениями и опытом, свободная дискуссия, неформальное общение.

**Приглашаем руководителей, экологов, технологов, юристов водоканалов  
принять участие в работе семинара,  
а также выступить с сообщением об опыте Вашей организации!**

**Получить подробную программу, оформить участие  
(форма заявки – на сайте [www.raww.ru](http://www.raww.ru)) можно по тел./факсу  
(495) 939-19-36, (499) 137-32-40, (499)137-73-76  
или по e-mail: [info@raww.ru](mailto:info@raww.ru), [andreeva@raww.ru](mailto:andreeva@raww.ru)**