

ТИТОВ ВЛАДИМИР
ВИКТОРОВИЧ:



« В РЕГИОНАЛЬНОМ ЦЕНТРЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ МОГУТ РАБОТАТЬ ТОЛЬКО НЕРАВНОДУШНЫЕ ЛЮДИ... »



Прошел год с того момента, когда распоряжением Правительства Москвы от 20 июня 2020 года № 390-РП на ГКУ «Энергетика» было возложено выполнение функций регионального центра энергосбережения Москвы. Конечно, это небольшой срок для получения серьезных результатов, но достаточный, чтобы оценить ситуацию и определить направления деятельности. Мы обратились к директору ГКУ «Энергетика» Владимиру Викторовичу Титову с просьбой рассказать о планах и задачах организации, способствующих повышению энергоэффективности экономики города.

Какие функции и задачи охватывает деятельность регионального центра энергосбережения?

Министерством экономического развития России разработаны методические рекомендации, в которых отражены функции и задачи, стоящие перед региональными центрами энергосбережения (письмо Минэкономразвития России от июля 2019 года № 21641-МР/Д05и). Кроме этого, даны рекомендации по организационно-правовой форме регионального центра – это может быть государственное бюджетное учреждение (ГБУ) либо государственное автономное учреждение (ГАУ).

Сегодня организационно-правовая форма нашего учреждения – государственное казенное учреждение (ГКУ) – не позволяет в полной мере раскрыть потенциал регионального центра энергосбережения. Мы работаем над изменением организационно-правовой формы на ГБУ.

В чем основное отличие ГБУ и ГКУ?

Самое важное отличие – это бóльшая самостоятельность в принятии решений. ГБУ реализует проекты в форме государственного задания, а также имеет возможность вести деятельность, приносящую доход, а полученные за счет нее средства направлять на реализацию мероприятий по повышению энергоэффективности в городе. ГКУ действует в рамках функций, которые поручены ему соответствующим органом исполнительной власти, и все мероприятия может реализовать только в пределах утвержденной сметы расходов на свое содержание. ГБУ – более гибкий инструмент.

Если нас поддержат, то мы станем полноценным региональным центром энергосбережения с возможностью финансировать реализацию конкретных проектов и мероприятий, помогать в разработке программ для всех органов исполнительной власти и бюджетных учреждений.

Сегодня, работая с объектами бюджетной сферы, мы видим, что учреждения не имеют достаточной компетенции в области энергосбережения, не понимают, как достичь запланированной экономии на конкретном здании, какие мероприятия можно внедрить и как рассчитать их эффективность.

Реализуя функцию регионального центра энергосбережения, мы можем планировать пилотные проекты на этих объектах, внедрять рассмотренные и одобренные экспертным сообществом энергоэффективные и инновационные технологические решения, оборудование и материалы. Это позволит получать и оценивать реальные данные, на основании которых в дальнейшем можно принимать управленческие решения о реализации проектов с привязкой к конкретным объектам или рекомендовать что-то доработать с учетом специфики отрасли и региона, то есть наши рекомендации по выбору лучших технологий будут подтверждены на практике.

Такие пилотные проекты будут интересны и малому бизнесу. Закупка и реализация малых партий продукции инновационного оборудования в тестовом режиме, кроме финансовой составляющей, имеет и имиджевую. Интересны такие проекты и для различных государственных заказчиков. На основе опыта реализации пилотных проектов можно реально увидеть эффективность той или иной технологии и разрабатывать уже свою программу энергосбережения на основании проверенных и подтвердивших энергосберегающий эффект мероприятий.

Почему темпы реализации энергосбережения сильно замедлились? Такое ощущение, что данный вопрос практически снят с повестки дня.

Если некоторое время назад проведение энергетического обследования, целевое установление объемов снижения потребления ресурсов и реализация энергосберегающих мероприятий были обязательны в рамках действующего законодательства, то сейчас все нормативно-правовые акты в данной области носят рекомендательный характер. Реализация энергосбережения приобрела определенную специфику. Поскольку выполнять требования по энергосбережению необязательно, держать в

Москва – лидер по энергосервисным контрактам, заключенным в жилом секторе. С 2013 года заключены энергосервисные контракты по тепловой и электрической энергии на 2 735 жилых домах, а это почти 10 % от всего жилого фонда столицы. В этом процессе ГКУ «Энергетика» является третьей стороной, контролируя внедрение энергосберегающего оборудования и верифицируя достигнутую экономию на протяжении всего жизненного цикла энергосервисного договора.

Перспективы энергосервиса заключаются в реализации проектов в бюджетной сфере. Анализ программ энергосбережения на 2021–2023 годы, разработанных государственными учреждениями в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 07 октября 2019 года № 1289, показал, что для увеличения динамики реализации предлагаемых мероприятий необходимо привлечение инвестиций, в том числе частных, в виде энергосервиса.

штате специалистов-энергетиков нерентабельно. Приведу пример: школе, для которой главное – это образовательный процесс, нужно разработать программу энергосбережения. А максимум, кто есть в штате по решению данного вопроса, это хозяйственник, и хорошо, если он еще и электрик или теплотехник. Но даже хороший энергетик не всегда может разработать грамотную программу энергосбережения, а тем более выбрать необходимые мероприятия, рассчитать потенциал энергоэффективности и возможный эффект, не нарушив при этом режим энергоснабжения объекта. В результате в последние три года не наблюдается никакой динамики в этом направлении.

При подготовке постановления Правительства РФ по актуализации программ энергосбережения бюджетных учреждений на 2021–2023 годы была хорошая базовая идея: рассчитать потенциал энергосбережения для каждого учреждения, на основе установленного потенциала разработать мероприятия по повышению эффективности и создать (либо актуализировать имеющиеся) программы энергосбережения, чтобы в дальнейшем перейти к их реализации. В результате 7 октября 2019 года было выпущено постановление Правительства РФ № 1289¹, а позже приказ Минэкономразвития России № 425 об утверждении «Методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды». Обратите внимание: опять рекомендации!

К сожалению, должного эффекта не было достигнуто.

Во-первых, сама методика расчета не учитывала особенностей регионов, особенностей секторов экономики. Всем очевидно, что к таким бюджетным объектам, как зоопарк и школа, должны быть абсолютно разные подходы.

¹ Постановление Правительства РФ от 7 октября 2019 года № 1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды».

Во-вторых, предложенный калькулятор расчета потенциала и целевых показателей давал цифры, далекие от реальности.

Наконец, в-третьих, как часто бывает, все уперлось в финансирование. Потенциал для учреждений рассчитали, однако стратегию финансирования мероприятий не предложили. Все свелось к тому, что учреждения просто должны выполнить требования. В результате организации как смогли, так и сделали: у кого-то нашлись деньги, кто-то попытался реализовать мероприятия в рамках текущего и капитального ремонта, а кто-то просто заменил имеющиеся лампы на энергосберегающие и как бы выполнил все обязательства.

А сегодня на федеральном уровне что-то делается для решения задач энергосбережения?

Сейчас Минэкономразвития России ведет работу по разработке показателей эффективности работы региональных центров энергосбережения, рейтинга по регионам. ГКУ «Энергетика» принимает участие в данной работе. Руководством Москвы поставлена задача во взаимодействии с федеральными органами власти и с Национальным центром энергоэффективности Минэкономразвития России сформировать предложения по повышению энергоэффективности региона. Есть некоторые подвижки.

В конце июня состоялось IV Всероссийское совещание региональных центров энергосбережения, на котором принято решение о создании ассоциации региональных центров энергосбережения. Уже подготовлены учредительные документы. Мы планируем войти в данную ассоциацию, цель которой – объединение компетенции, обмен опытом, формирование предложений и создание единой площадки для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти.

Как вам кажется, что нужно делать, чтобы повысить интерес к энергосбережению? И что делается?

Стимулов для развития энергосбережения и специалистов с соответствующей компетенцией сегодня недостаточно. Чтобы изменить ситуацию, по крайней мере в Москве, мы подготовили ряд нормативно-правовых документов, определяющих порядок организации и сопровождения мероприятий по энергосбережению.

Во-первых, это проект постановления Правительства Москвы «Об утверждении Порядка осуществления деятельности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в городе Москве и признании утратившим силу постановления Правительства Москвы от 10 июня 2008 года № 503-ПП». Данным документом мы определяем задачи, стоящие перед органами исполнительной власти Москвы, бюджетными учреждениями, управляющими компаниями и другими участниками программы энергосбережения, ставим планы на ближайшее будущее, даем пути реализации для достижения целей программы, а также устанавливаем порядок отчетности и контроля за ее выполнением.

Во-вторых, на основании имеющегося опыта, а также с учетом сложной финансовой ситуации мы видим, что привлечение инвестиций является одним из действенных механизмов по реализации мероприятий, направленных на энергосбережение

и повышение энергетической эффективности. Нами разработан проект постановления «Об организации энергосервисной деятельности, направленной на энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем освещения и систем отопления на объектах жилищного фонда и в организациях бюджетной сферы города Москвы». Данный документ будет основным в регионе, он позволит определить порядок реализации энергосервисных мероприятий и взаимодействия сторон и установит требования по планированию таких мероприятий.

Одной из проблем реализации энергосервиса в жилом фонде являются выпадающие доходы энергосервисных компаний за счет потребителей, имеющих льготы по оплате коммунальных услуг. Поэтому, в-третьих, нами подготовлен проект постановления о внесении изменений в постановление Правительства Москвы от 4 июня 2002 года № 411-ПП «О Порядке предоставления субсидий из бюджета города Москвы юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям в целях возмещения недополученных доходов в связи с предоставлением отдельным категориям граждан мер социальной поддержки по оплате жилого помещения, коммунальных услуг и услуг связи».

Эти документы сейчас проходят согласование в органах власти, причем уже получены замечания и предложения и проекты дорабатываются. То есть мы уже близки к их принятию.

Ведется и другая организационная работа. Нами подготовлены и внесены в систему торгов (ЕАИСТ) типовые энергосервисные контракты. Мы подготовили и внесли соответствующие коды (КПГЗ) по предоставлению услуг на проведение обследования и разработку программ энергосбережения.

И, как я уже говорил, ведем работу по реформированию ГКУ «Энергетика» в бюджетное учреждение, чтобы взять на себя все обязательства по разработке программ энергосбережения для всех бюджетных учреждений, реализации пилотных проектов, мониторингу и разработке нормативов потребления и нагрузок, сопровождению энергоэффективного капитального ремонта, верификации данных о достигнутом эффекте, в том числе в рамках выдачи «белых сертификатов» и других задач, стоящих перед региональными центрами энергосбережения.

Мы осуществляем информационную деятельность и популяризируем энергосервис, например регулярно размещаем статьи на портале mos.ru. Нами ведется разъяснительная работа с населением. Установлен единый телефон, по которому любой позвонивший человек или организация получит ответ на волнующий вопрос.

У нас есть четкое понимание дальнейшего движения.

К сожалению, пандемия коронавируса оказала свое негативное влияние на данный процесс и привела к переносу сроков исполнения. Однако благодаря проводимой нами системной работе определен потенциал в дальнейшем развитии энергосбережения, повышении энергоэффективности и реализации мероприятий, в том числе в рамках энергосервиса.

Принятие любого решения должно основываться на достоверной информации. Как обстоят дела с этим?

Есть определенный прогресс в части сбора данных по фактическому энергопотреблению объектов. Это важно. Если мы хотим иметь реальную картину, позволяющую правильно оценить потенциал энергосбережения, то необходимо знать,



Индивидуальное членство в НП «АВОК» –

лучшая инвестиция в профессиональный успех!

Полный перечень привилегий, предоставляемых индивидуальным членам НП «АВОК», размещен на сайте members-abok.ru.

Для индивидуальных членов в НП «АВОК» организована добровольная аттестация профессионального уровня специалистов.

Добровольная аттестация АВОК проводится онлайн в режиме открытого заседания, что позволяет специалистам из разных регионов России и зарубежья принять в ней участие. На сегодняшний день успешно прошли добровольную аттестацию АВОК специалисты – индивидуальные члены из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Орла, Иваново, Екатеринбурга, Симферополя, Шымкента (Казахстан).



Присоединяйтесь к нашей команде профессионалов!

members-abok.ru

сколько энергии потребляют жилые дома, а сколько – объекты бюджетной сферы. Нужна единая информационная база. Конечно, благодаря установленным системам автоматизации часть данных у нас есть, но они не систематизированы.

В Москве разработана региональная информационная система энергосбережения. Но на сегодня есть необходимость в модернизации этой системы в части приведения в соответствие с установленными требованиями в области энергосбережения. Эта работа в настоящее время проводится совместно с Департаментом информационных технологий города Москвы. Ожидается, что в результате этой модернизации в систему будут внесены все имеющиеся данные по энергосервису, включая возможность ознакомления с энергетическими контрактами в онлайн-режиме, и, конечно, данные по фактическому потреблению энергоресурсов, чтобы была возможность рассчитать потенциал энергосбережения и оценить, как в реальном времени снижается энергопотребление или меняется структура потребления ресурсов.

Можно ввести такой термин – «цифровизация энергосбережения».

Первый этап цифровизации – это получение фактических данных по энергопотреблению зданий. На сегодняшний день данные о потреблении собирают ресурсоснабжающие организации и ЕИРЦ города Москвы. Но эти компании собирают информацию в рамках своей деятельности, нам же нужна база данных для целей энергосбережения.

На втором этапе цифровизации необходимо дать возможность для разработки программ энергосбережения, формирования и расчета перечня мероприятий. Результатом второго этапа должна стать прозрачность процесса энергосбережения, повышение интереса собственников жилья и управляющих компаний к реализации мероприятий и возможность привлечения инвестиций в рамках энергосервиса.

Третий этап цифровизации – интеграция крупных актуальных для города проектов с программой энергосбережения. Если, допустим, требуется капитальный ремонт жилого здания или бюджетного учреждения, то он должен стать так называемым энергоэффективным капитальным ремонтом.

Как вы видите роль регионального центра энергосбережения в проведении энергоэффективного капитального ремонта?

Региональный центр энергосбережения может давать оценку мероприятиям, внедряемым в рамках капремонта, и содействовать в подборе эффективных решений и технологий, материалов и изделий, то есть курировать работу по повышению энергоэффективности зданий. По результатам капремонта необходимо и важно провести оценку эффективности реализованных мероприятий. На основе этого могут даваться рекомендации и предложения по корректировке мероприятий, по правильной эксплуатации энергосберегающего оборудования, по реализации дополнительных мероприятий. Результаты мониторинга мы можем направлять в Государственную жилищную инспекцию для присвоения дому класса энергоэффективности.

В этой работе мы можем также обеспечить цифровизацию процесса. В строительстве существует платформа BIM-моделирования, когда создается цифровая модель проектируе-

мого объекта. Мы предлагали создать аналогичную программу по капитальному ремонту, чтобы до его проведения можно было увидеть текущее состояние объекта, рассчитать, какие мероприятия необходимо реализовать, и посмотреть, какой энергосберегающий эффект получим после проведения энергоэффективного капитального ремонта.

Совместно с НП «АВОК» мы планировали разработать серию альбомов типовых технических решений. Это позволит быстро определить и выбрать тип устанавливаемого оборудования и рассчитать его энергоэффективность, что значительно сократит время на проектные решения.

В части внедрения инноваций во взаимодействии с Агентством инноваций города Москвы мы работаем над созданием реестра энергоэффективных технологий, материалов и оборудования. Это важно, потому что на сегодняшний день, если я не ошибаюсь, при проведении закупок не менее 5 % отводится на инновационную продукцию. При этом не подтвержден факт, что инновационный продукт экономит энергию. Хотелось бы, чтобы в характеристиках инновационных продуктов были указаны параметры их энергоэффективности.

Учитываются ли московским центром энергосбережения экологические аспекты?

Вопросы экологии сейчас на повестке дня во многих странах мира, включая Россию: зеленые технологии, декарбонизация и т. д. На федеральном уровне разрабатывается стратегия низкоуглеродного развития России. В рамках программы энергосбережения Москвы такие задачи стоят и для региона. Выбросы в атмосферу парниковых газов (эквивалент CO₂ – диоксид углерода) с 2012 к 2020 году в Москве снижены более чем на 8 млн т.

На IV Всероссийском совещании региональных центров энергосбережения специалисты детально рассмотрели взаимосвязь климатической повестки и повышения энергоэффективности российской экономики. Рассматриваются предложения по декарбонизации экономики – это, например, введение «белых сертификатов». Региональный центр энергосбережения находится в числе организаций, которые могли бы взять на себя функции по верификации данных для получения таких сертификатов. Однозначно, это важная и перспективная тема, и московский центр энергосбережения хотел бы в ней участвовать.

Мы готовы участвовать во многих крупных городских проектах. Сейчас, например, реализуется большой проект по созданию Центра управления комплекса городского хозяйства (ЦУ КГХ). В центр будет поступать информация от всех оперативных служб города и ресурсоснабжающих организаций. Мы принимаем участие в этом проекте и планируем направлять информацию о выбросах в атмосферу и данные об экономии потребления энергоресурсов.

ГКУ «Энергетика» на сегодня единственное государственное учреждение в Москве, которое занимается верификацией достигнутой экономии, проверкой энергосервисных контрактов, приемкой установленного энергосберегающего оборудования.

Как видите, мы постоянно ищем новые возможности и готовы работать со всеми, кто занимается энергосбережением, энергосервисом на профессиональном уровне. ■

«РАСЧЕТ И ПОДБОР ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ВОЗДУШНЫХ И ВОЗДУШНО-ТЕПЛОВЫХ ЗАВЕС»



Реклама



Пособие по расчету и подбору энергоэффективных воздушных завес – первый документ новой серии методических материалов «Пособий» для инженеров, которые будут содержать положения, разъясняющие применение требований, содержащихся в основных действующих нормативных документах по проектированию. Автор пособия А. С. Стронгин, канд. техн. наук, зав. лабораторией НИИСФ РААСН. В пособии приведены общие сведения о физической картине распространения воздушных и тепловых потоков в открытых проемах нагреваемых и охлаждаемых помещений, рассмотрены теоретические основы предотвращения и локализации неорганизованных воздушных потоков, дано описание конструкций и представлены области применения воздушных завес различных аэродинамических схем. Сформулированы критерии динамической, энергетической, экономической и гигиенической эффективности воздушных завес, позволяющие выбирать оптимальное техническое решение. Приведены методики и примеры расчета для важных практических случаев применения воздушных и воздушно-тепловых завес, в том числе на базе конкретного оборудования компаний ООО «Системэйр» и ООО «Тропик Лайн».