

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НОВОГО ОБЩЕСТВА

КОММЕРЧЕСКИЙ УЧЕТ – ГАРАНТИЯ ЗАЩИТЫ ОТ НЕДОСТОВЕРНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

ЧААДАЕВ ВИТАЛИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

*Генеральный директор, ЗАО «Ресурсная Инвестиционная Компания», Москва,
Россия*

Email: chvk@gk-start.ru

АННОТАЦИЯ

Рассматриваются вопросы необходимости и целесообразности создания независимого участника рынка коммунальных услуг – оператора коммерческого учета. Определена цель и задачи создания, миссия, приведена номенклатура основных услуг.

Ключевые слова: коммерческий учет, оператор, услуги учета, энергетическая эффективность.

THE COMMERCIAL ACCOUNT – THE GUARANTEE OF PROTECTION AGAINST DOUBTFUL RESULTS OF MEASUREMENTS

VITALY CHAADAEV

CEO, Resursinvest,

Moscow, Russia

Email: chvk@gk-start.ru

ABSTRACT

In article questions of need and expediency of creation of the independent participant of the market of utilities – the operator of the commercial account are considered. The definite purpose and problems of creation, mission, is given the nomenclature of the main services.

Keywords: commercial account, operator, services of the account, power efficiency.

По состоянию на сегодняшний день наиболее приоритетным направлением экономической политики является обеспечение поступательного развития коммунального сектора экономики и привлечение инвестиционных средств в его модернизацию.

Особая роль коммунального комплекса, обеспечивающего жизненно важные потребности населения, предопределяет необходимость совершенствования системы управления процессами измерения и учета потребляемых энергоресурсов, в том числе их количественных и качественных параметров, определяющих конечную стоимость потребляемых услуг.

Решение задачи сокращения нерационального потребления энергетических ресурсов, обеспечения принципов социальной справедливости при оплате стоимости потребленных коммунальных услуг позволит успешно реализовать ключевые аспекты государственной политики энергосбережения и энергоэффективности [3].

Однако в настоящее время существуют определённые проблемы при определении объемов и качества энергетических ресурсов, поставляемых потребителям и формировании показателей

производственных и коммерческих потерь, используемых при тарифном регулировании для расчета обоснованной стоимости коммунальных услуг [1, 2].

При этом источником показателей объемов и качества поставляемых энергетических ресурсов, используемых для оказания коммунальных услуг, в большинстве случаев, служат расчетные показатели, не отражающие реальное состояние поставленного ресурса, причем ресурсоснабжающие организации покрывают свои издержки за счёт повышения тарифов и, тем самым, генерируют статистику некорректных данных, на основании которых формируется политика развития отрасли и инвестиционные программы.

В то же время, в рамках реализации ряда целевых программ, в многоквартирные дома устанавливаются приборы учёта коммунальных ресурсов, исходя из их стоимости, не всегда учитывая их качество и функциональные возможности, поэтому зачастую возникают ситуации, когда:

- в одном доме устанавливаются приборы учёта разных производителей и разного класса точности;
- установленные приборы учёта могут не предусматривать возможности подключения к

автоматизированным системам сбора данных.

Результатом является неэффективная организация предоставления конечным потребителям коммунальных услуг, их ненадлежащее качество и непрозрачная стоимость, что может привести к социальной напряжённости, особенно, когда невозможно сформировать энергетические балансы из-за технической несопоставимости общедомовых и индивидуальных приборов учета [6, 10].

В таких условиях, которые характеризуются разрозненностью информации, несогласованностью действий ресурсоснабжающих и управляющих организаций, в том числе из-за противоположных интересов, отсутствием унифицированных и типизированных прикладных решений, обеспечивающих возможность оперативного и достоверного учета параметров предоставления энергетических ресурсов, качественное управление тарифами невозможно [7, 9].

Поэтому всё большую актуальность приобретают вопросы внедрения современных учетно-расчетных систем, которые могли бы обеспечить соответствующую технологическую и информационную поддержку принципов поддержания баланса

экономических интересов всех участников рынка ЖКХ.

Технологической основой такой учетно-расчетной системы является автоматизированная информационно-измерительная система (АИИС) – программно-аппаратный комплекс, обеспечивающий в автоматическом режиме сбор и обработку показаний проборов учета потребления энергоресурсов, а также реализующий функции диспетчеризации и оперативного контроля объектов коммунальной инфраструктуры.

Современная автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета энергоресурсов (АИИС КУЭ) должна обладать следующими базовыми возможностями:

1. Учёт количественных и качественных параметров потребления всех видов энергетических ресурсов (тепловая энергия, горячая и холодная вода, электрическая энергия, газ).

2. Возможность учета объемов потребления дифференцированно по времени суток и календарным дням.

3. Проведение расчетов, в соответствии с действующим законодательством, за потребленные услуги с возможностью организации перерасчетов за недопоставленные или поставленные с ненадлежащим качеством услуги.

4. Формирование отчётности в виде таблиц/диаграмм с использованием встроенного генератора отчётов, позволяющего осуществлять дизайн, модификацию и расширение набора используемых форм без привлечения высококвалифицированных специалистов.

5. On-line мониторинг, регистрация, диспетчеризация и учёт аварийных и нештатных ситуаций на инженерно-коммунальных сетях.

6. Технический учёт измерительного оборудования и оборудования сбора и передачи данных с поддержкой структурных взаимосвязей.

7. Дистанционное управление, мониторинг и диагностика оборудования сбора и передачи данных.

8. Журналирование всех значимых событий работы системы.

9. Открытый программный интерфейс для обеспечения взаимодействия с внешними информационными системами.

Внедрение автоматизированных информационно-измерительных систем учета позволит:

– обеспечить возможность использования оптимального на данный период времени тарифа;

– организовать при расчете учет оплаты качественных характеристик потребленных энергоресурсов;

– повысить точность планирования потребления энергоресурсов;

– оперативно обнаруживать и устранять отклонения от

установленных режимов потребления.

В целом, по состоянию на сегодняшний день, назрела необходимость формирования достоверной информации о параметрах предоставления коммунальных ресурсов для планирования мероприятий по сокращению их расхода при транспортировке, распределении и потреблении [4].

В самом общем случае экономические эффекты от внедрения АИИС КУЭ приведены в табл. 1.

При всех положительных моментах необходимо учитывать, что в большинстве случаев приобретение, внедрение и эксплуатация подобных систем является инфраструктурной, непрофильной задачей для организаций коммунального комплекса, основная цель которых заключается в организации производства. Кроме того, с экономической точки зрения, наиболее оптимальной является вариант, когда результатами работы единой системы АИСС КУЭ могут воспользоваться все заинтересованные участники рынка, а не только собственник системы.

То есть рынком будет востребована такая форма организации коммерческого учета, при реализации которой:

– у конечных потребителей произойдет оптимизация совокупного платежа за потребленные услуги (сокращение объемов потребления, применение скидок за некачественное предоставление услуг),

– у поставщиков энергоресурсов и исполнителей коммунальных услуг не произойдет увеличение производственных издержек и появится возможность введения дифференцированных тарифов.

Одним из путей решения является введение новых независимых участников рынка – операторов учета потребления коммунальных ресурсов, которые будут предоставлять объективные данные об объемах и качестве коммунальных ресурсов всем заинтересованным сторонам и, при необходимости, могут взять на себя функции установки и обслуживания приборов учета, оснащенные системой АИИС КУЭ [5].

Деятельность оператора коммерческого учета позволит решить ряд задач в интересах участников рынка:

– обеспечит единство измерений и расчетов для граждан, управляющих компаний, ресурсоснабжающих организаций, органов местного самоуправления;

– минимизирует издержки на создание и эксплуатацию инфраструктуры сбора, обработки и хранения данных;

– обеспечит информационную поддержку для расчета энергетических балансов и создания энергетических паспортов объектов по каждому виду коммунальных ресурсов;

– обеспечит проведение сравнительного анализа параметров потребления коммунальных ресурсов в домах с одинаковыми техническими характеристиками;

– обеспечит учет данных для применения дифференцированных тарифов;

– сформирует базы знаний для разработки и контроля тарифных планов на поставку коммунальных ресурсов и проведения мероприятий по энергосбережению;

– сократит издержки расчетных центров на обработку данных из разных источников за счет типизации автоматической передачи данных о приборах учета, об объемах и качестве коммунальных ресурсов и услуг.

– минимизирует риски потерь энергоресурсов и несанкционированного подключения к инженерно-коммунальным сетям при транспортировке, распределении и потреблении;

– минимизирует риски предоставления искаженных данных:

- исполнителями коммунальных услуг ресурсоснабжающим организациям об объемах потребления коммунальных ресурсов;
- организациями ЖКХ при предоставлении статистических и

финансовых отчетов в государственные органы, органы местного самоуправления и органы статистики (в том числе для расчета нормативов и тарифов);

– снизит текущие ежемесячные затраты управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций на содержание контролеров, устранение рисков, связанных с ручным сбором показаний с приборов учета;

– минимизирует стоимости коммунальных ресурсов, подлежащих распределению между потребителями многоквартирного дома (потери в доме, содержание мест общего пользования и др.).

Как показывают экспертные расчеты, оценочная стоимость комплекса услуг коммерческого учета всех видов энергоресурсов, в расчете на одно помещение в многоквартирном доме, составит не более 100 руб. ежемесячно, а в случае больших значений, когда количество пользователей составит более 100 000, стоимость услуг может быть скорректирована в меньшую сторону на 15-20%.

Проведенные расчеты свидетельствуют, что увеличение тарифной нагрузки на население будет с запасом компенсироваться получаемым эффектом, выраженном в снижении совокупного платежа на потребленные энергетические ресурсы.

Оператор коммерческого учета – это независимая организация, оказывающая участникам рынка ЖКХ (генерирующие, сетевые, сбытовые компании, исполнители ЖКУ, потребители) услуги:

– по сбору, хранению и обработке показаний приборов учета, необходимых для определения взаимных финансовых обязательств субъектов рынка ЖКХ;

– по учету и обработке данных о нештатных ситуациях при поставке коммунальных услуг;

– прочие сопутствующие услуги по согласованию с заказчиками (техническое обслуживание средств измерений, формирование энергобалансов и т.д.).

Миссия Оператора коммерческого учета – являться гарантом достоверности коммерческой информации и ее соответствия требованиям действующих нормативных документов [8].

Задачи Оператора коммерческого учета:

1. Обеспечение единства измерений между производителями и потребителями коммунальных ресурсов, упорядочивание взаимоотношений между поставщиками коммунальных ресурсов и конечными потребителями – гражданами.

2. Защита прав и законных интересов граждан и юридических лиц, а также организаций

бюджетной сферы от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений, используемых в сфере энергоснабжения.

3. Организация эффективной системы управления бизнес-процессами предоставления коммунальных услуг:

- внедрение инновационных технологий учета и их постоянное совершенствование;

- обеспечение оперативной обработки нештатных ситуаций при поставке коммунальных ресурсов;

- ведение документооборота между организациями коммунального комплекса и конечными потребителями коммунальных ресурсов, отражающего динамику

потребления и представляющего собой массив данных, на основе которого решаются задачи оптимизации энергопотребления;

4. Оптимизация затрат организаций бюджетного сектора на коммунальные ресурсы.

В заключении необходимо отметить, что в складывающихся экономических условиях переход на новые бизнес отношения при организации коммерческого учета энергоресурсов позволит исполнителям коммунальных услуг не только реформировать структуру издержек, но и сохранить тенденции устойчивого развития.

Таблица 1

Экономические эффекты от внедрения автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета энергоресурсов

№ № п/п	Наименование эффекта	Факторы экономии
1	Сокращение утечек и воровства коммунальных ресурсов	Сокращение сроков устранения аварийных распознаваемых утечек со средним уровнем превышения расхода энергоресурсов на 20% от нормального уровня потребления за счёт регулярного ежесуточного мониторинга показаний приборов учёта. Устранение не только «критических» утечек, но и накапливаемых в течение года утечек, нераспознаваемых без оперативного мониторинга показаний приборов учета с незначительным превышением (в среднем на 2%) уровня нормального потребления

№ № п/п	Наименование эффекта	Факторы экономии
		энергоресурсов. Ликвидация несакционированного потребления.
2	Сокращение трудозатрат на техническое обслуживание приборов учета	Увеличение периодов и сокращение длительности технического осмотра состояния приборов учета за счёт дистанционного автоматического контроля их работоспособности.
	Управление качеством потребляемых энергоресурсов	Перерасчёт стоимости поставок энергоресурсов в случае несоблюдения/отклонения качественных параметров от нормативных/договорных.
3	Сокращение времени простоев приборов учёта	Сокращение сроков от возникновения до устранения сбоев приборов учёта, приводящих к «нормативным» начислениям в период их неработоспособности – простоев.
4	Обоснованное внесение изменений в договора потребления энергоресурсов	Непрерывный мониторинг и анализ количественного и качественного потребления энергоресурсов.
5	Сокращение трудозатрат по вводу данных для расчёта начислений за коммунальные услуги	Сокращение трудозатрат по вводу данных о потреблении коммунальных ресурсов в биллинговую систему за счет перехода от «ручного» ввода данных отдельно по каждому прибору учета, к массовой загрузке данных по всем приборам учета подключенным к АИИС КУЭ. Контроль расчётов, выполненных поставщиком.
6	Сокращение трудозатрат по подготовке отчётов по потреблению коммунальных ресурсов и проведению анализа	Исключение «ручного» труда при формировании отчётов за счёт перехода к формированию отчётности любой сложности в полностью автоматический режим.
7	Сокращение финансовых потерь при отклонении качественных параметров	Ежемесячное проведение перерасчётов по суточным (часовым) архивам потребления.

№ № п/п	Наименование эффекта	Факторы экономии
	коммунальных ресурсов от договорных значений	
8	Выбор тарифа	Снижение расходов на оплату от 5 до 10%

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Лернер А.Д., Домнин, К.В., Бойко, С.В., Кочетова М.Г., Проблемы обоснования величин неучтенных расходов воды в системах водоснабжения и водоотведения населенных мест [Текст] / А.Д. Лернер, К.В. Домнин, С.В. Бойко М.Г. Кочетова // Водоснабжение и санитарная техника. 2012. - № 7. – С. 67 – 70.
- 2 Трейман М.Г., Юдин А.П. Водохозяйственный балансовый расчет и его особенности на примере предприятия ГУП «Водоканал СПб» [Текст] / М.Г. Трейман, А.П. Юдин // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». 2015. - № 2. – С. 312 – 231.
- 3 Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- 4 Чаадаева В.В. Принципы функционирования коммунального сектора экономики как сложного системного объекта [Текст] / В.В. Чаадаева // Экономика и предпринимательство. 2015. - № 6-3 (59-3). – С. 190-193.
- 5 Чаадаев В.К. Методологические подходы к созданию оператора коммерческого учета энергоресурсов [Текст] // В.К. Чаадаев // Актуальные вопросы современной науки. 2015. - № 3(7). – С. 99 – 103.
- 6 Чаадаев В.К. Подготовка задачи имитационного моделирования бизнес-процесса [Текст] / В.К. Чаадаев // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2007. – Т. 1. № 19. - С. 330-338.
- 7 Чаадаев В.К. Проектирование экспертных систем для реинжиниринга бизнес-процессов [Текст] / В.К. Чаадаев // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2006. - № 48-2. - С. 230-237.
- 8 Чаадаев В.К., Григорьев Е.В. Системный подход к обоснованию внедрения инновационных технологий в сфере жилищно-коммунальных услуг [Текст] / В.К. Чаадаев, Е.В. Григорьев // Энергосбережение. 2010. - № 1. – С. 34-41.
- 9 Чаадаев В.К., Чаадаева В.В. Информационные ресурсы ЖКХ – создание, использование и эксплуатация [Текст] / В.К. Чаадаев, В.В. Чаадаева // Факторы повышения эффективности российской экономики:

сборник материалов Международная научно-практической конференции. Краснодар. 2014. – С. 302 – 308.

- 10 Чаадаев В.К. Организационно-экономические условия и возможности реинжиниринга бизнес-процессов [Текст] / В.К. Чаадаев // Вестник Челябинского государственного университета. 2007. - № 19. – С. 139 – 146.

REFERENCES

- 1 Lerner A.D., Domnin K.V., Boyko, S.V., Kochetova M.G., Problems of justification of sizes of unaccounted expenses of water in systems of water supply and water disposal of the occupied places of // Water supply and sanitary equipment. 2012. № 7. P. 67 – 70.
- 2 Treyman M.G., Yudin. A.P. Water management balance calculation and its features on the example of the enterprise “Vodokanal of SPb” // Scientific magazine «Economy and Ecological Management» series. 2015. № 2. P. 312 – 231.
- 3 The federal law of 23.11.2009 № 261-FL «About energy saving and about increase of power efficiency and about modification of separate acts of the Russian Federation».
- 4 Chaadaeva V.V. Principles of functioning of municipal sector of economy as difficult system object // Economy and business. 2015. № 6-3 (59-3). P.190-193.
- 5 Chaadaev V.K. Methodological approaches to creation of the operator of the commercial accounting of energy resources // Topical issues of modern science. 2015. № 3(7). P. 99 – 103.
- 6 Chaadaev V.K. Preparation of a problem of imitating modeling of business process // Bulletin of University (State university of management). 2007. Т. 1. № 19. P. 330-338.
- 7 Chaadaev V.K. Design of expert systems for reengineering of business processes // Scientific and technical sheets SPbSU. Economic sciences. 2006. №. 48-2. P. 230-237.
- 8 Chaadaev V.K., Grigoriev E.V. System approach to justification of introduction of innovative technologies in the sphere of housing-and-municipal services // Energy saving. 2010. № 1. P. 34-41.
- 9 Chaadaev V.K., Chaadaeva V.V. The housing and communal services information resources – creation, use and operation // Factors of increase of efficiency of the Russian economy: collection of materials International scientific and practical conference. Krasnodar. 2014. P. 302 – 308.
- 10 Chaadayev V. K. Organizational and economic conditions and possibilities of reengineering of business processes // Bulletin of the Chelyabinsk state university. 2007. № 19. P. 139 – 146.