

УДК 351.815

Пилишвили Георгий Джунглович, к.и.н., доцент кафедры Государственного и муниципального управления, Курский государственный университет

e-mail: fiss.georg@gmail.com

Остапенко Дарья Александровна, студентка 5 курса, заочная форма, Курский государственный университет

e-mail: fiss.georg@gmail.com

ПУТИ И СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОЛИТИКИ ПО МОДЕРНИЗАЦИИ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КУРСКА

Аннотация: в статье рассматривается актуальный вопрос для муниципального образования «город Курск» в сфере снабжения теплом городского населения. Проведен анализ сложившейся ситуации и сделаны необходимые предложения по повышению эффективности политики в области теплоснабжения жителей г. Курска.

Ключевые слова: коммунальное хозяйство, город Курск, Российская Федерация, теплоснабжение.

Pilishvili Georgy Dzhunglovich, Ph.D., Associate Professor of the Department of State and Municipal Administration, Kursk State University

e-mail: fiss.georg@gmail.com

Ostapenko Daria Alexandrovna, 5th year student, correspondence uniform, Kursk State University

e-mail: fiss.georg@gmail.com

WAYS AND METHODS OF IMPLEMENTING THE POLICY ON MODERNIZATION OF THE UTILITY SERVICE IN THE HEAT SUPPLY SPHERE IN THE TERRITORY OF THE CITY OF KURSK

Resume: The article examines a topical issue for the municipal formation of the «city of Kursk» in the field of heat supply to the urban population. The analysis of the current situation has been carried out and the necessary proposals have been made to increase the efficiency of the policy in the field of heat supply to the residents of Kursk.

Key words: utilities, the city of Kursk, the Russian Federation, heat supply.

В настоящее время в России большое внимание уделяется роли, которую играет жилищно-коммунальный комплекс. Данная сфера является как одной из самых больших секторов в экономике России, так и важнейшей социально-экономической структурой. На долю ЖКХ приходится «24% основных фондов страны, их стоимость выходит за пределы 4 трлн руб., ежегодный оборот рынка ЖКХ составляет 1,2 трлн руб., создание 4% ВВП также обеспечивает жилищно-коммунальный комплекс» [5, с. 111].

Необходимо также заметить, что данный комплекс потребляет более 20% энергетических ресурсов страны. Стоимость услуг, предоставляемых ЖКХ ежегодно составляет около 2,5 трлн руб. Объем жилья, который насчитывает ЖКХ на данный период составляет более 300 млрд. кв. метров. Все эти параметры подчеркивают огромный масштаб и значимость в экономической сфере.

Жилищно-коммунальное хозяйство является очень сложным комплексным явлением, состоящим из большого числа организаций и подразделений. Возможно, именно с этим связаны трудности управления данной сферы и проблемы ее реформирования. Также прослеживаются огромные масштабы участия жилищно-коммунального комплекса в экономической сфере России, что еще раз говорит о его значимости не только для обычных граждан, но и для государства в целом. Сфера ЖКК возлагает «на государственные и муниципальные органы управления огромную ответственность и множество функций, с которыми не все справляются в полном объеме» [6, с. 170].

Можно выделить основные проблемы в данной отрасли хозяйства:

- хронический дефицит финансирования;

- модернизации мощностей ЖКХ;

- замены административной реформы управления на экономическую, что позволит сформировать конкурентную среду, которая в свою очередь приведет к снижению издержек, ликвидации нерациональных затрат, сделает ЖКХ рентабельным;

- развития частной инициативы. Необходимо сделать сферу коммунальных услуг интересной для бизнеса, чтобы привлечь в нее инвестиции.

Управлением жилищно-коммунального хозяйства на территории города Курска занимается Комитет жилищно-коммунального хозяйства (далее - Комитет), который выступает отраслевым органом Администрации г. Курска. Он призван обеспечивать «...реализацию полномочий исполнительно-распорядительного органа местного самоуправления по вопросам управления жилищно-коммунальным хозяйством города Курска, содержания и эксплуатации муниципального жилищного фонда, городского коммунального хозяйства, объектов внешнего благоустройства, осуществляющим функции муниципального заказчика, распорядителя бюджетных средств по отрасли «Жилищно-коммунальное хозяйство города Курска» (далее - отрасль ЖКХ) [2].

В г. Курске преимущественно открытая система теплоснабжения, закрытая система только в объектах нового строительства последних лет. Таким образом, система теплоснабжения осуществляет, в том числе функцию горячего водоснабжения. Холодную воду для целей горячего водоснабжения населения покупают теплоснабжающие организации, таким образом, объем воды на нужды горячего водоснабжения населения отражается в производственных программах водоснабжающих организаций по строке «прочие потребители». Учитывая сложившиеся соотношения, можно констатировать, что во многом потребление товаров и услуг организаций коммунального комплекса населением будет играть одну из определяющих ролей в совокупном производстве и потреблении коммунальных ресурсов.

Использование услуги «отопление» за период 2017 - 2019 г. имело

тенденции к росту и составило 0,14-0,18 Гкал/кв.м в год (в среднем 0,165 Гкал/кв.м в год). Коэффициент отношения объема потребления тепловой энергии прочих потребителей к объему потребления населением находится на уровне – 0,26.

С 1 июля 2021 г. в Курской области были увеличены тарифы на жилищно-коммунальные услуги - в среднем по региону рост составит 4%. Подорожали электроэнергия, отопление, холодная и горячая вода, водоотведение, а также вывоз мусора. Отопление в 2021 г. было (тарифы для жителей Курска, потребителей ПАО «Квадра») - из расчета 1958 рублей 86 копеек за гигакалорию (было 1883,52 рублей, рост – 75,34 рубля). Горячее водоснабжение (ПАО «Квадра») - в открытой системе теплоснабжения составило – 1958 рублей 86 копеек за гигакалорию. За 2020 г. он стоил 1883,52 рубля. Рост составил за год 75,34 рубля. В закрытой системе услуга стоила 1958 рублей 86 копеек за гигакалорию. В 2020 г. стоимость составляла 1883,52 рубля за гигакалорию. Рост за год на 75,34 [4].

Следует отметить, что на начало 2021 г. в г. Курске коммунальные ресурсы поставляют несколько организаций, при этом основная доля приходится на: МУП «Курскводоканал» (87% объема реализации воды и 90% отводимых стоков), МУП «Гортеплосеть» и филиал ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация» (95% тепловой энергии), ОАО «Курскэнергосбыт» (99% электрической энергии) [3]. Остальные теплоснабжающие организации являются мелкими перепродавцами тепловой энергии или осуществляют эксплуатацию мини-котельных для собственных нужд и нужд отдельных учреждений.

До 2012 г. почти вся тепловая энергия (79-83 % общего объема реализации), вырабатываемая филиалом ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация», продавалась МУП «Гортеплосеть» для дальнейшей реализации потребителям. При этом МУП «Гортеплосеть» также осуществляло выработку тепловой энергии на котельных, и реализовывало как купленную, так и произведенную тепловую энергию.

Поставка тепловой энергии осуществлялась по договорам ресурсоснабжения с потребителями г. Курска, включая управляющие компании, товарищества собственников жилья, жилищно-строительные кооперативы, бюджетные учреждения, прочие организации и предприятия. Наибольший вес в структуре потребления тепловой энергии приходился на население – 64%, из них 68% тепловой энергии потреблялось на нужды отопления. Длина городских тепловых сетей на январь 2021 г. была примерно 547 км. [3]. МУП «Гортеплосеть» осуществляет эксплуатацию нескольких котельных, обеспечивающих теплом отдельных потребителей, преимущественно бюджетные учреждения.

С 2015 г. основным поставщиком тепловой энергии для города становится ПАО «Квадра» - "Курская генерация", которая обеспечивает распределение теплоносителя по магистральным, квартальным и распределительным сетям до ИТП и ЦТП, а также по арендованным тепловым сетям МУП «Гортеплосеть» [1]. В таблице 1 проведено сравнение показателей работы системы теплоснабжения г. Курска с аналогичными средними федеральными и региональными параметрами.

Таблица 1. Показателей работы системы теплоснабжения г. Курска с аналогичными средними федеральными и региональными параметрами

Наименование показателей	Значения показателей (2019 г.)			
	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Курская область	г. Курск
Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал	182,4	179,7	215,9	244,4
Удельный расход электроэнергии, кВтч/Гкал	45,8	42,7	18,4	9,4

Источник: составлено на основе данных источника [3].

Тепловая энергия от ТЭЦ передается по магистральным сетям протяженностью 126,4 км (собственные сети) и 105,1 км (сети на балансе

филиала), до потребителей транспортировка осуществляется по квартальным сетям протяженностью 400,8 км в двухтрубном исчислении.

Основную долю расходов на производство и передачу тепловой энергии в филиале ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация» составляют затраты на топливо (51,7%), затраты на оплату труда с отчислениями (14,8%), покупная тепловая энергия (14,2%). На 2020 г. среднегодовой тариф ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация» был установлен в размере 1548,64 руб./Гкал (без НДС).

На начало 2021 г. централизованное теплоснабжение потребителей городского округа Курск, осуществлялось основными производителем и поставщиком тепловой энергии - энергокомпания филиал ПАО «Квадра» - «Курская генерация», обеспечивая теплом около 95% жителей. Суммарная зона ее действия охватывает приблизительно 88% централизованного теплоснабжения города.

Остальные теплоснабжающие организации являются мелкими перепродавцами тепловой энергии или осуществляют эксплуатацию мини-котельных для собственных нужд и нужд отдельных учреждений. Система теплоснабжения потребителей г. Курска преимущественно открытая, закрытая система только в объектах нового строительства последних лет. Таким образом, система теплоснабжения осуществляет, в том числе функцию горячего водоснабжения.

Тепловые городские сети по длине на январь 2021 г. составили приблизительно 547 км. МУП «Гортеплосеть» осуществляет эксплуатацию нескольких котельных, обеспечивающих теплом отдельных потребителей, преимущественно бюджетные учреждения [3].

Из проблем отметим, что из всех котельных только 5 оборудованы современным котельным оборудованием, соответствующим современным требованиям по энергосбережению и эффективности работы. Пять котельных находятся в эксплуатации 33-50 лет, оборудование данных котельных морально и физически устарело, что негативно сказывается на показателях работы

котельных. Эти котельные маломощные, за исключением котельной «пос. Косиново» (12,7 Гкал/час), модернизация которой требуется в первую очередь. На еще одной крупной котельной (пос. Искра, 21,3 Гкал/час) часть котлов, эксплуатируемых около 30 лет, также изношены и требуется их замена на современные энергоэффективные котлоагрегаты.

В настоящее время более 51 % (65,7 км) магистральных и около 5 % (18 км) квартальных сетей изношены и нуждаются в замене. Более 31% сетей, находящихся на балансе филиала, и 25% квартальных сетей эксплуатируются свыше 40 лет. Информация по срокам эксплуатации собственных магистральных сетей ПАО «Квадра» отсутствует [3].

Таким образом, основными проблемами в функционировании и развитии системы теплоснабжения г. Курска являются:

1. Большая доля магистральных сетей, нуждающаяся в замене.
2. Высокий износ оборудования котельных.
3. Подключение объектов нового строительства.

Финансовое положение МУП «Гортеплосеть» не стабильное. В течение последних лет МУП «Гортеплосеть» терпела убытки по результатам основной деятельности. Возникновение убытков связано с ликвидацией бюджетных дотаций, а также с высоким износом оборудования, требующего соответствующих расходов на ремонт и обслуживание, и ограничением роста тарифа предельными индексами в то время как 92% всех расходов в тарифе приходится на покупку тепловой энергии и холодной воды по тарифам, в которых уже учтен максимально возможный рост. Таким образом, сложившееся положение с убыточностью выработки тепловой энергии на физически и морально устаревших котельных не позволяет вводить инвестиционную составляющую в тариф на тепловую энергию для МУП «Гортеплосеть», и необходимые мероприятия по модернизации оборудования и обеспечения надежного теплоснабжения важных социальных объектов возможно осуществлять только за счет бюджетного финансирования.

Основную долю расходов на производство и передачу тепловой энергии в

филиале ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация» составляют затраты на топливо (51,7%), затраты на оплату труда с отчислениями (14,8%), покупная тепловая энергия (14,2%). На 2020 г. среднегодовой тариф ПАО «Квадра» - «Курская региональная генерация» был установлен в размере 1548,64 руб./Гкал (без НДС).

Итак, мы описали назревшие проблемы сферы ЖКХ муниципального образования г. Курск. Они требуют своего решения не только по модернизации, но и по замене на новые технологические решения.

Как вариант совершенствования функционирования отрасли ЖКХ на территории г. Курска может стать внедрение системы направленной на управление ресурсами городского коммунального хозяйства.

Для этого можно применить информационную систему «ЖРП-мастер». Она была разработана в ГОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет». Она относится к ERP-системам. Своей направленность имеет управление ресурсами городского жилищно-коммунального хозяйства. Главная цель программы состоит в повышении эффективности от комплексного управления ресурсами предприятий входящих с систему ЖКХ города и обобщающих его жилищный фонд.

По структуре сама система «ЖРП-мастер» состоит из 3-х подсистем. Рассмотрим ее подробнее.

Первая подсистема направлена на сбор информации. Функционирует она в автоматическом режиме. Направлена на прием, исполнение и контроль поступивших заявок. Заявки содержат информацию по вопросам проведения, например, ремонтных услуг на территории подотчетной определенному жилищному фонду. Место диспетчера автоматизировано полностью, что ведет к повышению результативности работы самого диспетчера.

Вторая подсистема направлена на ведение учета показателей и характеристик от объектов жилищного фонда, жилых зданий, выполняемых работ на инженерных сооружениях.

Третья подсистема включает в себя набор интерактивных инструментов,

позволяющих проводить анализ и прогнозировать объемы работ на обслуживаемом жилищном фонде, отслеживать техническое состояние жилых домов, анализировать эффективность использования инженерных конструкций и работу исполнителей.

Практика показывает, что использование данной ERP-системы решает вопрос систематизации и упорядочивания деятельности предприятия, управляющих компаний на практике. А это ведет к положительному росту жизнеобеспечения всей системы ЖКХ муниципального образования. Помимо отмеченного выше, система позволяет уже систематизированные данные (по состоянию объектов жилищного фонда города) в реальном времени передавать руководству муниципального образования.

Одновременно с реализацией «ЖРП-мастер» для оптимального использования денежных средств также необходимо установить для практического использования систему по анализу бизнес-процессов.

Итак, в случае установки данной системы, информация будет храниться на выделенном сервере.

В качестве СУБД применяется Microsoft SQL Server 2005. Задача диспетчера предприятия в этом случае состоит в занесении в систему по сбору информации (выявленные неисправности в жилищном фонде) и постановки заявки в очередь на исполнение.

Мастера предприятия с помощью системы сбора информации и системы учета смогут проконтролировать выполнение работ, смогут определить конкретного исполнителя.

Главный инженер предприятия с помощью системы анализа может выявить узкие места на обслуживаемом им участке жилищного фонда и принять решение по их устранению.

Движение документов и заявок будет реализовано в автоматическом режиме и может отслеживаться в режиме реального времени.

При внедрении «ЖРП-мастер» в масштабах муниципального образования следует ожидать сокращения времени приема заявки на предоставление

коммунальных услуг, уменьшения вероятности ошибок при приеме заявки (сокращение человеческого фактора), повышения качества работы с заявителями.

Список источников и литературы:

1. Официальный сайт Администрации г. Курска [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kurskadmin.ru> (дата обращения 15.10.2021).
2. Комитет жилищно-коммунального хозяйства города Курска [Электронный документ] // Официальный сайт администрации города Курска. URL: <https://kurskadmin.ru/node/1213> (Дата обращения 25.10.2021)
3. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Курск» на 2012 - 2023 годы: Обосновывающие материалы. Принята решением Курского городского Собрания от 27 апреля 2012 года № 435-4-ОС (в ред. от 16 февраля 2021 г. № 244-6-ОС) [Электронный документ] // Официальный сайт администрации города Курска // <https://kurskadmin.ru/content/obshchie-svedeniya-4> (Дата обращения 25.10.2021 г).
4. Александрова А. В Курской области выросли тарифы на услуги ЖКХ [Электронный документ] // Сайт газеты Друг для друга. - 2021. - № 27 (1394) // <http://www.dddkursk.ru/number/1394/consumer/006594>. (Дата обращения 25.10.2021 г).
5. Тимофеев А.Н. Проблемы ЖКХ: вчера, сегодня, завтра [Текст] / А.Н. Тимофеев. - М.: Новость, 2018. - 214 с.
6. Цвигун И.В. Качество жилья: проблемы и пути решения [Текст] / И.В. Цвигун. - Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2017. - 188 с.