

# КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

№ 11 (185)  
ноябрь, 2019

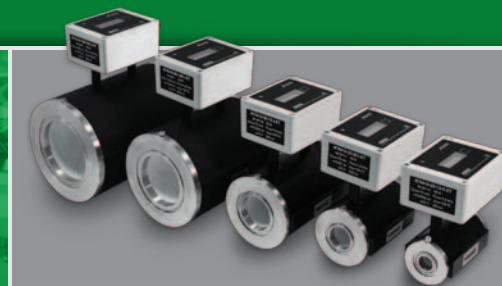
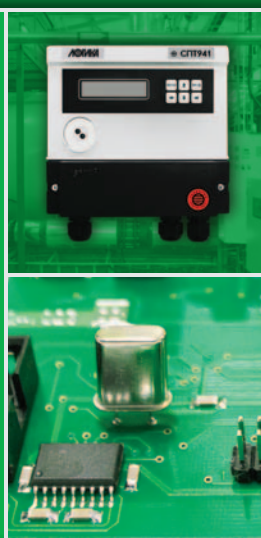
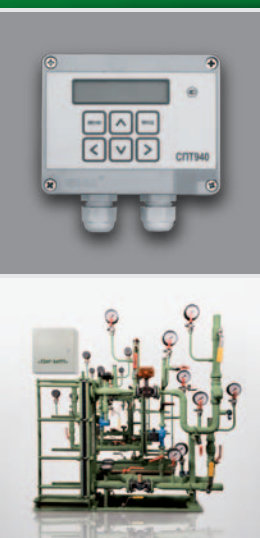
Торгово-промышленная палата Российской Федерации:  
комитет по предпринимательству в сфере жилищного и коммунального хозяйства

КОНСОРЦИУМ

**ЛОГИКА**® ТЕПЛО ЭНЕРГО **МОНТАЖ**



## КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЖКХ



▶ Учет всех видов  
энергоносителей

▶ До 7 лет  
гарантии на  
продукцию

▶ Программные  
средства  
и комплексы

▶ Региональные  
производства  
в России и СНГ

▶ Более  
120 региональных  
сервисных центров

EX P R O F E S S O - C O З Н А Н И Е М Д Е Л А

8 (800) 555-17-01

www.logika-consortium.ru

**ЛОГИКА** – технология  
профессионалов  
с. 4

**Избранное**  
с. 29

**Запорная арматура** – от  
машиностроения до сантехники  
с. 42



# Энерго Эксперт

ООО «Анти-Магнит» предлагает Вашему вниманию  
антивандальные антимагнитные пломбы,  
зарекомендовавшие себя на рынке России и стран  
ближнего зарубежья

## РОТОРНАЯ ПЛОМБА С АНТИМАГНИТНЫМ ИНДИКАТОРОМ



СЛИЯНИЕ  
РОТОРНОЙ ПЛОМБЫ  
С АНТИМАГНИТНОЙ  
ПЛОМБОЙ



ДВОЙНАЯ  
ЗАЩИТА  
x2



**АНТИ МАГНИТ**  
АНТИМАГНИТНАЯ ПЛОМБА

Оснащение приборов учета энергоресурсов антивандальной  
антимагнитной пломбой позволяет:

- ✓ решить проблему хищения;
- ✓ уменьшить вероятность прямого воздействия на приборы учета;
- ✓ уменьшить погрешность при учете потребляемых энергоресурсов;
- ✓ сократить издержки при сборе показаний



# ИНГОСТРАХ

[www.ingos.ru](http://www.ingos.ru)

Время для жизни



Управление страхования  
ответственности  
Россия, г. Москва, ул. Лесная, д. 41  
8 495 956 77 77  
[liability@ingos.ru](mailto:liability@ingos.ru)

## Обязательное страхование лифтов и ответственности Управляющих компаний (ТСЖ)



## ТЕМА НОМЕРА

### **4 ЛОГИКА – технология профессионалов**

П.Никитин. Ретроспективный взгляд на историю создания и деятельность фирмы ЛОГИКА, к 30-летию юбилею компании

### **8 Умный учет**

Д.Анисимов. Что такое - «умный учет»? Для чего и кому он нужен, везде ли и всем ли он целесообразен, легко ли к нему перейти от учета «традиционного»?



## РЕФОРМА

### **12 Стратегия развития ЖКХ на период до 2035 года**

В.Куприянов. Концепция, основные цели и задачи, ключевые мероприятия Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2035 года, предложения экспертов по доработке ее проекта

### **19 Результаты мониторинга проблем в жилищно-коммунальной сфере**

А.Жиздрин. Рейтинг проблем ЖКХ на основе обращений граждан, мониторинг реализации проекта «Формирование комфортной городской среды»

## ПРАВО

### **24 Необоснованное вмешательство в экономическую деятельность**

И.Михайлов. Об участвовавших в последнее время случаях, когда органы прокуратуры применяют меры воздействия к руководителям коммунальных предприятий по фактам наличия задолженности



## ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ

### **29 Избранное. Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли**

### **30 Развитие коммунальных предприятий с учетом нововведений тарифной политики**

М.Борисова. Краткие итоги XII Всероссийского практического семинара «Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли»

### **32 Обязанности РСО при приеме платы по онлайн-кассе**

И.Маликова. Изменения в законодательстве, осуществление расчетов по онлайн-кассе, пользователи контрольно-кассовой техники, порядок выдачи кассового чека



## ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ

### 36 Белорусская и зарубежная практика регионализации предприятий ВКХ

А.Бахмат. Окончание статьи, опубликованной в № 10/2019. Регионализация предприятий ВКХ в Республике Беларусь. Совершенствование договорных отношений между предприятием ВКХ и местным органом власти

## ИСТОРИИ

### 42 Запорная арматура – от машиностроения до сантехники

Г.Райш. История создания, совершенствования и применения вентильных кранов и клапанов

Журнал издается с 2004 г.

#### Учредитель:

ООО «Издательский дом  
«Коммунальный комплекс»»

#### Редакционный совет:

Сергей Агапитов, Дмитрий Анисимов, Александр Василевский, Анатолий Кочегаров, Светлана Кулькова Владимир Куприянов, Василий Михайлов, Василий Поливанов, Олег Примин, Агаси Тутунджян, Сергей Филимонов, Андрей Широков

#### Главный редактор

Владимир Куприянов

#### Адрес редакции:

127549, г. Москва,  
ул. Пришвина, д. 8, корп. 2

#### Тел/ факс:

(499) 372-10-39

#### E-mail:

gr@gkhprofi.ru

[www.gkhprofi.ru](http://www.gkhprofi.ru)

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Коммунальный комплекс России», допускается только с письменного согласия редакции.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-32553 от 18 июля 2008 г.

Отпечатано в типографии

«Буки Веди»

экслюзивный  
разовый  
журнал  
[www.gkhprofi.ru](http://www.gkhprofi.ru)

## КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

№ 11 (185)  
ноябрь, 2019 г.

Торгово-промышленная палата Российской Федерации  
комитет по предпринимательству в сфере жилищного и коммунального хозяйства

КОНСОРЦИУМ  
**ЛОГИКА** ТЕПЛО ЭНЕРГИЯ **МОНТАЖ**

### КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЖКХ

Учит все виды энергоносителей

До 7 лет гарантии продукции

Проверенные решения и комплексы

Разработаны профессионалами в России и СНГ

Более 120 региональных сервисных центров

E X P R E S S O - С О З Н А Н И Е М Д Е Л А

8 (800) 555-17-01 [www.logika-consortium.ru](http://www.logika-consortium.ru)

ЛОГИКА – технология профессионалов с. 4

Избранное с. 29

Запорная арматура – от машиностроения до сантехники с. 42

# ЛОГИКА – технология профессионалов

Павел Никитин,  
генеральный директор  
АО НПФ ЛОГИКА



**За 30 лет фирма ЛОГИКА стала крупной российской корпорацией с мощной производственной базой, развитой структурой, обеспечивающей не только разработку и серийное производство аппаратных и программных средств учета энергоносителей, но и полный комплекс сопутствующих работ и услуг в России и странах ближнего зарубежья.**

Фирма ЛОГИКА была основана в 1989 году инициативной группой опытных разработчиков как независимая частная научно-производственная компания.

## История основания

Фирма ЛОГИКА была основана в 1989 году инициативной группой опытных разработчиков как независимая частная научно-производственная компания. Деятельность фирмы была ориентирована на взаимодействие с АО «Ленэнерго», специалисты которого принимали участие в формировании и постановке задач, связанных с автоматизацией учета энергоносителей. Глубокие знания в области расходомерии и практические навыки позволили за короткие сроки, уже в 1990 году, фирме ЛОГИКА организовать серийный выпуск приборов для систем контроля расхода нефтепродуктов и для учета отпуска и потребления тепла. Сейчас, по прошествии времени, можно с уверенностью сказать, что начало промышленного производства этой продукции фактически дало толчок формированию рынка современных отечественных средств учета потребления и отпуска энергии и энергоносителей.

## Фирма ЛОГИКА сегодня

За 30 лет фирма ЛОГИКА стала крупной, динамично развивающейся российской корпорацией с мощной производственной базой и развитой структурой. Главным отличием АО НПФ ЛОГИКА практически от всех ведущих производителей современных отечественных средств учета потребления является сопровождение выпускаемого энергосберегающего оборудования на всех стадиях его жизненного цикла. Мы обеспечиваем фирменное качество и высокий уровень сервиса для каждого потребителя при выполнении полного комплекса работ: от разработки, производства и поставки до внедрения, эксплуатации, проверки, ремонта и утилизации.

Предпосылкой успеха с самого начала были высокий профессионализм, слаженная работа компетентных специалистов, производство на основе собственных разработок, ориентация на решение задач коммерческо-

го учета практически всех видов энергоносителей, реализация функций системного интегратора и создание развитой инфраструктуры рынка на базе региональных сервисных центров.

Сегодня фирма ЛОГИКА выпускает широкую линейку приборов автономной и многофункциональной серий V – VI поколений со сроком гарантии до 7 лет.

Программа разработок новой техники, реализуемая на фирме, рассчитана на максимальное удовлетворение потребности в средствах учета как поставщиков, так и потребителей всех используемых на практике видов энергоносителей: горячей воды и пара, электроэнергии, природного и различных технических газов, а также смесей углеводородов, используемых в газоперерабатывающей отрасли.

Автономные и многофункциональные тепловычислители серии СПТ, корректоры расхода природного и технических газов СПГ, сумматоры электрической энергии и мощности СПЕ, теплосчетчики и газовые измерительные комплексы серии ЛОГИКА используются во всех промышленных регионах России (от Южно-Сахалинска до Мурманска, от Благовещенска до Североморска), Белоруссии, Казахстана и других стран СНГ.

Неукоснительно отслеживая тенденции и потребности рынка, АО НПФ ЛОГИКА регулярно осуществляет выпуск нового поколения приборов. К своему 30-летию юбилею фирма анонсирует выпуск новых преобразователей расхода ЛГК410 и обновленного сумматора электрической энергии и мощности СПЕ543.

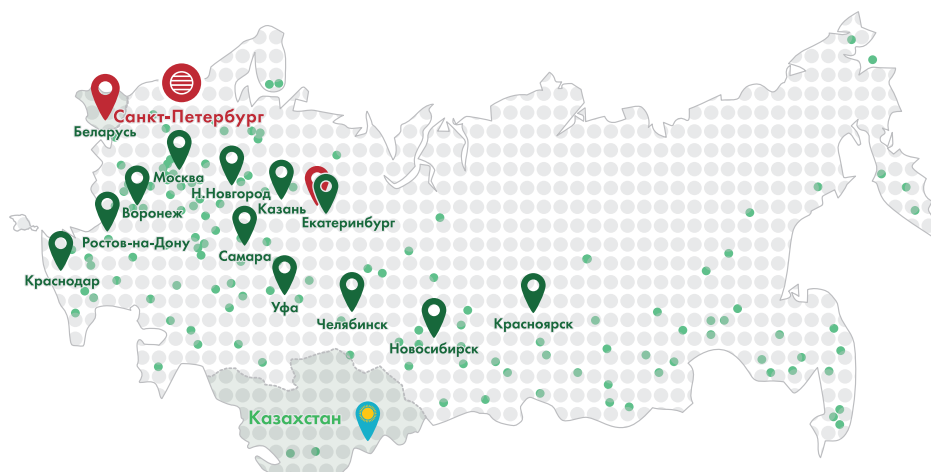
## Обновление линейки тепловычислителей

За последние несколько лет научно-производственная фирма ЛОГИКА полностью обновила линейку выпускаемых тепловычислителей. В октябре 2014 года фирма приступила

Начало промышленного производства в 1990 году фирмой ЛОГИКА приборов для систем контроля расхода нефтепродуктов, а также для учета отпуска и потребления тепла фактически дало толчок формированию рынка современных отечественных средств учета энергоносителей.

КОНСОРЦИУМ

# ЛОГИКА® ТЕПЛО ЭНЕРГО МОНТАЖ



Головной офис

Лицензионные центры – более 120 в России и СНГ

Фирменные производства

Региональные представительства

## Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ

мощное объединение, более 30 лет обеспечивающее комплексное решение задач коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения в целом в промышленности, энергетике и ЖКХ.

**РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО** (812) 445-27-45, 252-29-40

**КОМПЛЕКТНЫЕ ПОСТАВКИ** (812) 325-36-37, 325-36-38

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ • МОНТАЖ** (812) 495-94-50, 495-94-60

**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** (812) 320-98-28, 320-98-38

**РЕМОНТ • ПОВЕРКА** (812) 324-4-324, 324-6-324

8 (800) 555-17-01

WWW.LOGIKA-CONSORTIUM.RU

к выпуску первого тепловычислителя VI поколения автономной серии с питанием от встроенной батареи СПТ941.20, позволяющего обслуживать 1 контур водяного теплоснабжения.

Летом 2016 года в серийное производство был запущен еще один представитель автономной серии – тепловычислитель СПТ944, рассчитанный на 2, а в некоторых конфигурациях 3 контура, а также тепловычислитель многофункциональной серии СПТ962, обслуживающий как водяные, так и паровые системы теплоснабжения с общим количеством контуров до 6.

В первом квартале 2018 года начат серийный выпуск еще одного средства измерений – тепловычислителя СПТ963, ставшего самым многофункциональным и уникальным по своим характеристикам прибором от АО НПФ ЛОГИКА. Тепловычислитель рассчитан на обслуживание систем, включающих до

8 контуров теплоснабжения, где в качестве теплоносителя используется пар, вода или любые другие жидкости с известными теплофизическими свойствами. На базе тепловычислителя могут быть построены не только системы учета, но и системы регулирования режимов теплоснабжения (например, так называемого погодного регулирования) по 4 независимым контурам.

В сентябре 2018 года начат серийный выпуск самого простого и недорогого в своем классе тепловычислителя – СПТ940.

Как видно, номенклатура тепловычислителей СПТ достаточно широка. Перечисленными моделями можно охватить любые конфигурации схем учета, гарантируя при этом соответствие действующим правилам и нормативным актам, обеспечивая совместимость с информационными системами любой сложности и масштаба.



Мы обеспечиваем фирменное качество и высокий уровень сервиса для каждого потребителя при выполнении полного комплекса работ: от разработки, производства и поставки до внедрения, эксплуатации, поверки, ремонта и утилизации.

Сегодня фирма ЛОГИКА выпускает широкую линейку приборов автономной и многофункциональной серий V – VI поколений со сроком гарантии до 7 лет.

Приборы серии ЛОГИКА рассчитаны на максимальное удовлетворение потребности в средствах учета как поставщиков, так и потребителей всех используемых на практике видов энергоносителей: горячей воды и пара, электроэнергии, природного и различных технических газов, а также смесей углеводородов, используемых в газоперерабатывающей отрасли.

### **Широкие возможности применения газовых корректоров**

В области измерения расхода газовых смесей фирма ЛОГИКА предлагает линейку серийно выпускаемых в настоящее время корректоров автономной (СПГ742) и многофункциональной серии (СПГ761.1(2), СПГ762.1(2), СПГ763.1(2)). Применение современных корректоров открывает широкие возможности по автоматизации учета и анализу режимов работы систем газоснабжения, благодаря чему приборы оказались востребованными на предприятиях страны. Все корректоры приведены в соответствие действующим нормативным документам.

Развернутая линейка выпускаемых средств автономной (энергонезависимой) и многофункциональной серий на базе приборов V и VI поколений, отличающихся оптимальной ценой, повышенным качеством и надежностью, обеспечивает потребителям возможность выбора оборудования в зависимости от энергетической мощности объектов. Все выпускаемые АО НПФ ЛОГИКА средства учета сертифицированы органами Ростехрегулирования, на выпускаемые приборы получена декларация о соответствии требованиям технических регламентов Таможенного союза, обеспечивается сертификация продукции фирмы в странах СНГ.

### **Нам доверяют крупнейшие российские предприятия**

Продукция АО НПФ ЛОГИКА широко применяется при строительстве объектов, заказчиками которых выступают крупнейшие ресурсоснабжающие организации, предприятия в сфере промышленности и ЖКХ, такие как: ПАО «ГАЗПРОМ», ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», ООО «Петербургтеплоэнерго», ПАО «ТГК-1», ГУП «ТЭК СПб», АО «Теплосеть Санкт-Петербурга», ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», ПАО «Сбербанк», СПб ГУП «Пассажиравтотранс», Санкт-Петербургский государственный университет, БДТ им. Товстоногова и др.

### **Фирменное программное обеспечение**

Отличительной особенностью фирмы ЛОГИКА является разработка и серийное производство не только аппаратных, но и программных средств для комплексного решения задач автоматизации и диспетчеризации коммерческого учета практически всех видов энергоносителей.

С выпуском новых приборов фирменные программные продукты обновляются. Широкомасштабное использование программ, их функциональные и коммуникационные возможности, а также открытость протоколов обмена приборами фирмы создали предпосылки для разработки лицензионными центрами АО НПФ ЛОГИКА собственных программных продуктов, учитывающих разнообразие региональных требований к системам диспетчеризации и коммерческого учета.

Сегодня корпоративные программные средства включают в себя два пакета: фирменный и региональный, которые распространяются свободно и бесплатно.

### **Консорциум ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ: обеспечение полного жизненного цикла продукции**

Фирменные комплексные поставки, проектирование и монтаж, сервисное обслуживание, ремонт и поверка осуществляются специализированными корпоративными структурами консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ.

*Комплектные поставки* теплосчетчиков и газовых измерительных комплексов серии ЛОГИКА, а также узлов учета газа, тепла, воды и пара в готовом к монтажу виде, модульных тепловых пунктов, запорной арматуры, регуляторов расхода, давления и температуры, теплообменников, насосов, манометров, термометров и др. оборудования выполняются специализированной структурой консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ – АО «Комплектэнергоучет» – во все регионы России и страны СНГ с объединенного склада, расположенного в Санкт-Петербурге. С целью повышения качества и оперативности обслуживания заказчиков в 12 крупных городах открыты обособленные подразделения АО «Комплектэнергоучет», которые имеют на местах собственные укомплектованные склады для осуществления поставок для клиентов региона.

*Проектирование, монтаж и пусконаладку* узлов учета энергоресурсов, АИТП, ЦТП, котельных, систем тепло- и водопотребления, инженерных сетей выполняет проектно-монтажная структура консорциума – АО «Теплоэнергомонтаж».

Многолетний опыт, высокая квалификация специалистов и портфель типовых решений позволяют гарантировать заказчикам оптимальную стоимость и высокое качество реализуемых проектов.





Сервисное обслуживание узлов учета, индивидуальных тепловых пунктов и других энергетических объектов, включая организацию дистанционного снятия показаний и формирования отчетности о потреблении, производит сервисная структура консорциума – ООО «Энергомонтаж».

Ремонт и поверку средств измерений, расходомеров всех типов, вычислителей и корректоров газа, теплосчетчиков, газовых измерительных комплексов, датчиков давления, термометров и комплектов термометров, манометров и дифманометров осуществляет универсальный метрологический центр консорциума – АО «ТЭМ».

### **Сервисная сеть АО НПФ ЛОГИКА**

Обширная сервисная сеть, созданная на базе лицензий фирмы ЛОГИКА, позволяет обеспечить высококачественный и оперативный сервис всем пользователям наших приборов в России и за рубежом. Сегодня региональная сервисная сеть включает в себя более 120 лицензионных центров в России и СНГ, которые обеспечивают поставку продукции фирмы, а также выполняют ее гарантийное и послегарантийное обслуживание, проектные, монтажные, пусконаладочные работы.

Существенное увеличение спроса на изделия и стремление приблизить продукцию к потребителю обусловило открытие региональных производств на Урале и в Беларуси.

### **Обучение специалистов отрасли и просветительская деятельность**

Большой вклад АО НПФ ЛОГИКА вносит в развитие научно-технического потенциала отрасли. Компания последовательно проводит политику обучения специалистов сервисных центров. Кроме того, ежеквартально уже более 30 лет проводятся семинары для технического персонала организаций, которые используют программные и аппаратные средства фирмы, с участием ведущих специалистов фирмы ЛОГИКА, специализированных корпоративных структур, ОАО «ТГК-1».

В 2017 году по многочисленным просьбам специалистов состоялся первый, ставший уже традиционным, специализирован-

ный семинар по учету газа. В 2018 году семинар был включен в план обучения сотрудников ООО «Газпром межрегионгаз метрология».

Активно внедряя информационные технологии в процесс обучения, фирма ЛОГИКА первый день семинаров проводит в формате вебинара, позволяющего объединить на одной площадке специалистов из разных городов. Для региональных клиентов разработана программа выездных семинаров по вопросам коммерческого учета энергоносителей.

Продукция постоянно экспонируется как нашей фирмой, так и региональными представителями, отмечается дипломами на международных выставках. Специалисты фирмы и лицензионных центров принимают активное участие в работе отраслевых конференций и форумов.

### **Признание фирменной продукции на государственном уровне**

Информация о нашей продукции размещена в Федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) Минстроя России, электронном Каталоге отечественных производителей Комитета по строительству Администрации Санкт-Петербурга (Каталог импортозамещения), в нормативно-справочной базе промышленной продукции (Каталоге) на основе Единого Номенклатурного Номера.

В 2019 году фирма ЛОГИКА прошла конкурсный отбор на право получения государственной поддержки по специальной программе «Сертификация». Выделение средств господдержки является заслуженной высокой оценкой деятельности фирмы на уровне Правительства Санкт-Петербурга.

Стратегия интеллектуальной собственности является одной из главных составляющих маркетинговой политики и представляет собой важный корпоративный актив АО НПФ ЛОГИКА. Основными направлениями в области интеллектуальной собственности фирмы, кроме продажи лицензий, являются правовая защита разработок на базе института коммерческой тайны, авторского и патентного права, а также брэндинг и мультибрэндинг на базе широко известного брэнда «ЛОГИКА».

Региональная сервисная сеть включает в себя более 120 лицензионных центров в России и СНГ, которые обеспечивают поставку продукции фирмы, а также выполняют гарантийное и послегарантийное обслуживание продукции, проектные, монтажные, пусконаладочные работы.

Фирменные комплектные поставки, проектирование и монтаж, сервисное обслуживание, ремонт и поверка осуществляются специализированными корпоративными структурами консорциума ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ.

Комплексный подход в решении задач, эффективность региональных производств, развитая инфраструктура сервиса и надежные партнеры позволяют консорциуму ЛОГИКА-ТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖ занимать лидирующее положение в области коммерческого учета энергоносителей и энергосбережения в целом. Мы с уверенностью смотрим в будущее и выражаем надежду на плодотворное сотрудничество со всеми, кто применяет продукцию фирмы ЛОГИКА при решении сложных и актуальных задач в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности. ■



Дмитрий Анисимов,  
директор ООО «Диамер»,  
автор сайта teplopunkt.ru

## **Злободневность каждой темы диктуется своим временем**

Периодически меня просят написать что-нибудь о современном состоянии приборного учета тепла и воды, текущем векторе развития этого учета, проблемах и путях их решения. И вот что здесь интересно. Структурная схема системы учета и много лет назад выглядела точно так же, как сейчас. На нижнем ее уровне располагались первичные измерительные преобразователи (расхода, температуры, давления). Следующим уровнем шли тепловычислители. На третьем - функционировали компьютеры или серверы, собиравшие данные с вычислителей. Преобразователи, установленные на одном объекте, плюс вычислитель — это узел учета. Один или несколько узлов учета, связанные с компьютером — локальная система учета. Иногда еще подразумевался четвертый уровень — те же серверы, но более «глобальные», т. е. объединяющие какие-то количества локальных систем.

Но на рубеже XX-XXI веков третий и четвертый уровни были для нас всего лишь теорией. Тепловычислители, как правило, оборудовались каким-либо интерфейсом, но к нему если что-то порою и подключалось, то это был или пульт сбора данных, или переносной принтер, или (о чудо!) установленный неподалеку персональный компьютер. И на своих конференциях, на форумах интернет-сайтов и на страницах журналов мы обсуждали сначала проблемы измерений, качество расходомеров, подлинность их метрологических характеристик и т. п. Затем обсуждение перешло к вычислителям: хитом дискуссий в свое время стала тема их защищенности от несанкционированного вмешательства. Т.е. мы шли «строго по схеме»: от нижнего уровня к следующему вышестоящему.

И вот, примерно в 2010-х годах во всех регионах страны стал появляться, развиваться и становиться обыденностью третий уровень. Тогда фокус внимания переместился на системы учета, их аппаратный состав и про-

граммное обеспечение. А что же предыдущие обсуждения? По ощущениям автора статьи, так ничем и не закончившиеся споры на темы, например, «диапазон 1:1000 — миф или реальность»; или «можно ли взломать тепловычислитель, чтобы подогнать его показания под нужный результат» - просто взяли и прекратились. Или эти проблемы устранили, или их (проблем) на самом деле и не было, или же все вдруг пришли к какому-то молчаливому соглашению по данным вопросам...

А буквально один-два года назад появилась и начала активно продвигаться тема «умного учета». Это словосочетание стало мелькать тут и там, причем, что интересно, пришло оно «сверху». Там сказали, что учет должен стать умным, и производители приборов тут же поймали волну, предлагая приборы один умнее другого.

Но что это такое - «умный учет»? Для чего и кому он нужен, везде ли и всем ли он целесообразен, легко ли к нему перейти от учета «традиционного»? Давайте попробуем в этих и других подобных вопросах разобраться.

## **Умный счетчик или умная система?**

Статьи и заметки об умном учете, в изобилии появившиеся какое-то время назад в интернете, написаны были в основном журналистами-«неспециалистами», что было заметно по используемой терминологии, и носили они чаще рекламно-пропагандистский характер. Из этих материалов следовало, что умный учет избавит граждан от всех проблем... с учетом. Как говорилось в одном слогане совсем из другой темы: приборы учета будут думать за вас. И акцент делался именно на гражданах и на квартирном учете. Однако после прочтения складывалось впечатление, что под умным учетом понимается просто... передача данных! Вот, например, перед нами обычный (традиционный) водосчетчик, а вот — водосчетчик умный. Последний отличается от первого лишь тем, что на него установлен модуль радиопередатчика. Но позвольте, такие модули мы знаем уже много лет! В этом нетрудно убедиться, если, к примеру, найти номер 11-12 журнала «Коммунальный комплекс России» за 2012 год. Там в статье «Учет воды и тепла в домах и квартирах» можно посмотреть на фотографию рис. 13. И прочесть там же следующее:

«Возможен автоматический сбор данных и с квартирных водо- и теплосчетчиков. Осуществляться он может как «по проводам», так и по радиоканалу. Счетчики с радиопередатчиками



(и радиопередатчики для счетчиков) довольно дороги. Но неоспоримое достоинство систем радиосбора состоит в том, что для их организации не нужно долбить стены, как в случае с кабелями. Кроме того, новые «точки учета» могут быть добавлены в эти системы в любое время и тоже без «строительных работ».

Значит «умные счетчики» существуют давно, и все это время «обычный» счетчик можно сделать «умным». Так почему же до сих пор не «поумнел» сам учет? Для ответа на этот вопрос приведу еще одну цитату из вышеупомянутой статьи:

«Что нужно для того, чтобы теплосчетчик (или водосчетчик) стал частью системы? Во-первых, он должен быть оборудован каким-либо стандартным интерфейсом (...). Во-вторых, может потребоваться какое-либо устройство передачи данных (...). В-третьих, необходимо программное обеспечение (ПО) диспетчерского компьютера. Как правило, производители счетчиков предлагают бесплатное ПО, обеспечивающее работу с приборами собственного производства и обладающее набором базовых функций: считать данные, сохранить данные в файле, распечатать отчет и т.п. Существуют и более «мощные» программы, работающие со счетчиками различных марок и имеющие ряд полезных дополнительных функций, таких как автоматический опрос прибора или приборов по расписанию, обнаружение нештатных ситуаций, анализ режимов потребления, экспорт данных во внешние (например, бухгалтерские) системы и пр. Но такие программы приобретаются за деньги и могут стоить недешево. Они полезны в основном для крупных потребителей, имеющих на своих объектах не один счетчик, либо для обслуживающих или ресурсоснабжающих организаций».

Напомню — цитируется статья 2012 года, поэтому речь в ней идет только о локальных системах учета (уровень три в описанной выше структурной схеме). Но суть не меняется: любой «обычный» счетчик (не важно, общедомовой он или квартирный) можно превратить в «умный» (пишу в кавычках, т. к. в самом приборе «ума» не добавляется ни на йоту), включив его в состав системы сбора и обработки данных. В самих приборах все возможности для этого есть, и были они еще (условно) десять лет назад. Просто за эти десять лет изменились (стали совершенней и доступнее) технологии передачи данных и их обработки. И эти технологии, если можно так выразиться, находятся снаружи прибора. Подробнее



об этом можно прочесть, например, в статье «Информационное обслуживание приборов учета» в журнале «Коммунальный комплекс России» № 11/2017.

### Программное обеспечение

Таким образом, «умным» может и должен быть не счетчик — умным должен быть учет. И единственное, что для этого нужно добавить к существующим средствам — программное обеспечение третьего-четвертого (согласно описанной в начале данной статьи структурной схеме) уровней. Но написать такую программу, как ни странно, гораздо сложнее, чем создать какой-нибудь новый прибор учета.

Поразительно, но даже в нашу «цифровую» эпоху в сознании многих сограждан программист — это человек, который знает наизусть сокровенную комбинацию клавиш Ctrl-Alt-Del или, скажем, умеет «установить драйвер принтера». Поэтому, вероятно, и считается, что написать программу (любую) — дело плевое, и никакая программа не может стоить дорого.

Мне самому не раз приходилось сталкиваться со следующей ситуацией: предлагая приборы и/или средства передачи данных, предлагаешь и софт. Приборы/модемы, как правило, берут охотно, а про софт говорят, что нет, мол, не надо, у нас есть свой программист, он напишет... Но я не знаю еще ни одного случая, когда-бы «он написал». Вот и откладывается у людей даже самый первый шаг в направлении умного учета. Самый первый — потому, что любая система существует в непрерывном развитии, постепенно обрстая функциями и, возможно, меняя вектор развития в соответствии с вновь появляющимися требованиями и «растущим аппетитом» пользователей. Поэтому вышеупомянутый программист если что и мог бы объективно сделать — это только начать подготовку ко всему процессу. Для разработки же серьезной и по-настоящему умной системы требуется труд коллектива, в котором помимо программистов есть и аналитики, определяющие те самые векторы развития.

### **Дорогое удовольствие**

Теперь вернемся к абзацу, начинающемуся со слов «Статьи и заметки об умном учете...» и непосредственно к фразе «И акцент делался именно на гражданах и на квартирном учете». Авторы этих статей и заметок, не будучи, очевидно, специалистами в данной теме, писали, что все квартирные счетчики тепла и воды будут оборудованы передающими устройствами, и это избавит их владельцев от страшной проблемы передачи показаний. На этом «умность» учета в их представлении и заканчивалась. Хотя где-то встречались и объяснения, что переданные куда-то данные будут там храниться, а значит владелец счетчиков сможет в любое время просматривать их в виде таблиц и графиков, анализировать свое водопотребление (сам или с помощью искусственного интеллекта системы) и на основе результатов этого анализа принимать меры по оптимизации, рациональному использованию и т. п. Вот это уже хорошо и правильно, но... сдается мне, что такая овчинка не стоит выделки.

Судите сами. Модуль передачи данных для водосчетчика стоит дороже самого водосчетчика, а если этот модуль — проводной, то в копеечку влетит и прокладка кабелей. Очень дорого стоит остальное системообразующее оборудование: передающее и серверное. Очень дорогим будет программное обеспечение. Если передача данных будет осуществляться по каналам каких-либо операторов (сотовой связи, интернета), то и она будет не бесплатной. Наконец, систему должны будут обслуживать квалифицированные специалисты, т. е. ее (системы) эксплуатация даже при нормальной работе всех компонентов обойдется недешево.

А отказы оборудования, ремонты, замены? А работа с пользователями — технические консультации удаленно и выезды на места для диагностики неполадок и настройки? И построение, и содержание таких систем — дело очень затратное. А на выходе — лишь возможность посмотреть почасовой график потребления воды каждой отдельно взятой квартирой? Интегратору системы это не нужно. Владельцу квартиры — интересно (один раз), но только если бесплатно. Да и, в конце концов, лично для себя каждый владелец за свои деньги может сделать «такую штуку» хоть сейчас: водосчетчик с импульсным выходом, вычислитель (архиватор) и компьютер (который и так есть у каждого). И анализируй свое потребление сколько душе угодно. А сосед, которому это не надо, ни на что не тратится и доволен.

Что касается показаний квартирных счетчиков, то передать их раз в месяц в управляющую компанию или расчетный центр уже давно не проблема: даже в маленьких городках это можно сделать через сайты УК / расчетных центров или через интернет-банки. И если будет разрабатываться система умного учета, то такая возможность — вручную ввести показания своих квартирных счетчиков — должна быть заложена в нее наряду с возможностью «скачать» эти показания автоматически. Каждый выберет свой вариант — по потребностям и по средствам. А «умным» станет любой счетчик, независимо от того: есть ли на нем модуль передачи данных или его нет.

### **Итоги**

Итак, подведем итоги.

Умный учет в нашем понимании — это:

- передача данных (показаний) приборов учета (квартирных, общедомовых, сетевых, на источниках) в общее хранилище любым доступным и рациональным способом;
- анализ этих данных в соответствии с потребностями пользователей всех уровней (владельцев приборов, обслуживающих, сетевых, ресурсоснабжающих организаций);
- управление производством, транспортировкой и потреблением ресурсов на основе результатов этого анализа;
- обеспечение доступа к информации (показаниям приборов, результатам анализа, результатам управления) для пользователей всех уровней в соответствии с их полномочиями.

Умный учет может организовываться «уже сейчас» при помощи существующих приборов учета. Другими словами, «ум» находится снаружи приборов, производство новых и замена старых счетчиков при этом не требуется.

Умный учет тем нужнее и тем быстрее окупится, чем крупнее система ресурсоснабжения / ресурсопотребления, в которой он организовывается. Поэтому умный учет нужен в первую очередь крупным поставщикам (ресурсоснабжающие организации) и крупным потребителям (управляющие компании), и только в последнюю очередь он нужен большинству владельцев отдельных квартир.

А подробнее об умных системах учета (или системах умного учета) можно прочитать в статье «Организация системы учета», опубликованной в журнале «Коммунальный комплекс России» в номере 11 за — ВНИМАНИЕ! — 2008 год, т.е. одиннадцать лет назад... ■

**АКЦИЯ!**

Специальные условия  
по промокоду

**JR20**

Приборы  
«Пульсар»

за **20%**  
от цены\*



- Отзыв о работе прибора через 1 месяц после отгрузки прибора обязателен!
- В акции участвует ограниченное количество приборов.
- По акции отгружается 1 экземпляр прибора.

\*Указанной в прайс-листе. Промокод действует для новых клиентов, покупающих оборудование впервые. В акции участвуют ультразвуковые теплосчетчики «Пульсар» Ду 15 – Ду 200, преобразователи M-Bus – RS-232 / Ethernet, датчики давления, GSM-модемы «Пульсар». Срок действия акции до 31.12.2019. Отгрузка приборов не осуществляется частным лицам. В акции участвует ограниченное количество приборов.

**НОВИНКА!**

Общедомовые счетчики тепла «Пульсар»  
теперь и больших размеров!

**Ду80 — Ду200**



# Стратегия развития ЖКХ на период до 2035 года

Владимир Куприянов

В марте текущего года специалисты Минстроя России приступили к разработке Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2035 года. Инициатива была поддержана на заседании межведомственной рабочей группы по вопросам ЖКХ под председательством вице-преьера Виталия Мутко. По итогам совещания было принято решение продолжить разработку проекта Стратегии с привлечением ведущих экспертов отрасли и представителей бизнес-сообщества.

## Концепция Стратегии

На очередном заседании межведомственной рабочей группы, состоявшемся 29 октября, была рассмотрена финальная версия проекта Стратегии и обсуждались поступившие по ней замечания экспертов. После рассмотрения проекта Стратегии планировалось представить его на согласование в федеральные органы исполнительной власти для последующей доработки.

Проект Стратегии определяет цель ее реализации, основные задачи и возможные сценарии развития жилищно-коммунальной отрасли страны. По словам главы Минстроя России Владимира Якушева, основная цель Стратегии – обеспечить россиянам доступные и качественные жилищные и коммунальные услуги. Достижение цели будет означать выравнивание технической и ценовой доступности, а также качества жилищных и коммунальных услуг для потребителей во всех регионах и населенных пунктах Российской Федерации, в том числе за счет мер государственной поддержки развития сферы ЖКХ и адресной поддержки отдельных категорий потребителей.

Ключевые задачи реализации Стратегии, по версии разработчиков, включают в себя:

- обеспечение технологической доступности жилищных и коммунальных услуг для всех граждан Российской Федерации на всей территории страны;
- сохранение ценовой доступности жилищных и коммунальных услуг для потребителей, в том числе за счет мер адресной государственной поддержки;
- обеспечение устойчивого развития сферы ЖКХ за счет долгосрочного и комплексного планирования, внедрения эффективных инструментов стимулирования инвестиций (в том числе с гарантией возврата инвестированного капитала) и повышения эффективности, внедрения инноваций, формирования инвестиционного ресурса и снижения уровня износа основных фондов.

Реализация ключевых задач Стратегии и подзадач отраслевых разделов рассматривается в двух вариантах: варианте Ба-

зового сценария и сценария развития, который в условиях надлежащего нормативного обеспечения носит характер целевого сценария.

Базовый сценарий рассматривает создание условий для сохранения в целом текущего уровня износа основных фондов в жилищной и коммунальной сфере (с проведением модернизации отдельных объектов в рамках реализации государственных программ) и поэтапное повышение технологической доступности при сохранении ценовой доступности услуг для граждан. При этом данный сценарий носит достаточно консервативный характер и в целом не предполагает мер, направленных на системную модернизацию жилфонда и коммунальных систем.

Сценарий развития (целевой) предполагает ускоренное развитие сферы ЖКХ, комплексную модернизацию жилфонда и коммунальных систем с целью ликвидации накопленного износа коммунальных систем и аварийного жилищного фонда, а также достижение высокого уровня качества и технологической доступности коммунальных и жилищных услуг с ориентиром на лучшие практики.

## Основные цели и задачи Стратегии

Основными целями Стратегии в жилищной сфере являются:

- повышение качества жилищного фонда и городской среды;
- повышение качества услуг по управлению жильем, в том числе обслуживания внутридомовых коммунальных систем.

Стратегией запланировано решение комплекса задач в жилищной сфере.

1. В рамках управления жильем:

- развитие институтов и моделей управления жильем, развитие рыночного инструментария, включая возможные формы государственно-частного партнерства;
- совершенствование моделей ценообразования с учетом обеспечения единых стандартов безопасности, с повышением контроля и ответственности за качество услуг;

- формирование инструментов мотивации активности и ответственности собственников.

2. В части капитального ремонта:

- обеспечение финансовой устойчивости программ капитального ремонта;
- повышение качества реализации и эффективного расходования средств в рамках капитального ремонта.

3. В рамках расселения аварийного жилищного фонда:

- обеспечение устойчивого сокращения аварийного жилищного фонда;
- постепенное увеличение доли финансирования мероприятий по переселению граждан за счет частных инвестиций;
- переход от точечного расселения к комплексному развитию территорий.

В этой сфере. предусмотрена реализация целого ряда ключевых мероприятий.

1. Формирование МКД в качестве единого объекта недвижимости.

2. Разделение услуг по управлению жильем на «Базовые» (выделение содержания УО, обеспечения безопасности и предоставления базовых услуг) и «Комфорт» (все услуги сверх базового уровня по выбору собственников).

3. Минимальная цена устанавливается государством на «Базовый» набор услуг. Услуги сверх базового набора – по рыночной цене, устанавливаемой УО с учетом затрат в конкретном доме.

4. Повышение финансовой обеспеченности программ капремонта с 70% до 95% (в базовом сценарии), до 100% (в сценарии развития), в том числе выделение жилья с высоким уровнем износа в отдельную подпрограмму, усиление контроля спецсчетов, ограничение возвращения в ФКР спецсчетов с непокрытыми обязательствами.

5. Переход от капремонта по нормативным срокам к капремонту по фактическому состоянию (на основании данных технического учета).

6. Расселение аварийного жилья: Базовый сценарий – сохранение текущей доли аварийного фонда (0,6% жилфонда); сценарии развития (целевой) – ежегодное расселение аварийного фонда в объеме признаваемого (0,1% жилфонда).

7. Расширение набора инструментов расселения: развитие института наемного жилья, концессия, льготная ипотека, компенсация по установленной стоимости, субсидии на приобретение, финансовая поддержка развития застроенных территорий.

8. Переход от точечного расселения к комплексным программам реновации: на уровне города/региона выделить территории развития, разработать план реновации, разработать меры поддержки, проактивно привлекать инвесторов.

Синхронизация механизмов развития застроенных территорий со схемами территориального планирования и развития коммунальных сетей.

**В сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения** основными целями Стратегии являются:

- повышение надежности, эффективности и качества систем централизованного теплоснабжения с учетом требований снижения экологической нагрузки;

Заседание межведомственной рабочей группы (29 октября 2019 года)



- возобновление устойчивого развития отрасли за счет комплексного планирования развития с обеспечением источниками финансирования необходимых инвестиций;
- обеспечение доступности услуг ЖКХ для конечного потребителя, в том числе за счет адресных субсидий.

Для этого планируется реализовать следующие задачи:

- оптимизировать процесс составления, утверждения и реализации схем теплоснабжения с учетом приоритизации эффективного использования комбинированных мощностей и модернизации систем передачи, распределения и потребления тепловой энергии;
- повысить требования к эффективности всех участников отрасли, обеспечить равные условия функционирования и ответственности для частных и государственных компаний;
- обеспечить объективную устойчивую систему учета и мониторинга качества теплоснабжения, основанную на отслеживании фактического состояния и безопасности;
- обеспечить ускорение темпов модернизации комплекса теплоснабжения и повышения его энергоэффективности (по всей цепочке распределения энергии от генерации до потребителя);
- создать благоприятные условия для инвестирования: формирование развитой институциональной среды сопровождения реализации инвестиционных проектов;
- обеспечить развитие института государственно-частного партнерства, применение наиболее эффективных решений хозяйствования, дополнительных форм, стимулов и гарантий.

Стратегией запланирована реализация следующих ключевых мероприятий в сфере теплоснабжения и горячего водоснабжения:

1. Создание единого центра принятия решений и координации по разработке, согласованию, утверждению комплексных схем развития теплоснабжения территорий и их увязке с инвестиционными решениями и решениями по ценообразованию.

2. Повышение качества схем теплоснабжения за счет разработки шаблонов для составления схем теплоснабжения и утверждение механизма оценки эффективности схем теплоснабжения (плановые и эталонные показатели).

3. Обсуждение схем развития теплоснабжения с привлечением широкого круга участников (представители муниципальных образований, населения, крупных потребителей, ресурсоснабжающих организаций, регулирующих органов и т.д.).

4. Внедрение механизма ценообразования, который будет обеспечивать реализуемость принятых схем комплексного развития теплоснабжения на территории, включающего возврат на инвестиции и стимулы к снижению операционных затрат.

5. Переоценку баланса ТСО для увеличения балансовой стоимости и повышения потенциала для кредитования.

6. Реализацию комплексных программ по повышению эффективности по всей цепочке (генерация-распределение-потребление) за счет соответствующих инструментов (например, ДПМ-Штрих для генерации, энергосервисные контракты для индивидуальных МКД и т.д.).

7. Ускорение темпов роста замен теплосетей: Базовый сценарий – до 3% с сохранением доли сетей, требующих замены на текущем уровне в 30%; Сценарий развития (целевой) – до 5% для снижения уровня ветхости до нормативных величин.

8. Увеличение числа концессионных соглашений (в т.ч. межвидовых и межмуниципальных).

9. Трансформацию МУП/ГУП в казенные предприятия для увеличения ответственности (в т.ч. через региональный бюджет).

10. Внедрение нормативных показателей по частоте и длительности прерывания услуг теплоснабжения (например, HSSAIFI).

11. Повышение уровня оприборования (МКД и ИЖС) до 90% к 2022 году, и до 100% к 2025 и учета потребления и потерь в системе в целом.

12. Упрощение и цифровизацию отраслевой отчетности и информации.

13. Отказ от системы предельных индексов платы граждан за коммунальные услуги и переход на предоставление адресных субсидий нуждающимся, малообеспеченным, наименее социально защищенным слоям населения во всех населенных пунктах (включая малые города).

В качестве основных целей Стратегии **в сфере водоснабжения и водоотведения** необходимо:

- повысить надежность, эффективность и качество систем водоснабжения и водоотведения, снизив отрицательное влияние на окружающую среду;





- обеспечить устойчивое развитие отрасли за счет комплексного планирования развития с обеспечением источниками финансирования необходимых инвестиций;
- сохранить доступность ресурса для конечного потребителя, в т.ч. за счет адресных субсидий.

Основные задачи в сфере водоснабжения и водоотведения при реализации Стратегии:

- формирование эффективного механизма планирования и управления отраслью, включая систему учета и управления данными;
- создание условий для формирования инвестиционного ресурса в отрасли, в том числе за счет перехода на долгосрочную модель ценообразования, обеспечения равных условий функционирования для государственных и частных предприятий и расширения мер государственной поддержки отрасли;
- обеспечение эффективного использования механизма адресной поддержки отдельных групп населения, исходя из принципа нуждаемости;
- повышение качества и обеспеченности услугами водоснабжения и водоотведения за счет ускорения темпов модернизации и расширения инфраструктуры ВКХ;
- снижение негативного влияния на окружающую среду за счет увеличения доли нормативно очищенной сточной воды и сокращения накопленных объемов осадка сточных вод.

В этой сфере Стратегией предусмотрены следующие ключевые мероприятия:

1. Повышение статуса программ комплексного развития и схем развития водо-канализационного хозяйства.

2. Создание единого центра принятия решений и координации по разработке, согласованию, утверждению комплексных схем развития водо-канализационного хозяйства территорий и их увязке с инвестиционными решениями и решениями по ценообразованию.

3. Стимулирование укрупнения предприятий водо-канализационного хозяйства на уровне регионов и преобразование ГУП и МУП в казенные предприятия.

4. Создание единой системы отчетности и мониторинга информации об отрасли.

5. Переход на долгосрочную модель ценообразования в водоснабжении и водоотведении (аналог «альткотельной» + эталонные затраты).

6. Реализация программы госфинансирования капзатрат в населенных пунктах, где невозможно обеспечить возвратность инвестиций.

7. Переход от предельных индексов платы граждан за ЖКУ к адресной поддержке населения, исходя из принципа нуждаемости.

8. Дополнительные меры поддержки отрасли: субсидируемые процентные ставки, особые налоговые режимы и налоговые льготы, госгарантии.

9. Дооценка активов за счет комплексной инвентаризации их фактического состояния.

10. Переход от замен элементов инфраструктуры по нормативам к заменам по фактическому техническому состоянию.

11. Повышение темпов замен в сетевом хозяйстве: в Базовом сценарии – до 3% в год; Сценарий развития (целевой) – до 4% в год.

12. Приведение требований к очистке сточных вод в соответствие с европейскими стандартами или требованиями, предъявляемым к качеству питьевой воды.

13. Урегулирование порядка обращения с осадком сточных вод и стимулирование спроса на продукцию на его основе.

Основная цель Стратегии **в сфере электроснабжения** – повышение качества и надежности услуг электроснабжения при одновременном обеспечении технологической и экономической доступности для потребителей.

Основные задачи реализации Стратегии в этой сфере:

- внедрение мер по повышению энергоэффективности электроснабжения в жилищном фонде;
- консолидация электросетевых объектов на принципах повышения экономической эффективности, повышения надежности и качества энергоснабжения потребителей;
- повышение оснащенности системами учета потребления электроэнергии и мониторинга качества и надежности электроснабжения;
- повышение качества обслуживания внутридомовой инфраструктуры;
- создание условий и стимулов для своевременного ремонта аварийных внутридомовых электрических сетей;
- повышение осведомленности жителей о возможностях экономии электроэнергии.

Основная цель Стратегии **в сфере газоснабжения** – повышение качества и безопасности газоснабжения в индивидуальном и многоквартирном жилищном фонде.

Основные задачи реализации Стратегии в этой сфере:

- создание системы мониторинга качества и надежности газоснабжения на уровне пользователей в индивидуальном и многоквартирном жилищном фонде;
- повышение качества технического обслуживания внутридомовой газовой инфраструктуры и ответственности за ненадлежащее содержание и обслуживание внутридомовой газовой инфраструктуры;
- повышение требований к организациям, проводящим техническое обслуживание внутридомовой газовой инфраструктуры;
- внедрение интеллектуальных систем учета с автоматическим контролем за состоянием инфраструктуры и возможностью отключения газоснабжения;
- ужесточение контроля за качеством, условиями хранения и эксплуатации газовых баллонов.

Основная цель Стратегии **в области кадрового обеспечения** – формирование системы кадрового обеспечения, отвечающей потребностям сферы ЖКХ с учетом направлений ее развития в рамках данной Стратегии.

Основные задачи в этой области при реализации Стратегии:

- повышение соответствия уровня подготовки сотрудников кадровой потребности сферы;
- повышение привлекательности сферы ЖКХ для квалифицированных сотрудников.

В области кадрового обеспечения Стратегией предусмотрены следующие ключевые мероприятия.

1. Актуализация и разработка Федеральных государственных образовательных стандартов и программ высшего, среднего и дополнительного профессионального образования с привлечением профессионального сообщества.

2. Актуализация, разработка и внедрение профессиональных стандартов, наименований квалификаций, отраслевых рамок, оценочных средств для проведения независимой оценки квалификаций с привлечением профессионального сообщества.

3. Мониторинг и прогнозирование кадровой потребности для определения контрольных цифр на бюджетные места по профильным специальностям с целью устранения дисбаланса между уровнями квалификации и специальностями.

4. Повышение уровня оплаты труда за счет мер, реализуемых в рамках других направлений.

5. Повышение престижа профессии: отраслевые конкурсы мастерства, программы привлечения абитуриентов.

6. Создание высокотехнологичных рабочих мест за счет внедрения современных технологий, автоматизации и цифровизации.

7. Создание стимулов для повышения квалификации сотрудников: поддержка адресных программ подготовки, поощрение доказавших соответствие профессиональным стандартам сотрудников, налоговые льготы инвестирующим в развитие сотрудников работодателям.

Основная цель Стратегии **при проведении научно-технической политики и технического регулирования** – реформирование системы технического регулирования в сфере ЖКХ в соответствии с современными потребностями сферы для обеспечения качества городской среды и жилищно-коммунальных услуг.

Основные задачи реализации Стратегии в этом направлении:

- поддержка научно-исследовательской деятельности;
- развитие пилотного и типового проектирования;
- разработка и внедрение соответствующих современному уровню развития технологий стандартов и требований (обязательных и добровольных), инструментов оценки и подтверждения соответствия;
- совершенствование инструментов метрологического учета и контроля за соблюдением требований.

При проведении научно-технической политики и технического регулирования Стратегией предусмотрена реализация комплекса ключевых мероприятий.

1. Стимулирование научно-исследовательской деятельности: выявление приоритетных направлений научно-технических исследований, формирование государственного заказа, оказание поддержки, тестирование и пилотное внедрение перспективных разработок.

2. Совместная реализация научно-технической и архитектурной политики: создание базы для комплексных программ развития, междисциплинарных экспертных групп и советов для обмена опытом и внедрения передовых практик.



3. Внедрение систем мониторинга на основе цифровых информационных систем, создание муниципальных баз данных, интегрированных с геоинформационными системами и электронными моделями систем ресурсоснабжения.

4. Разработка программы национальной стандартизации: инвентаризация, актуализация и разработка норм с учетом «регуляторной гильотины», риск-ориентированного подхода и современного уровня технологического развития.

5. Совершенствование стандартизации, оптимизации и унификации номенклатуры оборудования, продукции и услуг с учетом потребностей модернизации сферы.

6. Разработка и внедрение отраслевых эталонов технического состояния зданий и коммунальных систем, соответствующих современному видению: минимальные требования и эталонные характеристики.

После того, как проект документа будет окончательно доработан с учетом предложений экспертов отраслевого профессионального сообщества и специалистов из других федеральных органов власти, Правительством Российской Федерации будет принято решение о том, по какому сценарию будет развиваться отрасль ближайшие 15 лет (с 2021 по 2035 годы). Многое в этом вопросе, конечно, зависит от финансирования, привлечения инвестиций и бюджетной поддержки.

### **Предложения экспертов по доработке Стратегии**

Учитывая большую важность Стратегии для развития жилищно-коммунального хозяйства России в ближайшей перспективе, эксперты отраслевого профессионального сообщества проявили большую активность при рассмотрении ее проекта, предоставленного разработчиками. Экспертами была дана оценка проекта Стратегии и поступило множество предложений по его совершенствованию. Мы в данной статье остановимся вкратце лишь на предложениях по целям и задачам проекта Стратегии, подготовленных экспертами Торгово-промышленной палаты Российской Федерации и озвученных ими в письме № ПР/0954 от 14.10.2019 г. на имя заместителя председателя Правительства Российской Федерации Виталия Мутко.

В нем эксперты отмечают, что задача разработки Стратегии развития жилищного и коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2035 года чрезвычай-

но актуальна: коммунальная инфраструктура деградирует, темпы капитальных ремонтов (частичных) отстают от роста числа ветхих и аварийных домов, растут тарифы на коммунальные ресурсы и услуги, а также плата за содержание помещений в МКД (при снижающихся в течение ряда последних лет доходах домохозяйств). При этом не реализуются в полном объеме как многие положения Стратегии развития ЖКХ до 2020 года, так и многочисленные изменения норм Жилищного кодекса РФ и смежного законодательства, которые не меняют принципиально техническое состояние инфраструктуры и МКД. Многочисленность и необоснованность или нечеткость многих норм законодательства являются предпосылкой неизбежного протекционизма, коррупции и незаконного обогащения как в жилищной, так и в коммунальной сферах экономики.

Поэтому первым этапом подготовки Стратегии ЖКХ-2035 должен стать, по мнению экспертов, объективный профессиональный анализ текущего состояния экономики и регулирования всех аспектов деятельности в жилищной и коммунальной сфере с выделением очевидных ошибочных парадигм ранее принятого законодательства, с четким определением роли и, главное, ответственности в этих сферах органов публичной власти всех уровней и бюджетной системы страны. Только в этом случае новая Стратегия развития ЖКХ, ее цели и задачи смогут стать основой поэтапного постепенного реформирования еще не ставших действительно рыночными правоотношений в этих сферах экономики, состояние которых существенно влияет на социальное самочувствие россиян.

В качестве одного из ключевых аспектов Стратегии-2035 эксперты ТПП РФ предлагают установить задачу для органов публичной власти по ревизии нормативно-правовой и нормативно-технической базы функционирования субъектов жилищной и коммунальной сфер экономики, созданию «правил игры» для того, чтобы взаимодействие заказчиков – собственников жилья и представителей бизнеса, оказывающего им услуги, было понятным и взаимовыгодным, по контролю безопасности пользования МКД, соответствию их архитектурному облику и правилам благоустройства.

Далее они отмечают, что жилищная и коммунальная сферы экономики России различны по своей правовой и экономической природе. Реформа ранее единого жилищно-



коммунального хозяйства страны должна принципиально разделяться на две по сути различные части: реформу управления, модернизации и развития организаций коммунального комплекса и реформу отношений в жилищной сфере. Это определяется структурой собственности (в жилищной сфере, в основном – частная), порядками установления стоимости услуг и товаров, ролью и ответственностью публичной власти.

Эксперты ТПП РФ в качестве целей Стратегии-2035 предлагают установить:

- Формирование объекта управления, где МКД – объект недвижимости, состоящий не из отдельных квартир с их государственной регистрацией, а единый объект недвижимости (квартиры - нежилые помещения - общее имущество) с определением его балансовой и восстановительной стоимости, с государственной регистрацией.
- Формирование эффективного субъекта управления - единого юридического лица собственника МКД (ассоциация с обязательным членством собственников жилых и нежилых помещений), с балансовым учетом объекта (бухучет) с введением норм амортизационных отчислений.
- Формирование института организаций управляющих недвижимостью (ОУН) в жилищной сфере, введение требований к ОУН (по уставному капиталу, по кадрам, по техническому обеспечению, по страхованию рисков управления МКД, по исключению любых вариантов неплатежей за коммунальные ресурсы, и др.). Эти требования могут быть частью института лицензирования деятельности по управлению МКД.
- Регламентирование условий договора передачи собственниками МКД в управление, по которому ОУН становится владельцем МКД и исполняет все функции владельца (ГК РФ, статья 209. Содержание права собственности, п.2 «Собственник вправе передавать [третьим лицам], оставаясь собственником, права владения, пользования... имуществом»).
- Установление и введение требований к юридическому лицу (ассоциации собственников) как собственнику МКД по полной и своевременной оплате договора управления, цена которого может/должна субсидироваться из бюджетной системы (в зависимости от техническо-

го состояния МКД, обеспеченности собственников и др. условий); введение требований к объему оборотных средств ассоциации собственников, гарантирующих оплату договора управления.

- Обеспечение установления экономически и технологически обоснованных размеров оплаты договоров управления для каждого отдельного МКД с разделением этой оплаты между собственниками и бюджетной системой (жилищные субсидии и/или дотации ОУН).
- Разработка новой модели контроля деятельности ОУН с обязательными условиями: рассмотрение претензий в структурах публичной власти только по заявлениям собственников, договор управления – основа рассмотрения претензий, решение через суд, система жилищного контроля и надзора должна осуществлять контроль за техническим состоянием МКД, оказывать помощь и поддержку ассоциациям собственников в отношениях с ОУН, исполнителями услуг измерения и учета коммунальных ресурсов и услуг; любые штрафы для ОУН за нарушения условий договора управления только за счет средств уставного капитала ОУН.
- Разработка института договоров ресурсоснабжения МКД эффективно защищающих права и законные интересы как собственников помещений МКД (в том числе по качеству ресурсов на вводах инженерных систем в МКД), так и ресурсоснабжающих организаций по полной и своевременной оплате коммунальных ресурсов.
- Поднятие престижа работника и организаций ЖКХ, развитие систем социального партнерства (а это заработная плата, кадровое обеспечение, охрана труда, установление и реализация социально-трудовых гарантий работникам).

Эксперты ТПП РФ предлагают также, понимая ошибки действующего законодательства, начать разработку проекта Жилищного кодекса 2.0 (в нескольких вариантах). Новые нормы жилищного законодательства предлагается апробировать в пилотном варианте в части субъектов РФ (например, Калининградская, Тюменская области, Москва, Санкт-Петербург), после проведения в 2025 году мониторинга эффективности новых норм жилищного законодательства распространить их на все регионы к 2030 году. ■



# Результаты мониторинга проблем в жилищно-коммунальной сфере

Алексей Жиздрин

Общероссийский центр общественного контроля в сфере ЖКХ осуществляет формирование и координацию в субъектах РФ сети общественных организаций. В настоящее время в 78 субъектах РФ действуют Центры общественного контроля, объединяющие НКО работающие в сфере жилищного просвещения и защиты прав граждан. В центрах работают общественные приемные, в ряде регионов открыты телефоны «горячих линий», которые в ежедневном режиме осуществляют прием обращений и жалоб от граждан.

## Рейтинг основных проблем ЖКХ на основе обращений граждан

В течение третьего квартала 2019 года на горячие линии региональных центров общественного контроля в сфере ЖКХ и в приемную Национального центра «ЖКХ Контроль» поступило 6 533 обращения. На основании анализа данных обращений Некоммерческим партнерством «Национальный центр общественного контроля в сфере ЖКХ «ЖКХ Контроль» был составлен список основных проблем в сфере ЖКХ (рейтинг проблем).

При составлении рейтинга «список основных проблем в сфере жилищно-коммунального хозяйства» использованы обращения, поступившие в региональные центры общественного контроля: на горячие линии, в рамках приема граждан, по электронной почте, посредством Почты России, через официальные сайты. В свою очередь, в Общероссийский центр обращения поступали аналогичными путями.

Формирование рейтинга проблем в сфере ЖКХ осуществлялось в несколько этапов. На первоначальном этапе был составлен рубрикатор проблем (тем), встречающихся в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Перечень направлен в Региональные центры. На втором этапе Региональные центры общественного контроля в сфере жилищно-коммунального хозяйства распределили все поступившие обращения по ранее сформулированным темам. На следующем этапе все собранные данные из региональных центров были перенаправлены в Национальный центр. На последнем этапе эксперты Национального центра суммировали информацию, полученную из регионов, с данными, сформированными на основании обращений, которые поступали в Национальный центр и обобщили некоторые рубрики между собой.

Итоговый рубрикатор проблем выглядит следующим образом:

I. Неудовлетворительное состояние, содержание и текущий ремонт МКД (1 203 обращения, что составляет 18,4 %)

II. Начисление платы за жилищно-коммунальные услуги (993 обращения, что составляет 15,2 %) и включает следующие проблемы:

- соблюдение порядка начисления платы за жилищно-коммунальные услуги;
- перерасчеты;
- формирование и доставка платежных документов;
- дополнительные платежи, комиссии;
- установление и изменение размера платы за жилое помещение;
- начисление платы за коммунальные ресурсы, потребляемые при использовании и содержании общего имущества в многоквартирном доме – 202 обращения, что составляет 3,1 % от общего количества.

III. Управление МКД (765 обращений, что составляет 11,7 %) включает следующие проблемы:

- споры хозяйствующих субъектов о праве управления МКД (проблема двойных платежных документов);
- законность действий ТСЖ, ЖСК, управляющих организаций (в том числе вопросы, касающиеся финансово-хозяйственной деятельности);
- раскрытие информации управляющими организациями;
- лицензирование деятельности по управлению многоквартирными домами;
- договор управления;
- предоставление и содержание отчетов об исполнении договоров управления, актов выполненных работ;
- ГИС ЖКХ – 46 обращений, что составляет 0,7 % от общего количества обращений;
- создание и деятельность советов МКД, выплата вознаграждения членам совета.

IV. Капитальный ремонт (674 обращения, что составляет 10,3 %) и включает следующие проблемы:

- сроки проведения капитального ремонта (обоснованность сроков, установленных региональными программами, соблюдение сроков согласно договорам подряда);
- размер взноса на проведение капитального ремонта;
- отсутствие информации о региональных программах проведения капитального ремонта, их актуализации;
- качество и соблюдение сроков выполнения работ в рамках проводимого капитального ремонта;

- организация проведения капремонта (проведение общих собраний, утверждение документации и видов работ, доступность документов, приемка работ);
- выполнение гарантийных обязательств;
- прочее.

V. Неудовлетворительное благоустройство придомовой территории (479 обращений, что составляет 7,3 %), в том числе:

- реализация на территории Российской Федерации приоритетного проекта «Формирование комфортной городской среды» - 95 обращений, что составляет 1,5 % от общего количества обращений.

VI. Проблемы, возникающие в связи с введением новой коммунальной услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами (363 обращения, что составляет 5,6 %) включает следующее:

- исключение платы за ТБО из состава платы за содержание жилья;
- начисление платы за ТКО, выставление платежных документов;
- заключение договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами между собственниками и региональным оператором, между управляющими организациями и региональным оператором;
- уборка контейнерных площадок, их количество, доступность, бестарный вывоз, раздельное накопление;
- норматив потребления услуги;
- соблюдение периодичности предоставления услуги;
- прочие вопросы.

VII. Неудовлетворительное качество предоставляемых коммунальных услуг (361 обращение, что составляет 5,5 %).

VIII. Общие собрания собственников помещений в многоквартирных домах (236 обращений, что составляет 3,6 % от общего количества обращений) включает следующие проблемы:

- подготовка, проведение общих собраний, подведение итогов голосования, уведомление о принятых решениях и их исполнение;
- фальсификации документов;
- доступность сведений о собственниках помещений;
- другое.

IX. Общее имущество в многоквартирном доме (183 обращения, что составляет 2,8 % от общего количества обращений), в том числе определение состава и порядка использования, законность отчуждения общего имущества (в частности, в муниципальную и государственную собственность), взаимодействие с органами власти в разрешении вопроса возврата имущества в общую собственность собственников помещений в многоквартирном доме, возврат.

X. Проблемы, связанные с индивидуальными и общедомовыми приборами учета (182 обращения, что составляет 2,8 %), включают вопросы:

- приобретение, установка, ввод в эксплуатацию, поверка, эксплуатация;
- установление факта наличия или отсутствия технической возможности установки;

Таблица  
Что больше всего беспокоит граждан России в жилищно-коммунальной сфере по итогам III квартала 2019 года?  
ТОП-10 тем обращений по версии НП «ЖКХ Контроль»

Позиция в рейтинге	Тематика проблем, волнующих граждан	Количество обращений	От общего количества обращений III квартал, %	Количество обращений II квартал, %	Количество обращений I квартал, %
1	Неудовлетворительное состояние, содержание и ремонт МКД	1 203	18,4	14,68	13,97
2	Начисление платы за ЖКУ	993	15,2	15,93	17,45
3	Управление МКД	765	11,7	11,71	9,89
4	Капитальный ремонт	674	10,3	8,45	7,29
5	Благоустройство придомовой территории	479	7,3	9,06	12,43
6	Обращение с ТКО	363	5,6	11,10	11,66
7	Качество коммунальных услуг	361	5,5	7,04	5,15
8	Общие собрания собственников	236	3,6	3,21	3,11
9	Общее имущество (состав, возврат, распоряжение)	183	2,8	2,30	2,5
10	Проблемы с приборами учета	182	2,8	2,19	2,62
11	Иные	1276	19,5	14,33	13,93
	ВСЕГО ОБРАЩЕНИЙ:	6 533	100	100	100



- стоимость оборудования, устанавливаемого ресурсоснабжающими организациями;
- рассрочка платежа;
- прочее.

XI. Иные темы (1 276 обращений, что составляет 19,5 %) включают следующие проблемы:

- социальный найм;
- жалобы на действия и бездействия уполномоченных органов государственной власти и органов местного самоуправления, влияющих на соблюдение прав и законных интересов граждан в сфере жилищно-коммунального хозяйства, в том числе коррупционная составляющая (112 обращений, что составляет 1,7 %);
- заключение договоров на обслуживание внутриквартирного газового оборудования;
- сохранность жилых помещений и соблюдение назначения их использования, перепланировка, переоборудование;
- прямые договоры собственников с ресурсоснабжающими организациями (60 обращений, что составляет 0,9 %);
- аварийное жилье: признание аварийным, переселение граждан, снос (122 обращения, что составляет 1,9 % от общего количества обращений);
- споры между физическими и юридическими лицами, прямо не связанные, но сопряженные со сферой оказания жилищно-коммунальных услуг.

Результаты окончательного анализа приведены в сводной таблице.

Представленные результаты прокомментировала исполнительный директор НП «ЖКХ Контроль» Светлана Разворотнева. По оценке эксперта, третий квартал 2019 года ознаменовался рекордным количеством жалоб на неудовлетворительное состояние МКД. При этом мы видим, что с каждым кварталом таких жалоб становится все больше. Если добавить к этим показателям еще жалобы, связанные с управлением МКД и проведением общих собраний, то становится очевидно, что «жилищная» тема является сегодня самой острой,

горящей. Несмотря на непрерывные попытки федеральных органов власти внести точечные изменения в законодательство (введение лицензирования управляющих организаций, введение понятия грубых нарушений лицензионных требований, попытки упростить проведение общих собраний), ситуация с точки зрения граждан здесь не улучшается.

Светлана Разворотнева при этом заметила, что сегодня на всех профессиональных площадках обсуждается проект «Стратегии развития ЖКХ до 2035 года». НП «ЖКХ Контроль» подготовил целый пакет предложений в сфере изменения жилищного законодательства. Он направлен на то, чтобы сделать собственника настоящим хозяином в своем доме – дать ему контроль над платежами за жилищные услуги, право полноценно распоряжаться общим имуществом и т.п. Однако до сих пор Минстрой РФ никак не отреагировал на эти инициативы.

В 3-м квартале несколько возросло также количество жалоб, связанных с проведением капитального ремонта. Рост ожидаемый: на этот период приходится пик работ по данному направлению. Большинство обращений связано с качеством капитального ремонта – продолжает свой анализ исполнительный директор НП «ЖКХ Контроль». Также она отметила снижение количества обращений по темам обращения с ТКО и благоустройства. Тема «мусора» является «горячей» с начала 2019 года в связи с переходом субъектов РФ на новую систему обращения с ТКО. Однако первый шок, связанный с повышением платежей и ошибками в начислениях, связанными с приходом на рынок коммунальных услуг новых игроков, прошел. Сеть общественного контроля фиксирует точечные проблемы, связанные с обращением с ТКО в разных регионах страны, однако в целом напряженность данного вопроса снижается.

#### **Мониторинг реализации проекта «Формирование комфортной городской среды»**

Уменьшение обращений связанных с благоустройством придомовых территорий, возможно, связано с тем, что в целом конфликты

по определению очередности благоустройства дворов остались в прошлом, в выбранных дворах проходят плановые работы, которые пока не завершились, и нарушения качества не вполне очевидны. При этом сеть общественного контроля в сфере ЖКХ совместно с Общественной палатой РФ осуществляет постоянный мониторинг реализации федерального проекта «Формирование комфортной городской среды». В Общественной палате РФ открыта «горячая линия», на которую граждане направляют обращения, связанные с реализацией федерального проекта. Жалобы касаются как качества работ, так и случаев, когда мнение граждан не было учтено. В 2019 году общественниками проверено около 3000 объектов благоустройства (общественных и дворовых территорий) в разных субъектах страны. Проверки проходят не только по жалобам, но и в плановом порядке.

Результаты мониторинга выявили следующие проблемы. Практически все регионы столкнулись с проблемой пересмотра очередности ремонта дворов – власти необоснованно переносят работы на более поздние сроки. Не во всех регионах формирование программ по дворам было прозрачно и очевидно. Немало споров и конфликтов в городах связано с обустройством общественных пространств. Так, например, жители Вологды оказались недовольны проектом по переоборудованию исторической набережной. Региональный центр «ЖКХ Контроль» Вологодской области организовал слушания с общественностью и архитектурным сообществом, чтобы согласовать интересы различных социальных групп и определить параметры проекта, который устроит большинство горожан. На данный момент работы не ведутся.

В г. Иваново во время проверки было установлено, что граждане просили включить в проект сквера Интернационалистов мемориал и сцену для памятных мероприятий. Вместо этого московское архитектурное бюро разработало детскую и спортивную площадки. Но работы так и не начались. Средства (20 млн. руб.) оказались переброшены на другой объект... и теперь власти рекомендуют перенести работы на следующий год.

В г. Волжском Волгоградской области на рейтинговое голосование по выбору территорий были представлены одни проекты по благоустройству общественных зон, а по факту реализовались совершенно другие. Люди считают, что их просто обманули. Городской Комитет ЖКХ и ТЭК признал, что на бумаге жителям было предложено проголосовать за дизайн-проекты студентов Волжского ВУЗа, затем власти утвердили разработки городского Управления архитектуры и градостроительства – их же стали реализовывать. По факту все работы проведены некачественно, со срывом сроков и далеко не в том объеме, который был обозначен в публичных проектах. Пустырь в парке «Новый город» обустроен менее чем на четверть: детская площадка вызывает опасения у родителей, деревья, высаженные весной школьниками в рамках акции «Именное дерево», засыхают. В зеленой зоне на пересечении ул. Мира и ул. Нариманова отсутствует тротуарная плитка, освещение, засыхают высаженные каштаны и обрезаны трубы системы полива, обустройство которого было в проекте. За газоном никто не следит с момента приемки территории. Итого более 3 млн. рублей потрачены впустую.

Вызывает тревогу г. Ейск, Краснодарского края. Здешний микрорайон Автовокзала,

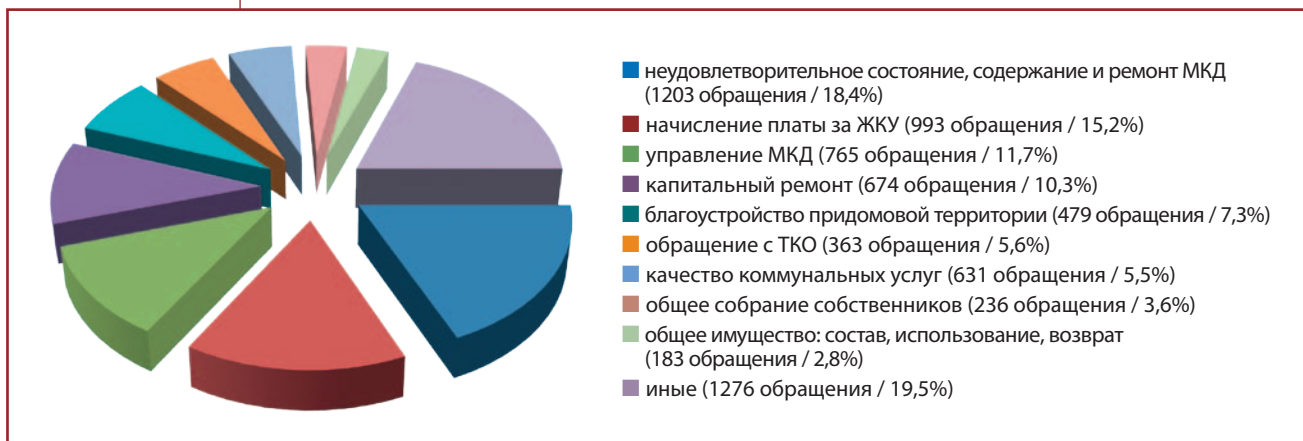


Рис. Рейтинг основных проблем в сфере ЖКХ на основании обращения граждан в III квартале 2019 года



с 2017 года постоянно затопляемый во время паводков и дождей из-за некачественно выполненной ливневки, муниципалитет решил облагородить за счет программ благоустройства. При этом главная проблема с ливневой канализацией решена не была. Отремонтированные дворы продолжают заливаться – результатов и потраченных средств не видно. Жители 5-ти многоквартирных домов микрорайона жалуются, что дворы даже не огородили и через них после благоустройства продолжает ездить общественный транспорт. Остальные объекты Ейска выполнены на скорую руку, многие не завершены. Курортный город выглядит запущенным. В ходе согласования территории под программу «Комфортная городская среда» некоторые жители отказались от части дворов (например, бывшие площадки для сушки белья). Эти территории также пришли в запустение и стали бесхозными, хотя теперь принадлежат муниципалитету. Реализация программы «Комфортная городская среда» в Ейске не приводит к положительному результату - город не становится нарядным и уютным, и даже вмешательство губернатора к положительным результатам пока не привело.

В ходе мониторинга благоустройства выяснилось, что в некоторых регионах еще не на всех объектах приступили к работам. Например, в Пермском крае некоторые муниципалитеты не завершили конкурсные процедуры, а где-то подрядчики не приступили к работам, так как не рассчитали силы и набрали большие объемы, но, несмотря ни на что, объекты по программе 2019 года должны быть завершены в сентябре. В Сургутском районе Ханты-Мансийского АО вообще не благоустраиваются дворовые территории в текущем году, несмотря на то, что есть запросы от жителей, и они готовы участвовать в программе софинансированием. Правительство не включило в программу дворы многоквартирных домов, отдав все средства общественным территориям.

Радует, что в некоторых случаях выявленные проблемы все же удалось устранить. Так, в рамках реконструкции дворовой территории в городе Севастополе по ул. Свободы подрядчику был выплачен аванс в размере 26 миллионов рублей, а работы остались незавершенными. Однако после обращений общественников в Минстрой РФ недоделки начали устранять. В г. Махачкале также были обнаружены дворы, в которых недосчитались детских и спортивных площадок, предусмотренных проектом. В настоящее время они обустраиваются.



Кроме того, в III квартале 2019 года сеть общественного контроля в сфере ЖКХ провела общественный мониторинг благоустроенных дворов, касающихся постановки на кадастровый учет. При НП «ЖКХ Контроль» была создана комиссия по контролю за реализацией проекта «Формирование комфортной городской среды». В июне-августе комиссия провела анализ прав собственности на дворовых территориях, благоустроенных по данной программе. Изучено 12 943 дворовых территорий в 1719 городах 44 субъектов на предмет постановки земельных участков, на которых прошло благоустройство, на государственный кадастровый учет. Выявлено 2360 замечаний.

В идеале каждый благоустроенный за счет средств бюджета двор должен иметь хозяина, который в дальнейшем будет его содержать (уборка, очистка, ремонт или восстановление малых архитектурных форм и т.п.) и нести ответственность за безопасность, расположенных на нем игровых площадок. Это предусмотрено, в частности, Правилами предоставления и распределения субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку государственных программ этих субъектов и муниципальных программ формирования современной городской среды. Но проверка показала, что в 19 из проверенных субъектов это положение практически не соблюдается (или соблюдается не всегда).

При этом в рамках мониторинга программы выявлены и другие проблемы, например, массовое исключение дворов из программы благоустройства. Так, например, в Ивановской области после 2-х лет работы программы – с 2018 года – все муниципалитеты исключили дворы из благоустройства. Собственникам, которые хотят привести двор в порядок, было предложено сделать это за свой счет. В Калининградской области дворовая территория по адресу: ул. Дарвина, 1а в программе благоустройства есть, а по факту такого дома нет... ■

■  
Статья подготовлена по материалам пресс-службы НП «ЖКХ Контроль»

# Необоснованное вмешательство в экономическую деятельность

Игорь Михайлов,  
исполнительный директор  
РООР АОЖКХ Орловской  
области

В данной статье мы детально рассмотрим постановление Верховного Суда РФ от 12 января 2018 г. N 35-АД17-5 по жалобе руководителя ООО «Лазурная» г. Тверь на вступившие в законную силу постановления:

- мирового судьи судебного участка № 6 Московского района г. Твери от 1 декабря 2016 г.;
- судьи Московского районного суда г. Твери от 15 февраля 2017 г.;
- председателя Тверского областного суда от 10 апреля 2017 г.

Все эти постановления вынесены в отношении генерального директора общества с ограниченной ответственностью «Лазурная» (далее – ООО «Лазурная») по делу об административном правонарушении, предусмотренном статьей 17.7 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Кроме того, рассмотрим аналогичные случаи действий органов прокуратуры в отношении отдельных руководителей ресурсоснабжающих предприятий в Орловской области.

## Суть дела

Итак, между ООО «Газпром межрегионгаз Тверь» (поставщиком природного газа) и ООО «Лазурная» (покупателем) был заключен договор поставки газа, по условиям которого поставщик обязался поставлять покупателю горючий природный газ, а покупатель обязался его принимать и оплачивать. Газ приобретался на нужды котельной, которая генерирует тепловую энергию для отопления и подачи

горячей воды жилым и нежилым объектам поселка Элеватор города Тверь.

По результатам этих договорных отношений у покупателя ООО «Лазурная» ввиду объективных причин сложилась задолженность перед поставщиком ООО «Газпром межрегионгаз Тверь». Казалось бы, обычная ситуация в отношениях между двумя хозяйствующими субъектами. Задолженность временная, сложившаяся в силу объективных причин, среди которых может быть, например, банкротство достаточно крупного предприятия - потребителя коммунальных услуг по отоплению.

Как известно, возмещение кредиторской задолженности предприятия-банкрота дело не одного дня, а то и не одного месяца. Или, как в Орловской области, где за свои услуги по отоплению многоквартирных жилых домов предприятие получает оплату чаще всего по схеме 1/12, т.е. как бы в рассрочку равными частями в течение 12-ти месяцев. Надо сказать, что отопление – это наиболее дорогостоящий коммунальный ресурс. И, учитывая реальную платежеспособность населения, многие регионы устанавливают именно такую схему оплаты отопления.

А вот за использованный природный газ ресурсоснабжающему предприятию необходимо заплатить своим поставщикам ежемесячно до 18-го числа каждого следующего за отчетным месяца. При этом платеж необходимо осуществить в полном объеме, и не по цене тарифа «Для населения», а по тарифу «Для прочих», что на 20% дороже. Кстати, сумма затрат любого предприятия теплоснабжения за потребляемый природный газ составляет в среднем 60-70% всей получаемой (при 100-процентном сборе) валовой выручки. При условии того, что еще 20-25% выручки следует отнести на электроэнергию, на все остальные расходы теплоснабжающей организации остается только 10-20% получаемой валовой выручки предприятия.

Только на эту незначительную часть теплоснабжающее предприятие может рассчитывать при покрытии расходов на свою хозяйственную деятельность: выплачивать заработную плату работникам с учетом ежегодной индексации; своевременно отчислять все виды налогов и выплат во внебюджетные фонды; вкладывать средства в ремонт сетей и инфраструктуру теплогенерирующих объектов, которые, кстати сказать, являются объектами повышенной потенциальной опасности и требуют значительных ежегодных вложений.

В последнее время участились случаи, когда некоторые органы прокуратуры начали применять меры административного, а в отдельных случаях и уголовного, преследования к руководителям коммунальных предприятий по фактам наличия задолженности перед предприятиями естественных монополий на рынке поставки природного газа и электроэнергии.



Кроме того, надо учесть, что 8-10% населения хронически не платит за коммунальные услуги. Не лучше обстоит дело с оплатой коммунальных услуг региональными и муниципальными учреждениями бюджетной сферы, финансируемыми региональными или муниципальными бюджетами. А ведь многие из них относятся к категории объектов, в отношении которых не может быть применен режим ограничения или прекращения поставки коммунального ресурса. Понимая это, органы муниципальной власти зачастую не выполняют взятые на себя обязательства перед этими учреждениями по выделению им бюджетных лимитов. И чаще всего недофинансируются их расходы именно по оплате коммунальных ресурсов.

Такое положение дел приводит к автоматической кредиторской задолженности многих теплоснабжающих организаций перед поставщиками природного газа. Однако, проблемы коммунальных предприятий почему-то мало кого-то интересуют. Более того, в последнее время СМИ формируют стойкое негативное общественное отношение ко всему, что так или иначе связано с понятием «коммунальное хозяйство».

### Судные дни

Прокуратура по обращению руководства ООО «Газпром межрегионгаз Тверь» провела проверку соблюдения ООО «Лазурная» законодательства в сфере оплаты организациями коммунального комплекса денежных средств за потребленные энергоресурсы на территории Московского района города Твери. По результатам проверки прокуратура вынесла представление, в котором указала, что поставщик свои обязанности выполняет, однако ООО «Лазурная» с октября 2015 года по январь 2016 года имеет задолженность по оплате природного газа в размере 15 миллионов рублей. При этом меры, принимаемые потребителем по погашению задолженности в части ведения претензионно-исковой работы со своими контрагентами имеющими дебиторскую задолженность, неэффективны, что свидетельствует о недобросовестности потребителя при исполнении своих договорных обязательств. Это ведет к ущемлению интересов поставщика газа и создает угрозу нарушения режима обеспечения населения и социально-значимых объектов коммунальными услугами отопления и горячего водоснабжения.

На основании изложенного, прокуратура потребовала принять меры к устранению на-



рушений и недопущению их в дальнейшем, разработать план-график мероприятий по погашению задолженности, направить его поставщику газа, принять меры по его исполнению, рассмотреть вопрос о привлечении виновных к дисциплинарной ответственности.

Не согласившись с требованиями представления прокуратуры, руководство ООО «Лазурная» обратилось в Московский районный суд г. Твери с заявлением, указав, что задолженность по оплате газа возникла из-за ненадлежащего исполнения его контрагентами обязательств по договорам энергоснабжения. Заявитель также указал, что со своей стороны принимает все необходимые меры для взыскания дебиторской задолженности в судебном и досудебном порядке. По мнению заявителя, прокуратура вмешивается в гражданско-правовые отношения хозяйствующих субъектов, лоббируя имущественные интересы одной из сторон спора, который находится на рассмотрении в арбитражном суде.

После этого было подано апелляционное заявление на решение районного суда в Тверской областной суд. Выше указанные суды не нашли оснований для удовлетворения заявления ООО «Лазурная», посчитав действия прокуратуры законными и не нарушающими права и законные интересы общества. ООО «Лазурная» вынуждено было обратиться в Арбитражный суд Тверской области, который своим решением от 18 ноября 2016 года по делу №А66-685/2016 отказал компании в удовлетворении заявления, а решения предыдущих судов оставил без изменений.

### Справедливость восторжествовала

Но и после этого ООО «Лазурная» не оставило своих попыток добиться справедливости в разрешении данного вопроса. Оно обратилось с кассационной жалобой в Арбитражный суд Северо-Западного округа, который принял во внимание доводы заявителя (ООО «Лазурная») и в своем Постановлении от 28 июня 2017 года №66-6985/2016 со ссылкой на пункт 8.4 приказа Генерального Прокурора РФ № 195 указал на то, что «при осуществлении прокурорского надзора не допускается необоснованное вмешательство в экономическую деятельность предприятий и организаций, а также вовлечение органов прокуратуры в хозяйственные споры между коммерческими структурами». Аналогичное требование о невмешательстве органов прокуратуры в экономическую деятельность содержится и в пункте 8.4 приказа Генерального Прокурора РФ №53 от 31.03.2008 г. «Об организации прокурорского надзора за соблюдением прав субъектов предпринимательской деятельности».

Суд отметил, что в данном случае прокуратура необоснованно выступила в защиту имущественных интересов коммерческой организации - поставщика газа при наличии судебных споров, рассматриваемых в Арбитражном суде. Она опять же необоснованно определила размер задолженности потребителя (ООО «Лазурная») по договору, сделала вывод о его недобросовестном поведении и обязала совершить определенные действия, направленные на исполнение гражданско-правовых обязательств вытекающих из договора поставки газа.

В итоге, руководствуясь статьями 286-289 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации, Арбитражный суд Северо-Западного округа постановил: *решение Арбитражного суда Тверской области от 18.11.2016 и постановление Четырнадцатого арбитражного апелляционного суда от 14.02.2017 по делу № А66-6985/2016 отменить. Заявление ООО «Лазурная» удовлетворить. Признать незаконным представление от 18.03.2016 № 7-10в-2016 прокуратуры Московского района города Твери об устранении нарушений законодательства, регламентирующего отношения в сфере оплаты потребленных энергоресурсов. Взыскать с прокуратуры Московского района города Твери в пользу ООО «Лазурная» 6000 руб. судебных расходов по уплате государственной пошлины за рассмотрение дела судами первой, апелляционной и кассационной инстанций.*

Мы видим прекрасный пример того, как надо защищать законные интересы своего предприятия. И очень хорошо, что представителям ООО «Лазурная» это удалось.

### Дурной пример – заразителен

Теперь давайте рассмотрим деятельность органов прокуратуры Орловского района Орловской области в отношении отдельных руководителей ресурсоснабжающих предприятий. К сожалению, иногда должностные лица при рассмотрении поступивших обращений и проведении проверок применяют здесь «двойные стандарты», а также вольную трактовку норм права и своих полномочий, что вызывает много вопросов. В отдельных случаях они отказывают в проверке доводов обращений, ссылаясь на невмешательство в оперативно-хозяйственную деятельность при наличии реальной угрозы правам неопределенного круга лиц, и, напротив, бывает грубо вмешиваются в оперативно-хозяйственную деятельность организаций путем вынесения актов прокурорского реагирования о понуждении предприятий немедленно оплатить кредиторскую задолженность по договору поставки природного газа.

Так, 11.10.2019 г. в адрес ООО «Теплосервис Пахомовский» поступило представление прокуратуры Орловского района Орловской области №13-2019 от 01.10.2019 г. с требованием о принятии конкретных мер, направленных на устранение допущенных нарушений законодательства, а именно об оплате ООО «Газпром межрегионгаз Орел» задолженности за поставленный газ в размере 14014,8 тыс. рублей. И это при том, что согласно картотеке арбитражных дел, на момент вынесения указанного представления между поставщиком газа и потребителем уже имелись как минимум 5 дел о взыскании задолженности. Как известно, разрешение экономических споров относится к компетенции арбитражных судов (глава 4, АПК РФ).

Исходя из изложенного, следует признать, что оспариваемое представление не соответствует приведенным выше положениям Закона о прокуратуре и приказам Генерального прокурора РФ, и поэтому его следует признать незаконным. Тем не менее, аналогичные представления были направлены прокуратурой Орловского района в адрес ООО «Водсервис Пахомовский» и ООО «Теплосервис Образцовский». При этом прокуратура Орловского района Орловской области 17.04.2019 г. незаконно отказала в проведении проверки в отношении ООО «Газпром межрегионгаз Орел» по

обращению ООО «Теплосервис Пахомовский» по факту незаконного прекращения подачи природного газа со стороны ООО «Газпром межрегионгаз Орел», сославшись на недопустимость вмешательства органов прокуратуры в хозяйственные споры коммерческих организаций. При этом прокуратура посоветовала ООО «Теплосервис Пахомовский» обратиться в арбитражный суд Орловской области.

Как раз в указанном случае прокуратура обязана была вмешаться и защитить права и законные интересы неопределенного круга лиц, а именно граждан, добросовестно оплачивающих коммунальные услуги, которые в результате неправомерных действий ООО «Газпром межрегионгаз Орел» были лишены возможности бесперебойной поставки горячей воды и тепла. В свете этого полагаю, что прокуратура не имела права давать подобный ответ заявителю. Он прямо противоречит сложившейся судебной и прокурорской практике (Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 15.05.2017 г. №Ф09-1920/17 по делу № Ф60-32755/2016; Постановление Арбитражного суда Дальневосточного округа от 22.11.2016 г. №Ф03-5295/2016 по делу №51-2648/2016; Решение Становлянского районного суда Липецкой области от 11.10.2005 г.).

### **Уголовник, не нарушавший Уголовный Кодекс**

В последующем с разрешения прокуратуры Орловского района, 25.05.2019 г. начальником отделения СО ОМВД России по Орловскому району вынесены постановления о возбуждении в отношении руководителя ООО «Теплосервис Пахомовский», ООО «Водсервис Пахомовский», ООО «Теплосервис Образцовский» трех уголовных дел по признакам преступлений, предусмотренных п. «б», части 2, ст. 165 УК РФ, в связи с имеющейся у вышеуказанных обществ задолженности перед ООО «Газпром межрегионгаз Орел» за поставленный природный газ. При этом основания для возбуждения уголовных дел, прямо скажем, неочевидны.

Согласно постановлений о возбуждении уголовных дел, основанием для возбуждения каждого из них явилось «наличие достаточных данных, указывающих на признаки преступления, а именно: В период с 01.07.2017г. по 31.12.2018г., являясь единоличным исполнительным органом – генеральным директором (указанных предприятий), используя свое служебное положение и выполняя в

*(указанных организациях) управленческие, организационно-распорядительные и административно-хозяйственные функции, будучи наделенной полномочиями, основанными на праве принимать юридически-значимые решения, порождающие различные обязанности у работников (указанных предприятий) и находясь по фактическому адресу (этих организаций) и получая от населения и юридических лиц денежные средства за поставленный природный газ в сфере горячего водоснабжения и теплоснабжения на расчетные счета и в кассы указанных организаций, злоупотребляя доверием, поступившие денежные средства за указанный период времени от потребителей горячего водоснабжения и теплоснабжения в адрес ООО «Газпром межрегионгаз Орел» на общую сумму 7 963 706,50 рублей, умышленно не перечислила, а израсходовала на нужды предприятий, причинив своими действиями ООО «Газпром межрегионгаз Орел» имущественный ущерб в особо крупном размере без признаков хищения на указанную сумму».*

Данная формулировка приведена практически дословно. И это не опечатка, руководителю вменяется преступное деяние – злоупотребление доверием при использовании денежных средств, полученных от населения и юридических лиц за поставленный природный газ в сфере горячего водоснабжения и теплоснабжения. Оказывается, теплоснабжающее предприятие поставляет природный газ, а не коммунальные ресурсы – отопление и горячее водоснабжение. Выше указанные и аналогично изложенные действия генерального директора квалифицированы правоохранными органами как совершение преступлений, предусмотренных п. «б», части 2, ст. 165 УК РФ – причинение имущественного ущерба собственнику или иному владельцу имущества путем обмана или злоупотреблением доверием при отсутствии признаков хищения, в особо крупном размере.

И тут возникает вопрос: какому собственнику или владельцу нанесен имущественный ущерб? Ведь по смыслу п. 2.5 договоров поставки природного газа у покупателя появляется право собственности на природный газ с момента его передачи, а именно на границе сетей газораспределительной организации с сетями покупателя (п.2.4 Договоров). Кроме того, договор поставки газа является двухсторонней сделкой и в нем определены права и обязанности только участников сделки. Иное толкование договора, в силу действующего Гражданского законодательства невозможно.

При этом денежные средства, о которых идет речь в постановлениях о возбуждении уголовного дела, получены предприятиями от граждан и юридических лиц по договорам, заключенным между ними на предмет поставки тепловой энергии и горячего водоснабжения. Указанные договоры также являются двухсторонними, в которых определены права и обязанности только участников сделки. То есть, граждане и юридические лица оплачивают коммунальный ресурс (тепловую энергию и горячую воду) как готовый продукт, который является предметом сделки.

Между ООО «Газпром межрегионгаз Орел», как поставщиком газа, и потребителями указанных коммунальных ресурсов по тепловой энергии и горячему водоснабжению отсутствуют какие-либо правоотношения. Таким образом, указанные в постановлениях о возбуждении уголовного дела основания полностью не соответствуют договорным правоотношениям. А приведенные в постановлениях о возбуждении уголовного дела выводы сделаны без исследования договоров поставки тепловой энергии и горячего водоснабжения. В материалах проверки указанных договоров в наличии просто нет.

В связи с тем, что ООО «Теплосервис Пахомовский», ООО «Водсервис Пахомовский», ООО «Теплосервис Образцовский» в процессе расследования уголовного дела не смогли полностью погасить задолженность перед ООО «Газпром межрегионгаз Орел», правоохранительные органы вменили в вину руководителю предприятий более тяжкий состав преступления, предусмотренный ч.7 ст. 159 УК РФ – мошенничество. Он был обвинен в хищении у ООО «Газпром межрегионгаз Орел» денежных средств, в то время как, согласно действующему законодательству, предметом хищения по приведенной статье УК РФ может быть только предмет договора, т.е. газ. И это несмотря на то, что в связи с нарушением сроков оплаты поставленного газа, ООО «Газпром межрегионгаз Орел» в судебном порядке с применением ст. 395 ГК РФ взыскало имеющуюся задолженность вместе с неустойкой. В данном случае взыскание неустойки и есть способ возмещения ущерба. Решения суда исполняются в соответствии с действующим законодательством, без нарушений (задолженность ООО «Теплосервис Образцовский» погашена до возбуждения уголовного дела на руководителя предприятия, задолженность ООО «Водсервис Пахомовский» погашена в июне 2019, в течении месяца после возбуждения уголов-

ного дела, ООО «Теплосервис Пахомовский» еще продолжает погашать задолженность за 2018 год).

Приведенные события, а именно задержка оплаты поставленного газа, указывают на наличие гражданско-правовых отношений между ООО «Теплосервис Пахомовский», ООО «Водсервис Пахомовский», ООО «Теплосервис Образцовский» и ООО «Газпром межрегионгаз Орел», и не могут быть квалифицированы как преступление.

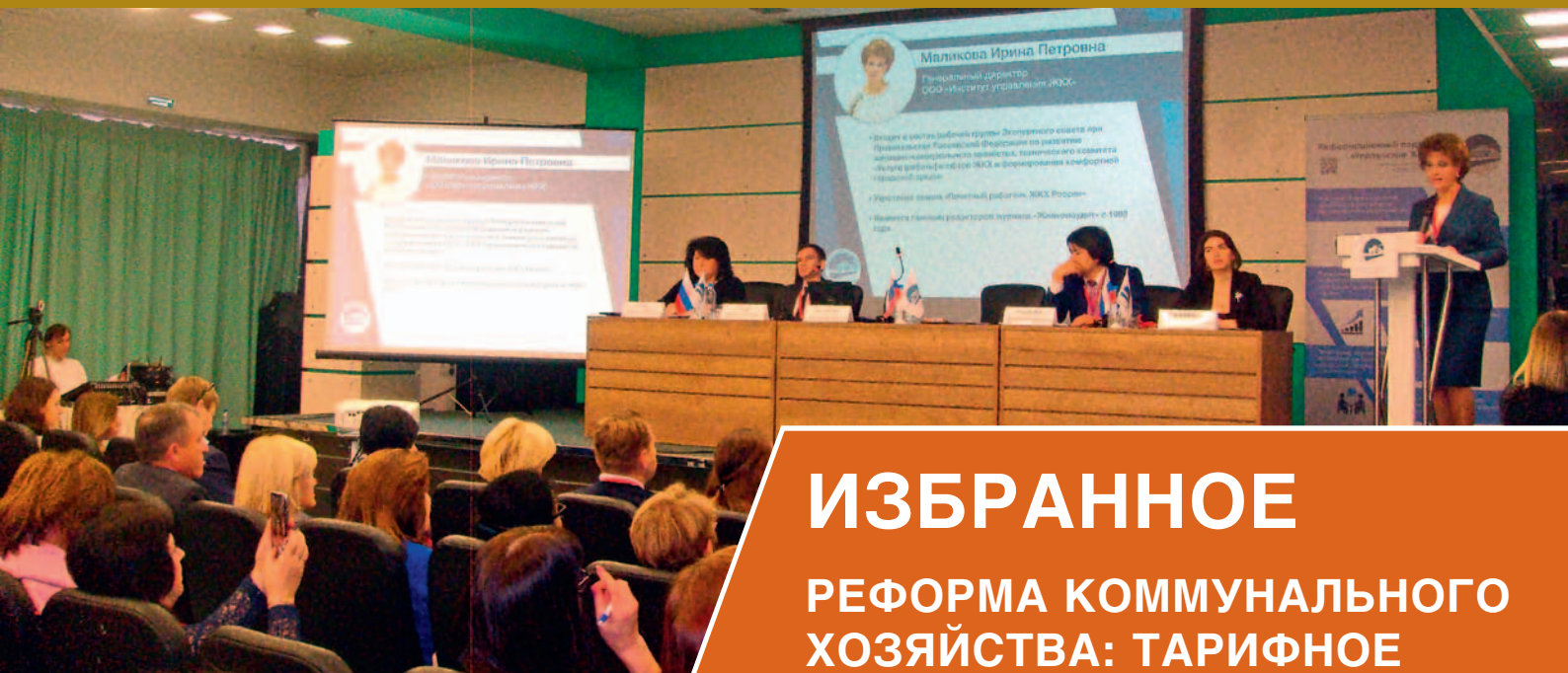
Иллюстрацией использования принципа двойных стандартов является то, что в материалах уголовного дела и в прокуратуре Орловского района имеется информация о задолженности МУП «Коммунальник» Орловского района перед ООО «Газпром межрегионгаз Орел» за поставленный газ, однако уголовное дело в отношении руководителя МУП «Коммунальник» не возбуждали и даже процессуальную проверку не проводили. Кроме того, отметим, что в материалах уголовного дела о наличии задолженности ООО «Теплосервис Пахомовский», ООО «Водсервис Пахомовский», перед ООО «Газпром межрегионгаз Орел» за поставку газа речь идет о периоде с 2016 года по начало 2017 года. В указанный период генеральным директором общества было другое физическое лицо. Однако в отношении его уголовное дело не возбуждено и даже не проведена проверка.

Может быть причинами возбуждения уголовных дел в отношении руководителя указанных предприятий являются какие-то иные интересы должностных лиц, не связанные с выполнением задач Уголовного Кодекса РФ? В противном случае к уголовной ответственности следовало бы привлечь большинство руководителей теплоснабжающих предприятий области, а то и всей страны.

По указанным фактам подготовлена и направлена жалоба в Генеральную прокуратуру РФ, а также апелляционная жалоба в Орловский областной суд по фактам незаконного возбуждения уголовных дел в отношении руководителя выше упомянутых предприятий. Уверен, что эти органы дадут соответствующую правовую оценку действиям должностных лиц правоохранительных органов.

**P.S.** Орловский областной суд удовлетворил апелляционную жалобу и отменил все возбужденные уголовные дела в отношении руководителя ООО «Теплосервис Пахомовский», ООО «Водсервис Пахомовский», ООО «Теплосервис Образцовский» за отсутствием состава преступления. ■

# ЖУРНАЛ В ЖУРНАЛЕ



## ИЗБРАННОЕ

РЕФОРМА КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА: ТАРИФНОЕ  
РЕГУЛИРОВАНИЕ ОТРАСЛИ.

XII ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР



# Развитие коммунальных предприятий с учетом нововведений тарифной политики

Марина Борисова,  
журналист-редактор  
Информационного портала  
«Управление ЖКХ»

## От редакции

Специалисты и руководители ЖКХ привыкли получать информацию, необходимую им для практической работы, из различных источников. Не последнее место в этом ряду занимает общение с экспертами на отраслевых мероприятиях, которых проводится весьма много. А поскольку невозможно объять необъятное, то у любой организации получается поучаствовать лишь в ничтожно малой доли подобных мероприятий. В этой связи, редакция намерена помочь своим читателям. Мы начинаем цикл публикаций на своих страницах по материалам наиболее содержательных и практически полезных выступлений, прозвучавших на недавних представительных и авторитетных отраслевых мероприятиях. Первый такой цикл включает в себя материалы XII Всероссийского практического семинара «Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли», который проходил в Москве с 24 по 25 октября текущего года.

В семинаре «Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли», организованном Информационным порталом «Управление ЖКХ», приняли участие более 200 представителей сферы ресурсоснабжения. Руководители и главные специалисты предприятий водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и обращения с ТКО собрались на одной площадке, чтобы обсудить наиболее актуальные отраслевые вопросы и получить ответы на них от ведущих экспертов-практиков.

В состав спикеров семинара вошли представители Госдумы и Минстроя России, а также представители «Фонда содействия реформированию ЖКХ», Федеральной антимонопольной службы и других профильных ведомств.

Первое пленарное заседание было посвящено обсуждению перспектив развития и планируемым изменениям в работе коммунальных предприятий в рамках государственной политики тарифного регулирования. Правовое регулирование вопросов, связанных с размещением сетей теплоснабжения и водоснабжения в своем выступлении раскрыл Максим Галь, консультант отдела планировки территории Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Кроме того, на заседании обсуждались острые вопросы, связанные с новыми правилами обращения с ТКО. Дальнейший вектор реформ, которые ожидают сферу обращения с ТКО, обозначила Ольга Олейникова, независимый эксперт, ранее – заместитель директора Департамента жилищно-коммунального хозяйства Минстроя РФ.

Отдельным блоком на семинаре поднимались и обсуждались финансовые вопросы. Так, онлайн-кассам и обязанностям РСО при приеме платы за ЖКУ было посвящено выступление Ирины Маликовой, генерального директора ООО «Институт управления ЖКХ». Статью по материалам этого выступления можно будет прочитать ниже в рамках «журнала в журнале».

Советник отдела энергоэффективности ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ» Виталий Бадмаев предложил участникам семинара пошаговую инструкцию для получения финансовой поддержки из средств Фонда.

Не менее важной стала тема профессиональных стандартов и повышения квалификации, которую раскрыла Лариса Лапина, заместитель Генерального директора АНО «Центр развития профессиональных квалификаций в ЖКХ».

В следующей секции речь пошла о прямых договорах с собственниками МКД, а также о работе с неплательщиками. Эксперты обсудили с участниками случаи и порядок взаимодействия ресурсоснабжающей и управляющей организации при «прямом» договоре, дали экспертные разъяснения ПП РФ № 897 от 13 июля 2019 г. «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу договорных отношений между собственниками помещений в многоквартирных домах и ресурсоснабжающими организациями».

После перерыва делегаты приняли участие в профильных бизнес-кейсах, которые проводились в параллельном режиме. Ирина Касаткина, начальник отдела антимонопольного контроля Управления регулирования в сфере ЖКХ Федеральной антимонопольной службы (ФАС), провела бизнес-кейс для предприятий водоснабжения/водоотведения. В рамках тематических задач участникам предстояло выработать готовые решения по взаимодействию организации ВКХ и органа регулирования по технологическому присоединению к сетям и заключению договоров.

«Мне очень нравится, что Информационный портал «Управление ЖКХ» всегда придумывает какие-то новые интересные форматы. Бизнес-кейс очень живой и интересный формат. Участники почувствовали себя в игре, что заставило их быть более активными и даже углубиться в заявленные задачи больше, чем это было изначально задумано», - поделилась своими впечатлениями ведущая бизнес-кейса.





Для предприятий теплоснабжения бизнес-кейс провела Ольга Гиличинская, член рабочей группы при Экспертном Совете ФАС, заместитель директора ООО ИТЦ «Энергоэффект». В аналогичном практическом формате прорабатывались вопросы тарифного регулирования, подключения к сетям и особенности концессионных соглашений.

После деловой части первого дня семинара для делегатов была организована культурно-развлекательная программа: торжественный фуршет, а также увлекательная экскурсионная программа. На выбор предоставлялось сразу две интерактивные экскурсии: круиз по Москве-реке на белоснежной яхте, а также экскурсия в Москва-Сити.

Второй день мероприятия начался с трех секций, проводившихся в разных залах в параллельном режиме. Каждый делегат мог выбрать именно ту тему, которая наиболее интересна для его профиля.

Ирина Касаткина модерировала секцию для предприятий водоснабжения и водоотведения. Здесь поднимались вопросы антимонопольного и тарифного регулирования отрасли. Ольга Ковалева, советник Управления регулирования в сфере ЖКХ ФАС, выступила с темой «Новые судебные решения по спорам в сфере водоснабжения/водоотведения. Практика антимонопольных органов: актуальные решения. Антимонопольный комплаенс».

Александр Эпштейн, заместитель Исполнительного директора Российской Ассоциации водоснабжения и водоотведения, дал экспертные разъяснения по внедрению эталонных методов расчета тарифа, а также открыл участникам информацию по новым возможностям в привлечении дополнительного финансирования из ФЦП «Чистая вода», детально обозначив условия и порядок получения средств. По вопросам выпадающих доходов и изменениям в тарифном регулировании деятельности организаций водопроводно-канализационного хозяйства выступила заместитель директора по правовым и корпоративным вопросам ООО «РКС-Холдинг» Ольга Кухарева.

Секцию для предприятий теплоснабжения модерировала Ольга Гиличинская. Она предложила вниманию участников комплексный анализ правовой позиции ФАС при рассмотрении разногласий по вопросам тарифообразования. Елена Цышевская, заместитель начальника Управления в сфере жилищно-коммунального хозяйства ФАС, рассказала про свободные цены в сфере теплоснабжения



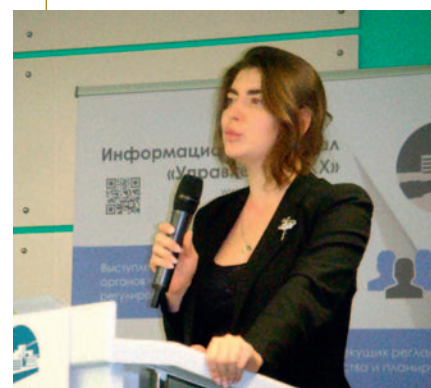
и дала предметные рекомендации по досудебному порядку рассмотрения споров.

Тему эталонных затрат и вопрос возможности включения инвестиционной составляющей в тариф осветили заместитель начальника Управления регулирования в сфере жилищно-коммунального хозяйства ФАС Анастасия Адодина и экономист-практик, консультант в сфере ценообразования и тарифов ЖКХ, аттестованный аудитор Галина Минофьева.

Модератором третьей секции, из проводившихся в параллельном режиме, стала член Экспертного Совета Государственной Думы, Директор СПО «Качество. Инновации. Технологии» Елена Шерешовец. Вместе с ней тонкости нового порядка обращения с ТКО, как с коммунальной услугой, раскрыли Ольга Олейникова и Оксана Толстокорова, советник Департамента конкуренции, энергоэффективности и экологии Министерства экономического развития Российской Федерации. Эксперты обозначили критерии отнесения отходов к ТКО, нюансы перехода регионов на новую систему обращения с ТКО и порядка оказания и оплаты услуг по обращению, а также систему штрафов при нарушении экологических требований.

После перерыва делегатам предстояло также выбрать посещение одной из двух параллельных секций. На первой секции продолжили более углубленно обсуждать тему ТКО. Спикеры дали экспертные рекомендации по вопросам тарифного и антимонопольного регулирования отношений в сфере обращения с ТКО. На второй - освещали подключение к сетям теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, где детально разъяснили вопросы последних изменений в порядке подключения и платы за технологическое присоединение к сетям, в том числе рассказали об изменениях в правилах недискриминационного доступа.

Завершилось мероприятие общей секцией, посвященной концессионным соглашениям и механизмам государственно-частного партнерства. В финальной части этой секции для участников традиционно было выделено дискуссионное время, которое позволило услышать ответы на самые узкопрофильные вопросы и получить практические рекомендации от экспертов, а также обменяться опытом с коллегами. ■



# Обязанности РСО при приеме платы по онлайн-кассе

Ирина Маликова,  
генеральный директор  
ООО «Институт управления  
ЖКХ»

## Новые изменения в законодательстве

Тема использования онлайн-касс связана с принятием новых федеральных законов, которые касаются деятельности хозяйствующих субъектов во всех сферах экономики Российской Федерации, осуществляющих расчеты за товары, работы и услуги. С 1 июля 2019 года Федеральный закон о применении контрольно-кассовой техники дополнен специальными правилами, которые должны исполняться всеми организациями принимающими плату за жилищно-коммунальные услуги. Согласно этим правилам указанные выше организации, принимающие плату не только в кассу, но и на безналичной основе, обязаны применять контрольно-кассовую технику.

Не все до конца понимают последствия этих изменений, и как это будет реализовано на практике в нашей сфере. У этого правила имеются свои исключения. В исключения попали организации, осуществляющие свою деятельность в населенных пунктах с численностью проживающих до 10 тысяч человек, где отсутствует интернет-соединение либо интернет-сигнал является очень слабым. Но все остальные организации обязаны применять контрольно-кассовую технику при приеме платы за жилищно-коммунальные услуги.

С 14 июля 2019 года (распространяется на период с 1 июля 2019 г.) приостановлено привлечение к административной ответственности организаций, не выполняющих свои обязанности по применению контрольно-кассовой техники. Многие по этой причине расслабились и посчитали, что они могут пока не исполнять принятый Федеральный

закон. Но мы все-таки рекомендуем руководствоваться теми правилами, которые регулируют данный закон, и не верим, что существующее сейчас послабление может продлиться долго или, что сферу ЖКХ вообще освободят от применения контрольно-кассовой техники. Пока же, в соответствии с законом, контрольно-кассовую технику должны применять в обязательном порядке все организации при осуществлении расчетов за исключением тех случаев, которые установлены в законе, а наша сфера исключением не является.

## Осуществление расчетов

Учитывая, что кассовая техника должна применяться при расчетах, необходимо разобраться: что же в силу закона понимается под расчетом. Расчетом является не отношение между продавцом и покупателем, а отношение по приему платы. Следовательно, в законе о контрольно-кассовой технике расчет понимается как прием платы. Это когда гражданин приходит в кассу и передает туда денежные средства. Да, он передает свои деньги в оплату товаров какой-либо организации, но та организация, к кому он пришел (которая принимает платеж), в рамках Федерального закона называется – пользователь контрольно-кассовой техники. А гражданин, согласно этому закону, называется покупателем.

При осуществлении расчета пользователь обязан выдать кассовый чек или бланк строгой отчетности на бумажном носителе. Если же покупатель предоставил информацию о своем электронном адресе или абонентском номере, то может быть сформирован кассовый чек и/или бланк строгой отчетности в электронном формате. В этом случае гражданину, который произвел оплату, предоставляется соответствующий документ: либо выдается кассовый чек, либо направляется в электронном виде бланк строгой отчетности.

## Пользователи контрольно-кассовой техники

Какие организации обязаны это осуществлять, и в какие сроки? Сюда попадают все ресурсоснабжающие организации – исполнители коммунальных услуг, то есть те, кто ведет расчеты непосредственно с потребителями. Но в этом ряду значатся не только исполнители коммунальных услуг. В тех случаях, когда до 10 апреля 2018 года собственниками помещений в многоквартирных домах были приняты решения о прямых расчетах (т.е. когда исполнителями коммунальных услуг оста-





вались организации управляющие домами, а плата вносилась напрямую в РСО), в рамках закона о контрольно-кассовой технике пользователями являются РСО. Следовательно, в этом случае именно РСО должны выдавать кассовый чек потому, что плата от гражданина идет на счет ресурсоснабжающей организации. Кассовый чек должен выдаваться и при безналичной форме оплаты, т.е. когда пришли деньги на расчетный счет тоже необходимо выдать кассовый чек.

Кроме ресурсоснабжающих организаций кассовый чек должны выдавать еще и платежные агенты. Платежными агентами являются расчетно-кассовые центры либо организации, которые заключили договор на прием чужой (т.е. не своей) платы. При приеме платежей все агентские схемы, кроме схемы платежного агента, законодательно сегодня запрещены. То есть нельзя принять деньги, будучи просто агентом, например, по договору поручения или по договору комиссии.

Платежный агент, принимая деньги либо в кассу, либо даже в безналичном порядке, должен выдать кассовый чек. То есть, в данном случае чек будет выдавать именно платежный агент потому, что указанный выше закон не распространяется на безналичные платежи. Ведь, когда платежный агент принял в свою кассу денежные средства, далее в ресурсоснабжающую организацию эти средства пошли уже в безналичном порядке. Поэтому РСО в данном случае уже не должна выдавать кассовый чек, а выдает его та организация, которая приняла денежные средства непосредственно от потребителя. Контрольно-кассовая техника не применяется кредитными организациями и не применяется при осуществлении безналичных расчетов.

#### **Порядок выдачи кассового чека**

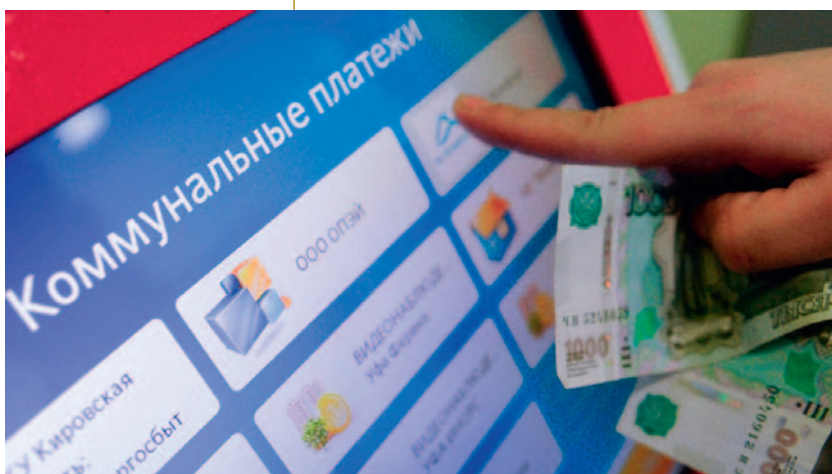
Кассовый чек должен быть сформирован не позднее 5 рабочих дней со дня поступления денежных средств на расчетный счет организации. Хотя для всех остальных случаев в законе содержится требование выдать его немедленно, т.е. сфере ЖКХ дали послабление в виде указанного срока в 5 дней. Фискальные данные, сформированные с применением контрольно-кассовой техники, должны быть переданы в налоговые органы также в течение 5 рабочих дней после поступления денежных средств на расчетный счет организации.

Кассовый чек необходимо выдавать только по обращению потребителя. При этом срок обращения потребителя установлен до 3 месяцев. Следовательно, если гражданин в течение 3 месяцев не потребовал выдачи ему кассового чека, то больше ему кассовый чек за данный платеж не выдается.

#### **Два вида платежей и нюансы выдачи кассового чека по ним**

Закон использует два понятия: плата за жилищно-коммунальные услуги и плата за услуги в жилищно-коммунальной сфере. Это разные





понятия. Приведем пример. Если гражданин оплачивает услуги по ограничению и приостановлению предоставления коммунальных услуг, то это не плата за коммунальные услуги. Это будет плата, которую взимает организация, действуя в соответствии с Правилами № 354, а значит это плата за услуги в жилищно-коммунальной сфере.

Здесь необходимо учитывать следующий нюанс: на плату за коммунальные услуги распространяется послабление в виде сроков предоставления кассового чека, а на остальные платежи нет. Следовательно, если гражданин оплатил необходимую сумму (3 тысячи рублей, в соответствии с Постановлением Правительства) за возобновление предоставления ему коммунальных услуг приостановленных ранее, то в этом случае кассовый чек необходимо выдать ему немедленно.

Соответственно, требуется учитывать такую ситуацию в наладке платежных программ всех организаций принимающих платежи граждан. Может быть, стоит даже разнести в самостоятельный вид платежи подобного рода и не смешивать их с платежами за коммунальные услуги. Иначе может создастся, например, такая ситуация. В платежку включили сумму, оплаченную за коммунальные услуги, и включили 3 тысячи рублей за возобновление услуг. Тогда на первый платеж чек можно выдать в течение 5 дней, а на второй – немедленно, и придется идентифицировать при этом каждый платеж, что очень неудобно.

#### **О выдаче кассовых чеков при приеме платы через банки**

Сегодня имеются разъяснения отдельных экспертов о том, что если банк выдает кассовый чек, то его тогда не надо выдавать на такие платежи коммунальным организациям. Если

гражданин приходит платить за жилищно-коммунальные услуги в банк, то банк осуществляет в отношении коммунальных организаций безналичные расчеты. Но банк при этом не выдает кассовый чек, а выдает чек-ордер. Это разные вещи свойственные разным отношениям. Банк выдает свой документ, который предусмотрен банковским законодательством. А это законодательство не имеет никакого отношения к закону о контрольно-кассовой технике. Следовательно, коммунальные организации, получив через банк в безналичном порядке денежные средства за оплату коммунальных услуг, обязаны выдать кассовый чек заплатившему потребителю.

#### **Ближайшие перспективы**

Что же мы еще ожидаем в ближайшее время в этой сфере? Новые изменения внесены в Федеральный закон № 161 «О национальной платежной системе». 31 декабря текущего года вступают в силу новые две статьи этого закона 14 и 14 прим<sup>1</sup>, где внесены изменения в деятельность банковских платежных агентов. Теперь банковские платежные агенты при приеме платежей должны работать исключительно со спецсчетами, также как и платежные агенты. Более того, банковским платежным агентам и субагентам разрешено заключать агентские договоры на прием платы в соответствии с Федеральным законом № 103.

При этом, у нас появляется еще один участник среди субъектов национальной платежной системы – платежный агрегатор. Это новое понятие. Платежный агрегатор будет осуществлять расчеты по поручению физического лица – плательщика в адрес получателя денег при использовании электронных средств платежей. Договоры с платежными агрегаторами будут заключать банки. В результате гражданин, который имеет необходимое для этого устройство, заказывает соответствующий сервис по оплате, например, жилищно-коммунальных услуг, заключает договор с банком и с платежным агрегатором. А платежный агрегатор будет уже осуществлять безналичные расчеты с переводом средств на счета коммунальных организаций. Этот механизм вступит в силу с 1 января 2020 года. ■

Статья подготовлена по материалам выступления на XII Всероссийском практическом семинаре «Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли»

11-13 декабря 2019 года

# ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЙ НОВЫЙ ГОД

Законодательство в сфере водоснабжения и водоотведения:  
итоги 2019 года и перспективы на 2020 год

## В программе:

- Первые итоги и перспективы дальнейшей реализации Федеральных проектов «Чистая вода», «Оздоровление Волги», «Внедрение НДТ»
- Пути развития организаций ВКХ в соответствии с новой стратегией реформирования ЖКХ до 2035 года
- Как построить стабильную финансовую модель развития отрасли ВКХ на основе технологически обоснованных тарифов
- Перспективы технического регулирования в 2020 году: изменение требований для организаций ВКХ
- Цифровизация – действенный инструмент повышения эффективности работы предприятий ВКХ
- Комплексное экологическое разрешение: первые итоги, проблемы и пути решения. Нормирование и контроль абонентов в 2020 г.

В рамках мероприятия будут проведены индивидуальные консультации для специалистов предприятий ВКХ по вопросам, включенным в программу.

**Заявки на участие принимаются до 2 декабря 2019 года.**

**Для участия необходимо пройти по ссылке:**

**<https://regwater.ru/event/5/registration> и зарегистрироваться на мероприятие.**

Дополнительная информация по телефону:

8 (495) 055-23-17

Андрей Бахмат,  
заведующий лабораторией  
«Экономических  
проблем в строительстве»  
ОАО «НИИ Стройэкономика»,  
Минск, Республика Беларусь

В предыдущем номере журнала была опубликована 1-я часть статьи А.Бахмата «Белорусская и зарубежная практика регионализации предприятий ВКХ». В ней был дан обзор ключевых проблем развития водопроводно-канализационного хозяйства Республики Беларусь, освещены основные направления государственной политики в сфере повышения эффективности работы ВКХ. Автор представил анализ зарубежного опыта по регионализации предприятий водоснабжения на примере различных стран. Сегодня мы публикуем продолжение данной статьи.

## Регионализация предприятий ВКХ в Республике Беларусь

Проведенный анализ реформирования коммунального водного хозяйства в странах Евросоюза показал, что одним из действенных инструментов для решения водохозяйственных проблем является объединение усилий муниципалитетов (местных органов власти) посредством интеграций предприятий ВКХ. В качестве пилотного проекта в Республике Беларусь в настоящее время рассматривается эффективность функционирования областной структуры управления ВКХ в Витебской области. В целях совершенствования управления ВКХ, 23 февраля 2000 г. решением Витебского областного исполнительного комитета № 76 было создано Витебское областное коммунальное унитарное предприятие ВКХ «Витебскоблводоканал» (далее УП «Витебскоблводоканал»). В ходе проведенной реорганизации, 10.01.2018 г. к УП «Витебскоблводоканал» были присоединены на первоначальном этапе на правах филиалов следующие предприятия ВКХ: УП «Полоцкводоканал», ГП «Оршаводоканал», ГП «Новополоцкводоканал». В состав УП «Витебскоблводоканал» на 01.10.2018, с учетом проведенной реорганизации, входили следующие производственные филиалы» [22]:

- Витебский филиал № 1, к которому были присоединены ГП «Водоканалремналадка», объекты ВиК населенных пунктов Городокского и Лиозненского районов;
- филиал «Водоканалстройпроект» (создан в результате реорганизации УП «Витебскоблремстрой»);
- филиал «Оршаводоканал», к которому присоединены объекты ВиК населенных пунктов Дубровенского и Толочинского районов;
- филиал «Новополоцкводоканал», к которому присоединены объекты ВиК населенных пунктов Верхнедвинского, Россонского, Ушачского районов;
- филиал «Полоцкводоканал», к которому присоединены объекты ВиК населенных пунктов Шумилинского района;
- филиал «Докшицыводоканал», обслуживающий объекты ВиК населенных пунктов Докшицкого, Глубокского, Поставского районов;
- филиал «Лепельводоканал», обслуживающий объекты ВиК населенных пунктов Лепельского, Бешенковичского, Сенненского, Чашникского районов;
- филиал «Миорыводоканал», обслуживающий объекты ВиК населенных пун-

ктов Миорского, Браславского, Шарковщинского районов.

С 01.07.2019г. в состав УП «Витебскоблводоканал» входит в качестве филиала городское предприятие «Витебскводоканал».

Созданное областное предприятие ВКХ, по мнению руководства главного управления ЖКХ Витебского облисполкома, позволит проводить единую техническую, экономическую, инвестиционную и кадровую политику в сфере ВКХ не только в крупных по населению городах (Новополоцке, Орше и Полоцке), но и в районных центрах Витебской области. В компетенцию предприятия «Витебскоблводоканал» входит: разработка и реализация среднесрочных и долгосрочных планов по развитию инженерной инфраструктуры области; консолидация финансовых ресурсов для инвестирования их в проекты по модернизации (реконструкции) систем ВиК; привлечение внебюджетных инвестиций; выполнение функций заказчика по строительству и реконструкции объектов ВиК.

Создание областной структуры по управлению ВКХ в регионе призвано улучшить координацию реализации инвестиционных проектов по строительству 320 станций обезжелезивания в агрогородках и сельских населенных пунктах, реконструкции очистных сооружений при участии международных финансовых организаций (ЕБРР и др.). На сегодняшний день в Витебской области подлежат реконструкции и модернизации 86 очистных сооружений, 215 канализационных насосных станций. Решение данных задач осложняется малонаселенным типом расселения жителей, занятых в сельском хозяйстве в Витебской области. В частности, из 6 249 сельских населенных пунктов данной области более 81,6 % имеют показатель численности населения до 50 человек, в том числе более 30 % – до 10 человек.

По мнению специалистов главного управления ЖКХ Витебского облисполкома, аккумулярование амортизационных отчислений и экологического налога, уплачиваемого за сброс сточных вод, в рамках единого областного предприятия ВКХ позволит решить вопрос с возвратом основного долга и процентов по взятым международным кредитам ЕБРР, Всемирного банка в рамках строительства новых и реконструкции действующих объектов ВиК.

Основными положительными результатами регионализации предприятий (подразделений) ВКХ в Витебской области являются:



Источник: Разработка специалистов государственного объединения «ЖКХ Минской области».

Рис. 1. Проект структуры КУП «Минскоблводоканал» по состоянию на 01.10.2017 г.

- ликвидация перекрестного и бюджетного субсидирования в области;
- внедрение единого в области усредненного тарифа для юридических лиц с целью создания равных условий для всех хозяйствующих субъектов области вне зависимости от района их нахождения. В частности, тариф для юридических лиц по водоснабжению в Витебской области составил 1,60 руб. за м<sup>3</sup> воды, по услугам канализации – 1,36 руб. за м<sup>3</sup> очистки сточных вод. Для сравнения: предельные тарифы для юридических лиц по Гомельской области равны – 2,05 руб. за м<sup>3</sup> воды и 1,87 руб. за м<sup>3</sup> очистки сточных вод (по результатам 9 мес. 2018 г.);
- повышение возможности получения залогового обеспечения при привлечении кредитных ресурсов со стороны международных финансовых организаций (ЕБРР и др.) на развитие (реконструкцию) объектов ВиК, особенно в сельских населенных пунктах;
- повышение эффективности функционирования систем ВиК. Непроизводственные потери воды в целом по предприятию «Витебскоблводоканал» снизились за 9 месяцев 2018 г. по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 0,9 %. Удельные нормы расхода электроэнергии на подъем и подачу воды в целом по предприятию по результатам 9 месяцев 2018 г. по сравнению с аналогичным периодом прошлого года были снижены на 3,2 %.

Деятельность УП «Витебскоблводоканал» за 2018 г. позволила выделить следующие проблемные вопросы:

- отсутствие четких стратегических целей и задач развития областного оператора по ВКХ;
- отсутствие четкой системы финансового планирования и своевременной оплаты текущих эксплуатационных потребностей (спецодежда, инструмент и др.) производственных филиалов со стороны областного водоканала;
- наличие проблемы внутреннего противодействия участников в силу их различного уровня финансово-экономического состояния, различного кадрового потенциала.

Схожий вариант реформирования системы управления ВКХ на местном уровне планируют реализовать специалисты ГО «ЖКХ Могилевской области». В настоящее время прорабатывается организационный вопрос по передаче унитарному производственному коммунальному предприятию «Могилевоблводоканал» функций управления юридически самостоятельными предприятиями ВКХ области таких городов, как Могилев, Бобруйск, Костюковичи, на базе которых будут созданы межрегиональные водоканалы для эксплуатации систем ВиК всех 21 районов области. Из-за потери юридической самостоятельности у вышеназванных предприятий ВКХ, при включении их в качестве филиалов в областную структуру, могут на первоначальном этапе возникнуть финансовые сложности в своевременной оплате текущих эксплуатационных потребностей, как отмечалось ранее у производственных филиалов УП «Витебскоблводоканал».

Специалисты государственного объединения «ЖКХ Минской области» предлагают



также создание единой структуры управления ВКХ в целом по всей области путем передачи из районной в областную коммунальную собственность всех основных объектов инженерной инфраструктуры систем ВиК. От многопрофильных районных предприятий ЖКХ потребуется передача трудовых ресурсов и материально-технической базы, участвующих в обслуживании объектов ВиК, единому областному органу управления. Планируется, что коммунальное унитарное областное предприятие ВКХ Минской области будет включать в себя 8 филиалов (производственных управлений) (рис. 1).

Планируемый экономический эффект от создания КУП «Минскоблводоканал», по мнению специалистов государственного объединения «ЖКХ Минской области», может быть достигнут за счет:

- сокращения численности административно-управленческого персонала предприятий (подразделений) ВКХ, планируемых к включению в структуру областного водоканала;
- снижения затрат на подъем, транспортировку воды, перекачку и очистку сточных вод за счет замены энергетического оборудования;
- внедрения единых тарифов на воду и услуги канализации для юридических лиц;
- снижения расходов, не связанных с основным видом деятельности, на содержание непрофильных активов (банное хозяйство, общежития, базы отдыха и др.), при условии их передачи в коммунальную собственность.

Для реализации пилотного проекта по регионализации Минским областным исполнительным комитетом в марте 2018 г. было принято решение о создании на базе КУП «Солигорскводоканал» межрайонного водоканала областной формы собственности, который будет отвечать за эксплуатацию систем ВиК 4 районов Минской области: Солигорского, Клецкого, Несвижского и Любанского. В рамках реализации данного проекта будет создана общая диспетчерская служба с единым номером 119 для всех потребителей вышеназванных 4 районов. По мнению специалистов Министерства ЖКХ, Солигорского райисполкома, КУП «Солигорскводоканал», создание первого в Республике Беларусь межрайонного водоканала позволит [23]:

- внедрить единый тариф на воду и услуги канализации для всех юридических лиц обслуживаемых районов;

- повысить качество оказываемых услуг;
- снизить нормы расхода топливно-энергетических ресурсов за счет замены насосного оборудования;
- унифицировать затраты на водоснабжение и оказание услуг канализации;
- отказаться межрайонному водоканалу от субсидий из бюджета на оказание услуг водоснабжения и канализации.

Предлагаемые специалистами управлений (государственных объединений) областных ЖКХ варианты регионализации могут привести к тому, что юридически самостоятельные предприятия ВКХ в ряде крупных и средних по численности населения городах Республики Беларусь потеряют свою организационную и финансовую самостоятельность. Потеря юридической самостоятельности ряда предприятий ВКХ (например, в городах Орша, Новополоцк, Полоцк, Костюковичи и др.) и вхождение их в состав областных водоканалов на правах производственных филиалов (подразделений) без собственного расчетного счета не только не решит, а наоборот может усугубить ряд водохозяйственных проблем в данных городах (районах).

Предлагаемые варианты создания областных предприятий ВКХ должны иметь под собой соответствующее организационно-экономическое обоснование с расчетом предполагаемого эффекта от объединения предприятий (подразделений) ВКХ в единую интегрированную структуру на уровне области.

### **Совершенствование договорных отношений между предприятием ВКХ и местным органом власти**

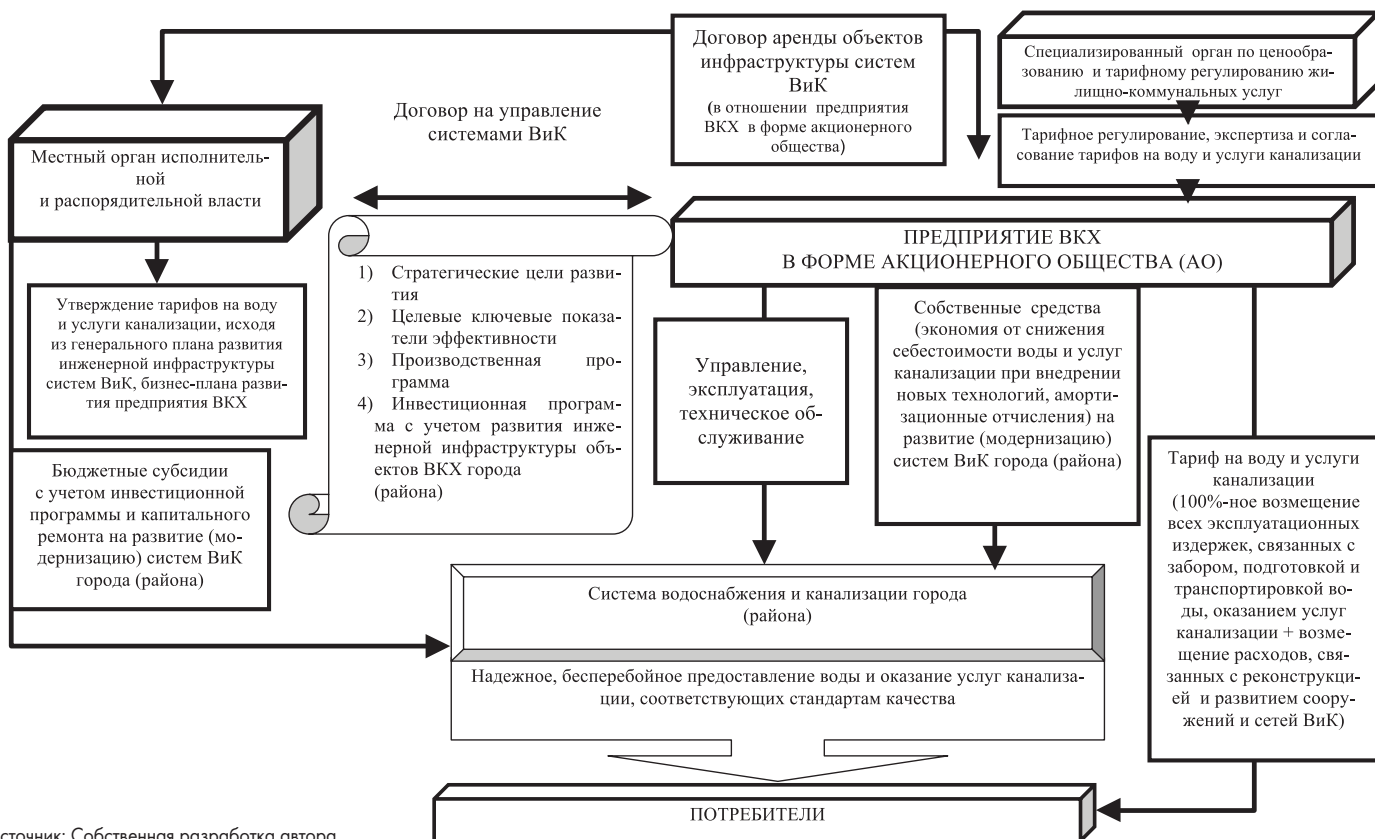
Проведенный анализ показал, что важным аспектом является, помимо выбора организационной модели управления ВКХ, распределение ответственности между предприятием, эксплуатирующим объекты систем ВиК, и собственником данной инженерной инфраструктуры через договор на управление.

В данном договоре устанавливаются регулирующие механизмы, определяющие порядок формирования тарифов на воду и услуги канализации, соблюдение соответствующих стандартов качества и безопасности предоставляемой питьевой воды и оказываемых услуг канализации.

В целях распределения ответственности между эксплуатирующим объектами систем ВиК предприятием и собственником данной инженерной инфраструктуры, регулирование отношений по предоставлению воды и оказанию услуг канализации должно осуществляться







Источник: Собственная разработка автора

посредством заключения соответствующего договора на управление инженерной инфраструктурой (рис. 2).

Заключение договора на управление системами ВиК позволит активизировать заинтересованность персонала предприятий ВКХ в результатах своей деятельности, а также повысит эффективность производственно-хозяйственной деятельности водоканалов [24]. Для того, чтобы данный договор являлся документом, который представляет собой интересы юридически равных сторон, должны быть отражены следующие положения [11; 25]:

- права и обязанности между сторонами по управлению основными активами систем ВиК;
- ответственность сторон;
- обеспечение качества предоставляемой воды и оказания услуг канализации;
- ответственность за снижение качества воды или перерывы в водоснабжении (услугах канализации) по вине предприятия ВКХ;
- порядок и сроки устранения неисправностей и аварий на сетях ВиК;
- значения ключевых показателей, достижение которых будет являться критерием для оценки эффективности производственно-финансовой деятельности предприятия ВКХ за указанный период времени со стороны собственника инженерной инфраструктуры объектов ВиК;
- обязательства сторон по созданию новых и реконструкции существующих систем ВиК;
- объем инвестиций и источники финансирования на создание новых и реконструкцию существующих систем ВиК;

- вопросы охраны окружающей среды;
- методика формирования тарифов, условия включения инвестиционной составляющей в тариф;
- механизм оказания финансовой поддержки малообеспеченным слоям населения;
- порядок разрешения споров;
- прекращение договора.

За нарушение установленных договором сроков устранения недостатков в качестве поставляемой питьевой воды и оказания услуг канализации предприятие ВКХ обязано уплатить потребителю неустойку. Например, снизить: потери и неучтенные расходы воды с 15–20 % до общеевропейских стандартов – 10–12 %; количество аварий – с 2–3 до 0,5 в год на 1 км инженерной сети ВиК; расход электроэнергии на подъем, подготовку, транспортировку воды – с 800 до 400–500 кВт•ч на 1000 м<sup>3</sup>; износ инженерных сетей ВиК – с 60 до 50 %.

В систему договорных отношений между местным органом власти и руководством предприятий ВКХ целесообразно включить инвестиционный договор. В случае, когда предприятие ВКХ не достигло установленных значений ключевых показателей, собственник инженерной инфраструктуры (местный орган власти) вправе уменьшить сумму инвестиционных средств эксплуатирующей организации на финансирование развития систем ВиК, при этом применить экономические санкции за нарушение договорных обязательств.

Переход от административных методов управления на договорные отношения позволит руководству предприятия ВКХ (ЖКХ)

Рис. 2. Предлагаемая схема взаимоотношений местного органа власти с предприятием ВКХ на договорной основе

иметь гарантию выполнения инвестиционных обязанностей со стороны собственника инженерной инфраструктуры. Договор на управление должен защищать также общественные интересы, что требует предоставления услуг, гарантирующих их качество и наличие регулирующего режима, который прозрачен, доступен общественности.

Если местный орган власти не принимает обоснованную соответствующими расчетами «инвестиционную» составляющую в тарифе на воду и очистку сточных вод, необходимую для достижения ключевых показателей развития ВКХ данного города (района), то целесообразно пересмотреть значения ключевых показателей развития данного водоканала, исходя из имеющейся инвестиционной программы. Усиление экономической ответственности персонала предприятий ВКХ посредством внедрения договорных отношений создаст побудительные мотивы к использованию инноваций, внедрению энерго- и ресурсосберегающих технологий, ликвидации неучтенных потерь воды, что приведет в итоге к повышению эффективности организации и управления эксплуатацией систем ВиК, снижению затрат на производство воды и оказание услуг канализации [25]. Для этого следует предусмотреть в договоре на управление системами ВиК размер вознаграждения сотрудникам водоканала в зависимости от достижения ими установленных значений ключевых показателей эффективности, определенных из специфики структурных подразделений предприятия ВКХ (ПТО, аварийно-диспетчерская служба и др.).

Анализ европейского опыта показал, что каждый муниципалитет самостоятельно утверждает величину тарифа на воду и услуги канализации с учетом предоставленного ему компанией водоснабжения на рассмотрение бизнес-плана развития предприятия и инженерной инфраструктуры города с ежегодной индексацией тарифов, учитывающей отраслевую инфляцию [26;27;28]. При условии повышения тарифов на воду и очистку сточных вод с учетом роста цен на топливно-энергетические ресурсы, замены изношенных сетей ВиК предприятие (подразделение) ВКХ Республики Беларусь должно продемонстрировать достижение ключевых показателей эффективности в своей производственно-финансовой деятельности, установленных в договоре управления системами ВиК.

## Заключение

В целях проведения единой экономической, технической и технологической политики Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №545 от 16 августа 2019 г. было разрешено Министерству жилищно-коммунального хозяйства создать государственное производственное объединение «Белводоканал» (далее ГО «Белводоканал»). Основными функциями данного объединения, по мнению специалистов Министерства ЖКХ, будут являться следующие направления:

- разработка Национальной стратегии по развитию ВКХ Республики Беларусь;
- формирование государственной программы в сфере водоснабжения и водоотведения на 2021–2025 годы: по обеспечению 100 процентов потребителей качественной питьевой водой, по строительству, реконструкции очистных сооружений, по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- проведение единой инвестиционной политики по привлечению источников финансирования для развития систем ВиК;
- консолидация с научными учреждениями через внедрение новых методов, методик, рекомендаций в области водоснабжения и водоотведения и другие мероприятия.

Планируется, что ГО «Белводоканал» будет иметь общие финансовые ресурсы для развития входящих в его состав предприятий ВКХ. В рамках интегрированной структуры, как показывает зарубежный опыт, наблюдается высокая степень централизации управления и хозяйственного подчинения, особенно в области управления финансами, инвестициями. Особенно актуально это становится в настоящее время, когда практически все крупные водоканалы Республики Беларусь (Барановичи, Брест, Витебск, Гродно, Минск и др.) уже работают с международными кредитными ресурсами (МБРР, ЕБРР и др.). ГО «Белводоканал» осуществлял бы контроль за разработкой, утверждением, согласованием и реализацией прогнозов развития и бизнес-планов предприятий ВКХ.

Как показала практика, создание Министерством ЖКХ в Республике Беларусь в конце 90-х гг. XX века концерна «Белводоканал», без проведения реформ на государственном уровне системы финансирования и планирования целевых программ и инвестиционных проектов по водному хозяйству, без создания условий для привлечения внебюджетных



средств, оказалось формальной процедурой. Во многом причиной тому стало то обстоятельство, что ряд представителей местных исполнительных органов власти, в частности, в таких крупных и средних городах по численности населения Республики Беларусь как, например, Лида, Сморгонь, Волковыск проигнорировали выполнение заданий Республиканской программы первоочередных мер по улучшению снабжения населения питьевой водой.

Не были выполнены задания по выделению из структуры управлений ЖКХ участков (филиалов) ВКХ на правах юридически самостоятельных предприятий, не были заключены договора на делегирование прав по управлению водоканалами городов и поселков единой интегрированной структуре в сфере водоснабжения и водоотведения [29;30;31]. В результате чего государственный концерн «Белводоканал», не имея реальных рычагов управления, был преобразован в республиканское унитарное предприятие с соответствующим ограничением его полномочий, а впоследствии и ликвидирован.

Аналогичная судьба постигла и областные организации ВКХ в Брестской и Минской областях, которые были ликвидированы. Оставшиеся же предприятия ВКХ областного назначения превратились (УП «Витебскоблводоканал», УП «Могилевоблводоканал», УП «Гродноблводоканал», УП «Гомельоблводоканал») в структуры управления и координации деятельностью организаций оказывающих услуги ВиК. Они являются лишь дополнительным надстроечным органом контроля между областными и республиканскими органами управления ЖКХ.

В ходе предстоящей реформы системы управления ВКХ Республики Беларусь единый орган управления (ГО «Белводоканал») должен получить автономность при проведении государственной стратегии в области водоснабжения и водоотведения [31].

### Литература

22. О деятельности УП «Витебскоблводоканал» и его структурных подразделений [Электронный ресурс] / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.vitebskoblvodokanal.by> – Дата доступа: 06.06.2018.

23. Мисник Е. Водой не разлить [Электронный ресурс] / Е.Мисник. – Режим доступа: <https://www.sb.by/articles/vodoy-ne-razlit.html> – Дата доступа: 05.09.2018.

24. Бахмат А.Б. Определение целевых показателей предприятий водопроводно-канали-



зационного хозяйства / А.Б. Бахмат // Теория и практика менеджмента и маркетинга: материалы VIII Международной научно-практической конференции, Минск, 31 мая – 2 июня 2007 г. / под общ. ред. И.Л. Акулича. – Минск: ООО «Мэджик Бук», 2007. – 324 с.

25. Бахмат А.Б. Регулирование деятельности предприятий водопроводно-канализационного хозяйства Беларуси посредством договорных отношений / А.Б. Бахмат // Труды Минского ин-та упр. – 2008. – № 2(8). – С. 44–51.

26. Бахмат А.Б. Анализ практик формирования тарифов на воду и услуги канализации в странах Евросоюза / А.Б. Бахмат // Вестник Рос. ассоциации водоснабжения и водоотведения. – 2010. – № 4. – С. 41–51.

27. Rogers P. Water is an economic good: How to use prices to promote equity, efficiency, and sustainability [Electronic resource] / P. Rogers, R. de Silva, R. Bhatia // Water Policy. – 2002. – № 4. – Mode of access: [www.waterpolicy.net](http://www.waterpolicy.net). – Date of access: 15.10.2018.

28. Бахмат А.Б. Совершенствование тарифной политики организаций водопроводно-канализационного хозяйства // Экон. бюл. научно-исслед. экон. ин-та М-ва экон. Респ. Беларусь. – 2015. – № 5. – С. 32–41.

29. Бахмат А.Б. Организационная модернизация водопроводно-канализационного хозяйства Республики Беларусь посредством создания интегрированной структуры / А.Б. Бахмат // Актуальные вопросы экономики строительства и городского хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., г. Минск, 23–24 апр. 2013 г. / Белорус. нац. техн. ун-т. – Минск, 2014. – С. 314–326.

30. Бахмат А.Б. Анализ зарубежного опыта функционирования интегрированных структур в водопроводно-канализационном хозяйстве и возможность его апробации в Республике Беларусь / А.Б. Бахмат // Чистая вода: проблемы и решения. – 2012. – № 3–4. – С. 58–65.

31. Бахмат А.Б. Реформирование водопроводно-канализационного хозяйства – откладывать уже больше некуда / А.Б. Бахмат, А.Д. Гуринович // Вода. – 2016. – № 12 (228). – С. 4–7. ■

# Запорная арматура – от машиностроения до сантехники

Густав Райш,  
технический  
специалист компании  
Profactor Armaturen GmbH

Вентильные краны XIX–XX веков и современная арматура во многом схожи. За 100 с лишним лет их внешний вид и внутренняя конструкция существенно не изменились. В справочной книге инженера А.Ф. Астафьева «Домовые водостоки и водопроводы» 1913 года издания представлены вентильные краны с резиновым и кожаным седлом. Оба материала использовались одновременно долгое время, но во второй половине XX века от натуральной кожи в запорной арматуре окончательно отказались. У производителей сантехники появилась альтернатива – вентили с конусным затвором без резиновых элементов в запорном механизме, их, в частности, производит немецкая компания Profactor Armaturen GmbH. В чем же преимущества и недостатки уплотнителей из резины и кожи? Почему современные производители сантехники решили вернуться к вентилям без уплотнительных элементов?

## Паровая машина

Вентили с металлическим затвором без резиновых уплотнителей вовсе не являются современной разработкой. Они появились до того, как в запорную арматуру внедрили герметизирующие элементы из резины, кожи, фибры и тефлона.

Первые свинцовые и бронзовые вентили и клапаны появились и начали активно внедряться в середине XIX века в период подъема и развития в Европе отрасли машиностроения. В те времена ученые и инженеры раскрыли силу пара, смогли ее обуздать и эффективно использовать в работе фабричных и заводских станков, в подъемных механизмах, двигателях наземного и водного транспорта и даже на первых автомобилях, их называли паровые локомобили (рис. 1).

Первые локомобили начали завозить в царскую Россию из Европы, но вскоре отечественные предприятия наладили сборку и выпуск собственных транспортных средств

движущихся на силе пара и превосходящих по эффективности и мощности европейские аналоги. Этот чудо-транспорт представлен и технически описан в каталоге «Паро-водогазопроводных и фабрично-технических принадлежностей заграничного и собственного производства», который выпускали польские предприниматели «Братья Млынарские» (рис. 2, 3, 4). Их фирма открылась в Российской Империи в 1894 году и работала до 1917 года. Судя по расценкам в каталоге, самая скромная паровая машина мощностью в 4 лошадиные силы стоила 2000 рублей, а с 16 «лошадками» – 6200 рублей. Это были огромные деньги!

## СПРАВКА:

На рубеже XIX–XX веков паровые автомобили уже колесили по Европе, США и России, развивая приличную скорость. В 1906 году Фред Мариотт на болиде-паровике «Ракета» разогнался до 205 км/ч. Увы, в 1907 году гонщик разбился на своем болиде, потеряв управление на скорости 240 км/ч. В это же время автомобили с двигателем внутреннего сгорания (ДВС) не могли так разогнаться. Паровые машины были быстрее бензинового транспорта, отличались надежностью, превосходили сроками эксплуатации. В начале XX века американский изобретатель-инженер Абнер Добл разработал и наладил выпуск парового автомобиля Doble Model E с уникальными характеристиками. Он мог разогнаться с нуля до 120 км/ч за 10 секунд, а на скорости в 130 км/ч двигался бесшумно. Двигатель автомобиля работал по замкнутому циклу с конденсацией пара, и 70 литров воды хватало на 500 км пути. Автомобиль Добра был известен как The Magnificent Doble – Великолепный Добл. До 1930-х годов эти машины лидировали в группе городского транспорта и конкурировали с шумными и грязными авто с ДВС, а потом эпоха пара начала сдавать свои позиции, уступив место бензину и дизельному топливу.



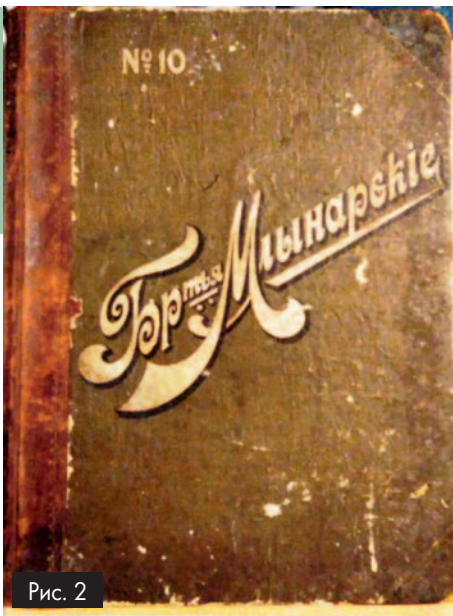


Рис. 2



Рис. 3

По материалам «Вести. Экономика», с учетом текущей стоимости золота и курса валют, финансовые эксперты определили, что 1 царский рубль на рубеже XIX–XX веков был равен примерно 1514 нынешним российским рублям. Получается, что локомотив с 4 «лошадками» стоил бы сейчас 3 028 000 рублей (более \$47000), а с 16 «лошадками» – около 9,4 млн. рублей (\$147 000). А это уже стоимость современной квартиры в Москве!

Отечественные локомотивы имели две модификации: с обыкновенной топкой и с более эффективной соломотопкой системы «Эльворти». Последнюю разработку можно было приобрести и установить на паровой машине за дополнительные деньги, доплатив от 60 до 250 царских или 378 500 нынешних рублей.

Пар из котла, изготовленного из мягкой стали, попадал в сложную трубопроводную систему локомотива, по которой распределялся и регулировался с помощью вентилей и клапанов. Спустя два века этот принцип работы паровых установок не изменился, она по-прежнему контролируется запорной арматурой, только разновидности этой арматуры и области ее применения по сравнению с периодом XIX–XX веков значительно расширились.

### Вентили и клапаны

После обкатки на паровых установках вентили и клапаны приспособили в качестве запорно-регулирующей арматуры в системах холодного и горячего водоснабжения, парового отопления и коксового газоснабжения. Большая часть этой арматуры изготавливалась из ковкого чугуна (мягкое литье) и фосфористой бронзы. Если первые модели были тяжелыми и грубыми, то позже данные изделия пережили эволюцию и преобразились в изящные вентильные краны, никелированные смесители для ванных комнат и душевых. Их конструкция и дизайн практически не отличаются от современных изделий (рис. 5).

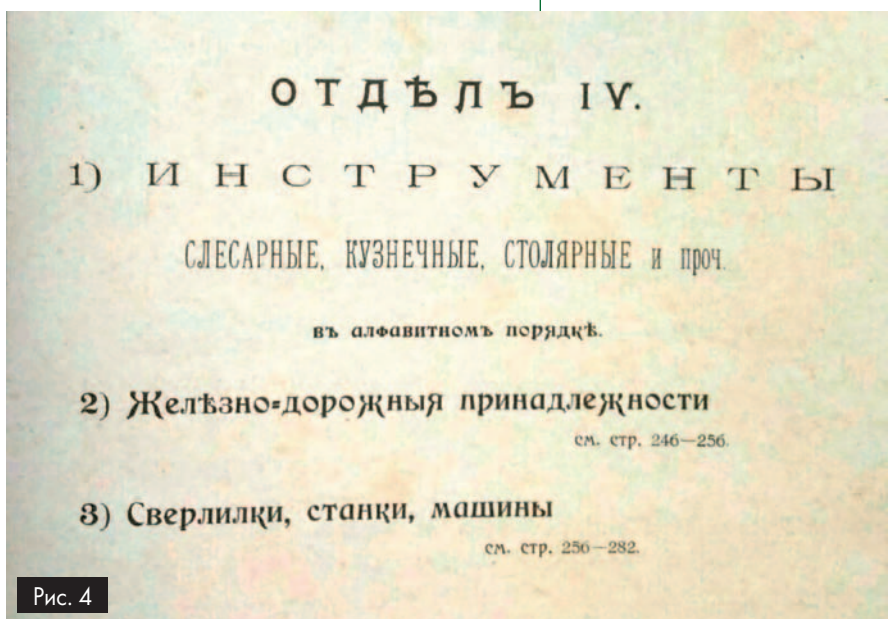


Рис. 4



Рис. 5

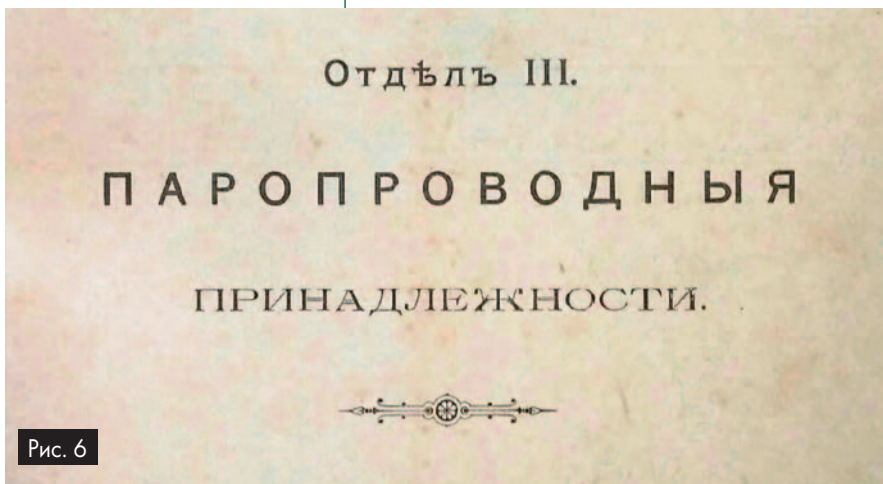


Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

Более 100 лет водопроводные и газовые вентили и краны выпускаются практически с неизменными техническими параметрами, только сейчас вместо бронзы и ковкого чугуна производители сантехники предпочитают использовать латунь или нержавеющую сталь.

Историю сантехнической арматуры можно узнать из уникальных документов, сохранившихся в частных коллекциях, музейных архивах, библиотеках и т.д. Среди них находятся дореволюционные издания с черно-белыми иллюстрациями и подробными описаниями характеристик многих сантехнических товаров.

Одним из полезных источников является каталог польских предпринимателей «Братья Млынарские». В Отделе III «Паропроводные принадлежности» представлены клапаны и краны для пара тяжелой модели из фосфористой бронзы. На черно-белых графических иллюстрациях прослеживается невероятное сходство некоторых моделей с современными вентилями (рис. 6 и 7).

Так, на иллюстрациях «Фиг.6» и «Фиг.15» дореволюционная арматура не отличается от современных вентилях, которые выпускают европейские производители, в том числе компания Profactor Armaturen GmbH (рис. 8).

Вентили с металлическим затвором без резиновых уплотнителей активно использовались в сантехнических узлах два века назад. В наше время они лишь немного модифицировались, например, затвор в латунных вентилях стал конусообразным.

Вместе с тем, некоторые дореволюционные изделия не дожили до наших дней, они остались за бортом технической эволюции и вышли из производства в первой половине XX века. В их числе, например, вентили и краны с двойной регулировкой и с гуммированным маховиком (рис. 9).

В каталоге торгово-промышленного товарищества «Василий Осипович Красавин с Братьями» (1899 год) также присутствуют изделия, сохранившие конструкцию без изменений. Вот, например, клапаны и краны для пара и воды с резьбой (рис. 10). Внешне они не отличаются от современных вентилях, только фосфористую бронзу заменил латунный сплав.

Что касается модификаций водопроводных клапанов и кранов, то судя по иллюстрациям в каталоге «Василий Осипович Красавин с Братьями», в царские времена ассортимент изделий был уже настолько велик, что впоследствии особо не расширялся. До сих пор на рынках сантехники и в хозяйственных магазинах можно найти

## Вентили и краны съ двойной регулировкой и съ гуммированнымъ маховикомъ.

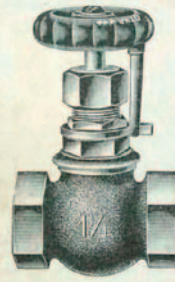
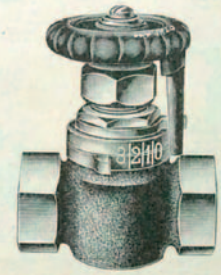


Рис. 9

Фиг. 4.



Фиг. 5.

некоторые товары из дореволюционного издания (рис. 11). В их числе: вентильные краны для воды с муфтами, вентили с наружной и внутренней резьбой, вентили с одной и двумя накидными гайками («американка») и другие устройства со стрелками направления потока. Кстати, всем знакомая «американка» вовсе не является современным новшеством, ей уже более 150 лет.

В том же каталоге представлены специализированные двойные, тройные краны и никелированные смесители для ванных комнат (рис. 12). Никелированные поворотные смесители остаются неизменными атрибутами ванных комнат в современных квартирах и домах. А вот двойные и тройные краны с фарфоровыми ручками и металлическими вентилями еще встречаются в старых общественных банях и саунах, в душевых кабинах олимпийских бассейнов и спортивных комплексов. Эти массивные изделия в XXI веке считаются раритетными, мода на них возвращается, и поэтому некоторые архитекторы и дизайнеры при проектировании и оформлении ванных комнат и бань предпочитают использовать изделия под старину.

В этой связи в европейских и других странах есть производители, которые специализируются на выпуске ретро-сантехники, набирающей популярность в Европе, США и России. Конечно, такая сантехника выпускается ограниченными партиями или под заказ.

Аналогичная ситуация сложилась и с умывальными кранами (рис. 13), предназначенными для медицинских учреждений, больниц, процедурных кабинетов и операционных комнат. Конструкция и дизайнерское решение некоторых моделей специализированной арматуры оказались настолько эффективными, что не потребовали усовершенствования и модернизации в XX веке. Умывальными кранами, унаследованными по конструкции с царских времен, были оснащены многие советские больницы и госпитали, поликлиники и крупные медицинские центры. В настоящее время им на смену пришла сантехника с сенсорными, инфракрасными и лазерными датчиками.

### Уплотнители из резины и кожи

Если внешний вид и корпус вентильных кранов за два века особо не менялись, то в запорном механизме этих устройств происходили преобразования.

Конструкция первых вентиляей не предусматривала резиновые и другие уплотнители. Металлическое седло самостоятельно блокировало и регулировало поток. Когда же в

Рис. 10

ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННОЕ ТОВАРИЩЕСТВО

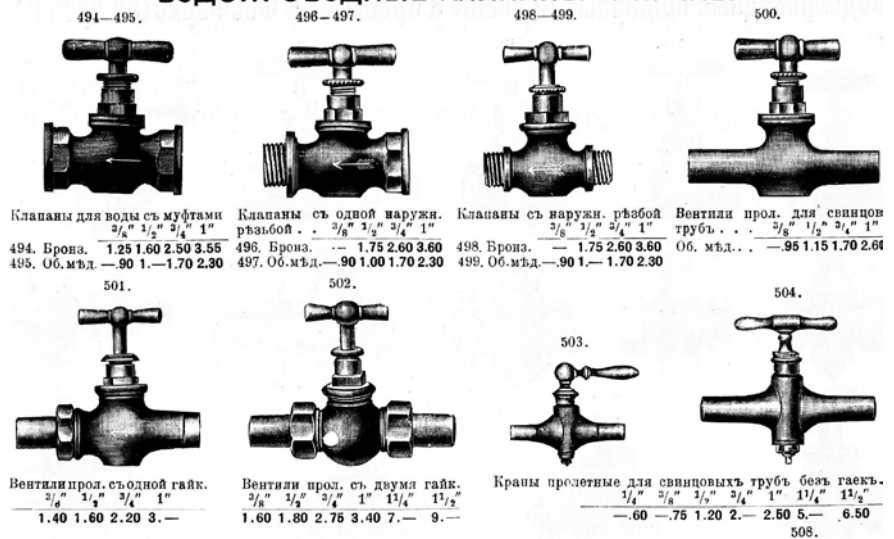
„Василій Осиповичъ КРАСАВИНЪ съ Братьями“.

## Клапаны и краны для пара и воды съ рѣзьюю. ТЯЖЕЛОЙ МОДЕЛИ ИЗЪ ФОСФОРИСТОЙ БРОНЗЫ.



Рис. 11

### ВОДОПРОВОДНЫЕ КЛАПАНЫ И КРАНЫ.



Клапаны для воды съ муфтами  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1" 494. Бронз. 1.25 1.60 2.50 3.55 495. Об.м.д. —90 1.—1.70 2.30

Клапаны съ одной наружн. рѣзьюю .  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1" 496. Бронз. — 1.75 2.60 3.60 497. Об.м.д.—90 1.00 1.70 2.30

Клапаны съ наружн. рѣзьюю  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1" 498. Бронз. — 1.75 2.60 3.60 499. Об.м.д.—90 1.— 1.70 2.30

Вентили прол. для свинцовъ трубъ . . .  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1" Об. м.д. . . —95 1.15 1.70 2.64

Вентили прол. съ одной гайк.  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1" 501. 1.40 1.60 2.20 3.—

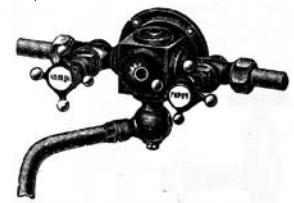
Вентили прол. съ двумя гайк.  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1"  $\frac{1 1}{2}$ " 502. 1.60 1.80 2.75 3.40 7.— 9.—

Краи прелетные для свинцовыхъ трубъ безъ гайкъ.  $\frac{3}{8}$ "  $\frac{1}{2}$ "  $\frac{3}{4}$ " 1"  $\frac{1 1}{2}$ " 503. —.60 —.75 1.20 2.— 2.50 5.— 6.50 508.

Рис. 12



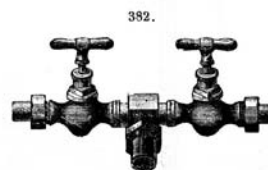
Двойной ванный кранъ съ салыникомъ съ фарфоровыми ручками, холодная, горячая. Цѣна 12.—



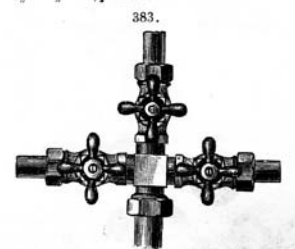
Никелированные поворотные. Для трубы  $\frac{3}{4}$ " 17.—  $\frac{1}{2}$ " 12.—



Смеситель никелированный. Цѣна 14.—



Двойной ванный кранъ, никелиров. Цѣна 10.—



Тройной ванный кранъ, никелированный. Цѣна 12.—

## Умывальные краны.

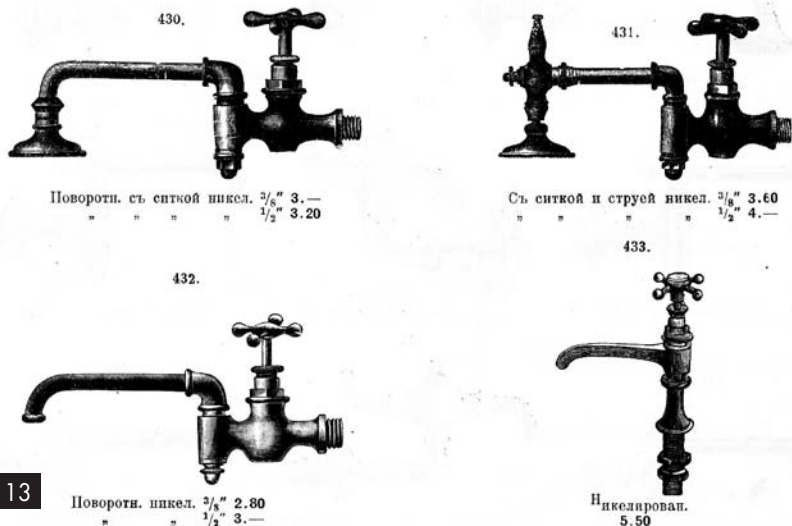


Рис. 13



Рис. 14

оборот вошли вентили с элементами герметизации из резины, кожи, фибры и тефлона, от выпуска первых вентилей производители все равно не отказались. Эти вентили продолжали выпускаться наравне с более усовершенствованной арматурой.

Однако в конструкцию первых вентилей все-таки были привнесены новшества. Например, под торговой маркой PROFACTOR производятся вентили с конусным затвором (артикул PF SVC 365, 366, 367), в их конструкцию добавлены элементы из тефлона – кольцевое уплотнение штока и прокладка головки. Эти детали повышают герметизацию устройства и предупреждают протечки (рис. 14).

## Водопроводные вентили и краны.



Рис. 15

До появления шаровых кранов запорная арматура имела резиновые и кожаные уплотнители. Ассортимент изделий был весьма велик, о чем свидетельствуют исторические документы (рис. 15).

В справочной книге инженера А.Ф. Астафьева «Домовые водостоки и водопроводы», напечатанной в Санкт-Петербурге в 1913 году, представлены вентильные краны с резиновым и кожаным седлом (рис. 16 и 17).

В начале XX века резиновое седло уже считалось устаревшим элементом и его пытались заменить на кожаный аналог. В книге А.Ф. Астафьева отмечается, что «на фиг. 42а показан водоразборный вентильный кран с резиновым седлом (старая конструкция), а на фиг. 42б – кран с кожаным седлом».

В каталоге «Оригинальные Швейцарские Соединения Марки +GF+», изданном в 1912 году Акционерным обществом железодельных и сталелитейных заводов «ЖОРЖЪ ФИШЕРЪ» Шаффгаузен (Schaffhausen) – северный кантон Швейцарии, также представлены клапаны и вентильные краны из ковкого чугуна с набивкой из резины и кожи (рис. 18).

Более ста лет назад нефтехимическая отрасль и ее продукты только начинали развиваться, поэтому качество и надежность резиновых изделий были далеки от совершенства. Указанные изделия быстро снашивались, трескались и рассыпались. Резиновые элементы приходилось часто менять или заменять на более стойкие – кожаные, служившие в паровых установках и в водопроводной системе дольше.

Изготовление уплотнителей из натуральной кожи являлось трудоемким делом. Далеко не все стадии производства тогда были автоматизированы, без ручного труда здесь не обходилось. Эти особенности, конечно, отражались на стоимости товара с кожаными элементами. Такой товар был достаточно дорог. С резиной, скорее всего, было проще и дешевле, но ее качество улучшалось медленно. понадобилось 100 лет упорного труда ученых, инженеров и производителей, чтобы синтетический материал стал качественнее, прочнее и дешевле кожи.

Получается, что уплотнители из резины и кожи использовались в запорной арматуре одновременно, причем долгое время. Они были распространены в Европе и Советском Союзе до 1970–80-годов. Тогда в отечественных магазинах хозяйственных товаров можно было найти кран-буксы с кожаной прокладкой, сантехники применяли их наравне с резиновыми уплотнителями.



# ДОМОВЫЕ ВОДОСТОКИ и ВОДОПРОВОДЫ

СПРАВОЧНАЯ КНИГА

инж. *А. Ф. Астафьева.*

Рис. 16

В конце XX века от кожаных элементов в сантехнике отказались. Резина полностью заменила кожу, и причины этому вполне ясны. Натуральная кожа имела свои недостатки: она деформировалась, снашивалась и теряла начальную форму, из-за чего возникали протечки, и запорная арматура выходила из строя. А качество резины тем временем улучшилось настолько, что заменять ее натуральным материалом необходимости уже не было.

Теперь при вулканизации искусственного каучука получают универсальную резину, которая обладает множеством полезных свойств. Во-первых, у нее высокая эластичность, упругость и стабильность формы. Во-вторых, резина обладает аморфностью, то есть она может легко деформироваться при незначительном нажатии. В-третьих, резиновый материал не поглощает воду, при этом остается прочным и износостойким. Все эти качества как раз подходят для эффективной герметизации запорной арматуры и сантехнических узлов.

## Послесловие

Запорно-регулирующие вентили служат в сантехнических узлах два века и до сих пор остаются надежными и эффективными устройствами в паропроводах, системах отопления, холодного и горячего водоснабжения. Вентили же без резиновых уплотнителей в запорном механизме считаются более работоспособными, так как обладают дополнительными преимуществами (рис. 19).

Усовершенствованная конструкция вентилей с конусным затвором без резиновых элементов значительно увеличивает надежность и срок эксплуатации изделия. Так, например, этот вентиль может работать с рабочей средой до 200°C. Для запорной арматуры с резиновыми уплотнителями такая температура недопустима. В зависимости от типа резины уплотнителя вентиль может работать со средой, температура которой составляет 80–120°C.

Кроме того, вентили с конусным затвором долго не изнашиваются и остаются в рабочем состоянии, даже если в транспортируемой среде присутствуют механические примеси – песок, ржавчина, грязь, мелкие камешки и т.д. Такие примеси выводят из строя резиновые элементы, которые быстро изнашиваются, трескаются и тогда вентиль дает течь. Если резину

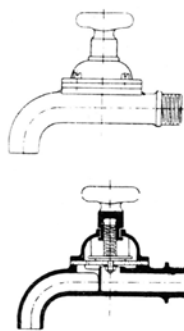
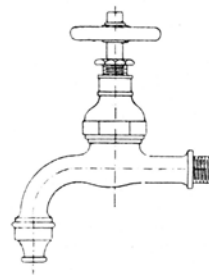
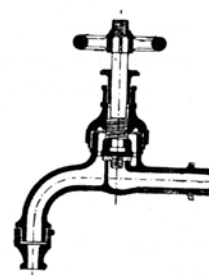


Рис. 17 Фиг. 42а.



Фиг. 42б.



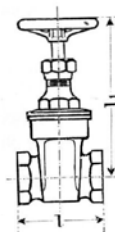
## ОРИГИНАЛЬНАЯ ШВЕЙЦАРСКАЯ СОЕДИНЕНИЯ МАРКИ +GF+

### Рис. 18 Клапаны и вентильные краны

из ковкого чугуна (мягкое литье), с металлической, Дженкинса, кожаной или резиновой набивкой

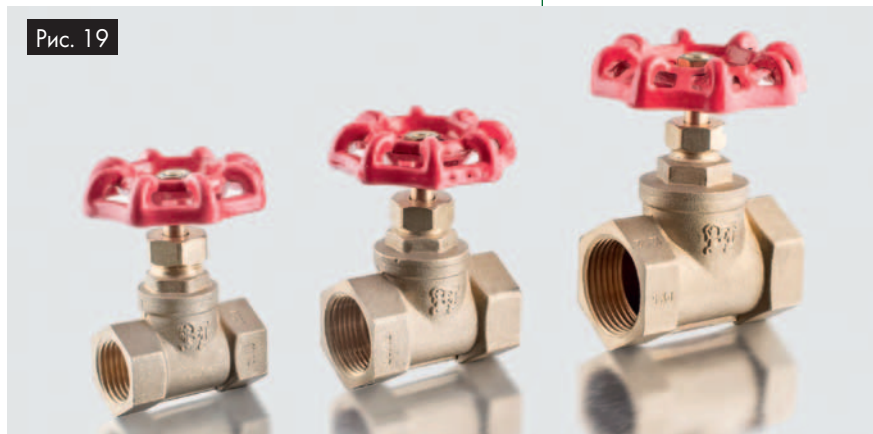
Клапаны эти приспособлены специально для высокого давления и изготовлены весьма тщательно; они испытываются водяным давлением 30 атмосфер, вследствие чего могут быть употребляемы при рабочем давлении до 15 атм.

#### №. 616 Клапаны дисковые



Дюймы	1/2	3/4	1	1 1/4
Цены черн.	6.40	8.00	10.55	13.05
Цены оцинк.	7.35	9.15	12.05	14.95
1/1	130	142	184	192
1	70	75	90	95
Дюймы	1 1/2	2	2 1/2	3
Цены черн.	17.70	20.70	30.25	36.00
Цены оцинк.	20.00	23.60	34.10	40.20
1/1	253	263	340	355
1	115	113	160	175

Рис. 19



вовремя не заменить, то в противном случае придется менять весь вентиль. Устройству с конусным затвором это не грозит.

В любом случае, чтобы избежать неприятностей с вентилями и предотвратить их загрязнение и неисправность, перед запорной арматурой в трубопроводе нужно устанавливать фильтр грубой очистки воды. Это простое и недорогое устройство задерживает механические примеси до их попадания в вентили, краны, смесители и бытовые сантехнические приборы, тем самым увеличивается срок их эксплуатации и предотвращаются аварийные ситуации. ■

**Ялта 28-29 мая**

IV Общероссийский летний съезд руководителей и специалистов жилищных организаций

**Прага 27-29 апреля / 14-16 декабря**

Международная стажировочная сессия «Эффективное управление жилищно-коммунальными организациями: опыт Чешской Республики»

## Информационный портал «Управление ЖКХ»

Узнайте, что ждет Вас в 2020 году:

**Москва 9-11 июня/ 16-18 декабря**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Экономические и правовые основы при осуществлении расчетов платы за жилищно-коммунальные услуги»

**Москва 23-24 апреля**

XIV Ежегодный всероссийский форум «Система управления жилищным фондом России»

**Москва 9-10 апреля**

Всероссийский практический семинар «Реформа законодательства в сфере обращения с ТКО»

**Москва 10-11 декабря**

XVI Ежегодный всероссийский форум руководителей предприятий жилищного и коммунального хозяйства

**Санкт-Петербург 26-28 августа**

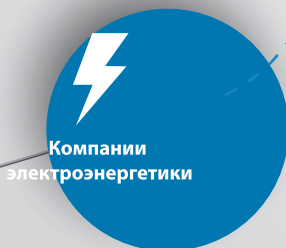
III Всероссийский практикум «Основы работы предприятий жилищного и коммунального хозяйства»

**Ялта 24-26 июня**

III Практический семинар «Земельное законодательство: практика применения утвержденных и разрабатываемых НПА»

**Ялта 24-26 июня**

IV Всероссийский практический форум «Эффективная работа и управление предприятиями электроэнергетики России»

**Москва 19-20 марта**

IV Всероссийский практический семинар «Эффективная работа участников рынка электроэнергетики в условиях современного законодательства»

**Москва 1-2 октября**

IV Практический семинар «Земельное законодательство: практика применения утвержденных и разрабатываемых НПА»

**Москва 15-16 октября**

IV Всероссийский практический семинар «Эффективная работа и перспективы развития организаций электроэнергетики России»

**Сочи 22-24 июля**

III Всероссийская практическая конференция «Эффективная работа и управление предприятиями ЖКХ» (для жилищных организаций)



**Ялта 28-29 мая**

IV Общероссийский летний съезд руководителей и специалистов жилищных организаций



**Ялта 24-26 июня**

III Практический семинар «Земельное законодательство: практика применения утвержденных и разрабатываемых НПА»

**Прага 27-29 апреля / 14-16 декабря**

Международная стажировочная сессия «Эффективное управление жилищно-коммунальными организациями: опыт Чешской Республики»



**Сочи 22-24 июля**

III Всероссийская практическая конференция «Эффективная работа и управление предприятиями ЖКХ» (для коммунальных организаций)



**Санкт-Петербург 26-28 августа**

III Всероссийский практикум «Основы работы предприятий жилищного и коммунального хозяйства»



**Москва 9-10 апреля**

Всероссийский практический семинар «Реформа законодательства в сфере обращения с ТКО»



**Москва 9-11 июня/ 16-18 декабря**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Экономические и правовые основы при осуществлении расчетов платы за жилищно-коммунальные услуги»

**Москва 29-30 октября**

XIII Всероссийский практический семинар «Реформа коммунального хозяйства: тарифное регулирование отрасли»

**Москва 26-27 марта**

XI Ежегодный всероссийский практический семинар «Государственная политика в области тарифного регулирования и реформирования коммунального комплекса России»

**Москва 10-11 декабря**

XVI Ежегодный всероссийский форум руководителей предприятий жилищного и коммунального хозяйства

**Москва 1-2 октября**

IV Практический семинар «Земельное законодательство: практика применения утвержденных и разрабатываемых НПА»

**16-18 сентября**

Практическая сессия онлайн-семинаров по вопросам газораспределения и газоснабжения

**25-27 ноября**

IV Практическая сессия онлайн-семинаров по вопросам электроэнергетики

**11-13 марта**

Практическая сессия онлайн-семинаров по вопросам земельного законодательства

**18-19 ноября**

Всероссийский онлайн-практикум «Регулирование в сфере обращения с ТКО»



# Подписка на журнал «Коммунальный комплекс России»

ЖУРНАЛ «КОММУНАЛЬНЫЙ  
КОМПЛЕКС РОССИИ» –  
источник мудрости для птиц  
высокого полета.

*Не забудьте  
подписаться!*



По вопросам подписки обращайтесь:  
тел./факс: (499) 372-10-39  
e-mail: [d.klushkin@od-group.ru](mailto:d.klushkin@od-group.ru)