

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗДАНИЯ – ОЦЕНОЧНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЕГО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЙТРАЛЬНОСТИ



Одним из эффективных путей снижения углеродного следа эксплуатируемых зданий является внедрение в них энерго-сберегающих мероприятий в системах внутреннего теплоснабжения. О том, как связан с экологической нейтральностью зданий механизм присвоения классов энергетической эффективности зданий и как он работает в нынешних условиях, как стимулировать строительство зданий с высокими показателями энергетической эффективности, что делать с существующим жилым фондом, мы беседуем с Виктором Леонидовичем Грановским, членом президиума НП «АВОК», техническим директором ООО «Данфосс».



Виктор Леонидович, а зачем вообще, по вашему мнению, нужен класс энергетической эффективности? Ведь не просто для галочки проводится серьезная работа по определению данного показателя?

Класс энергоэффективности бесспорно, нужен, это важный показатель. Он является неким аналогом европейского зеленого сертификата и характеризует уровень затрат энергоресурсов в процессе эксплуатации здания. По существу, через известную систему пересчета показатель энергоэффективности здания характеризует уровень потребления топлива, сжигаемого в генерирующих установках для выработки и поставки в здания энергоресурсов. Как следствие процессов сжигания топлива в атмосферу выбрасываются значительные объемы парниковых газов. Если рассматривать в совокупности все здания существующего жилого фонда страны, то объемы выбросов парниковых газов, образующихся при сжигании топлива на их нужды, огромны. По результатам ориентировочных расчетов¹, объемы этих выбросов составляют порядка 150 млн т CO₂/год, что соизмеримо почти с половиной потенциального объема CO₂, который способна поглотить экосистема страны. Важной экологической проблемой является не только сжигание ископаемого топлива, но и его добыча, сопровождаемая, как правило, нанесением значительного ущерба природной среде. Все эти проблемы являются серьезным вызовом для любой отрасли, в том числе для строительной. И в контексте всех этих проблем повышение энергоэффективности зданий крайне актуально.

Уровень энергоэффективности здания, выраженный через соответствующие классы энергоэффективности, является оценочным показателем его экологической нейтральности. Формированию этой оценочной шкалы предшествовали серьезные исследовательские изыскания многих научных, инженерных и производственных коллективов по разработке и проверке на практике мероприятий по повышению теплозащитных свойств ограждающих конструкций и улучшению энергоэффективности инженерных систем зданий. Результаты этих исследований в виде конкретных, научно обоснованных мероприятий по обеспечению энергоэффективности зданий вошли в виде законодательных и нормативных требований по их применению в соответствующие федеральные законы, постановления правительства и своды правил по проектированию зданий. Выполнение этих требований является обязательным при проектировании и строительстве зданий.

Табличка с указанием класса энергоэффективности появляется на вновь построенном или капитально отремонтированном здании не для галочки, она отражает всю совокупность мероприятий по энергосбережению, которая заложена в процессе проектирования и строительства здания и которая должна обеспечивать соответствующий уровень экологической нейтральности здания.

Кроме того, повышение класса энергоэффективности здания, то есть снижение объемов потребления энергоре-

сурсов на его нужды, обеспечивает снижение объема коммунальных платежей жителей. Это дополнительный и весьма ощутимый социальный эффект от строительства зданий с повышенным классом энергоэффективности.

А как рассчитывается и присваивается класс энергетической эффективности? Какие в этом процессе тонкости?

Класс энергоэффективности определяется в ходе проектирования. Расчет удельных показателей энергопотребления здания в зависимости от принятых в проекте решений по теплозащите и инженерным системам здания ведется при проектировании в соответствии с методикой, представленной в СП 50.13330.2012². Указанный свод правил в основном содержит требования и методы расчета теплозащиты здания, однако в методике определения класса энергоэффективности предусмотрено применение показателей, отражающих эффекты от мероприятий по энергоэффективности во всех инженерных системах здания. Далее полученные данные по теплопотреблению сравниваются с требуемыми показателями – бенчмаркерами, установленными директивно, и по результатам сравнения расчетных и директивных показателей зданию присваивается соответствующий класс энергоэффективности.

В описанном выше процессе, на мой взгляд, есть некоторые допущения и неточности, которые необходимо устранить.

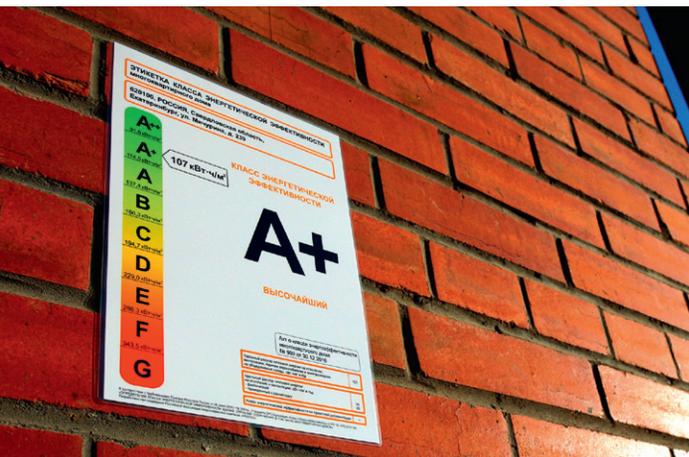
Например, расчет удельных показателей по теплопотреблению производят по формулам, в которых содержится ряд коэффициентов, часть из которых неточные, другие устарели в силу развития техники, а кое-какие «потерялись» в новой редакции СП 50.13330.2012. В результате отсутствия этих коэффициентов или их неточности расчетное теплопотребление здание оказывается несколько завышенным, что снижает уровень энергоэффективности здания.

В частности, из формулы расчета теплопотребления здания исчез коэффициент учета наличия в системе отопления средств индивидуального учета тепла. Этот коэффициент был понижающим. Многими исследованиями и практикой применения доказано, что индивидуальный учет



¹ Грановский В. А. Энергосбережение и углеродный след зданий // Энергосбережение. 2021. № 6.

² СП 50.13330.2012. Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02–2003.



Табличка с указанием класса энергоэффективности... отражает всю совокупность мероприятий по энергосбережению, которая заложена в процессе проектирования и строительства здания и которая должна обеспечивать соответствующий уровень экологической нейтральности здания.

потребляемых ресурсов и расчеты с жителями по фактическому объему их потребления снижают общее теплотребление здания. Это мероприятие по энергосбережению является одним из важнейших, оно мотивирует жителей к рациональному потреблению ресурсов. Отсутствие этого инструмента приводит к тому, что даже при наличии всех других средств и мероприятий по энергосбережению конечный потребитель, финансово не мотивированный к рациональному потреблению ресурса, может эксплуатировать систему отопления на полную мощность вне зависимости от реальной потребности и при постоянном сверхнормативном проветривании, то есть, по существу, отапливать улицу. На размер его коммунальных платежей за отопление такой метод использования тепла никак не повлияет, поскольку индивидуальный учет отсутствует. Именно поэтому специалисты считают его важнейшим мероприятием для обеспечения энергоэффективности здания, и он вошел в качестве обязательного требования практически во все нормативно-правовые и законодательные акты для проектирования и строительства. Правда, есть и странные исключения. Несмотря на то, что и в федеральном законодательстве, и в соответствующем своде правил для проектирования требование по применению индивидуального учета есть, оно отсутствует в постановлении Правительства РФ № 1628³, которое как раз посвящено методам и правилам определения класса энергоэффективности. Парадоксально, но, увы, это реалии нормотворчества.

Вернемся к «потерянным» коэффициентам. Даже если индивидуальный учет ресурсов, наряду с другими мероприятиями по энергосбережению, предусмотрен при проектировании и реализован при строительстве здания, неучет его влияния при расчете энергопотребления в связи с отсутствием этого показателя в формуле расчета в СП750, приведет к завышению проектной мощности системы отопления, переразмерности отопительных приборов (дополнительные капитальные затраты), избыточной заявочной мощности на теплоснабжение здания и далее, по цепочке, к дополнительной нагрузке на сети теплоснабжения, на генерирующие установки и в конечном итоге к дополнительной необоснованной нагрузке на экосистему.

Таков результат «потери» только одного коэффициента. А как я сказал ранее, в формуле расчета теплотребления есть еще несколько коэффициентов, которые следует актуализировать. Я ранее публиковал свои предложения по уточнению и корректировке этих коэффициентов в журнале «АВОК»⁴.

Еще хотелось бы отметить следующее. Ряд специалистов высказывают мнение, что утвержденная шкала классов энергоэффективности слишком дифференцирована. Следует сделать ее более укрупненной, поскольку мелкое разбиение в отсутствие рычагов, стимулирующих к строительству энергоэффективных зданий, необоснованно. Кроме того, это создает сложности при назначении класса, а также является полем для манипуляций данными для того, чтобы формально выйти на требуемый класс энергоэффективности.

Опасность манипуляции заложена в том числе и на законодательном уровне. Все в том же постановлении Правительства РФ № 1628 предписано присвоение класса энергоэффективности не по реальному, инструментально определенному уровню теплотребления построенного или капитально отремонтированного здания, а по проектным показателям. Какие ошибки реально сделал проектировщик, какие отклонения от проекта допустили строители и монтажники в процессе строительства – при присвоении класса энергоэффективности все это игнорируется. В ходе публичного обсуждения указанного проекта постановления специалисты обращали внимание авторов документа на эту проблему. Понимая, что проводить инструментальное обследование вновь построенного здания сразу после окончания строительства неправильно, поскольку в нем еще не установлен проектный режим теплотребления (здание еще не заселено полностью, много тепла в начале тратится на высушивание ограждающих конструкций и пр.), специалисты предложили ввести в норматив обязательность инструментального подтверждения класса энергоэффективности ориентировочно к концу гарантийного срока эксплуатации здания, то есть ко времени, когда здание вышло на нормативное теплотребление, но еще не закончился срок, в течение которого строители несут гарантийные обязательства в отношении качества строительства и могут в рамках этих обязательств довести здание до заявленных показателей энергоэффективности. Увы, предложение профессионального сообщества не было учтено.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2021 года № 1628 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

⁴ Грановский В. Л. Энергоэффективные здания – комплексное решение для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения // АВОК. 2014. № 4. https://www.avok.ru/for_spec/articles.php?id=5829.



Испытания на герметичность участков воздуховодов

Компактный тестер для испытания участков воздуховодов LT600

- | | |
|------------------------------|---|
| Прост в использовании | Устройство самостоятельно выводит давление в системе на заданный уровень. |
| Точные результаты | Расчет утечки и класса герметичности по EN 12237 и EN1507. |
| Скорость | Ввод данных, измерение утечки и расчет класса герметичности занимает не более 10 минут. |
| Компактность | Удобная для хранения и переноски упаковка. |

Для получения детальной информации обращайтесь в офис ООО "Линдаб"

vent.moscow@lindab.com

+7 499 280 40 37

Что следует предпринять, чтобы все это заработало: льготы, налоговые послабления, что-то другое?

Как мы отмечали выше, повышение энергоэффективности зданий обеспечивает не только сокращение потребления топлива; как следствие, сокращаются объемы выбросов парниковых газов. Кроме того, более высокий уровень энергоэффективности здания обеспечивает снижение объема коммунальных платежей жителей. Из этого следует, что государство должно быть заинтересовано в строительстве зданий с высоким классом энергоэффективности, а жители – в приобретении жилья в таких зданиях.

Но для того, чтобы построить здание с высокими показателями энергоэффективности, строители должны дополнительно инвестировать в материалы, оборудование и системы, что приводит к удорожанию строительства и повышению стоимости квартир на рынке недвижимости.

Сегодня, с учетом невысокого уровня покупательной способности населения, это инвестиции с высоким риском. Компенсацией этих рисков и мотивацией к строительству таких зданий могли бы стать некие рычаги стимулирования со стороны государства. В частности, известна мировая практика такого стимулирования – это льготные кредиты для финансирования строительства энергоэффективных зданий, налоговые послабления для застройщика и т. п. В России пока такие механизмы стимулирования отсутствуют.



Наличие в квартире средств индивидуального регулирования объема потребляемых ресурсов (электричества, воды, тепла, газа), средств индивидуального учета их фактического потребления и возможность оплаты строго по фактическому объему использованных ресурсов – это серьезный мотиватор для потребителей к рациональному потреблению этих ресурсов.

У жителей также пока нет никаких стимулов приобретать более дорогие квартиры в доме с высокими показателями энергоэффективности. Нет четкого понимания, что коммунальные платежи будут меньше, а следовательно, нет мотивации идти на повышенные затраты при приобретении квартиры. Наш рынок жилья, как его оценивают архитекторы, – интегрированный, то есть население покупает, как правило, требуемую площадь. Иногда при выборе квартиры жители учитывают район размещения здания и, не так часто, его внешний вид. Мало кто подходит к покупке дифференцированно, то есть подбирает жилье по целому набору показателей, в том числе по стоимости услуг, которые оказываются в процессе проживания. Если говорить, в частности, о стоимости коммунальных услуг, то сегодняшние тотально субсидированные государством тарифы не мотивируют жителя к энергосберегающему потреблению ресурсов, а следовательно, этот фактор пока не является одним из определяющих при приобретении жилья.

Как в этих условиях мотивировать жителей к приобретению жилья в домах с высоким классом энергоэффективности? Возможных рычагов несколько. Прежде всего, необходима более полная информация. Следует на каждую квартиру готовить и предоставлять владельцу технический паспорт с детальной информацией по оснащению квартиры, в том числе по обеспечению энергоресурсами, с рекомендациями и инструментарием по энергоресурсосберегающему их потреблению, ориентировочному уровню коммунальных платежей с учетом динамики изменения тарифов, и пр. Я видел образцы таких технических паспортов для домов в Англии и Германии. Этот очень информативный документ помогает при выборе и приемке квартиры. Во многих странах наличие технического паспорта квартиры – это давно сложившаяся практика.

Кроме того, стимулирование жителей к приобретению квартир в здании с высоким классом энергоэффективности возможно с помощью ипотечного кредита с пониженной ставкой, зависящей, например, от класса энергоэффективности.

Я не специалист в финансовых инструментах. Возможно, применение названных мною рычагов стимулирования связано с некоторыми сложностями, в частности с определением источников финансирования. Но такие рычаги применяются в ряде стран, и эти примеры можно и нужно изучать.

Можно резюмировать, что в России пока нет рычагов, стимулирующих рост доли строительства зданий с высоким классом энергоэффективности. Существует разница между реальным и формальным подходами к показателю класса энергоэффективности, который, повторюсь, сам по себе очень важен и полезен, но пока является лишь административным показателем.

Если действительно будет переход на оплату по индивидуальному прибору учета, то подстегнет ли это жителей к экономии?

Прежде всего отмечу, что переход на оплату по индивидуальному учету уже состоялся. Известный закон № 261-ФЗ «Об энергосбережении...» почти 10 лет тому назад закрепил это мероприятие в строительстве как обязательное. Вопрос



АО НПФ ЛОГИКА

190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-1728 Факс: (812) 252-2940 E-mail: adm@logika.spb.ru

www.logika.spb.ru

ВИД ИЗМЕРЕНИЯ: ✓ тепло ✓ вода ✓ газ ✓ электроэнергия

ВИД УСЛУГ: ✓ производство ✓ продажа ✓ монтаж ✓ сервисное обслуживание ✓ поверка

Теплосчетчики и газовые измерительные комплексы серии ЛОГИКА. Автономные и многофункциональные тепловычислители СПТ и корректоры расхода природного и технических газов СПГ пятого и шестого поколений. Сумматоры электроэнергии и мощности СПЕ. Свободное ПО: ОРС-сервер «ЛОГИКА», программы ПРОЛОГ, ТЕХНОЛОГ, КОНФИГУРАТОР, РАДИУС, мобильное приложение НАКОПИТЕЛЬ. Гарантия на продукцию – до 7 лет. Региональные производства в РФ и СНГ. Более 120 лицензионных центров корпоративной сервисной сети.

Реклама

только в массовости его применения и в устранении проблем и недостатков, которые тормозят его использование как одного из важнейших инструментов в мероприятиях по энергосбережению. За эти почти 10 лет действия закона накопился опыт, появилось понимание, как этот инструмент работает и что ему мешает.

Бесспорно, наличие в квартире средств индивидуального регулирования объема потребляемых ресурсов (электричества, воды, тепла, газа), средств индивидуального учета их фактического потребления и возможность оплаты строго по фактическому объему использованных ресурсов – это серьезный мотиватор для потребителей к рациональному потреблению этих ресурсов. Житель четко видит, что при рациональном, финансово мотивированном подходе к потреблению он может сэкономить значительную часть своего бюджета на оплату коммунальных платежей. Это доказано более чем полувековой практикой европейских стран и более чем 10-летней российской практикой. Было много публикаций, в том числе и в журналах «АВОК» и «Энергосбережение», в которых показано, что при наличии в доме средств общедомового и индивидуального учета и регулирования тепла на отопление общее потребление по дому за несколько лет снизилось практически в два раза, а жители, которые рационально использовали тепло (например, уходя из дома на работу, снижали до определенного предела температуру воздуха в помещении), смогли снизить коммунальные платежи за отопление до 40 %. Индивидуальный учет и оплата по фактическому объему потребления – серьезный стимулятор к энергосбережению со стороны жителей.

Теперь о том, что мешает. Если по электроэнергии, воде и частично газу индивидуальный учет и оплата по фактическому объему потребления реализованы более-менее адекватно, то по теплу ситуация более сложная.

Одной из серьезнейших причин является массовое игнорирование при проектировании и строительстве зданий требований закона и сводов правил по обязательному применению и общедомового, и индивидуального учета тепла. Органы строительной экспертизы и стройнадзора также никак не реагируют на отсутствие этого мероприятия как в проектной документации, так и во вновь возводимых зданиях. Но даже там, где системы отопления оснащены строго в соответствии с нормативными требованиями, индивидуальный учет тепла достаточно часто не осуществляется ни уполномоченными

управляющими компаниями, ни муниципальными службами коммунального хозяйства.

Казалось бы, жители, напрямую финансово заинтересованные в энергосбережении, должны быть драйверами в отстаивании своих прав на возможность оптимизировать коммунальные платежи. Но, увы, «народ безмолвствует». Почему?

Очевидно, причин несколько. Одна из них, на мой взгляд, заключается в уровне тотально (не адресно) субсидированного тарифа на тепло, который не стимулирует жителей ни к рациональному пользованию, ни к усилению давления на строителей с требованиями по соответствующему оснащению систем отопления приборами регулирования и учета тепла, ни к давлению на соответствующие службы по ведению индивидуального учета тепла в зданиях, где установлены соответствующие приборы и системы. Конечно, игра с тарифом – достаточно тонкий и социально острый инструмент, однако специалисты умеют им оперировать. Адресное субсидирование коммунальных платежей для определенной группы населения уже сейчас применяется, так что ничего нового в нем нет. Кроме того, в энергосберегающем здании снижаются общие затраты на ресурсы, поэтому на абсолютных цифрах платежей повышение тарифа скажется не так радикально, как представляется. Все это должно просчитываться, открыто обсуждаться и согласовываться с населением. Кроме того, как утверждают специалисты, корректировка тарифов назрела еще и по причине сверхнормативного износа инфраструктуры теплоснабжения и отсутствия достаточных средств для ее поддержания и обновления.

Другая важная причина отсутствия массового применения индивидуального учета тепла заключается в несовершенстве законодательной базы. В методике и формулах расчета коммунальных платежей за тепло на отопление, утвержденных постановлением Правительства РФ № 354⁵, содержится целый ряд ошибок и неточностей, в них отсутствуют механизмы, стимулирующие собственника к оснащению своей квартиры средствами индивидуального учета и переходу к расчету по фактическому объему потребления тепла. В результате ошибочных расчетов жители получают платежные документы с абсурдными начислениями, что вызывает скандалы, вплоть до судебных разбирательств. И жители, и организации, занимающиеся расчетами и начислением платежей, оказываются заложниками ошибочной методики расчетов и вынуждены возвращаться к старой системе расчетов по

⁵ Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 года № 354 «О Предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (ред. от 31 июля 2021 года).

размеру занимаемой площади. Мы направляли авторам указанного постановления правительства наши предложения по корректировке методики и формул расчета, однако эти предложения не дошли даже до стадии обсуждения, они были просто проигнорированы.

Есть еще несколько причин торможения процесса массового использования индивидуального учета, которые были детально проанализированы, обсуждены в профессиональном сообществе, были предложены корректирующие мероприятия, которые вошли в качестве требований в нормативные документы. Остается вопрос их включения в соответствующий законодательный документ и внедрения в практику.

А можно ли сравнивать отечественные и европейские тарифы на тепло?

В России тарифы для населения ниже европейских. В основном это обеспечивается за счет их субсидирования, в том числе, применяемого в ряде регионов, перекрестного субсидирования, когда часть нагрузки берет на себя промышленность. Однако, как я упомянул выше, при существующих тарифах средств на поддержание, восстановление и обновление инфраструктуры теплоснабжения недостаточно, вследствие чего достаточно часто в сетях возникают аварии, идут поставки теплоносителя со сниженными параметрами и т. п. Но даже если поднимать тарифы, то не очень понятно, на что в первую очередь направлять полученные финансовые ресурсы, с чего начинать восстановление инфраструктуры – с самих сетей или с конечных потребителей, чтобы затем, переходя к реконструкции сетей, понимать, на какую мощность они должны быть рассчитаны с учетом снижения объемов потребления энергии у потребителей.

Кстати, раз вы упомянули теплофикацию. Есть мнение, что у нас главное – производство электроэнергии, а тепло – это побочный продукт и за него вообще платить не надо.

Все правильно, есть такое мнение. И верно то, что при когенерации тепло – это как бы побочный продукт. Я не знаю детально, как формируется тариф на электричество и тепловую энергию, но знаю, что это сложный процесс поиска компромисса, обеспечивающего экономическую устойчивость и бесперебойное функционирование различных компаний, генерирующих и транспортирующих электрическую и тепловую энергию. Естественно, учитываются интересы и возможности конечных потребителей данного ресурса. Но не нужно забывать, что в теплоснабжении существуют значительные собственные затраты на транспортировку теплоносителя, на трансформацию его параметров, на обеспечение и поддержание его химического состава, на развитие и поддержание сетей, ну и прочие реальные затраты, которые входят соответствующей долей в тариф на тепло.

Сейчас мы говорим о ТЭЦ, однако в России очень много котельных, и, естественно, в этом варианте теплоснабжения тариф на тепловую энергию напрямую включает в себя затраты и на саму котельную.

А если пофантазировать о технологиях будущего? Летом большая часть тепла сбрасывается через градирни, можно ли его как-то использовать?

В основном за счет технологий аккумуляции тепловой энергии и применения технологий ее использования для выработки холода, однако я не встречал описания технологий аккумуляции энергии, вырабатываемой в столь больших объемах, как это происходит на ТЭЦ. Возможно, такие технологии есть.

И если уж мы фантазируем, то я бы посмотрел в сторону малой энергетики и ВЭР, активное развитие которых помогло бы снизить мощности ТЭЦ и обеспечить их функционирование в оптимальном режиме в течение всего года.

Что нужно делать с существующим жилым фондом? Какой подход правилен: утеплять или сносить все, потому что коммуникации изношены и утеплять уже бессмысленно, а модернизировать существующие коммуникации или строить новые дорого?

Основная доля зданий существующего жилого фонда – это здания, построенные во второй половине прошлого века. Уровень теплозащиты этих зданий, конструкция систем внутреннего теплоснабжения и отопления и их оснащенность не соответствуют современным требованиям и целевым показателям по энергоэффективности. Утепление зданий до уровня, соответствующего требованиям современных норм, – мероприятие, срок окупаемости которого соизмерим со сроком жизни здания, особенно учитывая, что этим зданиям уже как минимум лет 40–50. Это были бы необоснованные затраты. На мой взгляд, в рамках проведения капитального ремонта наружного ограждения здания, следует ограничиться заменой окон, ремонтом фасадов (заделкой швов и стыков), крыши и входной группы.

Что касается систем внутреннего теплоснабжения, отопления, горячего и холодного водоснабжения, то они при проведении капитального ремонта, как правило, полностью меняются. В рамках выполнения этих работ и следовало бы реализовывать все предписанные современными нормативами мероприятия по энергосбережению. Их немного: термостаты на отопительных приборах, балансировочные клапаны на стояках, вместо элеватора – автоматизированный узел управления, общедомовой узел учета тепла и средства индивидуального учета – распределители. Срок окупаемости таких мероприятий не превышает двух-трех лет.

На первый взгляд все просто и логично. Однако капитальный ремонт инженерных систем зданий и в частности системы отопления, как наиболее энергозатратной, практически во всех регионах страны, за исключением двух-трех городов, ведется как восстановительный. Системы восстанавливаются как памятник, как историческая ценность, практически в том же виде, в каком они были смонтированы 50 и более лет назад. Естественно, ни о каком энергосбережении после такого капитального ремонта речи не идет. И, к сожалению, все это делается на законном основании.

Основной нормативный документ, регламентирующий, как и что ремонтировать, – это Жилищный кодекс. В нем заложены основные проблемы, не позволяющие воспользоваться действующей программой капитального ремонта, и сделать здания существующего жилого фонда менее энергозатратными.

В частности, в Жилищном кодексе России (ЖК РФ) прописано, что капитальный ремонт можно делать без проектной документации, то есть не проходя соответствующую экспертизу, – достаточно дефектной ведомости и сметы. Это значит восстанавливать системы по образцу уже существующих.

В ЖК РФ введено ограничение зоны ремонта: только места общего пользования и только оборудование, которое обслуживает более одного помещения. В результате в системе отопления меняют только отдельные ее части, система как единый гидравлически замкнутый контур «разрывается» с соответствующими негативными последствиями по ее гидравлической и тепловой балансировке. Ни о каком дооснащении средствами регулирования, балансировки и средствами учета тепловой энергии речи не идет.

В указанном нормативе есть еще ряд пассажей, которые в совокупности с описанными выше предопределяют невозможность трансформации восстановительного капитального ремонта в энергоэффективный. Практически все здания существующего жилого фонда, построенные во второй половине прошлого века, вне зависимости от того, прошли они капитальный ремонт или нет, будут пожирателями огромных объемов тепловой энергии и активными косвенными эмитентами парниковых газов.

К сожалению, наши предложения по корректировке законодательства игнорируются. Государство не готово этим заниматься. Причины, как всегда, и объективные (в основном финансовые), и субъективные (сопротивление сложившейся структуры ЖКХ).

Ни нормативная база, ни реальная жизнь не соответствуют лозунгу «Энергоэффективный капитальный ремонт». Возникает вопрос: что делать?

Сносить и строить новые дома – это только для вариантов аварийного жилья или программ реновации, аналогичных московской. Но последняя – достаточно уникальный проект, который по своей инвестиционной нагрузке под силу только такому богатому мегаполису, как Москва. Примерно к той же категории сложности по инвестиционной нагрузке относятся проекты реновации территорий.

Остается только капитальный ремонт, который каким-то образом нужно превращать из восстановительного в энергоэффективный.

И здесь мы опять возвращаемся к вопросу о финансовых инструментах, которые бы позволили осуществить эту трансформацию. В мире такие инструменты разработаны, процессы реновации старых зданий с одновременным повышением уровня их энергоэффективности активно идут. Как видим, примеры и образцы найти можно, должен быть импульс, команда от властных структур заниматься этим. В последнее время появилась надежда, что этот импульс появится в связи с общемировой климатической повесткой. Уже прозвучал призыв от президента повсеместно заниматься вопросом снижения выбросов парниковых газов. Надежда на изменения остается. ■

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ – WOLF в России 10 лет!

В ноябре 2021 года исполнилось 10 лет с момента открытия российского филиала компании WOLF GmbH – ООО «Вольф Энергосберегающие системы». Благодаря данному дочернему предприятию продукция WOLF GmbH, лидера поставщиков систем отопления, вентиляции и кондиционирования, а также когенерационного оборудования в Европе, смогла занять достойное место на национальном рынке России.

ООО «Вольф Энергосберегающие системы» всегда быстро и профессионально отвечает на вызовы времени. Так, используя инструменты цифровизации, компания запустила в 2016 году онлайн-платформу для дистрибьюторов и программу лояльности WOLF Бонус для клиентов департамента отопления, а в 2020–2021 годах, способствуя борьбе с коронавирусной инфекцией, поставила вентиляционное оборудование KG Top в гигиеническом исполнении на российские заводы – производители вакцины Sputnik V.

Желаем компании не останавливаться на достигнутом, расширять географию реализуемых проектов, развивать сервисную сеть качественного пост-продажного обслуживания и делиться своими успехами с нашими читателями.

Коллектив журнала «Энергосбережение»

