



ISSN 2712-7907

№ 8 (309) 2023

Бюллетень
Счетной палаты РФ
Энергоэффективность жилья

Представляя
номер

Наталья Трунова



Наталья Трунова

аудитор Счетной палаты
Российской Федерации

Уважаемые читатели!

В этом номере мы поднимаем очень важную и актуальную проблематику – энергоэффективность нашего жилья.

Вопросы энергосбережения и энергоэффективности в целом занимают одно из ведущих мест в системе целей устойчивого развития ООН. В первую очередь необходимость глобального энергоперехода вызвана общемировой проблемой ограниченности запасов природных топливно-энергетических ресурсов и задачей по снижению негативного воздействия энергетики на окружающую среду.

Одно из центральных мест в реализации климатической политики занимает энергоэффективность зданий, которые используют около 40 % всей потребляемой первичной энергии, а также производят 35 % всех выбросов углекислого газа. В нашей стране на жилые здания и предприятия отрасли строительства и ЖКХ приходится почти четверть потребления энергоресурсов и формирования углеродного следа Российской Федерации.

Повышение энергоэффективности домов в первую очередь направлено на улучшение качества жилья и экономию ресурсов. В домах с высоким уровнем энергоэффективности расход энергии минимизируется, а следовательно, значительно снижаются затраты граждан на оплату коммунальных услуг. Конечно, еще один, не менее важный, положительный эффект от энергоэффективного строительства – это уменьшение выбросов парниковых газов в атмосферу и снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Для Счетной палаты тема глобального энергоперехода также является одним из приоритетных направлений аудита. Так, с 2022 года реализуется специальный кросс-отраслевой комплекс мероприятий по данной проблематике, цель которого – содействовать оптимальному реагированию на угрозы и вызовы глобального энергоперехода для обеспечения устойчивого социально-экономического развития нашей страны. В рамках этой работы мы проанализировали факторы, влияющие на повышение энергоэффективности многоквартирных домов, а также оценили достаточность мер, принимаемых в этой сфере.

К сожалению, исследование показало, что пока задача по повышению энергоэффективности жилья решается недостаточно эффективно: соответствующие количественные показатели в отношении существующего жилищного фонда не установлены, стимулирующие механизмы не разработаны, а реализуемые меры господдержки не нацелены на строительство высокоэнергоэффективных домов.

Подробно о результатах исследования мы расскажем вам в этом Бюллетене. Также в номере представлены комментарии представителей органов исполнительной власти, ответственных за реализацию мероприятий по повышению энергоэффективности, и ведущих экспертов в области жилищного строительства. Надеемся, что наш Бюллетень станет стартовой площадкой для выработки действенных мер по достижению целей государственной политики в сфере энергосбережения, а также внесет вклад в улучшение качества жизни наших граждан.

Содержание

Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия	6
Официальная позиция	63
Мнения	68
Опыт регионов. Комментарии КСО	91
Рекомендации Счетной палаты	95
Тематические проверки Счетной палаты	98
Международная практика	101
Исследования по теме	123
Публикации в СМИ	128



Наталья Трунова

аудитор Счетной палаты
Российской Федерации

Отчет

о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ факторов, влияющих на повышение энергоэффективности многоквартирных домов, в условиях глобального энергоперехода»

Утвержден Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 23 мая 2023 года

Ключевые итоги экспертно-аналитического мероприятия

Основные цели мероприятия

Проанализировать актуальность задачи по повышению энергоэффективности многоквартирных домов (далее – МКД), в том числе в рамках принятых Российской Федерацией обязательств по международным соглашениям, оценить достаточность мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности МКД, определить факторы, влияющие на достижение целей по повышению энергоэффективности МКД, а также оценить потенциал энергосбережения и повышения энергоэффективности МКД в различных сценарных условиях.

Ключевые результаты мероприятия

Итоги реализации программных документов с 2001 по 2022 год свидетельствуют о низком проценте выполнения контрольных показателей (индикаторов) эффективности деятельности и реализации запланированных мероприятий.

Все программные документы федерального уровня досрочно прекратили свое действие, итоги их реализации не подводились. При этом в ходе разработки новых программных документов не соблюдался принцип преемственности и непрерывности¹.

Единственный механизм финансовой поддержки² энергоэффективного капитального ремонта МКД за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства³ – в настоящее время не реализуется ввиду отсутствия финансирования.

Доля МКД, в отношении которых произведен энергоэффективный капитальный ремонт с использованием указанного механизма, незначительна.

Вместе с тем в результате энергоэффективного капремонта экономия расходов на оплату коммунальных ресурсов в среднем составляет 20 % (расчетно) на один МКД.

-
1. Часть 4 статьи 7 Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».
 2. Правила предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 18.
 3. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2022 г. № 2330-р реорганизован в публично-правовую компанию «Фонд развития территорий».

Две трети МКД (расчетно⁴), в которых граждане Российской Федерации будут жить в 2060 году, уже построены. Поэтому для повышения энергоэффективности необходимо осуществлять их энергоэффективную модернизацию (капитальный ремонт).

В 2060 году на здания, построенные до 2000 года, будет приходиться 28 % (расчетно) площади МКД – это целевой жилищный фонд для запуска первой волны энергоэффективной модернизации. На МКД, построенные в 2001–2022 годах, в 2060 году будет приходиться 36 % (расчетно) площади жилищного фонда.

Данные об энергоэффективности МКД, содержащиеся в различных информационных системах (например, ГИС «ЖКХ» и АИС «Реформа ЖКХ»), имеют существенные расхождения между собой, а также с фактическими параметрами, в том числе в части классов энергоэффективности.

Функционал ГИС «Энергоэффективность» в целом реализован. При этом Минэкономразвития России как оператором ГИС не обеспечены условия для ее полноценного функционирования. Так, ГИС «Энергоэффективность» не содержит в полном объеме информации (в том числе об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в жилищном фонде), обязанность загрузки которой возложена на уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.

Наиболее значимые выводы

Российская Федерация с 1994 года является стороной Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, заключенной 9 мая 1992 года, и выступает стороной практически всех основных международных соглашений по климату, что влечет необходимость проведения мероприятий по энергосбережению, повышению энергоэффективности и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

В настоящее время на федеральном уровне ни в одной государственной программе Российской Федерации не содержится комплекса мероприятий, обеспечивающих достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в строительной отрасли и ЖКХ.

4. Данные ООО «Центр энергоэффективности - XXI век» (далее – ЦЭНЭФ-XXI) прогнозных расчетов на детализированной имитационной инженерно-экономической модели для жилых зданий RESBUILD на основе данных Росстата России по форме 1-жилфонд.

Цели и задачи по снижению объема выбросов парниковых газов и повышению энергетической эффективности в строительной отрасли и ЖКХ определены в 2022 году в Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, при этом количественные показатели, характеризующие снижение потребления энергоресурсов и выбросов парниковых газов в отношении существующего жилищного фонда, не установлены.

Не созданы альтернативные институциональные механизмы, стимулирующие собственников жилья и управляющие организации (ТСЖ, ЖСК) к осуществлению энергоэффективной модернизации МКД (например, долгосрочные кредиты, в том числе льготные, инструменты государственно-частного партнерства).

Действующие механизмы государственной поддержки строительства МКД, в том числе стимулирующие строительство жилья (например, мероприятие по стимулированию программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации, федеральный проект «Инфраструктурное меню», комплексное развитие территорий, расселение аварийного жилья), не предусматривают требования по строительству МКД наивысших классов энергоэффективности.

Недостаточный объем открытой и доступной широкому кругу лиц информации о реальном потреблении энергии (в том числе о раздельном – на нужды ГВС и отопления, вентиляции), уровне энергоэффективности и об эффектах от реализации проектов по экономии энергии в МКД существенно снижает уровень доверия к программам энергосбережения и повышения энергоэффективности жилья со стороны заинтересованных органов власти на всех уровнях, инвесторов, населения.

Полный текст выводов приведен в соответствующем разделе отчета.

Наиболее значимые предложения (рекомендации)

Рекомендовать Правительству Российской Федерации поручить до 31 марта 2024 года:

- 1) Минэкономразвития России совместно с Минстроем России и иными заинтересованными федеральными органами исполнительной власти предусмотреть в проекте комплексной государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» в качестве отдельного структурного элемента сферу строительства и ЖКХ, в том числе

предусматривающего количественные показатели по снижению потребления энергоресурсов и выбросов парниковых газов в отношении существующего жилищного фонда, исходя из целесообразности модернизации существующего жилищного фонда и строительства нового «пассивного» жилья с учетом результатов сценарных оценок возможной реализации потенциала экономии энергии на МКД на перспективу до 2050–2060 годов;

2) Минстрою России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:

- рассмотреть вопрос об установлении обязательных повышенных требований к энергоэффективности модернизированного (капитально отремонтированного) и нового жилья, создаваемого с использованием мер государственной поддержки;
- подготовить предложения о стимулировании строительства застройщиками высокоэнергоэффективных новых МКД с почти нулевым энергопотреблением, в том числе «зеленых», а также граждан в целях приобретения такого жилья (например, «зеленое» проектное финансирование, «зеленая» ипотека);
- подготовить предложения о разработке альтернативных механизмов, стимулирующих собственников жилья и управляющие организации (ТСЖ, ЖСК) к осуществлению энергоэффективной модернизации МКД исходя из необходимости достижения почти нулевого потребления энергии, в том числе путем возобновления реализации мероприятий по энергоэффективному капитальному ремонту МКД.

Полный текст предложений (рекомендаций) приведен в соответствующем разделе отчета.

1. Основание для проведения экспертно-аналитического мероприятия

Пункт 3.2.23.1 Плана работы Счетной палаты Российской Федерации на 2022 год.

2. Предмет экспертно-аналитического мероприятия

- Законодательство Российской Федерации и иные документы, затрагивающие вопросы энергосбережения и энергоэффективности МКД, в том числе в рамках глобального энергоперехода;
- деятельность государственных органов (выборочно) и органов местного самоуправления, учреждений и организаций (при необходимости), направленная на энергосбережение и повышение энергоэффективности МКД, обеспечение открытости и достоверности данных в указанной сфере, в том числе по исполнению соответствующих поручений и решений Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации;
- энергоэффективность МКД, включая потенциал энергосбережения и повышения энергоэффективности МКД в условиях глобального энергоперехода.

3. Цели экспертно-аналитического мероприятия

3.1. Цель 1. Проанализировать актуальность и согласованность целей по повышению энергоэффективности МКД, установленных документами стратегического планирования на федеральном и региональном (выборочно) уровнях власти, в условиях глобального энергоперехода.

3.2. Цель 2. Проанализировать мероприятия государственных программ, направленные на энергосбережение и повышение энергоэффективности МКД, а также эффективность использования средств федерального бюджета, направляемых на софинансирование энергоэффективного капитального ремонта МКД и на модернизацию ГИС «Энергоэффективность».

Критерии аудита эффективности:

- 1) запланированные при предоставлении бюджетных средств и иных ресурсов значения показателей результативности использования средств достигнуты;
- 2) неизрасходованные объемы бюджетных средств и иных ресурсов, направленных на реализацию мероприятий, отсутствуют;
- 3) сроки реализации запланированных мероприятий не нарушены;

- 4) запланированные мероприятия по модернизации ГИС «Энергоэффективность» обеспечили необходимый уровень открытости и полноты данных;
- 5) проведенные мероприятия по энергоэффективному капитальному ремонту МКД обеспечили достижение запланированного уровня экономии ресурсов.

3.3. Цель 3. Оценить потенциал энергосбережения и повышения энергоэффективности МКД в различных сценарных условиях (не менее двух сценарных условий).

4. Объекты экспертно-аналитического мероприятия

- Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (г. Москва);
- Министерство экономического развития Российской Федерации (г. Москва);
- публично-правовая компания «Фонд развития территорий» (г. Москва) (ранее – Государственная корпорация – Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (г. Москва).

5. Исследуемый период

2017–2022 годы и истекший период 2023 года, при необходимости более ранние периоды.

6. Сроки проведения экспертно-аналитического мероприятия

С 1 сентября 2022 года по 23 мая 2023 года.

7. Краткая характеристика сферы предмета мероприятия⁵

Энергосбережение и энергоэффективность в целом занимают одно из ведущих мест в системе целей устойчивого развития ООН и тесно увязаны с экологическими проблемами.

5. Описание методов сбора и анализа фактических данных и информации, включая описание ограничений данных и методов их сбора и анализа, представлено в приложении 1. Перечень проанализированных законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации представлен в приложении 2.

Повышение энергоэффективности МКД направлено как на снижение потребления энергии, защиту окружающей среды, так и на создание комфортных условий проживания настоящего и будущих поколений.

Правовые, экономические и организационные основы стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ).

Под энергосбережением в рамках указанного закона понимается реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

Под энергоэффективностью понимаются характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

К полномочиям органов государственной власти Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Федеральным законом № 261-ФЗ в том числе отнесены формирование и осуществление государственной политики, а также разработка и реализация федеральных программ в данной области.

Органы государственной власти Российской Федерации устанавливают правила определения классов энергетической эффективности МКД, принципы определения перечня обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в МКД, а также требования к региональным, муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Обозначение класса энергетической эффективности МКД осуществляется латинскими буквами по шкале от А++ до G по величине отклонения показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового показателя (таблица 1)⁶.

6. Приказ Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (далее – приказ № 399).

Таблица 1. Классы энергетической эффективности МКД

Обозначение класса энергетической эффективности	Наименование класса энергетической эффективности	Величина отклонения значения фактического удельного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня, %
A++	Высочайший	-60 включительно и менее
A+	Высочайший	от -50 включительно до -60
A	Очень высокий	от -40 включительно до -50
B	Высокий	от -30 включительно до -40
C	Повышенный	от -15 включительно до -30
D	Нормальный	от 0 включительно до -15
E	Пониженный	от +25 включительно до 0
F	Низкий	от +50 включительно до +25
G	Очень низкий	более +50

Минэкономразвития России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере методического обеспечения разработки и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также оценки эффективности указанных программ.

Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере обеспечения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, в том числе в жилищном фонде, является Минстрой России.

В Российской Федерации созданы и функционируют несколько информационных систем, предусматривающих размещение сведений об энергоэффективности МКД:

- государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее – ГИС «Энергоэффективность»), оператором которой является Минэкономразвития России;
- государственная информационная система жилищно-коммунального хозяйства (далее – ГИС «ЖКХ»), оператором которой является АО «Оператор информационной системы», государственным заказчиком – Минстрой России;
- автоматизированная информационная система «Реформа ЖКХ» (далее – АИС «Реформа ЖКХ»), администрируемая в настоящее время публично-правовой компанией «Фонд развития территорий»;

- единая информационная система жилищного строительства (далее – ЕИСЖС), администрируемая АО «ДОМ.РФ».

Кроме того, отдельные показатели, характеризующие энергоэффективность, формируются Росстатом.

Основы правового регулирования отношений в сфере хозяйственной и иной деятельности, которая сопровождается выбросами парниковых газов и осуществляется на территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе, в исключительной экономической зоне Российской Федерации, российском секторе Каспийского моря, установлены Федеральным законом № 296-ФЗ⁷. Целью данного закона является создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики Российской Федерации при снижении уровня выбросов парниковых газов.

В рамках экспертно-аналитического мероприятия МКД, отнесенные к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры), не рассматривались, поскольку в соответствии с законодательством Российской Федерации⁸ требования энергетической эффективности на них не распространяются.

8. Результаты экспертно-аналитического мероприятия

8.1. Анализ актуальности и согласованности целей по повышению энергоэффективности МКД, установленных документами стратегического планирования на федеральном и региональном (выборочно) уровнях власти, в условиях глобального энергоперехода

8.1.1. Необходимость глобального энергоперехода⁹ вызвана общемировой проблемой ограниченности запасов природных топливно-энергетических ресурсов¹⁰ и задачей по снижению негативного воздействия энергетики на окружающую среду.

-
7. Федеральный закон от 2 июля 2021 г. № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» (далее – Федеральный закон № 296-ФЗ).
 8. Пункт 2 части 5 статьи 11 Федерального закона № 261-ФЗ.
 9. Различные меры политики, стимулирующие в числе прочего технологический переход мировой энергетики от генерации на основе углеводородного сырья и других видов топлива к безуглеродным энергоресурсам и энергоресурсам с низким уровнем выбросов парниковых газов (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года»).
 10. Запасы природного газа только Российской Федерации по итогам 2021 года снизились на 6,32 % и составили 44,5 трлн куб. м (в 2020 году – 47,7 трлн куб. м).

Реализация мероприятий по энергоэффективности в первую очередь направлена на снижение потребления топливно-энергетических ресурсов в промышленности, жилищно-коммунальном секторе, транспорте, что напрямую влияет на сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу и способствует улучшению экологической ситуации¹¹.

По данным ООН-Хабитат, города потребляют 78 % мировой энергии и производят более 60 % выбросов парниковых газов, при этом они занимают менее 2 % поверхности Земли¹².

Одно из центральных мест в рамках реализации климатической политики занимает энергоэффективность зданий, которые используют около 40 % всей потребляемой первичной энергии, 67 % всего электричества, 40 % всего сырья и 14 % всех запасов питьевой воды, а также производят 35 % всех выбросов углекислого газа¹³.

По данным национального доклада «О кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом, за 1990–2020 годы»¹⁴, совокупная доля вклада предприятий отрасли строительства и жилищно-коммунального хозяйства в формирование углеродного следа Российской Федерации составляет 441 млн тонн CO₂-эквивалента, или около 21 % общенационального баланса выбросов парниковых газов.

По оценкам Международного энергетического агентства¹⁵, в 2021 году доля потребления энергоресурсов жилыми зданиями составляла 21,2 %, отрасли жилищного строительства – 3,7 % (для сравнения, транспорт – 25,8 %). На долю жилых зданий, включая новое строительство, приходилось 5,7 % прямых и 10,9 % косвенных выбросов (транспорт – 21,8 %).

Повышение энергоэффективности строящегося и существующего жилья с использованием современных технологий направлено как на повышение качества жизни граждан, так и на более экономный расход энергии, что ведет к сокращению затрат на коммунальные услуги.

Кроме того, повышение энергоэффективности жилья позволяет снизить нагрузку на энергетическую инфраструктуру, что способствует повышению уровня надежности и бесперебойности энергоснабжения.

11. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

12. Источник: <https://www.un.org/ru/climatechange/climate-solutions/cities-pollution>

13. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р «Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года».

14. Разработан и представлен в соответствии с обязательствами Российской Федерации по Киотскому протоколу к Рамочной конвенции ООН об изменении климата, под организационным руководством Росгидромета.

15. Источник: <https://www.iea.org/reports/buildings>.

Повышение энергоэффективности экономики способствует достижению целей обеспечения экономической безопасности Российской Федерации¹⁶.

С учетом изложенного в настоящее время сохраняется актуальность проведения мероприятий по энергосбережению, повышению энергоэффективности и снижению негативного воздействия на окружающую среду, в том числе в отрасли строительства и ЖКХ.

8.1.2. Предпосылкой для строительства энергоэффективных зданий в развитых странах послужил мировой энергетический кризис 1973 года¹⁷.

В дальнейшем вопросы строительства новых энергоэффективных зданий и модернизации существующего жилищного фонда были обусловлены в основном климатической повесткой.

Российская Федерация с 1994 года является стороной Рамочной конвенции ООН об изменении климата¹⁸ и в соответствии с подпунктом «а» пункта 2 статьи 4 указанной конвенции обязана принимать «соответствующие меры по смягчению изменения климата путем ограничения своих антропогенных выбросов парниковых газов и защиты и повышения качества своих поглотителей и накопителей парниковых газов».

Рамочная конвенция является правовой основой международного взаимодействия по вопросам изменения климата.

В целях активизации международных усилий по достижению конечной цели Рамочной конвенции 12 декабря 2015 года принято Парижское соглашение по климату (далее – Парижское соглашение).

Парижское соглашение принято¹⁹ Российской Федерацией в 2019 году.

В целях реализации Российской Федерацией Парижского соглашения Правительству Российской Федерации поручено²⁰:

- обеспечить к 2030 году сокращение выбросов парниковых газов до 70 % относительно уровня 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов

16. Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

17. Нефтяной кризис 1973 года (также известен как «нефтяное эмбарго») начался 17 октября 1973 года. В этот день все арабские страны – члены Организации арабских стран – экспортеров нефти (ОАПЕК), а также Египет и Сирия заявили, что не будут поставлять нефть странам, поддержавшим Израиль в конфликте с Сирией и Египтом (Великобритании, Канаде, Нидерландам, США, Японии). В течение следующего года цена на нефть поднялась с 3 до 12 долларов США за баррель. В марте 1974 года эмбарго было отменено.

18. Рамочная конвенция ООН об изменении климата от 9 мая 1992 года.

19. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2019 г. № 1228 «О принятии Парижского соглашения».

20. Указ Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов».

и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации;

- разработать с учетом особенностей отраслей экономики стратегию социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года и утвердить ее;
- обеспечить создание условий для реализации мер по сокращению и предотвращению выбросов парниковых газов, а также по увеличению поглощения таких газов.

На прошедшей в Глазго в ноябре 2021 года 26-й Конференции ООН по вопросам изменения климата подписан Климатический пакт²¹, которым подтверждена приверженность целям Парижского соглашения по климату.

Рисунок 1

Международные соглашения по климату



Россия выступила стороной практически всех указанных соглашений (за некоторыми исключениями²²). В России концепция низкоуглеродного развития имплементирована в ряд документов федерального уровня различного статуса.

21. Климатический пакт Глазго и сопутствующие соглашения: о сокращении выбросов метана в атмосферу; о сокращении использования угля; о борьбе с обезлесением; о переходе к экологически чистому транспорту.

22. За исключением сопутствующих соглашений к Климатическому пакту Глазго: о сокращении выбросов метана в атмосферу; о сокращении использования угля; о переходе к экологически чистому транспорту.

Анализ международных соглашений по климату представлен в приложении 3.

В Российской Федерации с начала 2000-х годов на федеральном уровне мероприятия по повышению энергоэффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве реализовывались в рамках федеральной целевой программы «Энергоэффективная экономика» на 2002–2005 годы и на перспективу до 2010 года²³, которая являлась одним из инструментов реализации Энергетической стратегии России на период до 2020 года²⁴.

Дальнейшая активизация деятельности по повышению энергетической эффективности российской экономики последовала после принятия Указа Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики», который был издан в целях:

- снижения к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 % по сравнению с 2007 годом;
- обеспечения рационального и экологически ответственного использования энергии и энергетических ресурсов.

Основополагающий Федеральный закон № 261-ФЗ принят в 2009 году взамен ранее действовавшего Федерального закона от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергосбережении».

В целях реализации Федерального закона № 261-ФЗ утвержден²⁵ План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – План мероприятий).

Во исполнение Плана мероприятий федеральные органы исполнительной власти должны обеспечить разработку нормативных правовых актов, создать единую правовую, техническую и экономическую базу энергосбережения для повышения энергетической эффективности в секторах экономики и стимулированию потребителей к экономии и своевременной оплате энергоресурсов.

В 2009 году утверждена²⁶ Энергетическая стратегия России на период до 2030 года, которая определила основные цели и задачи в сфере энергетической эффективности и энергосбережения – максимально рациональное использование энергетических

-
23. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2001 г. № 796 «О Федеральной целевой программе «Энергоэффективная экономика» на 2002–2005 годы и на перспективу до 2010 года».
24. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 августа 2003 г. № 1234-р.
25. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2009 г. № 1830-р.
26. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 г. № 1715-р.

ресурсов на основе обеспечения заинтересованности их потребителей в энергосбережении, повышении собственной энергетической эффективности и инвестировании в эту сферу.

В начале 2016 года Правительством Российской Федерации утверждена Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года (далее – Стратегия № 80-р)²⁷, в рамках которой одним из ключевых направлений стало повышение энергоэффективности отрасли ЖКХ.

Государственная политика в жилищно-коммунальной сфере ориентирована на модернизацию и повышение энергоэффективности объектов ЖКХ и переход на принцип использования наиболее эффективных технологий, применяемых при модернизации (строительстве) объектов коммунальной инфраструктуры и модернизации жилищного фонда.

Планировалось реализовать задачи по стимулированию широкомасштабной реализации энергосберегающих мероприятий в МКД на основании энергосервисных договоров (контрактов), в том числе по выработке мер, стимулирующих использование энергоэффективных материалов и технологий при выполнении работ (оказании услуг) по текущему содержанию и ремонту МКД и созданию системы мониторинга состояния энергоэффективности в жилищной сфере.

Таким образом, в части повышения энергоэффективности МКД Стратегией № 80-р были предусмотрены мероприятия только регуляторного и административного характера. При этом конкретные целевые показатели в части повышения энергоэффективности МКД Стратегией № 80-р не были предусмотрены.

В 2016 году Правительством Российской Федерации утвержден План мероприятий («дорожная карта») по повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений²⁸, который направлен на снятие технических, регуляторных, информационных и иных барьеров повышения энергетической эффективности и установление соответствующих показателей энергетической эффективности при проектировании, строительстве, эксплуатации и проведении капитального ремонта зданий, строений и сооружений.

Также в 2016 году Правительством Российской Федерации утвержден²⁹ План реализации комплекса мер по совершенствованию государственного регулирования выбросов парниковых газов и подготовки к ратификации Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 года 21-й сессией Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата.

27. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 января 2016 г. № 80-р.

28. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2016 г. № 1853-р.

29. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 2344-р.

Правительством Российской Федерации в 2018 году утвержден Комплексный план мероприятий по повышению энергетической эффективности экономики Российской Федерации³⁰ (далее – комплексный план № 703-р), который предусматривает реализацию мероприятий, обеспечивающих повышение энергетической эффективности экономики Российской Федерации, в отношении предприятий промышленности, регулируемых организаций, организаций с государственным участием, организаций бюджетной сферы, МКД.

Мероприятия комплексного плана № 703-р направлены на обеспечение модернизации основных фондов, на увеличение вклада технологического фактора в снижение энергоемкости валового внутреннего продукта не менее чем до 1,5 % в год, а также на обеспечение сокращения технологического отставания Российской Федерации от ведущих стран.

Комплексным планом № 703-р предусмотрены следующие показатели по повышению энергоэффективности МКД:

- динамика потребления тепловой энергии МКД (без учета нового строительства);
- динамика потребления электрической энергии на общедомовые нужды в МКД (без учета нового строительства);
- количество реализованных комплексных проектов по повышению энергетической эффективности в субъектах Российской Федерации, в рамках которых задействованы одновременно объекты бюджетной сферы, жилого фонда и организаций с участием государства одного из территориальных административных образований;
- доля энергосервисных договоров, заключенных с использованием автоматизированной системы.

Информация о достижении указанных показателей плана в рамках докладов о ходе его выполнения в Правительство Российской Федерации не представлялась³¹.

В настоящее время в связи с разработкой новой государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» актуализация³² комплексного плана № 703-р признана³³ нецелесообразной.

30. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2018 г. № 703-р.

31. Пункт 3 распоряжения Правительства Российской Федерации от 19 апреля 2018 г. № 703-р.

32. Поручение Правительства Российской Федерации от 1 апреля 2020 г. № ЮБ-П9-3129.

33. Письмо Аппарата Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2023 г. № П51-6601.

В 2018 году Правительством Российской Федерации в качестве приоритетной подтверждена задача по повышению энергоэффективности объектов жилищно-коммунального хозяйства³⁴.

С 2013 года в программных документах в качестве отдельного направления сфера ЖКХ не выделялась, а в последние годы мероприятия носили регуляторный, административный и организационный характер.

Фактически поставленная в 2008 году ключевая цель³⁵ государственной политики в области энергоэффективности к 2020 году не была достигнута³⁶. Оценка итогов реализации Стратегии № 80-р не проведена.

В целях реализации статьи 4 Парижского соглашения издан Указ Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов».

2 июля 2021 года принят Федеральный закон № 296-ФЗ, целью которого является создание условий для устойчивого и сбалансированного развития экономики Российской Федерации при снижении уровня выбросов парниковых газов.

Также в 2021 году Правительством Российской Федерации утверждена Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (далее – Стратегия № 3052-р)³⁷.

Стратегия № 3052-р определяет меры по обеспечению к 2030 году сокращения выбросов парниковых газов до 70 % относительно уровня 1990 года с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем и при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития Российской Федерации, а также определяет направления и меры развития с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года.

Стратегией № 3052-р предусмотрены следующие мероприятия в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве:

- установление жестких требований по энергетической эффективности новых жилых, общественных и промышленных зданий (классы А, А+) для снижения размера

34. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года, утвержденные Правительством Российской Федерации 29 сентября 2018 г. № 8028п-П13.

35. Снижение к 2020 году энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации не менее чем на 40 % по сравнению с 2007 годом.

36. Согласно данным отчета о проведении прикладного экономического исследования по теме «Разработка методики и модели расчета энергоемкости валового регионального продукта, а также анализ динамики энергоемкости валового внутреннего продукта и валового регионального продукта Российской Федерации за счет технологического фактора», утвержденного ректором ВАВТ Минэкономразвития России, д. э. н., профессором С.Г. Синельниковым-Мурылевым 29 октября 2021 года, снижение энергоемкости ВВП России в 2007–2020 годы на 40 % не достигнуто, фактическое снижение составило только 5 %.

37. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-р.

энергетических ресурсов, используемых в процессе эксплуатации здания, и повышения полезного эффекта от использования таких ресурсов;

- выведение из эксплуатации изношенных неэнергоэффективных фондов;
- энергоэффективная модернизация имеющихся централизованно и индивидуально отапливаемых зданий, систем горячего водоснабжения и отопления, замена бытовых электроприборов и систем освещения на энергоэффективные, а также внедрение инструментов «умного» управления энергопотреблением в рамках коммерческих проектов;
- стимулирование оснащения зданий установками, использующими и производящими возобновляемую энергию (солнечные коллекторы для горячего водоснабжения, фотоэлектрические панели для выработки электроэнергии, тепловые насосы, квартирные и общедомовые утилизаторы теплоты сточных вод, измельчители пищевых отходов для переработки их в биогаз на очистных сооружениях и др.);
- повышение эффективности систем теплоснабжения и теплохолодоснабжения в том числе за счет использования снижения потерь тепловой энергии и использования низко потенциального тепла грунта.

Оценка хода реализации Стратегии № 3052-р предусмотрена с использованием следующих показателей, значения которых не установлены:

- объемы суммарных и секторальных выбросов парниковых газов;
- объем и эффективность производства энергии;
- показатели энергетической эффективности в отраслях экономики;
- показатели, характеризующие углеродную интенсивность экономики;
- показатели вовлеченности отраслей и государственных структур в реализацию Стратегии № 3052-р;
- объем и удельная эффективность инвестиций в снижение выбросов парниковых газов и увеличение поглощающей способности.

При этом конкретные значения показателей в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Стратегией № 3052-р не предусмотрены.

Для контроля за ходом реализации Стратегии № 3052-р Правительством Российской Федерации запланировано утверждение плана («дорожной карты»), в который должны быть включены общеэкономические, отраслевые (в энергетике, строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, транспорте, промышленности, сфере обращения с отходами производства и потребления, сельском хозяйстве и лесном хозяйстве) и другие меры, необходимые для достижения установленных индикаторов (показателей) Стратегии № 3052-р.

В настоящее время сформированный до введения внешних санкций проект плана реализации Стратегии № 3052-р с конкретными значениями показателей ее реализации не утвержден.

В октябре 2022 года утверждена Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года (далее – Стратегия № 3268-р)³⁸.

Основными направлениями обеспечения снижения выбросов парниковых газов и повышения энергетической эффективности в сфере жилищно-коммунального хозяйства будут являться мероприятия по модернизации и повышению эффективности объектов и систем коммунальной инфраструктуры, а также проведение капитального ремонта МКД, общественных и промышленных зданий, обеспечивающего повышение их энергоэффективности.

В Стратегии № 3268-р отсутствуют количественные показатели, характеризующие повышение энергоэффективности существующего жилищного фонда.

Кроме того, отсутствует распределение вклада субъектов Российской Федерации в повышение энергоэффективности МКД, что делает невозможным оценку их работы в этой сфере.

План мероприятий («дорожная карта») по реализации Стратегии № 3268-р до настоящего времени не утвержден.

Анализ программных документов стратегического планирования на федеральном уровне показал, что в настоящее время отсутствует государственная программа Российской Федерации, содержащая комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве Российской Федерации.

Минэкономразвития России поручено³⁹ разработать и утвердить государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на период до 2035 года, увязав ее со Стратегией № 3052-р, установив целевые показатели энергоэффективности по отраслям экономики и предусмотрев меры по их достижению, в которую предполагается включение в том числе мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности жилищного фонда.

38. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р.

39. Согласно ответу Минэкономразвития России от 15 декабря 2022 г. № Д05и-41092 в соответствии с подпунктом «г» пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № Пр-2234, пункта 4 поручения Правительства Российской Федерации от 9 декабря 2021 г. № АН-П51-18066.

Перечень⁴⁰ государственных программ Российской Федерации дополнен⁴¹ комплексной государственной программой Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» со сроком реализации – 2024–2035 годы. По данным Минэкономразвития России, срок разработки госпрограммы перенесен на II квартал 2023 года.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о соответствии в целом целей и задач, установленных документами стратегического планирования федерального уровня, международной повестке и принятым Российской Федерацией обязательствам в рамках международных соглашений.

По результатам выборочного анализа региональных стратегий социально-экономического развития⁴² на предмет учета в них целей, задач, мероприятий и направлений по повышению энергоэффективности МКД установлено, что все стратегии, за исключением стратегии социально-экономического развития Пермского края, содержат цели, задачи, мероприятия или направления по повышению энергоэффективности МКД.

Кроме того, отмечается несогласованность программных документов стратегического планирования регионального уровня с документами стратегического планирования федерального уровня, поскольку в отдельных субъектах Российской Федерации отсутствуют региональные программы повышения энергоэффективности, а в существующих программах не отражаются показатели, характеризующие повышение энергоэффективности МКД.

Согласно данным государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2021 году (далее – годовой доклад), по состоянию на конец 2021 года только в 71 субъекте Российской Федерации⁴³ приняты региональные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (согласно данным годового доклада за 2020 год, региональные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности приняты в 81 субъекте Российской Федерации).

Результаты выборочного анализа согласованности целей по повышению энергоэффективности МКД, установленных документами стратегического

40. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 11 ноября 2010 г. № 1950-р.

41. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2022 г. № 3559-р.

42. Ханты-Мансийского автономного округа – Югра, Республики Саха (Якутия), Ставропольского края, Пермского края, Самарской области.

43. Программы, например, отсутствовали в: Брянской и Воронежской областях (ЦФО), Республике Крым (ЮФО), Республиках Дагестан и Ингушетия, Чеченской Республике (СКФО), Нижегородской области (ПФО), Красноярском крае и Республике Тыва (СФО), Приморском крае и Чукотском автономном округе (ДВФО).

планирования на федеральном и региональном уровнях власти, а также выборочного анализа региональных программ представлен в приложении 4.

Результаты реализации мер, направленных на повышение энергоэффективности МКД, показывают, что по состоянию на март 2023 года из 34 322 сданных и строящихся МКД 1 290 домов вообще не имеют установленного класса энергоэффективности (4 %), а 2 374 – имеют класс энергоэффективности D «нормальный» и ниже (7 %) ⁴⁴.

В государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации за 2021 год, подготовленном Минэкономразвития России, отмечается, что доля МКД:

- с классами D «нормальный» и ниже возросла с 5,5 до 7,1 % по сравнению с предыдущим годом;
- без присвоенного класса энергоэффективности незначительно сократилась – с 88,4 до 86,5 %, при этом сохраняется на достаточно высоком уровне;
- с классом энергоэффективности C «повышенный» и выше незначительно увеличилась – на 0,3 процентного пункта, до 6,4 % на конец 2021 года.

При этом необходимо отметить, что зачастую не соблюдаются требования части 1 статьи 12 Федерального закона № 261-ФЗ по определению класса энергетической эффективности МКД, прошедшего капитальный ремонт и вводимого в эксплуатацию.

Анализ результатов реализации мер, направленных на повышение энергоэффективности МКД, с 2017 по 2022 год представлен в приложении 5.

8.1.3. На результаты достижения целей, установленных документами стратегического планирования, в части повышения энергоэффективности МКД в будущие периоды могут оказать влияние, например, следующие факторы (в порядке убывания значимости):

- низкая мотивация строительства МКД наивысших классов энергетической эффективности и применения технологий «зеленого строительства» или отсутствие обязательных требований;
- низкая мотивация собственников жилья МКД в проведении энергоэффективного капитального ремонта и готовности нести связанные с этим расходы ⁴⁵;
- недостаточное финансовое обеспечение региональных программ капитального ремонта субъектов Российской Федерации;
- отсутствие действенных механизмов привлечения банков к финансированию капитальных ремонтов МКД;

44. По данным АО «ДОМ.РФ».

45. Подтверждается результатами социологического опроса российских семей «Отношение россиян к энергоэффективному жилью», проведенного ДОМ.РФ и ВЦИОМ в 2022 году.

- низкая квалификация института заказчиков работ и услуг для МКД в лице собственников жилья и товариществ собственников жилья, недостаточная эффективность деятельности управляющих организаций;
- несовершенство нормативно-правовой базы технического регулирования, сдерживающей внедрение передовых технологий и материалов;
- недостаточный объем мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и срыв сроков их реализации;
- существенный разброс цен и тарифов, который обусловлен в одних случаях региональными особенностями формирования энергетических и коммунальных систем, в других – жестким регулированием, в третьих – низкой эффективностью организаций жилищно-коммунального хозяйства;
- отсутствие системы технического учета жилищного фонда;
- низкое качество проведения строительного контроля, в том числе в связи с отсутствием четких требований к лицам, проводящим строительный контроль, и их ответственности;
- низкий уровень цифровизации в сфере ЖКХ;
- недостаточное использование механизмов энергосервисных контрактов.

8.2. Анализ мероприятий государственных программ, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности МКД, а также оценка эффективности использования средств федерального бюджета, направляемых на софинансирование энергоэффективного капитального ремонта МКД и на модернизацию ГИС «Энергоэффективность»

8.2.1. В целях снижения энергоемкости отраслей экономики России и удовлетворения потребностей страны в энергоносителях Правительством Российской Федерации утверждена Федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002–2005 годы и на перспективу до 2010 года⁴⁶ (далее – ФЦП-2001 года).

В 2010 году утверждена государственная программа Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»⁴⁷, которая была отменена в 2013 году в связи с принятием государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики»⁴⁸.

46. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2001 г. № 796 «О Федеральной целевой программе «Энергоэффективная экономика» на 2002–2005 годы и на перспективу до 2010 года».

47. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р.

48. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 512-р.

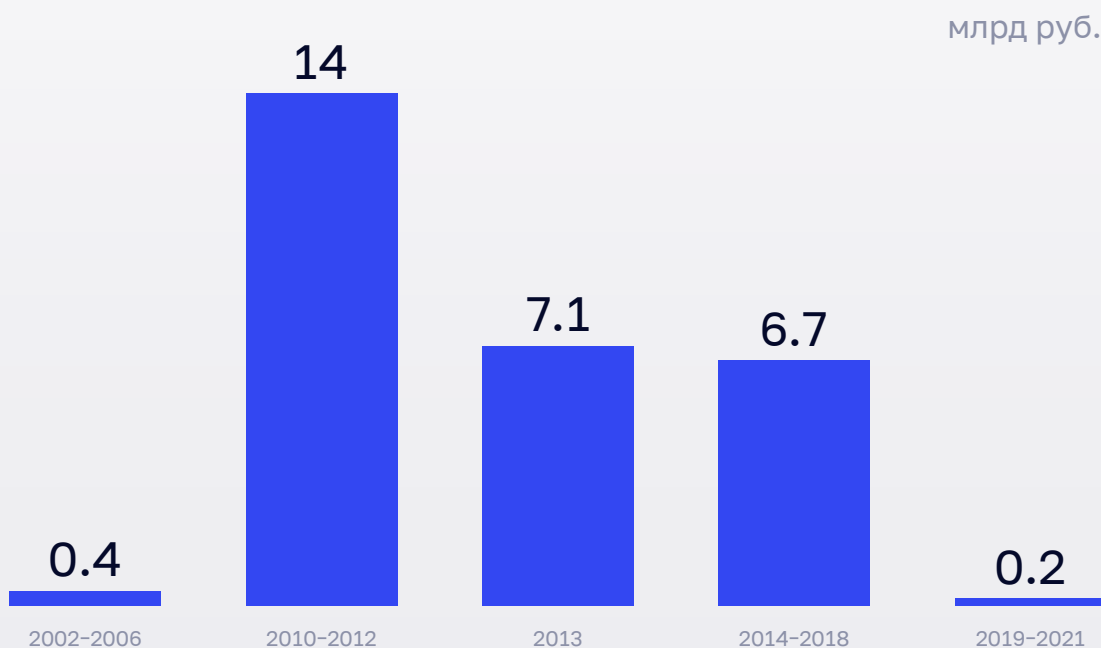
Принятая в 2014 году государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» с 2019 года была переведена в статус подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика»⁴⁹.

Анализ программных документов в сфере энергосбережения энергоэффективности показал следующее.

Общий объем финансирования мероприятий по энергоэффективности за счет средств федерального бюджета в разрезе программных мероприятий за период с 2002 по 2021 год составил 28,4 млрд рублей.

Рисунок 2

Финансирование мероприятий по энергоэффективности и энергосбережению в разрезе программных мероприятий за период с 2002 по 2021 год



49. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».

Стоит отметить, что в 2002–2012 годах программные документы в своем составе предусматривали отдельную подпрограмму «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в отношении жилищного фонда», а с 2013 года мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отдельных сферах объединены в одну подпрограмму.

Подпрограмма «Энергоэффективность в сфере потребления» ФЦП-2001 года (далее – Подпрограмма ФЦП) включала 6 разделов, касающихся основных потребителей энергоресурсов⁵⁰.

Мероприятия раздела «Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве» Подпрограммы ФЦП направлены на повышение качества предоставляемых населению услуг и надежности энергообеспечения в жилищно-коммунальной сфере.

Основными направлениями повышения энергоэффективности потребления в жилищно-коммунальном хозяйстве являлись: выполнение малозатратных мероприятий, направленных на ликвидацию причин неэффективной эксплуатации энергетического оборудования и инженерных сетей; реализация быстроокупаемых энергосберегающих технологий и специальных инвестиционных проектов.

Фактический объем финансирования мероприятий Подпрограммы ФЦП за счет федерального бюджета за весь период реализации ФЦП-2001 года составил 390,6 млн рублей, кассовое исполнение – 346,4 млн рублей (при плановом значении 1 820,0 млн рублей, или 19 %).

Итоги анализа мероприятий Подпрограммы ФЦП указывают на низкий процент реализации запланированных мероприятий.

Мероприятия Подпрограммы ФЦП не имели системной направленности в реализации мероприятий по повышению энергоэффективности и энергосбережения, а носили характер точечного строительства объектов энергетики с применением энергоэффективных технологий.

Мероприятия, направленные на повышение энергосбережения и энергоэффективности МКД в рамках Подпрограммы ФЦП, не реализовывались.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2006 г. № 1446-р фактическая реализация ФЦП-2001 года завершена в 2006 году.

В период с 2006 по 2010 год программные мероприятия в области энергосбережения и повышения энергоэффективности в Российской Федерации не проводились.

50. «Энергоэффективность энергоемких отраслей промышленности»; «Энергоэффективность в сельском хозяйстве»; «Энергоэффективность в жилищно-коммунальном хозяйстве»; «Энергоэффективность на транспорте»; «Энергоэффективность в организациях (учреждениях) федеральной бюджетной сферы»; «Энергосбережение в отраслях ТЭК».

Целями реализации государственной программы Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года»⁵¹ (далее – программа № 2446-р) являлись снижение за счет реализации мероприятий энергоемкости ВВП на 13,5 %, формирование в России энергоэффективного общества.

С учетом специфики отдельных секторов российской экономики определены подпрограммы, объединяющие группы однотипных мероприятий, в том числе подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде» (далее – подпрограмма 2010 ЖКХ).

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде в рамках подпрограммы 2010 ЖКХ планировалось достичь с учетом реализации мероприятий, предусмотренных Концепцией ФЦП «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010–2020 годы»⁵².

Одним из организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищном фонде являлось проведение добровольных и обязательных энергетических обследований объектов жилищного фонда.

Также подпрограмма 2010 ЖКХ предусматривала ряд технических мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в жилищном фонде⁵³. Количественные показатели указанных мероприятий также были использованы в качестве целевых индикаторов.

Общий объем финансирования мероприятий программы № 2446-р в 2012 году должен был составить 611 млрд рублей, плановые показатели – 365 млрд рублей, недофинансирование составило 246 млрд рублей, или 40 % программных средств. Это связано с недостаточным объемом внебюджетного финансирования.

Фактически программа № 2446-р была отменена в 2013 году постановлением Правительства Российской Федерации от 6 июня 2013 г. № 479 «Об изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации».

51. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р.

52. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 2 февраля 2010 г. № 102-р.

53. Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов, комплексный энергосберегающий капитальный ремонт МКД, доля утепленных квартир, доля компактных люминесцентных ламп и светодиодов в системах квартирного освещения, замена устаревших холодильников и морозильников, замена устаревших стиральных машин, замена устаревших газовых котлов.

Государственная программа Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» (далее – госпрограмма 2013) утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 512-р.

Общий объем ресурсного обеспечения на реализацию госпрограммы 2013 на весь период ее реализации предусматривался в сумме 28 658 762,5 млн рублей, из них: средства федерального бюджета – 104 809,0 млн рублей (0,4 %); средства консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации – 562 343,0 млн рублей (2,0 %); внебюджетные источники (средства юридических лиц) – 27 991 610,5 млн рублей (97,6 %), из них на реализацию подпрограммы 1 «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» – 53 907,2 млн рублей.

В 2014 году постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321 утверждена государственная программа Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» (далее – госпрограмма 2014), имеющая аналогичную с госпрограммой 2013 структуру.

Выполнение мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, предусмотренных заключенными соглашениями, большинством субъектов Российской Федерации осуществлялось на низком уровне. В 15 субъектах Российской Федерации по ряду мероприятий объем выполнения работ составил менее 20 %, из них в 11 субъектах – 0 %.

В целом из 44 целевых индикаторов и показателей, предусмотренных в госпрограмме 2013 (включая подпрограммы), не достигнуты плановые значения по 18 показателям.

В рамках реализации мероприятий госпрограмм 2013 и 2014 подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» в период с 2013 по 2018 год на мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности были запланированы расходы федерального бюджета в объеме 14 018,8 млн рублей, фактически использовано – в размере 13 806,2 млн рублей (98,5 %).

Из 15 запланированных основных мероприятий фактически финансировались только 8 (53 %), из них в период 2013–2014 годов – 6 мероприятий, в 2015 году – 2 мероприятия, в период с 2016 по 2018 год – 1 мероприятие «Информационное обеспечение и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

В 2015–2018 годах мероприятия по обеспечению функционирования ГИС «Энергоэффективность» осуществлялись в рамках основного мероприятия 1.3 «Информационное обеспечение и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности», ввиду чего оценить расходы на ее содержание не представилось возможным.

Мероприятия непосредственно по энергоэффективности МКД в указанный период в указанных программных документах не предусматривались и не реализовывались.

Начиная с 2019 года полномочия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности переданы в ведение Минэкономразвития России. Так, государственная программа Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» дополнена⁵⁴ Паспортом подпрограммы Д «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» (далее – подпрограмма Д). Срок реализации подпрограммы – с 1 января 2019 года по 31 декабря 2024 года.

Изначально ресурсное обеспечение подпрограммы Д характеризовалось следующими показателями (таблица 2).

Таблица 2. Ресурсное обеспечение подпрограммы Д

млн руб.

Период	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Подпрограмма Д	62,0	63,9	65,8	65,8	65,8	65,8
ОМ Д.1 «Формирование институтов и инфраструктуры по энергосбережению и повышению энергетической эффективности»	-	-	-	-	-	-
ОМ Д.2 «Обеспечение привлечения инвестиций в мероприятия (проекты) в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в субъектах Российской Федерации»	-	-	-	-	-	-
ОМ Д.3 «Информационное обеспечение государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»	62,0	63,9	65,8	65,8	65,8	65,8

54. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 379 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика».

Также были установлены следующие показатели (индикаторы) подпрограммы Д (таблица 3).

Таблица 3. Индикаторы подпрограммы Д

Период	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
1. Доля профильных отраслевых ГП, содержащих показатели в области ЭЭ, %	67	72	74	76	78	80
2. Количество субъектов РФ, создавших юридические лица, наделенные полномочиями по отбору и предоставлению финансовой помощи на мероприятия в области ЭЭ, ед.	47	52*	53*	57*	62*	68*
3. Доля субъектов РФ, использующих ГИС, %	96	98	99	100	100	100
4. Количество разработанных НПА, направленных на создание благоприятных условий и снижение административных барьеров в целях привлечения инвестиций в область ЭЭ, ед.	17	19	20	21	22	23
5. Прирост объема заключенных энергосервисных договоров (контрактов), %	-	5,6	5,3	5	4,8	4,5

* Исключены.

По итогам 2019 года показатели (индикаторы) подпрограммы Д достигнуты, при этом запланированные средства в объеме 62,0 млн рублей израсходованы только на 26,5 % (16,4 млн рублей).

Согласно данным отчета о реализации подпрограммы Д, из трех реализуемых основных мероприятий полностью реализовано одно – ОМ-Д2.

Согласно годовому отчету об исполнении мероприятий подпрограммы Д, поручением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2019 г. № ДК-П9-5147 принято решение о создании новой версии ГИС «Энергоэффективность».

В 2020 году в рамках реализации подпрограммы Д не исполнен показатель «Доля субъектов Российской Федерации, использующих в своей текущей деятельности ГИС». Также не исполнен показатель «Прирост объема заключенных энергосервисных договоров (контрактов) в бюджетном секторе по отношению к предыдущему году»⁵⁵.

В целом, согласно отчету о реализации госпрограммы за 2020 год, эффективность реализации подпрограммы Д была признана неудовлетворительной.

55. При плановом значении 5,6 % индикатор показал отрицательный прирост и составил 22,9 %.

В 2020–2021 годах в рамках основного мероприятия Д.3 продолжались мероприятия, завершающие работу по развитию (созданию новой версии) ГИС «Энергоэффективность».

С 1 января 2022 года⁵⁶ паспорт подпрограммы Д утратил силу.

Подробный анализ реализации программных документов в сфере энергоэффективности и энергосбережения представлен в приложении 6.

Таким образом, ввиду отсутствия в программных документах детализации мероприятий, связанных с энергоэффективностью МКД, не представилось возможным оценить их достаточность и достаточность выделяемых на их реализацию финансовых ресурсов.

При этом необходимо отметить, что в настоящее время программный документ, в котором реализуются мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности в том числе МКД, отсутствует.

8.2.2. Оценка эффективности использования средств федерального бюджета, выделяемых на софинансирование энергоэффективного капитального ремонта МКД и на модернизацию ГИС «Энергоэффективность»

8.2.2.1. Порядок предоставления финансовой поддержки за счет средств Фонда ЖКХ (Фонда развития территорий) (далее – Фонд, ФРТ) на проведение капитального ремонта МКД, в том числе формы и условия предоставления такой финансовой поддержки, объем долевого финансирования за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации и (или) местных бюджетов на основании заявок субъектов Российской Федерации, поданных в Фонд после 1 июля 2016 года, устанавливается Правительством Российской Федерации⁵⁷.

Порядок предоставления финансовой поддержки за счет средств Фонда установлен Правилами предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов⁵⁸ (далее – Правила № 18).

Так, в соответствии с подпунктом «а» пункта 2 Правил № 18 финансовая поддержка предоставляется и используется на возмещение части расходов на оплату услуг

56. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2021 г. № 2489 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

57. Статья 15.1 Федерального закона от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

58. Постановление Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов».

и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, в ходе оказания и (или) выполнения которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности (далее – финансовая поддержка).

Финансовая поддержка (после 1 февраля 2017 года) на оказание и (или) выполнение услуг и (или) работ по капитальному ремонту общего имущества в МКД, перечень которых предусмотрен частями 1 и 2 статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации, предоставляется при условии выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности⁵⁹. Проведение указанных мероприятий должно привести к экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов не менее чем на 10 % по каждому МКД.

Размер финансовой поддержки на возмещение части расходов на оплату услуг и (или) работ по энергосбережению определяется по каждому МКД и может составлять от двукратного до четырехкратного размера годовой экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов, учитываемых для целей определения размера финансовой поддержки.

Размер финансовой поддержки для одного МКД не может превышать 80 % общей стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту этого МКД, но не более 5 млн рублей.

Для целей определения размера финансовой поддержки учитываются расходы на оплату тепловой энергии (на отопление и горячее водоснабжение), а также электрической энергии.

В период с 2017 по 2022 год Фондом приняты решения о предоставлении финансовой поддержки на общую сумму 435,9 млн рублей, фактически направлено в субъекты Российской Федерации – 410,6 млн рублей (94,2 %) в отношении 343 домов общей площадью 2,9 млн кв. м.

Таблица 4. Сведения о предоставлении финансовой поддержки на энергоэффективный капитальный ремонт МКД

Период оказания финансовой поддержки, год	Количество МО	Стоимость программ капремонта, млн руб.	Размер финансовой поддержки Фонда, тыс. руб.	Количество МКД, ед.	Общая площадь МКД, тыс. кв. м
2017	11	95,6	33,6	35	352,4
2019	22	75,2	44,8	49	464,9

59. Из перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, утвержденного Фондом 10 февраля 2017 г. по согласованию с Минстроем России.

Период оказания финансовой поддержки, год	Количество МО	Стоимость программ капремонта, млн руб.	Размер финансовой поддержки Фонда, тыс. руб.	Количество МКД, ед.	Общая площадь МКД, тыс. кв. м
2020	49	273	128,3	126	1 077,4
2021	29	644,9	176,9	108	745,1
2022	7	65,4	27,0	25	305,1
Всего	118	1 154,1	410,6	343	2 944,9

По данным Фонда, в среднем расчетный размер экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов, рассчитанный в соответствии с Правилами № 18, составляет порядка 20 % на один МКД (суммарно после проведения работ на 343 МКД – более 220 млн рублей в год, что сопоставимо с размером ежемесячных взносов на капитальный ремонт⁶⁰).

Финансовая поддержка предоставляется только в пределах нераспределенного остатка средств общего лимита средств на капитальный ремонт. В настоящее время все средства израсходованы, а охват произведенного энергоэффективного капремонта 343 МКД (или 0,02 %) незначителен по сравнению с 1 611 382 МКД в Российской Федерации согласно статистическому сборнику Росстата «Жилищное хозяйство в России 2022».

В основу механизма государственной поддержки энергоэффективного ремонта в МКД заложены принципы предварительной оценки эффективности реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Для этих целей Фондом разработана методология оценки потенциала повышения энергетической эффективности МКД⁶¹.

Методика модельного расчета достижения экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов в результате выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в составе работ по капитальному

60. По данным Фонда, средневзвешенный размер минимального взноса на капитальный ремонт по Российской Федерации по состоянию на 1 апреля 2023 года составил 11,54 руб. / кв. м в месяц (в I квартале 2022 года – 9,49 руб. / кв. м в месяц) при расчетной экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов на 1 кв. м помещений стандартной квартиры (двухкомнатная квартира площадью 54 кв. м) в среднем – 8,26 руб. / кв. м.

61. Отклонения расчетного класса энергетической эффективности МКД от базового уровня в соответствии с Правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов (приказ № 399). На базе данной методологии выявлена группа домов с высоким потенциалом энергосбережения и потенциалом повышения энергетической эффективности МКД при проведении мероприятий по энергосбережению с помощью специализированного приложения «Помощник ЭКР», которое на основе технических, энергетических характеристик МКД позволяет определять расчетную экономию коммунальных ресурсов в зависимости от применения тех или иных мероприятий по энергосбережению и осуществлять подбор наиболее эффективных мероприятий.

ремонту, предназначенная для применения при капитальном ремонте МКД с централизованным тепло- и электроснабжением⁶², утверждалась решениями правления Фонда.

Результаты проводимого Фондом мониторинга сложившейся экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов в МКД, получивших финансовую поддержку, указывают на достижение экономии энергетических ресурсов, практическую применимость выбранной модели оценки потенциала энергосбережения и прогнозирования эффектов от выполнения мероприятий по энергосбережению.

По оценкам экспертов⁶³, каждый рубль, вложенный в энергоэффективный капитальный ремонт МКД⁶⁴, генерирует прирост валового выпуска в размере 2,3 рубля, ВВП – 1,3 рубля, дополнительные налоговые поступления в бюджет – 0,2 рубля. При этом повышение энергоэффективности жилого фонда ведет к значительному снижению выбросов парниковых газов (-203,4 г CO₂-экв. на 1 рубль капитальных затрат, накопленным итогом за 10 лет).

В целом средства федерального бюджета, затраченные на проведение энергоэффективного капитального ремонта, израсходованы эффективно.

В 2021 году в среднем на энергоэффективный капремонт одного МКД Фонд потратил 1,48 млн рублей. Например, ежегодный объем финансовой поддержки в объеме 10 млрд рублей позволил бы ежегодно проводить энергоэффективный капремонт на 6757 МКД (при средней жилой площади МКД, равной 5600 кв. м, это позволило проводить работы на 38 млн кв. м жилой площади, или 2,2 % от общей площади МКД в стране).

Подробная оценка эффективности использования средств федерального бюджета, выделяемых на софинансирование энергоэффективного капремонта МКД, в рамках установленных критериев представлена в приложении 7.

Ввиду высокой потребности в проведении мероприятий по энергосбережению в МКД, а также потребности в финансовой поддержке, собственники помещений МКД и субъекты РФ продолжают обращаться в Фонд для получения поддержки (в период с августа 2021 года по настоящее время поступили обращения из 20 регионов на предоставление финансовой поддержки в отношении 129 МКД).

-
62. В составе Методики по подготовке заявок на предоставление финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах и приложений к ним.
63. Оценка социально-экономических эффектов проведения капитального ремонта многоквартирных домов и повышения энергоэффективности городского жилого фонда в России // Всемирный банк. Институт народнохозяйственного прогнозирования Российской академии наук, Москва, 2021.
64. Базовый энергоэффективный ремонт МКД. Удельные эффекты в рублях на 1 рубль капитальных затрат, накопленным итогом за 10, локализация 85 %.

Фондом неоднократно направлялись письма в Правительство Российской Федерации, Минстрой России с обоснованием необходимости продления программы финансовой поддержки энергоэффективного капремонта, а также проведения мероприятий по ее совершенствованию⁶⁵.

При этом необходимо отметить, что согласно положениям статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации мероприятия по повышению энергетической эффективности МКД не включены в обязательный перечень работ, финансируемых за счет средств фонда капитального ремонта.

Кроме того, не представляется возможным оценить потенциал экономии энергетических ресурсов в МКД, а также экономический и энергетический эффект в связи с отсутствием мониторинга потребления энергетических ресурсов в МКД, изменения их потребления вследствие выполнения энергоэффективных мероприятий при проведении капитального ремонта.

В ходе проведения ЭАМ выявлены и другие проблемы организационного характера, связанные с энергоэффективной модернизацией жилищного фонда, анализ которых представлен в приложении 8.

По итогам проведенного анализа государственного стимулирования строительной отрасли установлено, что на сегодняшний день ранее действующие и вновь вводимые инструменты, стимулирующие строительство жилья, не ставят своей целью строительство МКД наивысших классов энергоэффективности.

Так, по данным ДОМ.РФ, в марте 2023 года из 34 322 сданных, строящихся и проблемных новостроек 1 290 вообще не имеют установленного класса энергоэффективности (4 %). При этом 2 374 МКД имеют класс энергоэффективности D и ниже (7 %).

Следует отметить, что в рамках такой государственной поддержки, как мероприятия по стимулированию программ развития жилищного строительства⁶⁶ и инфраструктурного меню⁶⁷, комплексному развитию территорий⁶⁸, аварийному

-
65. Письма в Минстрой России от 15 ноября 2021 г. № КЦ-03/383, от 11 февраля 2022 г. № ОС-03/147 (копия в Правительство Российской Федерации), 22 сентября 2022 г. № АШ-03/1492 (копия в Правительство Российской Федерации).
66. Общий объем бюджетных средств, использованных в рамках мероприятий по стимулированию, в 2018–2020 годах в целом по Российской Федерации составил 89,1 млрд рублей, согласно паспорту федерального проекта «Жилье» в период с 2018 по 2024 год в рамках мероприятий по стимулированию программ развития запланировано (введено, в процессе строительства) более чем 57 млн кв. м жилья.
67. Согласно паспорту федерального проекта «Инфраструктурное меню» предполагается с помощью создания механизма использования инфраструктурных облигаций в сфере жилищного строительства привлечь в 2022–2024 годах объем инвестиций на цели финансирования строительства объектов инфраструктуры в объеме 130,0 млн рублей.
68. По данным ДОМ.РФ, только в 2021 году в 31 регионе России на федеральных землях, вовлеченных в оборот ДОМ.РФ, планируется реализовать 72 проекта КРТ с общим градпотенциалом в 14 млн кв. м.

расселению жилья⁶⁹, строительству МКД в рамках мероприятий по сейсмоусилению объектов⁷⁰, осуществляется строительство значительного количества объектов капитального строительства, в том числе МКД.

При этом строящиеся МКД, например в рамках мероприятий по стимулированию программ развития жилищного строительства субъектов Российской Федерации государственной программы «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», не ставили своей целью создание МКД наивысших классов энергоэффективности.

8.2.2.2. В 2019 году ввиду передачи полномочий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности от Минэнерго России Минэкономразвития России, в соответствии с поручением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2019 г. № ДК-П9-5147, принято решение о создании новой версии ГИС «Энергоэффективность».

С этой целью в 2019 году заключен государственный контракт, в рамках которого выполнены работы только по этапу № 1, после чего он был расторгнут⁷¹ по причине неисполнения его условий подрядчиком.

Неисполнение условий контракта и его расторжение оказало влияние на эффективность реализации основного мероприятия, включающего в том числе обеспечение функционирования ГИС «Энергоэффективность» (в 2019 году ввод в эксплуатацию новой версии ГИС «Энергоэффективность» не был осуществлен).

В 2020 году в рамках реализации подпрограммы Д не исполнен показатель «Доля субъектов Российской Федерации, использующих в своей текущей деятельности ГИС» (плановое значение 98 %) по причине того, что текущая версия ГИС «Энергоэффективность» в 2020 году не функционировала.

В 2020–2021 годах в рамках основного мероприятия Д.3 продолжались мероприятия по завершению работы по развитию (созданию новой версии) ГИС «Энергоэффективность». Акт ввода в промышленную (постоянную) эксплуатацию результатов работ по развитию ГИС «Энергоэффективность» утвержден 24 декабря 2021 г. № Д05-233-ОА.

-
69. Согласно паспорту федерального проекта «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда» количество расселенного непригодного для проживания жилищного фонда с 2019 по 2024 год нарастающим итогом должно составить 9,0 млн кв. м.
70. Только в 2019–2021 годах в рамках мероприятий по сейсмоусилению объектов построено (реконструировано) 7 жилых домов, в процессе строительства еще как минимум 5 МКД в Карачаево-Черкесской Республике. При этом по состоянию на 1 декабря 2020 года на территории Российской Федерации из 17,2 тыс. объектов капитального строительства имеют дефицит сейсмостойкости и не соответствуют требованиям сейсмостойчивости 13 тыс. объектов жилищного фонда.
71. Контракт от 15 октября 2019 г. № 173100008619000047 на сумму 39 400,0 тыс. рублей был расторгнут по соглашению сторон (соглашение от 30 декабря 2019 г. № С-298-МР/Д05), оплачено по 1 этапу 12 135,2 тыс. рублей.

Выборочный анализ условий заключения и исполнения Минэкономразвития России государственных контрактов на выполнение работ по развитию (созданию новой версии) ГИС «Энергоэффективность» показал, что предусмотренный нормативными правовыми актами в сфере энергоэффективности и техническими заданиями к государственным контрактам функционал в основном реализован. Подробный анализ расходов на модернизацию ГИС «Энергоэффективность» представлен в приложении 9.

В целях предоставления лицам, организациям, органам государственной власти и местного самоуправления доступа к информации, включенной в информационную систему, обеспечено ее размещение на официальном сайте оператора государственной информационной системы. При этом указанная информация не детализирована по субъектам Российской Федерации, муниципальным образованиям, что не соответствует требованиям пункта 11 Правил № 391⁷² (далее – Правила № 391).

Реализованные в закрытой части ГИС «Энергоэффективность» функциональные модули сбора сведений в большинстве своем не содержат (либо содержат не в полном объеме и не должного качества) информацию в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности⁷³. Фактический сбор и обработка оператором государственной информационной системы информации, включающей в себя сведения, установленные Федеральным законом № 261-ФЗ, не осуществляются.

Обязанность по загрузке в ГИС «Энергоэффективность» данных в соответствии с требованиями нормативных правовых актов⁷⁴ возложена на уполномоченные федеральные, региональные органы исполнительной власти и органы местного самоуправления.

Минэкономразвития России, являющееся оператором ГИС, не обеспечило условия для ее полноценного функционирования и эксплуатации.

-
72. Правила создания государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июня 2010 г. № 391.
73. Например, сведения о региональных, муниципальных программах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, программах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства или муниципального образования и о ходе их реализации; сведения об оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов, обобщенные относительно государственного, муниципального, частного жилищных фондов, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований, организаций с участием государства или муниципального образования; сведения о практике заключения энергосервисных договоров (контрактов) и другие.
74. Правила № 391 и Правила представления федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления информации для включения в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 20.

Как следует из пояснений Минэкономразвития России, вся необходимая информация, предусмотренная законодательством, содержится в ежегодно формируемом государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации.

При этом для его формирования⁷⁵ используются данные официального статистического учета и иная информация, представленная органами исполнительной власти, а также информация, представленная на основании запросов, то есть сбор указанной информации не автоматизирован и осуществляется без использования ГИС «Энергоэффективность».

Таким образом, реализованный в ГИС «Энергоэффективность» функционал для автоматизации процессов предоставления физическим лицам, организациям, органам государственной власти, органам местного самоуправления актуальной информации о требованиях законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о ходе реализации его положений в настоящее время не используется. Это не позволяет считать расходы в рамках создания новой версии ГИС «Энергоэффективность» (модернизации) в объеме 82,9 млн рублей в полной мере эффективными (результативными).

Подробная оценка эффективности использования средств федерального бюджета, выделенных на модернизацию ГИС «Энергоэффективность», в рамках установленных критериев представлена в приложении 10.

Анализ полноты и качества данных, содержащихся в информационных системах, представлен в приложении 11.

8.3. Оценка потенциала энергосбережения и повышения энергоэффективности МКД в различных сценарных условиях (не менее двух сценарных условий)

В рамках экспертно-аналитического мероприятия анализ параметров энергоэффективности новых и капитально отремонтированных МКД на территории Российской Федерации и оценка потенциала экономии энергии в МКД выполнялись ЦЭНЭФ-XXI в рамках государственного контракта от 3 октября 2022 г. № 13д-22-3099 на оказание консультационных услуг.

8.3.1. Энергетические обследования 130 МКД в пяти городах показали, что:

- 1) распределение температурного поля на поверхности наружных ограждающих конструкций крайне неравномерно, диапазон разброса температур достигает 19°С.

75. В соответствии с пунктом 5 Правил подготовки и распространения ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2014 г. № 1412.

Утечки тепла наблюдаются через окна, лоджии, стыки стен по высоте здания, стены под окнами (в местах установки отопительных приборов в жилых помещениях), межпанельные швы и цоколь подвального помещения;

- 2) во многих МКД отсутствует эффективное регулирование потребления тепловой энергии даже при наличии автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов (далее – АИТП) и автоматизированных узлов управления (далее – АУУ);
- 3) в некоторых МКД, где проводился капитальный ремонт, класс энергетической эффективности здания повысился на одну ступень, например с Е (пониженный) до D (нормальный). Однако во многих МКД после капитального ремонта (даже с утеплением фасадов и заменой окон в жилых помещениях и местах общего пользования (далее – МОП) на новые, энергоэффективные) не произошло повышение класса энергетической эффективности;
- 4) МКД, прошедшие капитальный ремонт, практически достигают базового уровня эффективности потребления энергии и в среднем потребляют энергии на 10 % меньше, чем МКД, не прошедшие капитального ремонта;
- 5) МКД, построенные в 2019–2021 годах, в среднем на 35 % более энергоэффективны, чем МКД, построенные до 1978 года, и потребляют энергию на 22 % меньше базового уровня;
- 6) МКД, построенные из материалов с высокими параметрами теплозащиты, в два раза более энергоэффективны, чем МКД, построенные из материалов без использования теплоизоляции;
- 7) МКД, оснащенные АИТП, потребляют энергии на 16 % меньше базового уровня. Эта оценка хорошо сочетается с результатами других оценок эффективности применения АИТП;
- 8) на фасадах только 12 % МКД имелись таблички с указанием класса энергоэффективности. В информационных системах только для 27 % обследованных МКД указаны классы энергоэффективности. Ни на фасадах, ни в информационных системах нет ни одного МКД из выборки по пяти городам, на котором был бы указан класс энергоэффективности ниже D. Только 7 % обследованных МКД соответствуют классам энергоэффективности от «высокого» до «высочайшего».

Ситуация со средним уровнем энергоэффективности МКД в отдельных городах сходна, несмотря на заметные различия в климатических условиях. Средний уровень удельного энергопотребления МКД превышает базовый на 2–9 %. Только в Перми этот показатель оказался ниже базового уровня на 7 %.

Среднее фактическое значение удельного расхода энергии по всей выборке МКД только на 2,6 % превышает базовое. При этом фактически базовое удельное потребление энергии на нужды ГВС существенно (примерно на 50 кВт · ч / кв. м / год) завышено, при этом также завышены базовые удельные расходы энергии на нужды электрообеспечения МОП.

Указанное завышение позволяет МКД иметь более высокие классы энергоэффективности даже при низком уровне эффективности использования энергии на нужды отопления и вентиляции. Только 8 % обследованных МКД имеют удельный расход энергии на нужды отопления и вентиляции ниже базового уровня. Если бы класс энергоэффективности МКД устанавливался только по удельному расходу энергии на нужды отопления и вентиляции, то ни один обследованный МКД не получил бы класс энергоэффективности выше С, только 2 % получили бы класс С, еще 8 % – класс D, 14 % – класс E, и 76 % – классы F и G. Завышение базовых значений удельных расходов энергии на нужды ГВС позволяет иметь более благоприятное распределение МКД по классам энергоэффективности.

Подробные результаты энергетических обследований МКД представлены в приложении 12 к настоящему отчету.

Качество оценок экономии энергии в большой степени зависит от качества исходных данных.

Недостаточный объем открытой и доступной широкому кругу лиц информации о реальном потреблении энергии (в том числе о раздельном – на нужды ГВС и отопления, вентиляции), уровне энергоэффективности и об эффектах от реализации проектов по экономии энергии в МКД существенно снижает уровень доверия к программам энергосбережения и повышения энергоэффективности жилья со стороны заинтересованных органов власти на всех уровнях, инвесторов, населения.

В качестве примера открытости данных можно привести опыт АО «Мытищинская теплосеть», которое на своем сайте⁷⁶ раскрывает информацию о посуточном потреблении тепловой энергии обслуживаемых МКД. В дополнение к этому можно разделить информацию о потреблении тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции и на нужды ГВС.

8.3.2. Строительные нормы по энергоэффективности – это основной регулирующий инструмент повышения энергоэффективности и сокращения выбросов парниковых газов (далее – ПГ) как от новых, так и от существующих зданий. Основным мировым трендом в регулировании повышения энергоэффективности зданий является введение в качестве стандарта для строительства новых зданий, реконструкции и капитального ремонта существующих зданий достижения параметров здания с почти нулевым потреблением энергии (Nearly Zero Energy Building, NZEB). Технически это возможно во всех климатических зонах⁷⁷.

76. <https://www.m-teploset.ru/podpy/>

77. Cabeza, L. F., Q. Bai, P. Bertoldi, J.M. Kihila, A.F.P. Lucena, É. Mata, S. Mirasgedis, A. Novikova, Y. Saheb, 2022: Buildings. In IPCC, 2022: Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [P.R. Shukla, J. Skea, R. Slade, A. Al Khourdajie, R. van Diemen, D. McCollum, M. Pathak, S. Some, P. Vyas, R. Fradera, M. Belkacemi, A. Hasija, G. Lisboa, S. Luz, J. Malley, (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. doi: 10.1017/9781009157926.011.

Другим важным требованием является генерация энергии в самом здании или на прилегающем участке. Частью решения проблемы соответствия требованиям стандарта достижения параметров здания с почти нулевым потреблением энергии (т. е. углеродно-нейтрального здания) являются нормативные требования по оснащению зданий установками на основе возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ) и превращению потребителей энергии в потребителей, которые сами генерируют тепловую и электрическую энергию и могут частично отпускать ее в сети общего пользования или локальные микросети.

Третий тренд – введение нормативных требований по повышению энергоэффективности по итогам капитального ремонта или реконструкции существующих зданий. Во многих странах (ЕС, Китай, Сингапур, США, Канада) введены требования обязательного капитального ремонта зданий с низкими параметрами энергоэффективности при их продаже или сдаче в аренду.

Четвертый тренд – повышение внимания к контролю за выполнением нормативных требований. Важным аспектом является наличие «разрыва энергоэффективности» (Energy Performance Gap, EPG), то есть разрыва между нормативными требованиями и фактически достигнутыми уровнями эффективности использования энергии в зданиях.

Пятый тренд – рост числа инструментов стимулирования повышения энергоэффективности и развития ВИЭ в зданиях. Так, в ЕС для решения этих задач только в последние годы запущены такие инициативы, как «зеленая сделка» (Green Deal), «волна реновации» (Renovation Wave) и «пакет мер» (Fit for 55).

Шестой тренд – дополнение действующей системы сертификатов класса энергоэффективности паспортом реконструкции здания. Паспорт реконструкции здания – это документ, который содержит долгосрочную пошаговую дорожную карту реконструкции конкретного здания для повышения его энергоэффективности.

Подробный анализ требований по энергоэффективности новых и капитально ремонтируемых зданий в зарубежных странах представлен в приложении 13.

8.3.3. Результаты оценки потенциала экономии энергии, проведенной ЦЭНЭФ-XXI

8.3.3.1. Результаты оценки потенциала экономии энергии на отопление и вентиляцию в обследованных МКД показывают, что:

- при доведении по итогам энергоэффективного капитального ремонта удельного расхода энергии до средней величины (для тех МКД, где она выше) можно получить экономию энергии в размере примерно 11 %. Эта величина соответствует полученной в ходе энергетических обследований оценке разницы в удельных расходах между МКД, прошедшими и не прошедшими капитальный ремонт;

- при доведении по итогам энергоэффективного капитального ремонта удельного расхода энергии до базового уровня экономия может составить 42–45 %. Это соответствует результатам лучших проектов по энергоэффективному капитальному ремонту МКД;
- при доведении по итогам энергоэффективного капитального ремонта удельного расхода энергии до уровня А++ экономия может составить 77–78 %. Однако такой капитальный ремонт потребует реализации значительного перечня мер и существенных затрат;
- если из выборки убрать 10–15 % новых зданий с низким удельным потреблением энергии, то потенциал экономии энергии вырастет в 1,06–1,09 раза.

Подобная оценка по более чем 1 660 МКД г. Кемерово при использовании в качестве эталонов базового значения и значения класса энергоэффективности А++ дала аналогичные результаты. Как показывает практика, при качественной подготовке и реализации проектов по энергоэффективному капитальному ремонту МКД возможно достижение уровня экономии энергии на цели отопления и вентиляции в диапазоне 32–45 %.

Таблица 5. Оценка потенциала экономии энергии на отопление и вентиляцию в обследованных МКД

(%)

Удельный расход энергии	По сравнению со средним удельным расходом энергии	По сравнению с базовым уровнем удельного расхода энергии	По сравнению с уровнем А++
Приведение в сопоставимый вид по данным приказа № 399	11,4	41,7	76,5
Приведение в сопоставимый вид по данным проекта приказа ⁷⁸	10,6	44,7	77,9
Расчеты для более чем 1660 МКД г. Кемерово	-	32-34	72-73

Источник: расчеты и данные ЦЭНЭФ-XXI (Анализ потенциала экономии тепловой энергии в фонде зданий г. Кемерово. Отчет по договору № КЭ-20/3355А от 19 сентября 2020 г. с Кузбасским акционерным обществом энергетики и электрификации (АО «Кузбассэнерго»)).

78. Проект приказа Минстроя России «Об утверждении требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», размещенный по адресу <https://regulation.gov.ru/Regulation/Npa/PublicView?npaID=125926> (далее – проект приказа).

8.3.3.2. Потенциал экономии тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения (ГВС) при использовании в качестве эталонов значений проекта Приказа (135 кВт · ч / кв. м / год) или нижней границы диапазона свода правил СП.30.13330.30⁷⁹ составляет 1,8 и 7,7 % соответственно, что нецелесообразно ввиду их завышения. При использовании в качестве эталона среднего по обследованным МКД значения 66 кВт · ч / кв. м / год потенциал возрастет до 14,6 %.

Потенциал экономии энергии на нужды ГВС равен 27 %. Этот результат получен при использовании в качестве эталона уровня удельного потребления, замыкающего 25 % лучших из обследованных МКД – 50 кВт · ч / кв. м / год. Для стран Северной Америки и ЕС средние значения удельного расхода энергии на ГВС равны 32–36 кВт · ч / кв. м / год⁸⁰, но в этих странах выше обеспеченность жилой площадью. В Швеции строительные нормы 2019 года не допускают превышение удельного расхода по ГВС 20–25 кВт · ч / кв. м / год, в Финляндии нормы 2017 года – 35 кВт · ч / кв. м / год, в Норвегии нормы 2017 года – 30 кВт · ч / кв. м / год⁸¹.

Обеспеченность жильем в Финляндии и Швеции составляет 40–45 кв. м / чел., в Норвегии – 57 кв. м / чел. В России расчет нормы по ГВС исходит из 20 кв. м / чел., а фактическая обеспеченность жилой площадью в МКД – 25 кв. м / чел. С учетом этого уровень удельного потребления для России мог бы составить 45–68 кВт · ч / кв. м / год.

Приведение удельного расхода энергии на нужды ГВС в сопоставимый вид и в соответствие с обеспеченностью жилой площадью, определенной в приказе № 399 и в проекте приказа, приводит к изменению среднего уровня потребления (рост до 80 кВт · ч / кв. м / год) и уровня удельного потребления, замыкающего 25 % лучших из обследованных МКД (до 63 кВт · ч / кв. м / год).

После приведения удельного расхода энергии на нужды ГВС в сопоставимый вид и в соответствие с обеспеченностью жилой площадью потенциал экономии энергии на нужды ГВС по отношению к скорректированному среднему уровню (80 кВт · ч / кв. м / год) получается равным 11 %, а по отношению к скорректированному эталону, замыкающему 25 % лучших из обследованных МКД (63 кВт · ч / кв. м / год) – 25 %. Относительный уровень потенциала изменяется незначительно. Только ограниченная часть этого потенциала может быть реализована без замены водоразборного оборудования в квартирах.

79. СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», утвержденный приказом Минстроя России от 30 декабря 2020 г. № 920/пр.

80. Ürge-Vorsatz D., L.F. Cabeza, S. Serrano, C. Barreneche, K. Petrichenko. 2015. Heating and cooling energy trends and drivers in buildings. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Volume 41, January 2015, P. 85–98.

81. Allard I., G. Nair, T. Olofsson. 2021. Energy performance criteria for residential buildings: A comparison of Finnish, Norwegian, Swedish, and Russian building codes. [EnergyandBuildingsVolume 250](#), 1 November 2021, 111276.

8.3.3.3. Надежный учет электропотребления на общедомовые нужды ведется редко. По данным формы «1-ПУ», только 74,2 % МКД оснащены общедомовыми приборами учета электроэнергии. Это в основном малые МКД на 4–8 квартир. По обследованным МКД во многих случаях пришлось оценивать потребление электроэнергии по данным о наличии и условиях работы систем освещения, насосов и лифтов.

При использовании базовых удельных расходов приказа № 399 – 10 и 7 кВт · ч / кв. м / год потенциал экономии электроэнергии в МКД фактически отсутствует. При использовании базовых удельных расходов проекта приказа – 7 и 3,3 кВт · ч / кв. м / год, потенциал экономии электроэнергии в МКД незначителен. Для оценки потенциала экономии электроэнергии использовались средние значения для двух групп МКД: 5,67 и 1,83 кВт · ч / кв. м / год. В этом случае для МКД выше пяти этажей потенциал экономии получается равным 16 %, а менее пяти этажей – 34 %. Средневзвешенная оценка потенциала получается равной 18 %. Если сравнивать с МКД, которые замыкают 25 % лучших, то для МКД выше пяти этажей потенциал экономии получается равным 33 %, а менее пяти этажей – 63 %. Средневзвешенная оценка потенциала – 36 %.

В целях вариативности объема снижения потребления энергии и соответствующих затрат, все меры по повышению энергоэффективности предлагается разбить на четыре пакета. В каждом последующем пакете перечень мер расширяется, и соответственно растут затраты как на его реализацию, так и на получаемые эффекты.

Первый пакет включает четыре меры, задача которых – за счет установки автоматического регулирования и ремонта, инженерного оборудования и циркуляционного трубопровода сократить потери тепла от небаланса спроса и предложения за счет погодного регулирования, сократить потери тепловой энергии в трубопроводах, а также слив остывшей горячей воды в стояках.

Во втором пакете изменения небольшие: вместо установки автоматизированного узла управления системой отопления (АУУ СО) производится установка автоматизированного индивидуального теплового пункта (АИТП), что также позволяет уменьшить расход тепловой энергии в системе ГВС. Этот пакет обходится дороже. Установка АИТП вместо АУУ может не давать заметного эффекта при невысоких значениях потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение. В ряде случаев установка АИТП вместо АУУ определяется требованием Закона № 190-ФЗ⁸² об отказе от использования открытой системы теплоснабжения и переходе на закрытую систему⁸³. В целом разница между первым и вторым пакетами незначительна.

82. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Закон № 190-ФЗ).

83. С 2022 года согласно статье 29 Закона № 190-ФЗ требование об отказе от использования открытой системы теплоснабжения распространяется только на здания, вводимые в эксплуатацию и подключаемые к системам централизованного теплоснабжения. Для существующих эксплуатируемых зданий переход от открытой системы теплоснабжения на закрытую допускается только при технико-экономическом обосновании этого мероприятия.

В третьем пакете перечень мер расширяется до 10 за счет сравнительно дешевого набора мер по утеплению ограждающих конструкций (оболочки) МКД. Такой подход позволяет реализовать первоочередные меры по утеплению при ограниченных затратах по проекту.

В четвертый пакет включены дополнительные меры по утеплению фасада здания, включая замену окон в квартирах на энергоэффективные. Это самый полный и самый дорогой пакет мер, который позволяет решить задачу глубокого энергоэффективного капитального ремонта МКД.

Анализ на обследованных МКД по четырем пакетам мер по повышению энергоэффективности показывает, что потенциал экономии энергии равен 58 %. Для отопления потенциал равен 64 %, а для ГВС – 29 %. Результат по отоплению ниже вышеуказанных оценок, полученных по результатам сопоставительного анализа на основе эталонных показателей (бенчмаркинга). Связано это с несопоставимостью полученных в данном разделе оценок (коррекция на ГСОП и этажность). Результат по ГВС согласуется с результатом, полученным на основе бенчмаркинга. Оценки потенциала по пяти городам находятся в диапазоне 47–61 %. Различия во многом определяются долей новых МКД, попавших в выборку по каждому из городов.

Таблица 6. Оценка потенциала экономии энергии

	Потенциал экономии энергии	Средние капитальные затраты на 1 МКД	Экономия энергии	Среднее снижение расходов на энергию	Простой срок окупаемости	Среднее снижение выбросов ПГ
	%	руб./МКД	Гкал/МКД	руб./МКД	лет	тCO ₂ /МКД
Пермь	61,3					
Пакет 1		3474724	171,8	365437	16,3	48,8
Пакет 2		3892859	222,0	472280	11,9	73,6
Пакет 3		6950102	318,5	472280	12,8	133,8
Пакет 4		14301475	501,7	1070887	14,5	209,0
Самара	50,9					
Пакет 1		2682956	145,1	285059	12,2	58,6
Пакет 2		2277347	276,8	543606	5,0	112,6
Пакет 3		3836935	318,6	543606	6,9	129,7
Пакет 4		9372530	419,4	823696	12,6	171,1

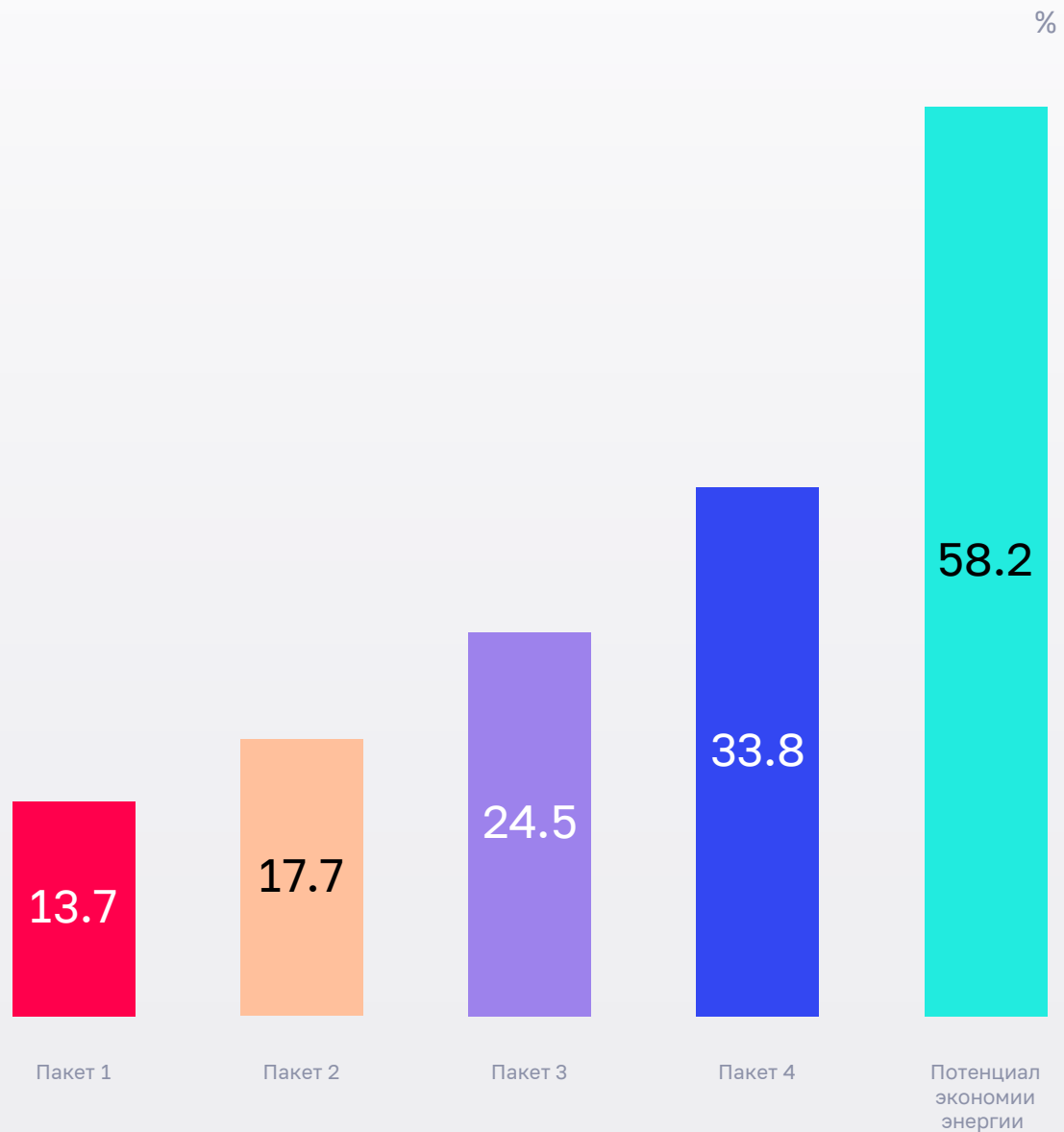
	Потенциал экономии энергии	Средние капитальные затраты на 1 МКД	Экономия энергии	Среднее снижение расходов на энергию	Простой срок окупаемости	Среднее снижение выбросов ПГ
	%	руб./МКД	Гкал/МКД	руб./МКД	лет	тСО ₂ /МКД
Ставрополь	55,7					
Пакет 1		1262686	258,7	669244	2,7	105,3
Пакет 2		2115130	280,1	724437	3,5	113,2
Пакет 3		3236061	381,6	724437	3,8	155,4
Пакет 4		8816309	514,6	1331031	7,4	209,8
Сургут	47,1					
Пакет 1		2297883	98,0	211570	15,3	39,5
Пакет 2		2186503	222,1	479352	10,7	89,6
Пакет 3		3268807	260,4	479352	9,2	105,5
Пакет 4		4773127	311,5	672435	9,8	126,4
Якутск	60,0					
Пакет 1		2547223	148,1	418181	7,5	60,3
Пакет 2		2503189	164,7	465009	6,4	67,1
Пакет 3		4796504	279,4	465009	7,9	113,4
Пакет 4		9581800	420,7	1187626	9,9	171,1

Источник: расчет ЦЭНЭФ-ХХI.

Среднее значение для первого и второго пакетов мер близко к практически достигнутым результатам при реализации включенных в них мер в реализованных проектах.

Рисунок 3

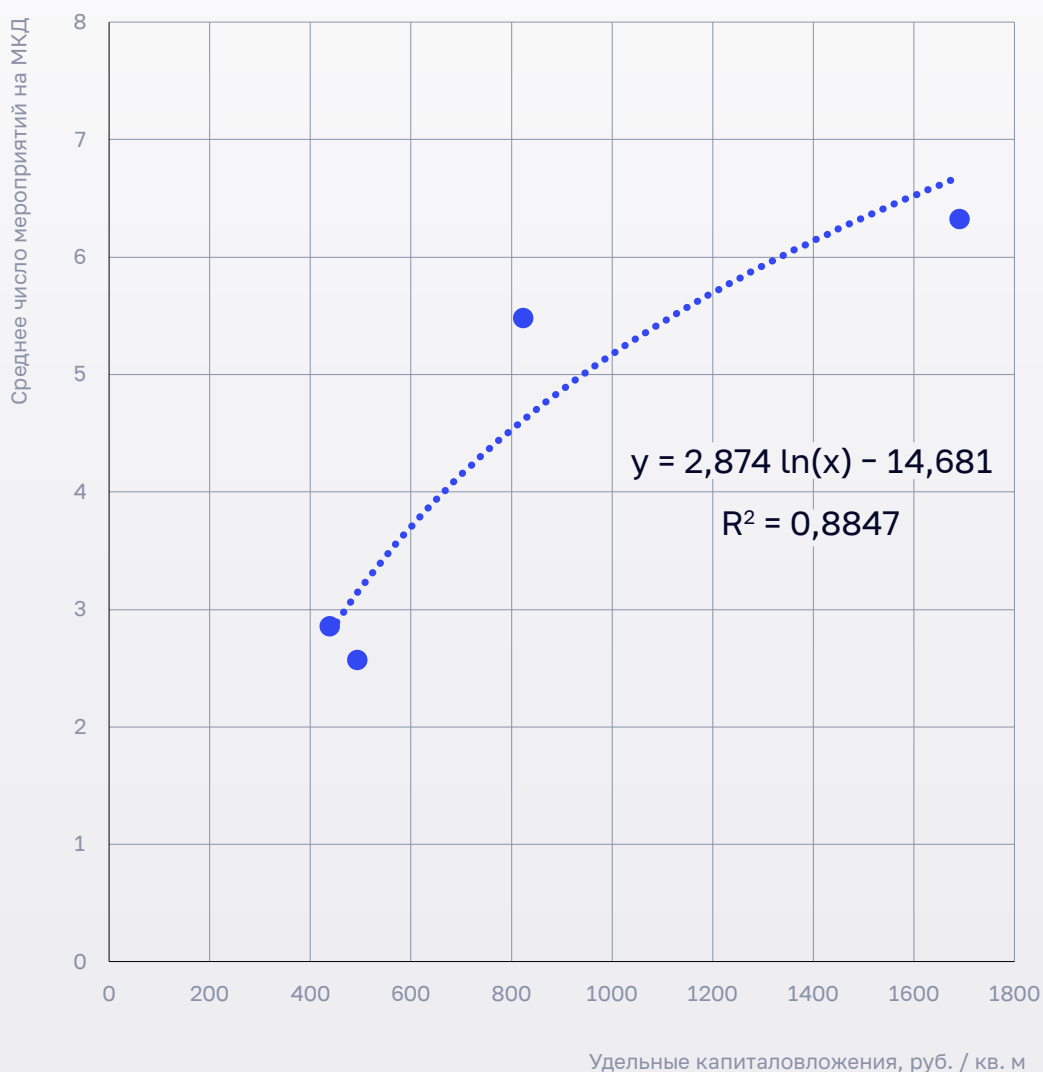
Оценка доли экономии энергии при реализации четырех пакетов мер по повышению энергоэффективности



Источник: ЦЭНЭФ-ХХI.

Рисунок 4

Среднее число мероприятий по повышению энергоэффективности на МКД и удельные затраты на эти мероприятия

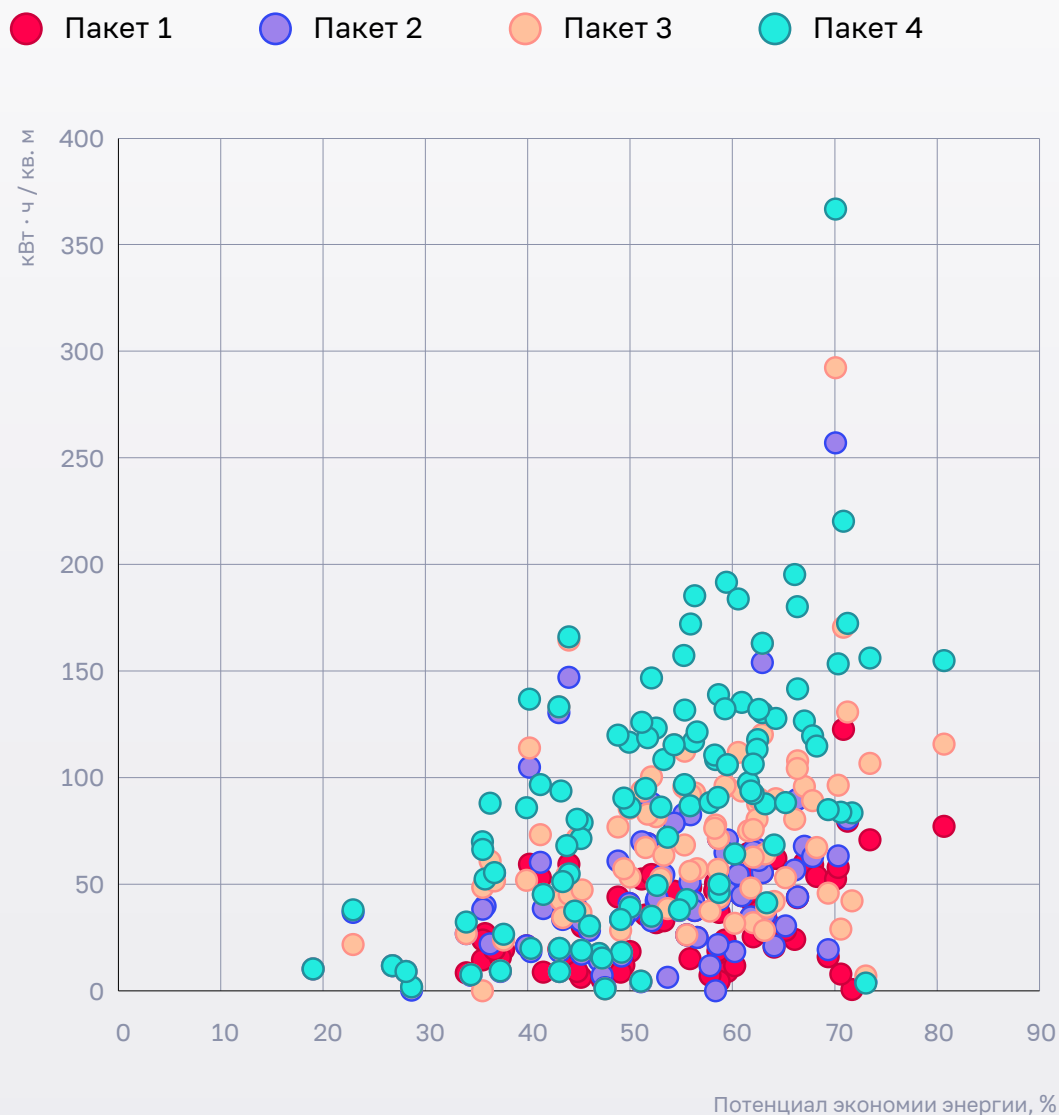


Источник: ЦЭНЭФ-ХХI.

При формировании программ энергоэффективного капитального ремонта МКД в первую очередь целесообразно отбирать МКД, для которых получены высокие оценки потенциала экономии энергии. Размер возможной экономии зависит от потенциала экономии энергии и реализуемого пакета мер.

Рисунок 5

Зависимость оценки экономии энергии от потенциала экономии и пакета мер по повышению энергоэффективности



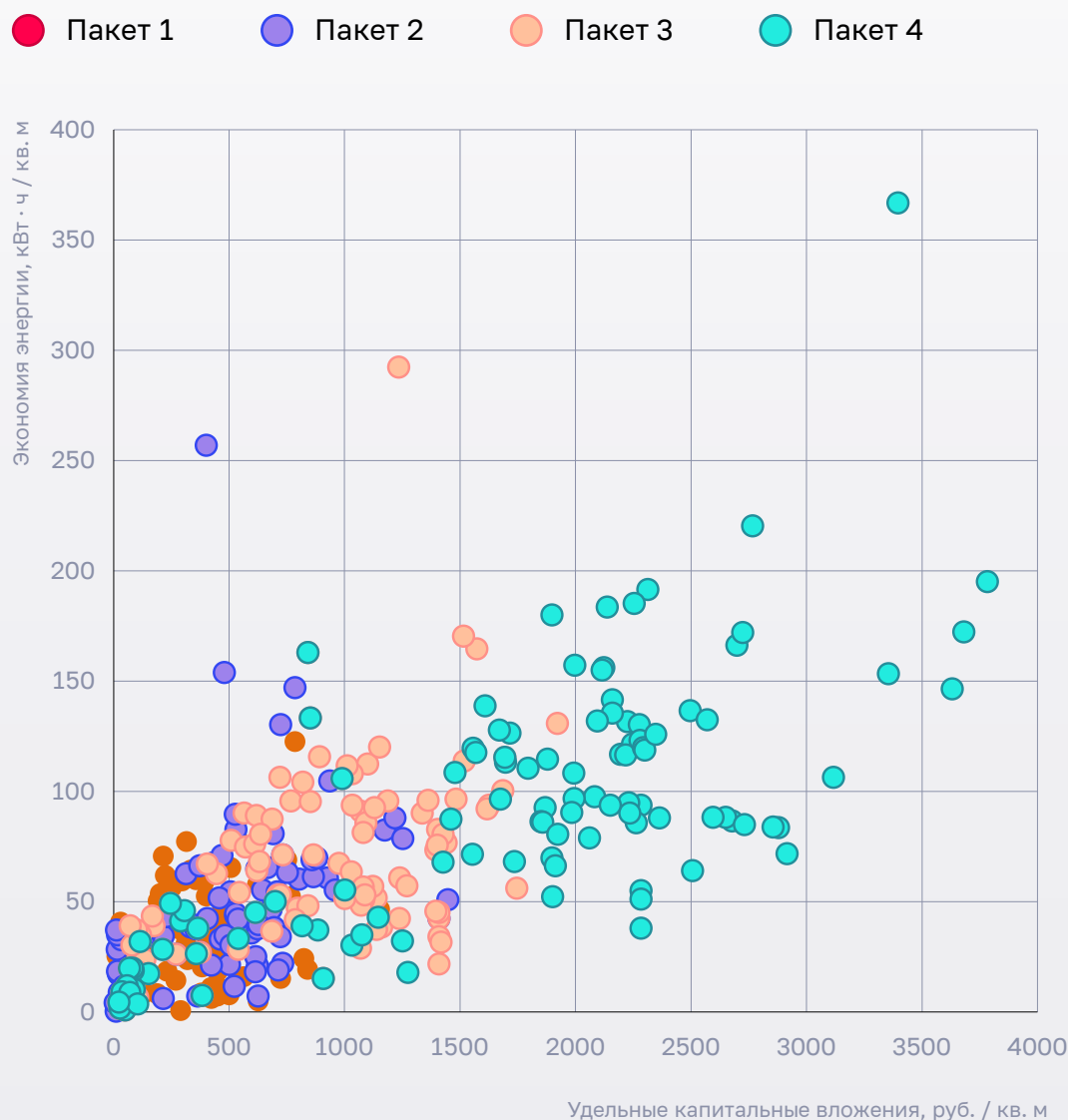
Источник: ЦЭНЭФ-ХХI.

В среднем для первого и второго пакетов меры по повышению энергоэффективности одного МКД обходятся в 2,3–2,6 млн рублей, для пакета 3 – 4,3 млн рублей, а для пакета 4 – 9,2 млн рублей. Для отдельных городов существует разброс этих

оценок. Платой за получение экономии энергии в МКД является рост удельной стоимости энергоэффективного капитального ремонта МКД по мере роста набора реализуемых мероприятий от пакета к пакету.

Рисунок 6

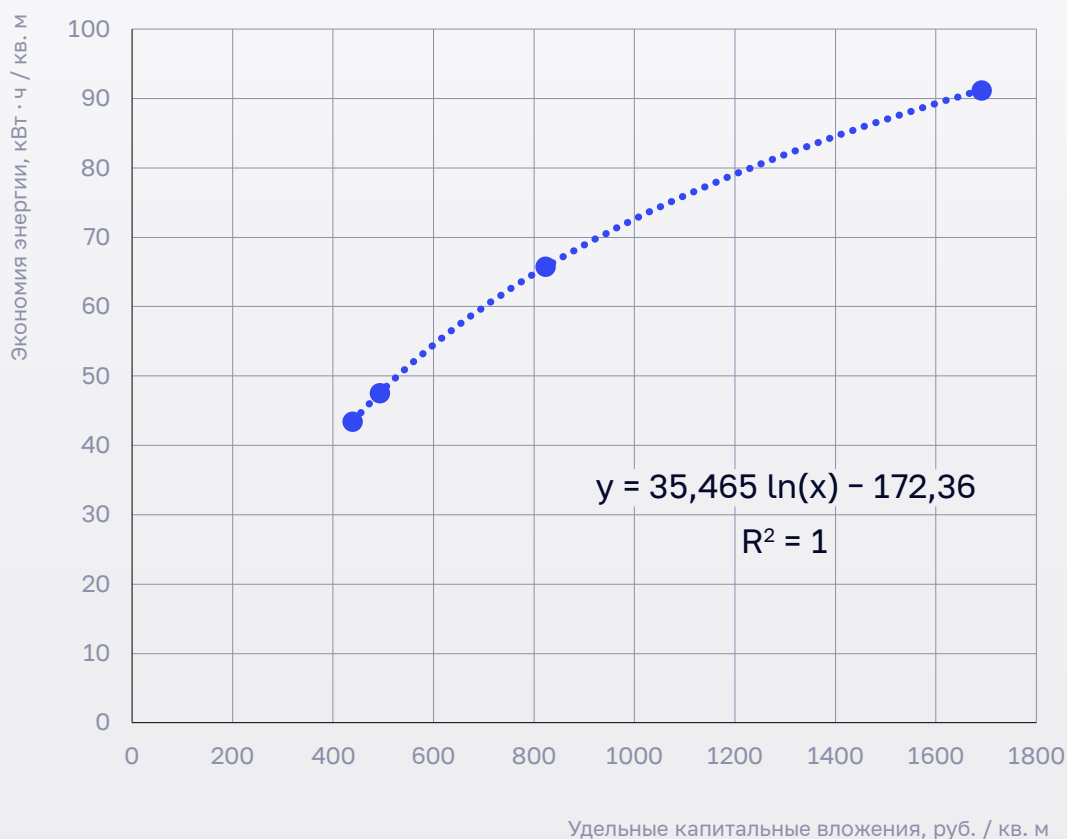
Зависимость оценки экономии энергии от затрат при реализации четырех пакетов мер по повышению энергоэффективности на всей выборке МКД



При повышении затрат на энергоэффективный капремонт МКД на 100 руб. / кв. м получается экономия тепловой энергии в размере 3,8 кВт · ч / кв. м. При затратах в диапазоне 400–600 руб. / кв. м экономия повышается в 2 раза (7,5 кВт · ч / кв. м). Зависимость аппроксимируется логарифмической функцией. При затратах 1 700 руб. / кв. м средняя экономия получается равной 90 кВт · ч / кв. м.

Рисунок 7

Обобщенная зависимость экономии энергии на обследованных МКД от средних затрат для четырех пакетов мер по повышению энергоэффективности



Источник: ЦЭНЭФ-ХХІ.

При формировании программ энергоэффективного капитального ремонта МКД в первую очередь нужно отбирать группу МКД, для которых средние сроки окупаемости меньше пяти лет. Почти на половине обследованных МКД третий пакет мер по энергоэффективному капитальному ремонту окупается быстрее чем за пять лет.

Для 76 % МКД средний срок окупаемости этого пакета составляет 4,6 года. Средний срок окупаемости по всей выборке МКД для пакета 1 равен 8,8 годам, для пакета 2 – 9,4 годам. Для пакета 3 он снижается до семи лет. Близкая динамика простого срока окупаемости характерна для всех городов.

Среднее снижение выбросов ПГ на 1 МКД за счет реализации третьего и четвертого пакетов мер по энергоэффективному капитальному ремонту достигает 128–177 тСО₂ / МКД / год, а в расчете на единицу площади – 23–33 кгСО₂ / кв. м / год. Дополнительным эффектом от реализации пакетов мер по энергоэффективному капитальному ремонту МКД является снижение выбросов ПГ.

Затраты на энергоэффективный капремонт МКД, где проекты окупаются в течение 5–10 лет, компенсируются за счет экономии затрат на энергию. Первые сделки на рынке квот в Сахалинской области были осуществлены при цене 1 000 руб. / тСО₂. Если бы снижение выбросов на МКД можно было трансформировать в квоты и продать по этой цене, то дополнительный доход по среднему МКД составил бы 127–177 тыс. рублей в год, или 23–33 руб. / кв. м. Это повысило бы экономический эффект от проектов примерно на 10 %.

Рисунок 8

Обобщенная зависимость снижения выбросов ПГ на обследованных МКД для четырех пакетов мер по повышению энергоэффективности



Источник: ЦЭНЭФ-XXI.

Оценка потенциала экономии энергии во всех МКД Российской Федерации возможна либо с использованием полных и надежных данных по всем МКД России, либо на основе данных статистического наблюдения.

В настоящее время схема оценки потенциала экономии энергии во всех МКД России базируется только на данных статистических наблюдений. Для этих целей были использованы две формы статистического наблюдения Росстата: в основном «22-ЖКХ» и частично – «1-Жилфонд».

Потенциал экономии тепловой энергии на отопление равен:

- 39 % по отношению к базовому уровню;
- 72 % по отношению к уровню А++.

Эти оценки довольно близки с полученными выше для 112 обследованных МКД. Это говорит о достаточно представительной выборке обследованных МКД и о сравнительно надежных данных по потреблению тепловой энергии на нужды отопления.

Оцененный по данным статистики потенциал экономии тепловой энергии на нужды ГВС составляет:

- 23 млн Гкал (26 % по отношению к среднему уровню);
- 28 млн Гкал (32 % по отношению к уровню, замыкающему лучшие 25 % МКД).

В качестве эталонных значений для этих оценок использованы параметры, определенные для 112 обследованных МКД. Полученные оценки выше диапазона значений потенциала по ГВС для 112 МКД, но их надежность заметно ниже. Только ограниченная часть этого потенциала может быть реализована без замены водоразборного оборудования в квартирах.

Потенциал экономии электроэнергии на общедомовые нужды равен 1 495 млн кВт · ч, или 35 %. Эта оценка базируется на данных, качество которых требует существенного улучшения. Так, за 2021 год нет данных по Татарстану, получаются очень низкие удельные значения по Севастополю и очень высокие – по Новосибирской области.

Согласно таблице 24 формы статистического наблюдения «1-Жилфонд», площадь МКД в России равна 2 507 млн кв. м. Это на 31 % больше, чем общая площадь МКД, в которых проживают граждане, имеющие прямые договоры с ресурсоснабжающими организациями. Экстраполируя полученный выше результат, потенциал экономии электроэнергии на общедомовые нужды составит 1 958 млн кВт · ч, или 35 %.

8.3.4. Сценарные оценки возможной реализации потенциала экономии энергии на МКД на перспективу до 2050–2060 годов проводились ЦЭНЭФ-XXI на модели RESBUILD.

Две трети МКД, в которых россияне будут жить в 2060 году, уже построены. Поэтому для повышения энергетической эффективности предельно важно осуществить их энергоэффективную модернизацию. В 2060 году на здания, построенные

до 2000 года, будет приходиться 28 % площади МКД. Это целевой жилищный фонд для запуска первой волны энергоэффективной модернизации. На МКД, построенные в 2001–2022 годах, в 2060 году будет приходиться 36 % площади. На этих МКД уже воплощена часть энергоэффективных решений. Поэтому на втором этапе пакеты мер должны быть нацелены на глубокую модернизацию.

Для оценки рассмотрены три сценария с акцентом на МКД:

- 1) действующие меры политики;
- 2) глубокая и широкая модернизация;
- 3) активное строительство «пассивных» зданий.

В сценарии «Действующие меры политики» после продолжительной стабилизации в 2000–2020 годах потребление энергии жилым сектором к 2060 году вырастет на 18 % по сравнению с уровнем 2021 года и достигнет 181 млн тт. Главным драйвером этого роста является рост потребности в отоплении жилого фонда (+33 %), площадь которого за эти годы вырастет с 4 млрд кв. м в 2021 году до более 7 млрд кв. м в 2060 году, или на 76 %.

В сценарии «Глубокая и широкая модернизация» потребление энергии жилым сектором к 2060 году вырастет на 12 % по сравнению с уровнем 2021 года и достигнет 171 млн тт. Главным драйвером этого роста является рост потребности в отоплении жилого фонда (+23 %). «Глубокая и широкая модернизация» позволит ограничить рост потребности в энергии на нужды отопления на 10 % по сравнению со сценарием «Действующие меры политики». Охват программами капитального ремонта индивидуальных зданий позволил бы получить еще более весомый эффект.

В сценарии «Активное строительство «пассивных» зданий» удастся добиться декарпинга в отношении энергии, т. е. стабилизации потребления энергии жилым сектором при росте жилой площади на 76 %. В 2060 году потребление энергии останется на уровне 2021 года – 151 млн тт. Рост требований по энергоэффективности при новом строительстве позволит практически свести к минимуму дополнительную потребность в энергии.

Сценарные расчеты возможной реализации потенциала экономии энергии на МКД на перспективу до 2050–2060 годов представлены в приложении 14.

9. Выводы

По цели 1

9.1. Жилые здания, предприятия отрасли строительства и ЖКХ занимают значительную долю в формировании углеродного следа Российской Федерации (более 20 % общенационального баланса выбросов парниковых газов) и потреблении энергоресурсов (более 20 % общего потребления в экономике).

9.2. Российская Федерация с 1994 года является стороной Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, заключенной 9 мая 1992 года, и выступает стороной практически всех основных международных соглашений по климату, что влечет необходимость проведения мероприятий по энергосбережению, повышению энергоэффективности и снижению негативного воздействия на окружающую среду.

9.3. Цели и задачи по снижению объема выбросов парниковых газов и повышению энергетической эффективности в строительной отрасли и ЖКХ определены в 2022 году в Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года, при этом проект плана мероприятий по реализации указанной стратегии до настоящего времени не утвержден.

9.4. В настоящее время на федеральном уровне количественные показатели, характеризующие снижение потребления энергоресурсов и выбросов парниковых газов в отношении существующего жилищного фонда за счет проведения энергоэффективной модернизации (капитального ремонта) МКД, не установлены.

9.5. На федеральном уровне отсутствует государственная программа Российской Федерации, содержащая комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

По цели 2

9.6. Общий объем финансирования мероприятий по энергоэффективности за счет средств федерального бюджета в разрезе программных мероприятий за период с 2002 по 2021 год составил 28,4 млрд рублей, при этом до 2012 года система учета и отчетности не позволяла обособленно выделить расходы на мероприятия по энергоэффективности в сфере ЖКХ (в том числе в жилищном фонде), а в дальнейшем государственные программы не содержали меры по повышению энергоэффективности МКД ни в виде целевых показателей (индикаторов), ни в виде

основных мероприятий. Соответственно, оценить расходы на их финансирование и фактические затраты не представляется возможным.

9.7. Итоги реализации программных документов с 2001 по 2022 год свидетельствуют о низком проценте выполнения контрольных показателей (индикаторов) эффективности деятельности и реализации запланированных мероприятий. Так, из 44 целевых индикаторов и показателей, предусмотренных ГП 2013 года, не достигнуты плановые значения по 18 показателям, из 15 запланированных основных мероприятий государственной программы ГП 2014 года фактически финансировались и реализовывались только 8, или 53 %.

9.8. Все программные документы федерального уровня досрочно прекратили свое действие, итоги их реализации не подводились. При этом в ходе разработки новых программных документов не соблюдался принцип преемственности и непрерывности, предусмотренный частью 4 статьи 7 Федерального закона от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

9.9. На федеральном уровне ни в одной государственной программе Российской Федерации не содержится комплекс мероприятий, обеспечивающих достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в строительной отрасли и жилищно-коммунальном хозяйстве.

9.10. Единственный механизм финансовой поддержки энергоэффективного капитального ремонта МКД, определенный Правилами № 18, в настоящее время не реализуется ввиду отсутствия финансирования, при этом доля МКД, в отношении которых произведен энергоэффективный капитальный ремонт с использованием указанного механизма, незначительна.

9.11. Средства федерального бюджета, выделенные в рамках финансовой поддержки мероприятий по проведению энергоэффективного капремонта в объеме 410,6 млн рублей, позволили провести работы на 343 МКД (или 0,02 %) из 1 611 382 МКД согласно статистическому сборнику Росстата «Жилищное хозяйство в России 2022».

9.12. В среднем расчетный размер экономии расходов на оплату коммунальных ресурсов составляет порядка 20 % на один МКД (суммарно после проведения работ на 343 МКД – более 220 млн рублей в год, что сопоставимо с размером ежемесячных взносов на их капитальный ремонт).

9.13. Средства федерального бюджета, затраченные на проведение энергоэффективного капитального ремонта в рамках установленных критериев, в целом израсходованы эффективно.

9.14. Функционал ГИС «Энергоэффективность» в целом реализован, при этом Минэкономразвития России как оператором ГИС не обеспечены условия для ее полноценного функционирования. Так, ГИС «Энергоэффективность» не содержит в полном объеме информацию, обязанность загрузки которой возложена

на уполномоченные федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.

9.15. Реализуемые (в том числе планируемые) мероприятия по строительству, а также ранее действующие и вновь вводимые инструменты, стимулирующие строительство жилья, не ставят своей целью строительство МКД наивысших классов энергоэффективности.

9.16. Выявлены факты значительных расхождений сведений о фактических параметрах МКД, содержащихся в различных информационных базах данных (ГИС «Энергоэффективность», ГИС «ЖКХ», АИС «Реформа ЖКХ»), а также с их фактическими параметрами (в том числе о классах энергоэффективности).

9.17. Анализ полноты и достоверности информации, размещаемой в информационных базах данных, показал, что в ГИС «ЖКХ» отсутствует информация по 95 из 108 обследованных домов (88 %), в АИС «Реформа ЖКХ» – по 76 домам (70 %), а также отсутствуют сведения о классе энергоэффективности на фасадах 95 МКД (88 %).

По цели 3

9.18. МКД, прошедшие капитальный ремонт, практически достигают базового уровня эффективности потребления энергии и в среднем потребляют энергии на 10 % меньше, чем МКД, не прошедшие капитального ремонта.

9.19. Значения базового удельного потребления энергии на нужды ГВС существенно завышены, что позволяет МКД иметь более высокие классы энергоэффективности даже при низком уровне эффективности использования энергии на нужды отопления и вентиляции.

9.20. Недостаточный объем открытой и доступной широкому кругу лиц информации о реальном потреблении энергии (в том числе о раздельном – на нужды ГВС и отопления, вентиляции), об уровне энергоэффективности и эффектах от реализации проектов по экономии энергии в МКД существенно снижает уровень доверия к программам энергосбережения и повышения энергоэффективности жилья со стороны заинтересованных органов власти на всех уровнях, инвесторов, населения.

9.21. Основным международным трендом в регулировании повышения энергоэффективности зданий является введение в качестве стандарта для строительства новых зданий, капитального ремонта и реконструкции существующих зданий достижения параметров здания с почти нулевым потреблением энергии (Nearly Zero Energy Building, NZEB).

9.22. Результаты оценки обследованных МКД показывают, что потенциал экономии энергии может достигать 58 % (для отопления потенциал – 64 %, а для ГВС – 29 %).

9.23. Две трети МКД, в которых россияне будут жить в 2060 году, уже построены. Поэтому для повышения энергетической эффективности предельно важно осуществить их энергоэффективную модернизацию. В 2060 году на здания, построенные до 2000 года, будет приходиться 28 % площади МКД. Это целевой жилищный фонд для запуска первой волны энергоэффективной модернизации. На МКД, построенные в 2001–2022 годах, в 2060 году будет приходиться 36 % площади.

9.24. В сценарии «Действующие меры политики» после продолжительной стабилизации в 2000–2020 годах, потребление энергии жилым сектором к 2060 году вырастет на 18 % по сравнению с уровнем 2021 года и достигнет 181 млн тунт. Главным драйвером этого роста является рост потребности в отоплении жилого фонда (+33 %), площадь которого за эти годы вырастет с 4 млрд кв. м в 2021 году до более 7 млрд кв. м в 2060 году, или на 76 %.

9.25. В сценарии «Глубокая и широкая модернизация» потребление энергии жилым сектором к 2060 году вырастет на 12 % по сравнению с уровнем 2021 года и достигнет 171 млн тунт. Главным драйвером этого роста является рост потребности в отоплении жилого фонда (+23 %). «Глубокая и широкая модернизация» позволит ограничить рост потребности в энергии на нужды отопления на 10 % по сравнению со сценарием «Действующие меры политики». Охват программами капитального ремонта индивидуальных зданий позволил бы получить еще более весомый эффект.

9.26. В сценарии «Активное строительство «пассивных» зданий» удастся добиться декарпинга в отношении энергии, т. е. стабилизации потребления энергии жилым сектором при росте жилой площади на 76 %. В 2060 году потребление энергии остается на уровне 2021 года – 151 млн тунт. Рост требований по энергоэффективности при новом строительстве позволяет полностью «срезать» дополнительную потребность в энергии.

10. Предложения (рекомендации)

С учетом результатов мероприятия предлагаем рекомендовать Правительству Российской Федерации в срок до 31 марта 2024 года поручить:

- 1) Минстрою России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:
 - рассмотреть вопрос об установлении обязательных повышенных требований к энергоэффективности модернизированного (капитально отремонтированного) и нового жилья, создаваемого с использованием мер государственной поддержки;
 - подготовить предложения по стимулированию строительства застройщиками высокоэнергоэффективных новых МКД с почти нулевым энергопотреблением, в том числе «зеленых», а также граждан в целях приобретения такого жилья (например, «зеленое» проектное финансирование, налоговые льготы и преференции, «зеленая» ипотека);

- подготовить предложения о разработке альтернативных механизмов, стимулирующих собственников жилья и управляющих организаций (ТСЖ, ЖСК) к осуществлению энергоэффективной модернизации МКД исходя из необходимости достижения почти нулевого потребления энергии, в том числе путем возобновления реализации мероприятий энергоэффективного капитального ремонта МКД;
 - подготовить предложения по интеграции данных об энергоэффективности МКД, содержащихся в информационных системах (ГИС «ЖКХ», АИС «Реформа ЖКХ», ЕИСЖС, ГИС «Энергоэффективность»), в целях обеспечения их тождественности на основе алгоритмов (алгоритма);
 - рассмотреть вопрос создания в рамках ГИС «ЖКХ» или АИС «Реформа ЖКХ» интерактивной карты энергоэффективности существующего жилищного фонда, включающей информацию о размере возможной или фактической экономии по оплате коммунальных услуг в зависимости от класса энергоэффективности МКД, открытой для широкого круга лиц;
- 2) Минэкономразвития России совместно с Минстроем России и заинтересованными федеральными органами исполнительной власти:
- предусмотреть в проекте комплексной государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» в качестве отдельного структурного элемента сферу строительства и ЖКХ, в том числе предусматривающего количественные показатели по снижению потребления энергоресурсов и выбросов парниковых газов в отношении существующего жилищного фонда, исходя из целесообразности модернизации существующего жилищного фонда и строительства нового «пассивного» жилья с учетом результатов сценарных оценок возможной реализации потенциала экономии энергии на МКД на перспективу до 2050–2060 годов;
 - рассмотреть вопрос о целесообразности установления ответственности должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций за предоставление (несвоевременное предоставление) в информационные системы (ГИС «Энергоэффективность», ГИС «ЖКХ», АИС «Реформа ЖКХ», ЕИСЖС) неполных, недостоверных или неактуальных данных (информации) в части энергоэффективности МКД;
- 3) Минстрою России рассмотреть вопрос о пересмотре подходов к определению значений базовых удельных расходов энергии и их зависимости для МКД выше 12 этажей, используемых для определения класса энергетической эффективности МКД, а также уточнения их значений.
- 4) Минстрою России, Минэнерго России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти рассмотреть вопрос об установлении обязанности теплоснабжающих и (или) управляющих компаний по ведению отдельного учета тепловой энергии на нужды ГВС, отопления и вентиляции МКД.

Официальная ПОЗИЦИЯ



Ирек Файзуллин

Министр строительства и ЖКХ Российской Федерации

Повышение энергетической эффективности многоквартирных домов (МКД) – это задача, над решением которой комплексно работает целый ряд органов власти, институтов развития в диалоге с профессиональными и отраслевыми объединениями, организациями, представляющими интересы граждан. При этом энергосбережение – это совместная задача для государства и общества, и важную роль в вопросах повышения энергоэффективности домов играет взаимодействие органов власти, людей и бизнеса.

Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года предусмотрена реализация мероприятий, направленных на обеспечение снижения выбросов парниковых газов и повышение энергоэффективности.

Так, по специальной методике экспресс-анализа потенциала экономии энергетических ресурсов будет проведена оценка уровня энергоэффективности фонда многоквартирного жилья в России.

Предусмотрено внедрение автоматизированных систем управления энергопотреблением и учета ресурсов, повышение уровня технической оснащенности инженерно-технического обеспечения, а также установка узлов погодного регулирования в МКД.

Вместе с тем определена задача по доведению доли потребления коммунальных ресурсов в МКД с использованием приборов учета до 100 %, дальнейшему стимулированию к эффективному потреблению тепловой энергии в жилищном фонде и развитию инструментов энергосервисных контрактов.

В целях конкретизации части мероприятий, обозначенных указанной Стратегией, Минстроем России совместно с Минэкономразвития России разрабатывается паспорт федерального проекта «Повышение энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и в сфере ЖКХ», который будет структурным элементом государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» на период до 2035 года.

Основным результатом реализации федерального проекта должно стать снижение энергоемкости ВВП на 35 % в 2035 году по отношению к уровню 2019 года, что также будет способствовать повышению энергоэффективности МКД.

Минстрой России проводит работу по развитию базовых нормативных правовых актов в области энергетической эффективности зданий и сооружений.

В 2021 году ведомством обеспечено принятие постановления Правительства России, устанавливающего механизм регулярного пересмотра требований энергетической эффективности с учетом новых технологических решений в этой сфере, внедрение которых предусмотрено документами стратегического планирования Российской Федерации.

В их составе определены требования к технологиям и материалам, применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, которые позволяют исключить нерациональный расход энергетических ресурсов.

К примеру, для всех МКД предусмотрено внедрение технологий местного автоматического регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Свою объективность и достоверность показали принятые в 2017 году основные требования к энергетической эффективности многоквартирного жилья, предусмотренные действующими документами.

С начала 2023 года они были ужесточены – удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий должен дополнительно снизиться на 20 % и составлять не более 60 % от базового уровня 2017 года.

Для дальнейшего повышения энергоэффективности нужны не только организационные, но и технологические мероприятия, которые внедряются уже сегодня, но имеют высокий потенциал для дальнейшего развития. Среди них, например, использование вторичного тепла зданий для вентиляции или ветровой энергии для покрытия части потребности зданий в электроэнергии. В регионах с достаточной солнечной радиацией для покрытия части потребности зданий в тепловой и электрической энергиях используются солнечные коллекторы и солнечные батареи.

Интенсивно развивается и направление «зеленого» строительства.

С 1 ноября 2022 года начал действовать национальный стандарт «зеленого» строительства МКД, разработанный Минстроем России совместно с ДОМ.РФ с учетом опыта ведущих международных систем. Он включает 81 критерий, в том числе 37 обязательных и 44 добровольных. Если жилое здание достигает более 50 % от максимально возможных баллов с учетом всех обязательных критериев для соответствующего рейтингового значения, то ему присваивается статус «зеленого». В этот минимум входят и требования по высокому классу энергоэффективности – от А и выше.

На 2024 год запланирована разработка аналогичного «зеленого» стандарта для капитального ремонта МКД.

Дополнительно в прошлом году Минстроем России утвержден свод правил СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», в составе

которого впервые введено понятие «зеленое» жилое многоквартирное здание». Согласно документу, «зеленый» дом должен отвечать ряду требований, в том числе и к энергоэффективности и ресурсосбережению.

Сегодня прорабатывается создание альтернативных механизмов, стимулирующих собственников жилья и управляющие организации к осуществлению энергоэффективной модернизации многоквартирного жилья. Так, в Госдуме на рассмотрении находится законопроект, разработанный Минстроем, который будет способствовать расширению практики заключения энергосервисных контрактов. Согласно положениям проекта документа, собственники помещений в домах смогут участвовать в заключении таких договоров, реализуя свою заинтересованность в улучшении условий проживания. Основным эффектом от принятия акта станет оптимизация объемов потребления коммунальных ресурсов в домах без привлечения бюджетных средств, денежных средств граждан и бизнеса.

Указанный комплекс мероприятий, как уже реализуемых, так и прорабатываемых, а также связанных с развитием регулирования в целях повышения энергоэффективности, позволит выполнить все поставленные Президентом и Правительством цели и задачи.



Ирина Петрунина

директор департамента конкуренции,
энергоэффективности и экологии
Минэкономразвития России

Выводы, полученные Счетной палатой Российской Федерации, представляют особую ценность для Минэкономразвития России при разработке государственной программы.

Энергоэффективное строительство и модернизация МКД, по своей сути, являются инструментами обновления основных фондов, уменьшения степени износа сетей, отказа от морально устаревших технологий. Сейчас нередко жилищный фонд отличается перерасходом, нерациональным и неэкологичным потреблением энергоресурсов. Одним из основных направлений решения подобных проблем может быть актуализация базовых параметров удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в МКД. Действующие параметры носят завышенный характер. Такие меры среди прочих могут быть предусмотрены в стратегическом документе в области энергосбережения.

В связи с этим Минэкономразвития России поддерживает предложение по включению в проектируемую Госпрограмму мероприятий по снижению потребления энергоресурсов существующего и строящегося жилья. Появление такого документа поспособствует решению проблемы недостаточных объемов и темпов возведения новых объектов и энергоэффективного капитального ремонта существующих многоквартирных домов с последующим присвоением класса энергетической эффективности.

В результате в России будет постепенно формироваться новый жилищный фонд с рациональным потреблением энергоресурсов.



Мнения



Сергей Пахомов

председатель Комитета Государственной Думы
по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству

Наши коллеги из Счетной палаты провели большую аналитическую работу по вопросу, который мы в профильном комитете Государственной Думы по строительству и ЖКХ считаем едва ли не основным, когда речь заходит о сохранении и продлении жизненного цикла многоквартирного жилого фонда. Каждый год одной из первоочередных задач комитета является актуализация законодательства, поддерживающего вектор на дальнейшую глубокую цифровизацию отраслей ЖКХ и строительства, повышение уровня использования энергоэффективных материалов и технологий.

Отчет Счетной палаты – максимально полезный документ, имеющий для каждого депутата нашего комитета, да и в целом для коллег по Госдуме прикладной характер, поскольку затрагивает права, обязанности и интересы широкого круга жителей, строительных и обслуживающих жилой фонд организаций. Согласен с выводами, сделанными в отчете, что необходимо более подробно и глубоко информировать о возможных мероприятиях по энергосбережению, которых в рамках государственных и региональных программ предостаточно. Причем информировать не только жителей, но даже в большей степени строительные организации, обслуживающие, управляющие компании.

Согласен с выводами о необходимости скорейшей систематизации всех мероприятий, корректировании и более целевом финансировании мероприятий соответствующих программ с последующим контролем результатов. Очевидно, что повышение энергоэффективности – это не просто красивые слова, а реально работающий механизм. Наглядные примеры этого описаны в отчете. Мы поддерживаем выводы, сделанные в документе аудиторами, и возьмем их в качестве аналитической базы для дальнейшей модернизации нормативной базы.



Сергей Степашин

Председатель Общественного совета при Минстрое России,
Председатель попечительского совета ППК «Фонд развития территорий»,
в 2000–2013 годах – Председатель Счетной палаты Российской Федерации

Счетная палата в своем отчете поднимает очень важную проблематику – повышение энергосбережения и энергоэффективности в строительстве и ЖКХ.

Кто-то скажет, что в сегодняшних условиях не до энергоэффективности. Не соглашусь. Актуальность этого вопроса обусловлена как экологическими проблемами, которые с каждым годом все больше обостряются, так и необходимостью повышения конкурентоспособности российской экономики, которая сегодня столкнулась с беспрецедентным санкционным давлением. А по оценкам экспертов, каждый рубль, вложенный в энергоэффективный капитальный ремонт, генерирует прирост ВВП в размере 1,3 рубля.

Поэтому энергоэффективность – очень важная тема, на которой я в своей деятельности и на посту Председателя Общественного совета при Минстрое, и в Фонде развития территорий делаю особый акцент. К ресурсам надо относиться экономно! И речь не только об энергоресурсах, но и о финансовых ресурсах наших граждан. Ведь в домах, построенных с использованием энергоэффективных технологий, не только сокращается количество вредных выбросов в атмосферу, но и минимизируется потеря ресурсов в процессе эксплуатации, а это – уменьшение квартплаты! Так зачем же гражданам переплачивать за коммуналку, если есть возможность существенно – на 30–60% – сократить эти расходы за счет энергоэффективного строительства и капремонта.

К сожалению, мы видим, что задача по повышению энергоэффективности пока решается недостаточно эффективно. В России очень мало домов с высоким уровнем энергоэффективности. При этом Фонд ЖКХ со своей стороны смог выстроить системную работу в этом направлении и внести вклад в продвижение этого вопроса. Так, в 2017–2022 годах за счет средств Фонда энергоэффективный капремонт был проведен в 343 многоквартирных домах. Но, как справедливо отмечает в своем отчете Счетная палата, в общем объеме жилищного фонда эта цифра незначительна – можно сказать, «капля в море».

Поэтому задача по повышению энергоэффективности прежде всего должна решаться на государственном уровне. Здесь нужны новые подходы, соответствующая законодательная база, дополнительные стимулирующие механизмы. И, конечно, к энергоэффективности домов, которые строятся за счет средств государственной поддержки, должны быть установлены повышенные требования.

Только так, за счет комплексного подхода, мы сможем прийти к энергосбережению и энергоэффективному строительству. Уверен, что анализ Счетной палаты и ее рекомендации станут для этого необходимым стимулом!



Марина Слуцкая

директор по устойчивому развитию ДОМ.РФ

В 2021–2022 годах были приняты важные шаги для создания новых векторов развития «зеленой» повестки в России. Правительство Российской Федерации определило направления развития «зеленой» деятельности в стране, утвердив стратегии развития ключевых отраслей экономики, в том числе строительной, которые содержат цели по декарбонизации и углеродной нейтральности за счет «зеленых» стандартов и энергоэффективных технологий.

Сегодня в России на стройотрасль приходится 25 % от всего объема выбросов парниковых газов, в то время как энергоэффективными на март 2023 года в стране признано только около 3 % всего жилого фонда многоквартирных домов.

Для снижения выбросов CO₂ от строительства и эксплуатации зданий необходимо возводить «зеленое», в частности энергоэффективное, жилье. Для реализации этой цели Минстрой России совместно с ДОМ.РФ разработал национальный стандарт «зеленого» строительства ГОСТ Р 70346-2022 (далее – ГОСТ Р) для многоквартирных жилых зданий, утвержденный Росстандартом и введенный в действие с 1 ноября 2022 года. Документ, разработанный с учетом национальных особенностей строительства и российского законодательства, учитывает множество факторов, влияющих на качество жизни людей: от доступности среды и безопасности зданий до развития культуры обращения с отходами.

ГОСТ Р включает 81 критерий (37 обязательных и 44 добровольных) в 10 категориях, таких как архитектура и планировка участка, комфорт и качество среды, инновации устойчивого развития и другие. Один из ключевых критериев – класс энергоэффективности: А, А+ или А++. Если сравнивать дома класса А и класса D, то у жителей первого экономия на платежах может достигать 20 %, а разница в выбросах CO₂ составляет от 40 %.

Для государства «зеленый» стандарт строительства снижает затраты на инфраструктуру и ее обслуживание, уменьшает нагрузку на инженерные сети. В свою очередь, застройщики сокращают сроки строительства, экономят энергоресурсы и выводят на рынок комфортные и качественные дома. Спрос на последние формируют сами покупатели, которые сегодня ставят в приоритет качество жилья, а среди преимуществ выделяют экологичность недвижимости.

Кроме того, на базе ГОСТ Р для многоквартирных домов ДОМ.РФ при поддержке Минстроя инициировал разработку межгосударственного стандарта, который может начать действовать на пространстве ЕАЭС. Вместе с тем ДОМ.РФ уже проработана

первая редакция добровольного стандарта для частных домов, в том числе ввиду возросшей популярности индивидуального жилищного строительства: как известно, по итогам прошлого года в России было сдано 102 млн кв. м нового жилья, большая часть из которого пришлась на ИЖС.

Цель ДОМ.РФ на 2024 год – разработка «зеленого» стандарта для капитального ремонта. Его цели будут схожи с утвержденным «зеленым» ГОСТ Р для МКД и разрабатываемым ГОСТ Р для ИЖС – с акцентом на повышение энергоэффективности и качества применяемых строительных материалов, а также снижение влияния строительства и эксплуатации зданий на экологию и комфорт жителей в целом.

Стоит добавить, что уже несколько лет успешно функционирует аналитический сервис [наш.дом.рф](https://nashdom.rf) – ключевой источник информации об энергоэффективности и «зеленых» характеристиках построенных и строящихся зданий. Шесть критериев зеленого ГОСТ Р для многоквартирных домов, включая класс энергоэффективности, спортивные и детские площадки, доступную среду, инфраструктуру, автоматически оцениваются в [наш.дом.рф](https://nashdom.rf) с конца 2021 года. Сейчас в России среди строящегося и введенного жилья домов с классом энергоэффективности от А – 23 %. Домов с отметкой «зеленый дом» в [наш.дом.рф](https://nashdom.rf) по состоянию на июль 2023 года – 18 %.

В разрезе регионов, в соответствии с данными [наш.дом.рф](https://nashdom.rf), больше всего жилья с маркировкой «зеленый дом» строится сейчас в Москве (612 домов, или 11 % от всего нового жилья), Московской области (595 домов, или тоже 11 % от общего объема строящихся и построенных объектов), Краснодарском крае (285 домов, или 5 %), Свердловской (271 дом, или 5 %) и Новосибирской (198 домов, или 4 %) областях.

Данные [наш.дом.рф](https://nashdom.rf) по зеленым параметрам многоквартирных домов уже являются основой для структурирования финансовых инструментов. На текущий момент ДОМ.РФ занимается проработкой мер поддержки в части льготного финансирования «зеленой» ипотеки и «зеленого» проектного финансирования с регуляторами.



Игорь Башмаков

генеральный директор ЦЭНЭФ-XXI,
доктор экономических наук,
лауреат Нобелевской премии мира 2007 года
в составе Межправительственной группы экспертов
по изменению климата (МГЭИК)

Основным трендом в регулировании повышения энергоэффективности зданий является введение в качестве стандарта для строительства новых зданий и капитального ремонта и реконструкции существующих зданий достижения параметров здания с почти нулевым потреблением энергии (nearly zero energy building, NZEB). Другими важнейшими трендами стали:

- требование генерации энергии в самом здании или на прилегающем участке;
- введение нормативных требований по повышению энергоэффективности по итогам капитального ремонта или реконструкции существующих зданий;
- усиление контроля за выполнением нормативных требований;
- рост числа инструментов стимулирования повышения энергоэффективности и развития возобновляемых источников энергии в зданиях;
- дополнение нынешней системы сертификатов класса энергоэффективности паспортом реконструкции здания.

Волна реновации (Renovation Wave) была предложена Еврокомиссией в октябре 2020 года с целью повысить как скорость, так и глубину ремонта к 2030 году. Для достижения целей углеродной нейтральности к 2030 году 70 % проводимых ремонтов должны быть глубокими, а остальные 30 % должны обеспечивать снижение потребления энергии на 40–60 %.

В России нет действующих документов федерального уровня, в которых были бы установлены цели по повышению энергоэффективности при капитальном ремонте многоквартирных домов (МКД) или целевые объемы охвата МКД энергоэффективным капитальным ремонтом. Действующие документы и проекты новых подвергаются жесткой критике. Федеральное правительство полностью устранилось от формирования перечня обязательных мероприятий для повышения энергетической эффективности при капитальном ремонте МКД и делегировало эту функцию субъектам Российской Федерации.

Информационная и методическая база для существенного масштабирования подготовки и реализации проектов по повышению энергетической эффективности при капитальном ремонте МКД создана, апробирована и отлажена. Однако в связи с отсутствием масштабных программ энергоэффективного капитального ремонта ее потенциал почти не используется.

Оценка потенциала экономии энергии на основе бенчмаркинга по уровню энергоэффективности для выборки из 112 обследованных МКД в пяти российских городах, расположенных в разных климатических поясах (Перми, Самаре, Ставрополе, Сургуте и Якутске), показала, что при доведении по итогам энергоэффективного капитального ремонта удельного расхода энергии до базового уровня экономия может составить 42–45 %, а при доведении по итогам энергоэффективного капитального ремонта удельного расхода энергии до уровня А++ экономия может составить 77–78 %. Потенциал экономии энергии на нужды равен 27 %. При формировании программ энергоэффективного капитального ремонта МКД в первую очередь нужно: отбирать МКД, для которых получены высокие оценки потенциала экономии энергии; отбирать группу МКД, для которых средние сроки окупаемости ниже пяти лет.

В сценарии «Глубокая и широкая реновация» приняты следующие допущения: график снижения нормативного удельного расхода горячего водоснабжения на отопление и вентиляцию для новых МКД сохраняется таким же, как и в сценарии «Действующие меры политики». Степень выполнения нормативных требований по повышению энергоэффективности для новых зданий принята равной 80 %. Доля капитально ремонтируемых МКД, в составе работ по которым включены меры по повышению энергоэффективности, растет до 2 % от всего фонда жилых зданий и примерно до 3,3 % для МКД. Программы капитального ремонта в основном ограничиваются МКД. Запускаются меры поддержки энергоэффективного капитального ремонта, нацеленные на максимизацию эффекта, что позволяет изменить структуру пакетов мер по повышению энергоэффективности в составе работ по капитальному ремонту. В итоге среднее снижение удельного расхода энергии на цели отопления и вентиляции по итогам капитального ремонта достигает 20 % к 2030 году, 37 % к 2040 году, 50 % к 2050 году и 60 % к 2060 году.

Глубокая и широкая реновация и активное строительство «пассивных» зданий позволит снизить удельное потребление энергии в МКД на нужды отопления в два раза – со 169 кВт · ч / кв. м / год в 2021 году до 85 кВт · ч / кв. м / год в 2060 году. Прямые и косвенные выбросы ПГ, сопряженные с использованием энергии в жилых зданиях, в сценарии «Активное строительство «пассивных» зданий» снижаются с 318 млн т CO₂-экв. в 2021 году до 192 млн т CO₂-экв. к 2060 году. Оценка размера субсидий на софинансирование такой программы получена на основе допущения, что с 2024 года запускается программа поддержки энергоэффективного капитального ремонта МКД – «Глубокая и широкая реновация» – с умеренным годовым бюджетом, равным 15 млрд рублей. За эти средства до 2035 года ежегодно предполагается софинансировать энергоэффективные капитальные ремонты в 7 500 МКД. После 2035 года предполагается, что для 60 % МКД субсидии составят 30 %. К 2050 году размер субсидий на энергоэффективные капитальные ремонты достигнет 48 млрд рублей, а к 2060 году – 76 млрд рублей. В отношении строительства новых зданий предполагается выделение налоговой субсидии в размере 2000 рублей / кв. м при условии, что потребление энергии на отопление и вентиляцию по меньшей мере на 75 % ниже базового уровня, действовавшего в 2022 году. Эти субсидии вырастут

до 4,6 млрд рублей к 2035 году, до 15 млрд рублей к 2040 году, до 36 млрд рублей к 2050 году и до 53 млрд рублей к 2060 году.

В этом свете предложения Счетной палаты по активизации мер по повышению энергоэффективности многоквартирных домов являются более чем своевременными.



Ирина Булгакова

исполнительный директор Ассоциации предприятий сферы ЖКХ «Объединенный жилищно-коммунальный совет», член Совета Российской Ассоциации энергосервисных компаний, председатель Экспертного совета по ЖКХ при Комитете по строительству и ЖКХ Государственной Думы Российской Федерации, кандидат экономических наук

Счетной палатой в рамках экспертно-аналитического мероприятия поднимаются вопросы актуальности задачи по повышению энергоэффективности многоквартирных домов (МКД), в том числе в рамках принятых Российской Федерацией обязательств по международным соглашениям в области охраны окружающей среды.

Задачи повышения энергоэффективности экономики Российской Федерации, в том числе снижение потребления энергии многоквартирными домами, были поставлены еще Федеральным законом от 3 апреля 1996 г. № 28-ФЗ «Об энергоэффективности» и актуализированы при принятии Федерального закона от 23 ноября 2009 г.

№ 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

После подписания Парижского соглашения по климату, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 г. № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов», утверждена Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, целью которой является сокращение выбросов парниковых газов к 2030 году до 70 % относительно уровня 1990 года (с учетом максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем, но при условии устойчивого и сбалансированного социально-экономического развития), а также достижение к 2060 году углеродной нейтральности.

Поэтому задача повышения энергоэффективности экономики России должна приобрести еще большую значимость, а ее решение – стать еще более актуальным для Правительства Российской Федерации.

Единственная область, где можно резко снизить объемы потребляемого топлива и, как следствие, расход энергии и объемы выбросов, – это существующие и новые здания. Для этого необходимо улучшить теплоизоляцию и установить более эффективные отопительные системы. Для снижения выбросов CO₂ и защиты окружающей среды в будущем нам придется обходиться намного меньшим количеством энергии для отопления, чем мы использовали до сих пор. В то время как существующие неусовершенствованные здания старой постройки расходуют на отопление от 300 до 400 кВт · ч / кв. м энергии, потребность в отопительной энергии для зданий будущего поколения составит от 20 до 40 кВт · ч / кв. м.

Необходимость повышения энергоэффективности МКД очевидна. Однако эта задача МКД выполняется неэффективно. Существует ряд препятствий, мешающих внедрению энергосберегающих мероприятий на стадии проектирования и строительства зданий, а также при проведении работ по улучшению энергетических характеристик эксплуатируемых зданий в рамках эксплуатации и капитального ремонта.

В России цены на энергоресурсы традиционно низкие. Именно поэтому тема повышения энергоэффективности МКД и жилых домов не столь актуальна среди населения, в связи с чем складывается впечатление, будто вся повестка повышения энергоэффективности политизирована и не имеет отношения к климатической повестке и охране окружающей среды, а носит только фискальный неналоговый характер, создающий дополнительную финансовую нагрузку на хозяйствующие субъекты и население. Но на самом деле это не совсем так.

Отчет Счетной палаты показывает, что сбалансированная государственная политика в области повышения энергоэффективности МКД должна решать задачи стимулирования и повышения заинтересованности в результате для собственников МКД, управляющих организаций, поставщиков коммунальных ресурсов, операторов капитального ремонта МКД, подрядных организаций. Задача повышения энергоэффективности должна решаться при принятии и разработке всех норм и правил, регулирующих отношения, возникающие при строительстве и эксплуатации МКД, при поставке коммунальных услуг, капитальном ремонте и модернизации коммунальных систем. Для этого необходимо переосмыслить межведомственное взаимодействие федеральных органов исполнительной власти, разграничить их ответственность и полномочия.

В отчете Счетной палаты отмечено, что существует положительный опыт реализации энергоэффективных мероприятий в МКД на региональном и федеральном уровне (пример – программа софинансирования энергоэффективных капитальных ремонтов Фондом содействия реформированию ЖКХ), но этот опыт недостаточно обобщался и масштабировался.

Следует отметить, что недостаточно детально рассмотрены вопросы применения энергосервисных контрактов в МКД. Энергосервис – механизм реализации мероприятий повышения энергоэффективности, который хорошо себя зарекомендовал в большинстве стран, включая Китай и Белоруссию, успешно применяется в России в бюджетной сфере. Ограниченное его применение в МКД связано с нераспространением системы выплат льготным категориям потребителей (населения). Отчет Счетной палаты не содержит рекомендаций по устранению барьеров для применения энергосервиса в отдельных МКД.

В то же время выводы и рекомендации, содержащиеся в отчете Счетной палаты, направленные на разработку механизмов стимулирования собственников, управляющих организаций и подрядчиков для внедрения энергоэффективных мероприятий, разработку специальной программы и другие меры по повышению энергоэффективности МКД при их выполнении федеральными органами

исполнительной власти, – это то, что позволит исправить ситуацию и обеспечить повышение энергоэффективности МКД, а также улучшить качество проживания населения и снизить негативные экологические последствия.



Галина Дзюба

Председатель комиссии ОП РФ
по ЖКХ, строительству и дорогам

Результаты анализа ситуации в сфере энергосбережения с 2001 по 2022 год свидетельствуют о низком проценте выполнения контрольных показателей эффективности деятельности и реализации запланированных мероприятий. Все программные документы федерального уровня досрочно прекратили свое действие, а итоги их реализации не подводились. В ходе разработки новых документов не соблюдался принцип преемственности и непрерывности.

В отчете также говорится, что доля многоквартирных домов (МКД), в отношении которых произведен энергоэффективный капитальный ремонт с использованием разработанных механизмов, незначительна.

Эти выводы, однозначно, не могут радовать, ведь в результате энергоэффективного капремонта экономия расходов на оплату коммунальных ресурсов в среднем составляет 20 % на один МКД.

На текущий момент построены две трети МКД, в которых граждане Российской Федерации будут жить в 2060 году. Поэтому для повышения энергоэффективности необходимо осуществлять их капитальный ремонт.

Действующие механизмы государственной поддержки строительства МКД, в том числе стимулирующие строительство жилья, не предусматривают требования МКД наивысших классов энергоэффективности.

Недостаточный объем открытой и доступной широкому кругу лиц информации о реальном потреблении энергии, уровне энергоэффективности и об эффектах от реализации проектов по экономии энергии в МКД существенно снижает уровень доверия к программам энергосбережения и повышения энергоэффективности жилья со стороны заинтересованных органов власти на всех уровнях, инвесторов, населения.

Энергосбережение и энергоэффективность МКД направлены как на снижение потребления энергии, создание комфортных условий проживания настоящего и будущих поколений, так и на защиту окружающей среды.

Я считаю, что на федеральном уровне недостаточно эффективно работают программы, обеспечивающие достижение приоритетов и целей в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.



Дарья Полухина

эксперт «Народный фронт. Аналитика»,
руководитель Департамента по работе тематических площадок
Исполкома Народного фронта

Безусловно, комплекс ЖКХ занимает важнейшее место в работе по снижению энергоемкости экономики, а внутри него особое место принадлежит снижению энергоемкости зданий многоквартирных домов.

Однако присвоение классов энергоэффективности новостройкам пока имеет больше формальный характер и не стало по-настоящему действенным инструментом стимулирования массового создания домов с существенно пониженной энергоемкостью.

Зачастую энергоэффективность новостроек практически не оказывает никакого влияния на выбор граждан при покупке квартир. А заключение энергосервисных контрактов для большинства граждан (заказчиков) является непонятным механизмом, либо они о нем не знают.

Существуют и такие проблемы, как низкая готовность энергосервисных компаний заключать договоры в отношении многоквартирных домов в силу наличия сложностей со взаимодействием сторон (например, неактивные собственники), недостаточно компетентных в специфике вопроса, а также инвестиционных рисков, в том числе вследствие низкой платежной дисциплины.

Вместе с тем, несмотря на существующие проблемы в сфере ЖКХ, включая недофинансирование отрасли, проведение энергоэффективных мероприятий является эффективным инструментом, позволяющим снижать расход ресурсов.

Кроме того, большую роль в снижении энергоемкости домов играет энергоэффективный капитальный ремонт. Не во всех субъектах Российской Федерации осуществляются такие мероприятия в рамках региональных программ. Однако необходимо не только восстанавливать состояние дома, но и делать его более современным, в том числе повышая класс энергоэффективности. Соответственно, требуются эффективные финансовые инструменты для расширения возможности регионов в проведении такого капитального ремонта.



Сергей Сиваев

профессор факультета городского
и регионального развития НИУ ВШЭ,
кандидат технических наук

Экспертно-аналитическое мероприятие «Анализ факторов, влияющих на повышение энергоэффективности многоквартирных домов, в условиях глобального энергоперехода» посвящено исследованию реализации государственной политики в сфере повышения энергоэффективности жилищного сектора и оценке эффективности бюджетных расходов в этом секторе. В связи с этим необходимо отметить следующее. Практически все многоквартирные дома (МКД) в Российской Федерации представляют собой кондоминиумы, т. е. отдельные элементы этих домов (жилые и нежилые помещения) находятся в собственности разных физических и юридических лиц, а другие элементы (стены, крыши, места общего пользования, инженерные системы и т. д.) являются общедолевым имуществом собственников помещений. Таким образом, у государства (в частности, на федеральном уровне) нет прямых обязательств по бюджетным расходам на повышение энергоэффективности МКД. Это компетенция общих собраний собственников в каждом конкретном доме. Но в то же время с учетом того, что МКД потребляют около четверти энергоресурсов страны и обладают огромным потенциалом к повышению энергоэффективности, формирование государственной политики по стимулированию повышения энергоэффективности многоквартирного жилья должно способствовать как выполнению международных обязательств Российской Федерации по мерам противодействия изменению климата, так и повышению качества жизни значительной части населения страны и улучшению социально-экономической ситуации в стране в целом.

Проведенный Счетной палатой анализ показал отсутствие целостной и последовательной государственной политики по вопросу энергоэффективности экономики страны в целом и многоквартирных жилых домов в частности. Целый ряд документов федерального уровня, направленных на повышение энергоэффективности российской экономики, носили декларативный характер, не имели количественных показателей по снижению потребления энергоресурсов и выбросов парниковых газов в отношении существующего жилищного фонда, не создавали стимулирующих механизмов для застройщиков и собственников жилья. Более того, в отчете отмечается, что все программные документы федерального уровня были прекращены досрочно, итоги их реализации не подводились, а при разработке новых программ не соблюдался принцип преемственности и непрерывности.

Особо следует отметить факт, что реализуемые в настоящее время в Российской Федерации региональные программы капитального ремонта МКД не только

не предусматривают проведение мероприятий по повышению энергоэффективности из-за отсутствия достаточных источников финансирования за счет обязательных взносов собственников помещений в МКД в рамках деятельности региональных фондов капитальных ремонтов, но и запрещают использовать для проведения таких мероприятий средства, собранные за счет обязательных взносов на специальных счетах отдельных МКД.

Анализ, проведенный Счетной палатой, приводит к достаточно очевидному выводу, что в части проведения энергосбережения и повышения энергоэффективности государственная политика последних двух десятилетий сводилась больше к декларированию проблем и не формировала реальных стимулов к повышению энергоэффективности как экономики в целом, так и многоквартирного жилищного фонда. Свидетельство этого – не только невыполненные государственные и региональные программы по повышению энергоэффективности, но и искусственное сдерживание стоимости коммунальных услуг по отоплению и электроснабжению для населения (что снижает стимулы по повышению энергоэффективности), принятое законодательство по капитальному ремонту МКД (которое практически игнорирует проблематику повышения энергоэффективности), переход на прямые договоры предоставления коммунальных услуг (которые практически закрыли возможность для заключения энергосервисных контрактов в МКД). Вполне вероятно, что в текущей социально-политической ситуации тематика повышения энергоэффективности объективно не является приоритетной для государства. Но представляется, что в этом случае не следует ставить задачу о подготовке очередной федеральной программы, которая с большой долей вероятности опять сведется к относительно стандартному набору деклараций без реальных механизмов их реализации.

Исходя из рекомендаций анализируемого отчета, представляется, что специалисты Счетной палаты достаточно хорошо это понимают. Во всяком случае при высоком качестве выполненного аналитического исследования, которое показывает практически игнорирование на государственном уровне проблематики повышения энергоэффективности, предлагаемые рекомендации выглядят не слишком системно и относительно безобидно. И вряд ли их реализация сможет качественно изменить ситуацию.

Если проблематика повышения энергоэффективности МКД действительно приоритетна в рамках государственной политики, то прежде всего следует уделить ключевое внимание повышению энергоэффективности существующего жилищного фонда путем проведения его модернизации. Эта задача гораздо масштабней задачи достижения планируемых объемов строительства жилья. И решаться она должна не через накопительные схемы и фонды взаимопомощи в виде региональных фондов капитальных ремонтов, а через создание относительно простых и эффективных механизмов кредитования ассоциаций собственников жилья (видоизмененных сегодняшних товариществ собственников жилья). Роль государства должна сводиться к созданию финансовых институтов развития для формирования таких рыночных

финансовых продуктов. Двадцать пять лет назад агентство по ипотечному кредитованию (сегодняшний ДОМ.РФ) способствовало выводу на рынок ипотечных продуктов – аналогичный подход следует применить к созданию механизмов кредитования объединений собственников в МКД для проведения энергоэффективной модернизации. И так же, как государство стимулирует сегодня ипотеку, оно может стимулировать энергоэффективную модернизацию. Только масштаб этой проблемы и ее стоимость существенно больше, чем объем ипотечного строительства.



Екатерина Кваша

заместитель генерального директора,
директор центра энергоэффективности
Фонда «Центр стратегических разработок»

Сфера ЖКХ и зданий является одним из наиболее крупных потребителей ресурсов: на ее долю приходится около 20 % от общего потребления топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации. Отчет Счетной палаты содержит анализ факторов, влияющих на повышение энергоэффективности многоквартирных домов, составляющих большую часть вышеуказанной сферы. Направление исследования крайне актуально, так как многоквартирные дома (МКД) обладают значительным потенциалом повышения энергоэффективности: более 50 % эксплуатируемых МКД имеют значительный потенциал повышения энергоэффективности, то есть более половины жилых домов в нашей стране, как говорят в отрасли, «топят небо».

Необходимо отметить, что неэффективное использование ресурсов отражается не только на счетах жителей, но и на государственном бюджете: чем выше потребление, тем больше объемы субсидирования оплаты коммунальных услуг. Кроме того, низкая энергоэффективность отражается и на климате – МКД являются крупным эмитентом парниковых газов.

В отчете справедливо отмечено, что на данный момент реализуемые меры по повышению энергоэффективности недостаточны, требуется значительное их усиление – организационное (нормативно-правовое регулирование, популяризация), технологическое, финансовое. Наиболее перспективными направлениями приложения усилий в МКД являются:

- определение объемов потребляемых ресурсов на основе показаний счетчиков – как отправная точка, база, без которой невозможно ни точное определение текущего уровня потребления для конкретного объекта, ни отслеживание эффективности принимаемых мер;
- энергоэффективный капитальный ремонт – как возможность повысить эффективность существующего жилого фонда и улучшить качество жизни в нем;
- установка систем автоматизации (регулирования) теплоснабжения – применение современных технических решений позволит исключить так называемые «перетопы»;
- строительство энергоэффективных МКД, в том числе высоких классов энергоэффективности.

Для реализации вышеуказанных подходов в отчете предлагаются меры государственной поддержки, а также стимулирование бизнеса и граждан, в частности внедрение механизмов «зеленого» финансирования. Безусловно, невозможно будет

обойтись и без разработки новых требований, стандартов, введения ограничительных мер. Счетная палата отводит важную роль разрабатываемой в данный момент Минэкономразвития России государственной программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности». Вместе с тем не стоит забывать и об уже принятых стратегических документах Минстроя России, которые содержат отраслевые планы по повышению энергоэффективности, но требуют разработки и утверждения мер по достижению поставленных в них целей.

В заключение еще раз хотелось бы подчеркнуть, что системное и последовательное внедрение мер по повышению энергетической эффективности, в том числе в жилищном секторе, позволит обеспечить как достижение целей, поставленных стратегией низкоуглеродного развития, так и эффективность экономики страны.



Ирина Генцлер

директор направления «Городское хозяйство»
Фонда «Институт экономики города»,
кандидат технических наук



Татьяна Лыкова

главный специалист направления «Городское хозяйство»
Фонда «Институт экономики города»

В Российской Федерации, как и в большинстве стран мира, сокращение потребности в энергии является первоочередной задачей. Это связано как с выполнением принятых Россией обязательств в рамках международных соглашений по соблюдению целевых показателей уменьшения выбросов CO₂, так и с соблюдением национальных интересов в сфере экономического развития и благополучия жителей страны. На решение этой задачи направлена политика энергоэффективности, в том числе в жилых зданиях.

Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, утвержденная Правительством Российской Федерации в октябре 2021 года, предполагает в качестве основного способа сокращения выбросов CO₂ в жилищной сфере повышение систем теплоснабжения и внедрение высоких стандартов энергоэффективности новых зданий. В то же время в отношении существующих многоквартирных домов (МКД) первоочередной мерой предусматривается вывод из эксплуатации и замена неэнергоэффективного жилья. Этот процесс может занять многие десятилетия, в то время как сегодняшние реалии – неконтролируемое потребление энергии, прежде всего для отопления, при высоких затратах на ее производство – все же диктуют необходимость повышения энергоэффективности существующих МКД.

В отчете Счетной палаты отмечается, что итоги реализации российских программных документов в части повышения энергоэффективности МКД вплоть до 2022 года свидетельствуют о низкой эффективности запланированных мероприятий.

В Стратегии развития строительной отрасли и ЖКХ Российской Федерации до 2030 года отмечены такие вызовы, как несоответствие большей части жилого фонда современным требованиям по энергоэффективности, невозможность энергетической автономности строящихся зданий и недостаточный объем мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в МКД.

По нашему мнению, то же можно в целом сказать об эффективности внедрения большинства установок базового законодательства в области энергоэффективности, в том числе основополагающего Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ) в отношении МКД. Указанный закон предполагал качественное изменение ситуации в краткие сроки, например, в части всеобщего перехода на приборный учет потребляемых энергетических ресурсов, присвоение МКД классов энергоэффективности, обязательное повышение энергоэффективности в ходе капитального ремонта и др. Однако на практике большинство этих норм оказались нереализуемыми.

Так, до сегодняшнего дня мы все еще решаем проблему приборного учета – отправной точки ресурсо- и энергосбережения. Невзирая на требования закона об оснащении МКД общедомовыми приборами учета ресурсов, которое должны были осуществить собственники помещений и ресурсоснабжающие организации еще 10 лет назад, к 1 июля 2013 года ни те ни другие в большинстве регионов России не проявили необходимой активности, и степень приборного учета в МКД сегодня весьма низкая. Вместе с отсутствием у потребителя технической возможности регулировать потребление энергоресурсов (особенно в части подачи тепловой энергии) это приводит к сложностям оплаты ресурсов по показаниям приборов учета и повсеместному возврату к оплате тепловой энергии по нормативам. Кроме того, не решена проблема приборного учета потребления коммунальных ресурсов на нужды содержания общего имущества в МКД, которое, как правило, также определяется по нормативам.

В результате собственники помещений в МКД не имеют правильного представления о том, сколько энергоресурсов они потребляют, не могут сравнить свой объем потребления с современными стандартами энергоэффективности и не имеют достаточной мотивации для энергосбережения, для модернизации своего жилья и общего имущества в доме с целью экономии энергоресурсов.

В связи с этим, может быть, надо пересмотреть принципы внедрения приборного учета, установленные нашим законодательством. В том числе, стоит подумать об изменении правового статуса приборов учета потребления коммунальных ресурсов: сегодня они принадлежат собственникам помещений в МКД («весы у покупателя»). Возможно, стоит рассмотреть вопрос о передаче прав собственности на общедомовые приборы учета ресурсоснабжающим организациям (внести соответствующие изменения в статью 36 Жилищного кодекса), а также об определении обязанности ресурсоснабжающих организаций за свой счет дооснастить все многоквартирные дома общедомовыми приборами учета энергетических ресурсов и обеспечивать их обслуживание, снятие показаний и предоставление сведений об объеме потребления энергии в МКД. Это может способствовать упорядочиванию сбора и систематизации информации о потреблении энергоресурсов в МКД, выявлению резервов и направлений для сокращения потребления и повышению энергоэффективности.

Таким образом, очевидно, что назрела необходимость в существенной ревизии Федерального закона № 261-ФЗ. Это касается не только вопросов приборного учета ресурсов, но и целого ряда других барьеров на пути к повышению энергоэффективности в МКД, спровоцированных недостатками закона. К ним относятся:

- необязательность энергосберегающих мероприятий, предлагаемых собственникам жилья управляющими и ресурсоснабжающими организациями;
- ограниченность перечней обязательных мероприятий по энергосбережению, устанавливаемых на региональном уровне, которые не влекут повышения размера платы за жилье, вследствие чего не наблюдается заметного повышения энергоэффективности;
- отсутствие оснований для проведения проверок органами государственного жилищного надзора соблюдения требований энергоэффективности МКД;
- неисполнимые требования обязательного обеспечения повышения энергоэффективности МКД при капитальном ремонте, выполняемом без выведения дома из эксплуатации.

Что касается последнего пункта, то при действующей системе организации капитального ремонта региональными операторами в 85 % МКД в России обеспечить повышение энергоэффективности в результате ремонта, на наш взгляд, не представляется возможным.

Во-первых, в законе и подзаконных нормативных актах отсутствуют требования к уровню (изменению уровня) расхода тепловой и электрической энергии после реконструкции или капитального ремонта зданий, в том числе МКД.

Во-вторых, мероприятия по повышению энергоэффективности МКД не входят в перечень обязательных работ по капитальному ремонту, предусмотренных Жилищным кодексом Российской Федерации. Региональные программы капитального ремонта, как правило, не включают таких мероприятий, поскольку низкий уровень установленных минимальных размеров взносов на капитальный ремонт зачастую не обеспечивает проведение даже обязательных видов работ.

Энергосберегающие мероприятия могут быть доступны только для МКД со специальными счетами, в том числе путем заключения энергосервисных контрактов, при условии, что региональными нормативными правовыми актами разрешено финансировать их за счет средств от минимального взноса на капитальный ремонт, а размер накоплений достаточен для финансирования обязательных работ и энергосберегающих мероприятий. К сожалению, это возможно только в небольшом числе российских регионов.

В России отсутствуют долгосрочные программы государственной или муниципальной финансовой поддержки энергоэффективного капитального ремонта, что подтверждено и в отчете Счетной палаты. При этом не обеспечен доступ к кредитам для проведения капитального ремонта, в том числе с выполнением энергосберегающих мероприятий.

Представляется необходимым установление в российском законодательстве мер для стимулирования повышения энергоэффективности МКД при капитальном ремонте, проводимом без вывода дома из эксплуатации.

Еще одна важная тема в законодательстве об энергосбережении и повышении энергоэффективности, требующая, по нашему мнению, вдумчивой ревизии многих норм, – это присвоение классов энергоэффективности многоквартирным домам. По состоянию на 2022 год класс энергоэффективности присвоен менее чем одному проценту МКД в российских городах, не считая более благополучной в этом отношении Москвы.

Классы энергетической эффективности зданий, предусмотренные Федеральным законом № 261-ФЗ и подзаконными нормативными правовыми актами, прямо не связаны с показателями удельного энергопотребления, не несут наглядной для потребителей информации об энергопотреблении, не служат стимулом к сокращению расхода энергетических ресурсов путем проведения энергосберегающих мероприятий.

На наш взгляд, вместо показавшей свою неэффективность сегодняшней системы определения класса энергоэффективности МКД нужно принять новые правила, устанавливающие:

- требования по обеспечению выполнения нормативных показателей энергоэффективности МКД в процессе эксплуатации и контролю на основе общедомового потребления энергии, включая потребление воды и электрической энергии;
- изменение порядка присвоения МКД класса энергоэффективности, с включением в процедуру определения класса энергоэффективности организаций, выполняющих энергетическое обследование и предоставляющих рекомендации по дальнейшему повышению энергоэффективности;
- изменение подходов к определению класса энергоэффективности и соответствующей маркировке зданий, с переходом от использования относительного показателя (отклонения фактического или проектного годового удельного энергопотребления от нормативного значения) к установлению минимальных и максимальных значений (диапазонов значений) энергопотребления в МКД для каждого класса энергоэффективности.

Кроме того, считаем необходимым внесение изменения в действующее законодательство в этой части с целью:

- установления требований об обязательном присвоении всем МКД класса энергоэффективности и об обязательном предъявлении застройщиком МКД и (или) собственником помещения в МКД сведений о классе энергоэффективности МКД и фактическом энергопотреблении в МКД при совершении сделки по отчуждению помещения в таком доме;

- установления обязанности органов государственного жилищного надзора определять класс энергоэффективности существующих МКД, которые не имеют ранее присвоенного им класса энергоэффективности, на основании результатов энергетического обследования.

Опыт регионов.

Комментарии КСО



Елена Коваленко

заместитель начальника отдела проверок и ревизий –
инспектор КСП Республики Коми

Как отмечено в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года, энергоэффективность экономики является важным элементом устойчивого развития страны, а реализация мероприятий по энергоэффективности в первую очередь направлена на снижение потребления топливно-энергетических ресурсов в промышленности, жилищно-коммунальном секторе, транспорте, государственных и муниципальных учреждениях.

Вышесказанное свидетельствует о важности и актуальности темы повышения энергетической эффективности и энергосбережения.

В 2021 году КСП Республики Коми проверила реализацию мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Коми. В рамках проверки была проанализирована деятельность ГБУ РК «Коми республиканский центр энергосбережения» (далее – Центр) в 2016–2021 годах, обеспечивающего реализацию указанных мероприятий, включая финансирование и сопровождение энергосберегающих проектов путем выдачи льготных займов за счет внебюджетных средств, полученных от отчислений регулируемых организаций на энергосбережение, а также развитие механизма энергосервисных контрактов.

За счет предоставленных Центром займов предусматривалась реализация 23 энергосберегающих проектов: в сфере технического перевооружения и модернизации систем теплоснабжения, в том числе с переводом на газ и биотопливо (пеллеты), модернизации дизельных электростанций, реконструкции систем внутреннего и уличного освещения. Часть энергосберегающих проектов окупилась в течение двух-трех лет, по отдельным энергосберегающим проектам фактически достигнутый экономический эффект оказался значительно ниже запланированного, что привело к увеличению срока окупаемости.

После проведенного технического перевооружения котельных было установлено значительное снижение расхода топлива в условном выражении. Однако после реализации отдельных проектов отмечен рост себестоимости 1 Гкал тепловой энергии, так как котельные, на которых были реализованы такие энергосберегающие проекты, осуществляют отпуск тепла в сети, физический износ которых составлял от 40 до 74 %. Высокие потери при транспортировке ресурсов обусловлены высокой протяженностью сетей в сельской местности, а также физическим износом значительной части тепловых сетей. Высокая степень износа сетей влечет за собой

увеличение потерь тепловой энергии при ее транспортировке, рост затрат на поддержание тепловых сетей в рабочем состоянии, в связи с чем снижается экономический эффект от технического перевооружения таких котельных.

Учитывая состояние отрасли ЖКХ в настоящее время и объем финансовых ресурсов, необходимых для ее модернизации, ключевым механизмом должно стать использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий, в том числе при модернизации (строительстве) как объектов коммунальной инфраструктуры, так и жилищного фонда.

Однако по итогам проверки отмечено, что такие категории потенциальных заемщиков, как товарищества собственников жилья и жилищные управляющие компании, осуществляющие свою деятельность в интересах физических лиц – собственников жилья, никогда не обращались в Центр за займами на реализацию энергосберегающих мероприятий (проектов). Это может свидетельствовать о том, что указанные категории потенциальных заемщиков не располагают доступной, полной и достоверной информацией о возможностях льготного финансирования проектов, направленных на реализацию энергосберегающих мероприятий в МКД, либо слабо заинтересованы в проведении энергоэффективного ремонта в МКД, в том числе за счет заемного финансирования.

На объектах бюджетной сферы наиболее востребованным механизмом реализации энергосберегающих мероприятий в настоящее время является заключение энергосервисных контрактов (далее – ЭСКО), однако многие муниципальные образования Республики Коми с низкими показателями энергоэффективности не воспользовались данным инструментом с целью модернизации уличного освещения. Количество государственных и муниципальных учреждений, реализующих мероприятия по энергосбережению посредством ЭСКО, также невелико.

Всего в период 2016–2021 годов в Республике Коми было заключено 56 энергосервисных контрактов с исполнителями (инвесторами) на модернизацию систем внутреннего и уличного освещения, модернизацию тепловых узлов и комплексную модернизацию энергосистем бюджетных объектов (установка автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов и модернизация системы внутреннего освещения) со сроками реализации заключенных ЭСКО от 4 до 8 лет.

По итогам контрольного мероприятия Центру было предложено провести работу по широкому распространению информации о потенциале энергосбережения, мероприятиях и способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности, возможностях заемного финансирования, а также повысить уровень взаимодействия с органами местного самоуправления в части необходимости заключения энергосервисных контрактов.

Между тем стоит отметить, что в 2022–2023 годах КСП Республики Коми в ходе проверок строительства образовательных учреждений (школа, детский сад) привлекались эксперты для проведения энергетического обследования.

По результатам обследования класс энергосбережения школы был определен ниже проектного на одно значение. Кроме того, проектная документация по данному объекту была составлена без внедрения современных энергосберегающих (энергоэффективных) технологий, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов.

Также было установлено, что теплозащитная оболочка (отдельные ограждающие конструкции) и школы, и детского сада не соответствует требованиям, предъявляемым к тепловой защите зданий, в связи с чем общие потери теплоты (дополнительные затраты на отопление) могли составить в общей сумме более 0,5 млн рублей в год. Подрядчиками приняты (принимаются) меры по устранению теплопотерь.

КСП Республики Коми рекомендует обращать внимание на такие моменты при проверках строительства объектов капитального строительства и присвоении им соответствующего класса энергоэффективности.

Рекомендации Счетной палаты

Реализация рекомендаций, выданных по результатам предыдущих проверок

С 2019 года Счетная палата ведет мониторинг реализации рекомендаций, выданных по результатам аудиторских мероприятий. За это время по результатам двух аудиторских мероприятий контрольное ведомство опубликовало 10 рекомендаций, касающихся повышения энергоэффективности объектов строительства. Все они были выполнены.

Пример выполненной рекомендации

Минстрою России совместно с Минэкономразвития России и Росстатом рассмотреть вопрос об издании методики, позволяющей определить взаимосвязь между проводимыми мероприятиями по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов и общим изменением состояния жилищного фонда, включая его физический износ.

Минстрой России в рамках исполнения поручения Президента Российской Федерации¹ доработал проект поправок к проекту федерального закона № 107057-7 «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации».

Проект поправок уточняет понятие «государственного учета жилищного фонда», – деятельности по сбору, актуализации и систематизации информации о жилищном фонде, в том числе информации о технических характеристиках и состоянии жилищного фонда, содержащейся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) и в электронных паспортах многоквартирных и жилых домов, формируемых в государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ).

Для того чтобы информация в электронном паспорте многоквартирного дома в ГИС ЖКХ была полной и достаточной, Минстрой России предложил дополнить форму информацией о результатах технических обследований многоквартирных домов, результатах проведенного текущего и капитального ремонта, а также информацией об уполномоченных органах или организациях, осуществляющих сбор информации о техническом состоянии многоквартирных домов.

Данные о техническом состоянии домов Минстрой России предлагает использовать в качестве источника данных для планирования проведения капитального ремонта.

1. Поручение Президента Российской Федерации от 2 июня 2020 г. № Пр-908.

Для унификации порядка проведения технического обследования Минстроем России приняты правила оценки технического состояния конструктивных элементов многоквартирного дома.

Текущие статусы выполнения рекомендаций Счетной палаты с комментариями инспекций доступны в Базе рекомендаций: <https://rec.ach.gov.ru>



Тематические
проверки
Счетной палаты

Реализация программ в сфере энергоэффективности и энергосбережения

Повышение энергоэффективности строительства позволило снизить размер уплачиваемых гражданами коммунальных платежей. Однако в этой сфере наблюдается ряд недостатков. Так, проведенный Счетной палатой в 2016 году анализ показал низкую результативность применения регионами социальной нормы потребления электрической энергии. В Красноярском крае и Орловской области в 2013–2015 годах отмечался рост среднедушевого потребления электроэнергии, а цель по стимулированию граждан к энергосбережению в полном объеме достигнута не была.

Более поздние проверки Счетной палаты в сфере энергоэффективности и энергосбережения также выявили ряд недочетов. Например, по итогам экспертно-аналитического мероприятия о ходе реализации региональных программ по проведению капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов в 2018 году и истекшем периоде 2019 года Счетная палата [отметила](#) отрицательную динамику по количеству многоквартирных жилых домов, класс энергоэффективности которых был повышен в результате проведенного капремонта.

Реализация программ в сфере модернизации жилого фонда и переселения граждан из непригодного для проживания жилья

Капитальный ремонт направлен на сохранение и поддержание надлежащего состояния жилищного фонда и недопущение роста ветхого и аварийного жилья. Однако Счетная палата [выявила](#), что региональные программы капремонта, реализация которых идет с 2014 года, со своими задачами не справлялись. Согласно данным Росстата и Минстроя, объем жилого фонда, имеющего износ от 66 до 70 % и выше, не только не сокращался, а имел тенденцию к увеличению. Кроме того, анализ показал наличие системных проблем в области проведения капремонта, одна из которых связана с отсутствием единого порядка формирования региональных программ, а также системы технического учета жилищного фонда.

Особое значение реализация программ в сфере модернизации жилого фонда и переселения граждан из непригодного для проживания жилья имеет в Сибири и на Дальнем Востоке. По итогам анализа достаточности и результативности мер, принимаемых для завершения переселения граждан из непригодного для проживания жилья, созданного в период промышленного освоения районов Сибири и Дальнего Востока, в 2019–2020 годах и истекшем периоде 2021 года, Счетная палата также [выявила](#) ряд недостатков. Например, правила предоставления субсидий, внесенные

в госпрограмму «Жилище» в августе 2019 года, не раскрывали само понятие «помещение, созданное в период промышленного освоения районов Сибири и Дальнего Востока». Не был определен правилами и период промышленного освоения указанных территорий.

Результатом проверки стал ряд предложений для Правительства Российской Федерации и органов государственной власти соответствующих субъектов Российской Федерации. В частности, Счетная палата рекомендовала проработать ранее не учтенные Минстроем России при формировании критериев предоставления субсидий предложения субъектов Российской Федерации в части возможности расселения граждан из иных строений, в том числе из жилых (аварийных) помещений. Другая рекомендация предусматривает выделение средств субсидии на ликвидацию (снос) не предназначенных для проживания строений.

Реализация программ в сфере теплоснабжения

Проверки Счетной палаты в сфере теплоснабжения касались анализа расходных обязательств бюджетов субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и внебюджетных средств, направленных на выполнение отдельных полномочий в сфере теплоснабжения. Последняя проверка в этой сфере [обозначила](#) ряд проблем, в числе которых – недостаточное нормативное регулирование, сложная структура управления, отсутствие единых подходов и уполномоченного органа власти, отвечающего за координацию этой работы. Например, полномочие по утверждению схем теплоснабжения поселений и городских округов закреплено за органами местного самоуправления, а установление тарифов относится к полномочиям федеральных и региональных органов власти. В результате схемы теплоснабжения не увязаны с финансовой частью инвестпроектов, источники финансирования которых зависят от величины тарифа.

По итогам проверки Счетная палата рекомендовала Правительству Российской Федерации определить федеральный орган исполнительной власти, отвечающий за координацию деятельности органов исполнительной власти, участвующих в реализации государственной политики в сфере теплоснабжения. Кроме того, контрольное ведомство рекомендовало рассмотреть вопрос об установлении предельных индексов на долгосрочный период (не менее трех лет) с возможностью корректировки индексов на уровень инфляции и с учетом потребности регионов в развитии и повышении эффективности коммунальной инфраструктуры.

Международная практика

Введение

Энергоэффективными называют здания, конструкция и инженерные системы которых позволяют значительно снижать затраты энергии на теплоснабжение при одновременном сохранении комфортного микроклимата в помещениях. Критерием для классификации таких домов [является](#) энергопотребление: если затраты на отопление помещений в год составляют менее 90 кВт·ч / кв. м, дом считается энергоэффективным; менее 45 кВт·ч / кв. м – энергопассивным; менее 15 кВт·ч / кв. м – нулевого энергопотребления (на отопление ничего не тратится, но требуется энергия для нагрева воды).

справочно

Первое экспериментальное энергоэффективное здание [появилось](#) в США в 1972 году. Оно представляло собой офисный центр, спроектированный по заказу Администрации общих служб (General Services Administration)¹. Энергопотребление объекта сокращалось за счет технологии теплоснабжения путем использования солнечной энергии, двухслойных ограждающих конструкций и эффективного управления инженерным оборудованием с применением передовых на тот момент технологий.

Строительство энергоэффективных зданий в развитых странах стало активно развиваться после мирового энергетического кризиса 1973 года².

По прогнозам экспертов Организации Объединенных Наций, к 2050 году более 70 % населения мира будет [проживать](#) в городах. Города являются не только центрами экономического роста (60 % глобального ВВП), но и производят более 70 % выбросов углерода и потребляют более 60 % доступных энергоресурсов. По данным Международного энергетического агентства (МЭА) 2023 года, на эксплуатацию зданий [приходится](#) 30 % мирового конечного потребления энергии и 26 % глобальных энергетических выбросов. С учетом возрастающих энергетических потребностей³ возрастает необходимость в пересмотре традиционной модели городского строительства и переходе к более экологически чистым и энергоэффективным решениям в данной сфере.

1. Администрация общих служб создана в 1949 году для помощи в управлении и поддержке основных функций федерального правительства, предоставляет услуги и средства связи для правительственных учреждений, транспорт и офисные помещения федеральным служащим, занимается сокращением затрат, а также решает другие административные задачи.
2. Нефтяной кризис 1973 года (также известен как «нефтяное эмбарго») начался 17 октября 1973 года. В этот день все арабские страны – члены Организации арабских стран – экспортеров нефти (ОАПЕК), а также Египет и Сирия заявили, что не будут поставлять нефть странам, поддержавшим Израиль в конфликте с Сирией и Египтом (Великобритании, Канаде, Нидерландам, США, Японии). В течение следующего года цена на нефть поднялась с 3 до 12 долларов США за баррель. В марте 1974 года эмбарго было отменено.
3. По оценкам МЭА 2023 года, мировой спрос на энергию [вырос](#) примерно на 1 % в 2022 году.

Подходы международных организаций

Организация Объединенных Наций (ООН)

Согласно отчету ООН о достижении Целей устойчивого развития (ЦУР) в 2023 году ([Sustainable Development Goals Report 2023](#)), только 12 % всех показателей ЦУР (по 140 задачам⁴) выполняются в полном объеме в соответствии с графиком выполнения задач, 50 % – реализуются с отставанием, 30 % – не выполняются или опустились ниже базового уровня 2015 года. Государства улучшили показатели в рамках [ЦУР 7](#) (Недорогостоящая и чистая энергия), [ЦУР 9](#) (Индустриализация, инновации и инфраструктура) и [ЦУР 11](#) (Устойчивые города и населенные пункты). Вместе с тем отмечается, что:

- уровень доступа к электроэнергии в мире в 2015–2021 годах вырос с 87 до 91 %, прирост потребителей составил 800 млн человек;
- доля возобновляемых источников в объеме конечного энергопотребления⁵ в 2015–2020 годах увеличилась с 16,7 до 19,1 %: наибольшая доля возобновляемых источников энергии (в объеме конечного энергопотребления) в 2020 году зафиксирована в секторе электроэнергетики (28,2 %) и теплоснабжения (24 %);
- показатель интенсивности глобального потребления энергии (Global primary energy intensity)⁶ или глобальной энергоемкости улучшился с 4,96 мегаджоуля (МДж) на 1 доллар США (по паритету покупательной способности 2017 года) в 2015 году до 4,63 МДж на 1 доллар США в 2020 году.

Однако эксперты ООН полагают, что текущих усилий международного сообщества недостаточно:

- в 2030 году 660 млн человек по-прежнему будут жить без доступа к электроэнергии, темпы электрификации снижаются (0,8 % в 2015–2019 годах, 0,6 % в 2019–2021 годах);
- объем инвестиций в возобновляемую энергетику в 2021 году составил 10,8 млрд долларов США, что на 12 % ниже показателей 2020 года и на 35 % ниже среднего показателя 2010–2019 годов (наименее развитым странам понадобится 40 лет, чтобы достичь уровня развития «зеленой» энергетики в развитых странах);

4. Всего 17 ЦУР включает 169 задач. Авторы отчета о достижении Целей устойчивого развития в 2023 году ([Sustainable Development Goals Report 2023](#)) проанализировали результаты исполнения 140 задач, по которым имелись необходимые данные.

5. [Конечное энергопотребление](#) – потребление энергии в промышленности, транспортном секторе, домашних хозяйствах, секторе услуг и других секторах. Исключает поставки энергии для ее трансформации, использование энергии в энергетических отраслях, а также потери при распределении энергии.

6. [Определяется](#) как отношение общего глобального объема энергоснабжения на единицу ВВП.

- несмотря на улучшение показателя интенсивности глобального потребления энергии, среднегодовой рост энергоемкости в 2015–2020 годах составил 1,4 %, что не соответствует целевому показателю ЦУР 7.3⁷ в 2,6 %.

Для содействия реализации ЦУР 7, 9, 11 ООН [рекомендует](#) правительствам:

- разработать комплексные и стимулирующие стратегии устойчивого городского развития;
- повысить эффективность государственных институтов и улучшить качество отчетности по реализации ЦУР;
- увеличить инвестиции в возобновляемые источники энергии и передовые энергоэффективные технологии;
- увеличить финансирование проектов в области устойчивого жилищного строительства и оказывать поддержку развивающимся странам, испытывающим дефицит финансовых и технологических ресурсов.

В 2020 году Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН) представила Обновленные руководящие принципы для разработки стандартов энергоэффективности зданий ([Updated Framework Guidelines for Energy Efficiency Standards in Buildings](#)).

Документ направлен на повышение энергетической устойчивости, снижение энергопотребления и уменьшение углеродного «следа» строительных объектов. Разработанные экспертами ЕЭК ООН принципы носят универсальный характер, устанавливают общие требования к проектированию, строительству и эксплуатации зданий:

- процессы проектирования, строительства и эксплуатации зданий должны быть основаны на научных расчетах;
- ключевые критерии реализации проектов – качество, безопасность, энергоэффективность и экологичность строительных объектов;
- рекомендуется ограничить общее энергопотребление в кондиционируемых помещениях (включая отопление, вентиляцию, охлаждение и горячее водоснабжение) до 45 кВт · ч / кв. м в год или, при дополнительной нагрузке (подключенные электроприборы), до 90 кВт · ч / кв. м в год;
- рекомендуется ограничить энергопотребление при отоплении и охлаждении в новых зданиях до 15 кВт · ч / кв. м в год, в капитально отремонтированных и модернизированных зданиях до 25 кВт · ч / кв. м в год.

В 2021 году ЕЭК ООН [провела](#) оценку эффективности внедрения стандартов энергоэффективности зданий в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной

7. К 2030 году удвоить глобальный показатель повышения энергоэффективности (по сравнению с базовым уровнем 1990–2010 годов).

Азии (всего 17 стран⁸, включая Российскую Федерацию). По итогам анализа ситуации было сделано несколько выводов.

Рамочное законодательство, нормативные документы в сфере строительства и стратегии развития в области энергоэффективности и энергосбережения разработаны во всех странах.

Механизмы стимулирования и контроля внедрения энергоэффективных решений существуют в большинстве стран. Наиболее распространенные – субсидии, льготные кредиты, налоговые льготы, регулярные проверки и штрафы. В семи странах созданы специализированные ведомства и организации для мониторинга и реализации мер по повышению энергоэффективности (на момент оценки отсутствовали в Азербайджане, Армении, Боснии и Герцеговине, Грузии, Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане, Туркменистане, Узбекистане, Черногории).

Уровень соблюдения энергосберегающих норм и Руководящих принципов ЕЭК ООН в исследуемых странах остается на низком уровне. В числе основных барьеров: сравнительно низкие цены на энергоресурсы, отсутствие обязательных требований к мониторингу энергоэффективности зданий, отсутствие штрафов за несоблюдение энергетических норм в сфере строительства, ограниченные возможности государственного финансирования программ реновации, длительные сроки окупаемости проектов в сфере энергоэффективности, низкая осведомленность о преимуществах энергоэффективных проектов.

Таблица 1. Обзор требований к оценке энергоэффективности, зафиксированных в строительных нормативных документах стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии

	Тепловые характеристики и геометрия здания (снаружи и внутри)	Герметичность	Системы отопления помещений и узлы горячего водоснабжения	Системы кондиционирования воздуха	Механическая и естественная вентиляция	Встроенная система освещения (преимущественно в нежиллом секторе)	Проектное расположение и архитектурное решение	Пассивные солнечные технологии и система солнцезащиты	Внутренние и наружные климатические условия	Температурный мост
Юго-Восточная Европа										
Албания	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Босния и Герцеговина	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+

8. Азербайджан, Албания, Армения, Белоруссия, Босния и Герцеговина, Грузия, Казахстан, Киргизия, Молдавия, Россия, Северная Македония, Сербия, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан, Украина, Черногория.

	Тепловые характеристики и геометрия здания (снаружи и внутри)	Герметичность	Системы отопления помещений и узлы горячего водоснабжения	Системы кондиционирования воздуха	Механическая и естественная вентиляция	Встроенная система освещения (преимущественно в нежиллом секторе)	Проектное расположение и архитектурное решение	Пассивные солнечные технологии и система солнцезащиты	Внутренние и наружные климатические условия	Температурный мост
Северная Македония	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Сербия	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+
Черногория	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Восточная Европа и Российская Федерация										
Белоруссия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Молдавия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Российская Федерация	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Украина	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Кавказский регион										
Азербайджан	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Армения	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Грузия	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Центральная Азия										
Казахстан	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+
Киргизия	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-
Таджикистан	Нет информации									
Туркменистан	+	-	+	+	-	-	+	-	+	+
Узбекистан	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+

Источник: [Доклад](#) ЕЭК ООН 2021 года.

Эксперты ЕЭК ООН [рекомендуют](#) использовать следующие инструменты повышения энергоэффективности зданий:

- нормативное регулирование (строительные нормы энергопотребления, совершенствование стандартов в отношении электробытовых приборов, внесение изменений в положения о закупках);
- механизмы контроля (программы обязательной маркировки и сертификации, аудит реализации госпрограмм по повышению энергоэффективности зданий, программы управления спросом со стороны коммунальных предприятий);
- экономические стимулы (введение системы торговли квотами на выбросы парниковых газов);
- фискальные стимулы (снижение или освобождение от налогов) или предоставление финансовой поддержки (грантов, субсидируемых кредитов, льгот);
- информационные и образовательные программы.

Международное энергетическое агентство (МЭА)

По мнению экспертов МЭА, энергоэффективность – главный драйвер ([first fuel](#)) перехода к «зеленой» энергетике, один из самых быстрых и экономичных вариантов⁹ сокращения выбросов CO₂ и обеспечения энергетической безопасности.

Авторы доклада «Энергоэффективность: десятилетие действий» 2023 года ([Energy Efficiency: The Decade for Action](#)) отмечают позитивную динамику в области энергосбережения.

- В 2022–2023 годах страны (более 60 государств), на которые приходится более 70 % мирового энергопотребления, ввели новые или ужесточили существующие меры в отношении энергопотребления. На текущий момент в 111 странах [действуют](#) регламенты в сфере строительства, устанавливающие требования к энергоэффективности зданий.
- В 2022–2023 годах более 25 стран запустили информационные кампании среди населения для сокращения потребления электроэнергии.
- Ожидается, что в 2023 году глобальные инвестиции в энергоэффективные проекты достигнут рекордного уровня и превысят 600 млрд долларов США. По прогнозам, в условиях растущей цифровизации глобальные продажи «умных» систем управления энергопотреблением увеличатся более чем на 17 % в 2023 году.

9. По данным МЭА, в 2022 году объем сэкономленных средств вследствие внедрения энергоэффективных решений [составил](#) 680 млрд долларов США (15 % от общей суммы предполагаемых расходов в сфере электроэнергетики).

Для достижения целевого показателя ЦУР 7.3¹⁰ в 2,6 % МЭА рекомендуют национальным правительствам придерживаться десяти стратегических принципов Сеннерборгской декларации ([Sønderborg](#))¹¹:

- уделять приоритетное внимание комплексным мерам по повышению энергоэффективности с учетом их экономических, социальных и экологических преимуществ;
- учитывать социальные факторы при реализации политики в области энергоэффективности, создавая новые рабочие места и реализуя программы по развитию профессионального потенциала;
- проводить политику по повышению спроса на энергоэффективные товары и услуги;
- проводить комплексную политику устойчивого финансирования, повышая инвестиционную привлекательность энергоэффективных проектов и устраняя существующие инвестиционные барьеры;
- использовать цифровые инновации для улучшения качества энергопотребления и совершенствования энергетических систем;
- государственный сектор должен подавать пример, в первую очередь с точки зрения инвестиций и внедрения энергоэффективных стандартов;
- задействовать все слои общества;
- использовать данные о реальном поведении потребителей для проведения более эффективной политики;
- укреплять международное сотрудничество посредством обмена передовым опытом и разработки единых подходов и стандартов;
- установить более высокие глобальные цели в области энергоэффективности.

Всемирный банк (ВБ)

Всемирный банк [определяет](#) энергоэффективность (Energy efficiency) как сокращение количества энергии, необходимой для поддержания надлежащего уровня или улучшения энергоснабжения домохозяйств и промышленных предприятий.

Эксперты выделяют два подхода к повышению энергоэффективности.

1. Меры по регулированию предложения (supply-side energy efficiency approaches) – модернизация энергетической инфраструктуры, повышение эффективности линий

10. К 2030 году удвоить глобальный показатель повышения энергоэффективности (по сравнению с базовым уровнем 1990–2010 годов).

11. 8 июня 2022 года в г. Сеннерборге (Дания) состоялась 7-я Глобальная конференция по вопросам энергоэффективности.

электропередачи, внедрение интеллектуальных систем контроля энергоснабжения, использование технологий улавливания отработанного тепла при выработке энергии.

2. **Меры по регулированию спроса (demand-side energy efficiency approaches)** – модернизация инфраструктуры промышленных предприятий и многоквартирных домов, изменение модели энергопотребления со стороны пользователей.

В 2011–2020 годах Группа Всемирного банка [инициировала](#) более 400 проектов в рамках мер по регулированию спроса в 82 странах на сумму более 16 млрд долларов США, включая консультационные и инвестиционные услуги. По итогам внутренней оценки эффективности 95 % проектов получили оценку «умеренно удовлетворительно» или выше.

Эксперты выделили ряд факторов, влияющих на успешную реализацию инициатив в области энергоэффективности.

- Благоприятный социально-экономический и политический контекст: увеличение фискальной нагрузки на субсидируемый энергетический сектор, госинвестиции в новые энерго мощности для удовлетворения растущего спроса, приоритизация борьбы с изменением климата, диверсификация энергопоставок и снижение зависимости от импорта.
- Наличие тематических профессиональных программ развития и открытость информации о реализуемых инициативах.
- Вовлеченность государственных предприятий и государственных банков развития в «зеленую» повестку. Государственные предприятия – важные игроки энергетического рынка¹², государственные банки развития играют ключевую роль в продвижении и финансировании устойчивых проектов среди малых и средних предприятий.
- Использование финансовых инструментов снижения проектных рисков: предоставление льготного госфинансирования, грантов или гарантий.
- Разработка комплексных стратегий повышения энергоэффективности, сочетающих меры по регулированию спроса и предложения, включающих индикаторы оценки прямых и косвенных выбросов, ориентированных на внедрение передовых технологий.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)

Согласно данным исследования ОЭСР «Уменьшение углеродного следа зданий в городах и регионах» 2022 года ([Decarbonising Buildings in Cities and Regions](#)), большинство

12. По данным 2020 года, на долю государственных предприятий приходится 40 % мировых инвестиций в энергетику и не менее 16 % от общего объема глобальных выбросов парниковых газов.

городов и регионов¹³ (86 %) имеют собственные планы по повышению энергоэффективности жилого фонда. Национальная специфика обусловлена климатическими условиями и уровнем развития городской инфраструктуры (доля устаревающего жилого фонда, темпы строительства новых зданий, доступность жилья).

Как правило, региональные и муниципальные программы отличаются амбициозностью в постановке целей в сравнении с общенациональными:

- 88 % опрошенных лиц, принимающих решения на уровне городов и регионов, требуют внедрения более высоких стандартов энергоэффективности по сравнению с принятыми на национальном уровне;
- 25 % призывают к достижению нулевого уровня энергопотребления.

Эксперты ОЭСР выделяют ряд [проблем](#), возникающих при реализации региональных и муниципальных стратегий энергоэффективности и инвестпроектов:

- недостаточная межведомственная координация на разных уровнях власти;
- отсутствие эффективной системы мониторинга и оценки реализованных проектов;
- нехватка финансовых и кадровых ресурсов для масштабирования успешных проектов и повышения осведомленности населения по проблематике энергоэффективности.

Региональным государственным институтам аналитики ОЭСР [рекомендуют](#):

- расширить взаимодействие с представителями общественных организаций и бизнеса при реализации политики по повышению энергоэффективности зданий;
- создавать условия для привлечения «зеленых» инвестиций и развития инновационных бизнес-моделей в данной области;
- создать систему мониторинга и оценки результатов проводимой политики в соответствии с общенациональными целями в области энергоэффективности;
- усилить контроль за соблюдением утвержденных регламентов и стандартов в сфере энергоэффективности, разработать «дорожную карту» по постепенному внедрению более жестких норм для планируемого к строительству жилого фонда и общественных зданий;
- оказывать консультационные услуги по принципу «одного окна» и сформулировать четкие рекомендации о преимуществах декарбонизации зданий;
- оказывать техническую и финансовую поддержку малому и среднему бизнесу, а также малообеспеченным домохозяйствам при реализации энергоэффективных проектов.

13. Авторы рассмотрели 21 пример региональной и муниципальной политики в области энергоэффективности в Австрии, Аргентине, Бразилии, Германии, Италии, Канаде, Нидерландах, Польше, США, Турции, Швеции, Японии.

Опыт зарубежных стран

Норвегия

В 2012 году парламент Норвегии [определил](#), что все новые здания к 2015 году должны соответствовать стандарту «пассивного дома» (passive house), а к 2020 году строительство новых зданий должно соответствовать стандарту «здания с почти нулевым энергопотреблением» (nearly zero-energy building).

справочно

Термин «пассивный дом» [появился](#) в ФРГ, где в 1996 году был основан Институт пассивного дома (PassivhausInstitut). Тогда и был выработан добровольный строительный стандарт, на который следует ориентироваться при проектировании и возведении комфортных зданий со сверхнизким энергопотреблением.

Согласно данному стандарту, если в доме удельный расход тепловой энергии на отопление не превышает 15 кВт · ч / кв. м в год, то он считается «пассивным», при условии, что в здании поддерживается комфортная температура (20 и более градусов Цельсия). Если расход тепловой мощности не более 60 кВт · ч / кв. м в год, то данный дом – с низким потреблением энергии.

По данным совместного исследования 2020 года, подготовленного представителями государственной энергетической корпорации Enova¹⁴, Норвежского управления водных ресурсов и энергетики, Норвежского управления строительства, Норвегия полностью [выполнила](#) положения Директивы Европейского парламента и Евросоюза 2002/91/ЕС от 16 декабря 2002 года «Об энергоэффективности зданий» ([Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings](#)).

В 2016 году государственная энергетическая корпорация Enova стала оператором системы выдачи сертификатов энергоэффективности (energy performance certificates). К концу 2020 года выдано около 1,2 млн таких сертификатов, большинство из них – в жилом секторе.

В исследовании «Портфель жилых зданий – углеродный и энергетический след» ([Residential building portfolio – carbon and energy footprint](#)), подготовленном консалтинговой компанией

14. Государственная энергетическая корпорация Enova основана в 2001 году Министерством нефти и энергетики (Norwegian Ministry of Petroleum and Energy), ее основная цель – стимулирование участников рынка производить и использовать энергию экологически безопасно и рационально.

Multiconsult¹⁵ в 2021 году, перечислены различные технические требования к строительным работам в Норвегии (Technical Building Works Regulations, далее – ТЕК):

- Требования ТЕК97, принятые в 1997 году (перестали применяться с принятием последующих ТЕК);
- Требования ТЕК07, принятые в 2007 году (перестали применяться с принятием последующих ТЕК);
- Требования ТЕК10, принятые в 2010 году (перестали применяться с принятием последующих ТЕК);
- ТЕК17, принятые в 2017 году (являются актуальными техническим требованиям к строительным работам). По данным компании Multiconsult на 2021 год, только 1 % жилых строений в Норвегии соответствовал нормам ТЕК17.

Основные подходы к энергоэффективности согласно ТЕК17:

- проектирование и строительство зданий таким образом, чтобы обеспечивались удовлетворительные энергетические показатели (satisfactory energy performance);
- требования к энергии относятся к общей отапливаемой внутренней площади здания (building's heated gross internal area);
- U-значения (U-values)¹⁶ должны рассчитываться как средние значения для различных элементов здания.

Финляндия

В Финляндии строительные нормы в части отопления жилых домов впервые [введены](#) в 1976 году. В 2013 году Министерством окружающей среды (The Ministry of the Environment) издано постановление по реконструкции ранее построенных зданий с учетом требований энергоэффективности ([Decree on improving the energy performance of buildings undergoing renovation or alternation](#)). Утвержденная 1 января 2018 года новая редакция Строительного кодекса (National Building Code) предписывает строительство зданий с почти нулевым энергопотреблением.

В целях поощрения использования энергоэффективных технологий при осуществлении ремонта и реконструкции зданий правительство Финляндии ввело различные финансовые инструменты и стимулы. Для зданий государственного и частного секторов предусмотрены финансовые субсидии на инвестиции в энергоэффективность, а также на энергоаудит.

15. Консалтинговая компания, специализирующаяся в области проектирования и дизайна объектов недвижимости в Скандинавии.

16. U-значения (иногда называемые коэффициентами теплопередачи или коэффициентами теплопередачи) используются для измерения того, насколько эффективны элементы конструкции здания с точки зрения теплоизоляции – то есть насколько они эффективны в предотвращении передачи тепла между внутренней и внешней частями здания.

Центр жилищного финансирования и развития Финляндии ([Housing Finance and Development Centre of Finland](#)) предоставляет субсидирование процентных ссуд на новое строительство, ремонт и покупку жилья (субсидия [предоставляется](#) банком, Центр жилищного финансирования и развития предоставляет государственную гарантию займа и субсидирует выплаты процентов максимум, которые могут достигать до 90-95 %). За счет государственных средств выделяются ремонтно-энергетические субсидии и субсидии на снижение вреда здоровью, а также целевые инвестиционные субсидии на улучшение жилищных условий различных групп населения.

Получателями субсидий могут [выступать](#) региональные власти или государственные компании под управлением муниципалитетов Финляндии. Субсидии могут быть выделены компаниям по предоставлению социального жилья и организациям, в собственности которых находятся дома престарелых или общежития для студентов.

Получатели субсидий выбираются исходя из социальной значимости объекта, объема необходимых инвестиций и объема доступного финансирования. Правительство ежегодно устанавливает дополнительные критерии выделения поддержки, например срочность жилищной потребности заявителя, уровень дохода заявителя и объем имущества заявителя. Приоритет отдается заявителям, срочно нуждающимся в жилье. Процедуры отбора арендаторов социального жилья также определяются и контролируются муниципалитетами.

В Финляндии [существуют](#) гранты для внедрения энергосистем, работающих на возобновляемых источниках энергии. В частности, на получение гранта могут претендовать частные дома и жилые здания, находящиеся в собственности нескольких лиц (многоквартирные дома и таунхаусы). Главное требование – жилой дом должен быть пригоден для круглогодичного проживания. Грант составляет максимум 20 % от допустимых расходов на оборудование и материалы, данная мера поддержки в основном направлена на замену электрических и жидкотопливных котельных на другие источники тепла:

- геотермальные тепловые насосы;
- тепловые насосы типа «воздух-вода»;
- пеллетные котлы¹⁷;
- гибридные системы отопления (в Финляндии широко распространена практика одновременного использования тепловых насосов, оборудования, работающего на солнечной энергии, а также традиционных источников тепла).

Финансовая помощь не предоставляется, если номинальная тепловая мощность проекта превышает 10 мВт.

17. Пеллетный котел (гранульный котел) – отопительный котел, в качестве топлива в котором используются древесные топливные гранулы (пеллеты), спрессованные на специальном прессе (грануляторе) из древесных стружек, древесных опилок и прочих остатков от деревообрабатывающей промышленности.

Франция

С 1 января 2011 года Министерство экологического перехода и сплочения территорий Франции (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires) применяет Диагностику энергоэффективности ([Le diagnostic de performance énergétique](#)) зданий. Данная диагностика позволяет получить данные о потреблении энергии и уровне выбросов CO₂ в жилом помещении или здании (впоследствии данная информация в обязательном порядке указывается в случае продажи или аренды жилья).

Диагностика энергоэффективности жилого здания включает оценку технических характеристик строения и систем энергоснабжения (отопительного оборудования, горячего водоснабжения, систем охлаждения и вентиляции). Также проводится анализ энергетических показателей – количества фактически потребленной энергии (на основании счетов-фактур) или расчетного потребления энергии при стандартном использовании жилого здания.

По результатам диагностики зданию присваивается один из семи классов энергоэффективности: от А (лучшие показатели) до G (худшие показатели). Также здания получают два типа маркировки:

- энергетическую (показывает уровень энергопотребления);
- климатическую (показывает количество выбрасываемых CO₂).

Таблица 2. Классификация жилых зданий по уровню энергоэффективности*

Класс	Уровень энергоэффективности здания	Годовое энергопотребление здания	Годовая стоимость ЖКУ здания площадью 100 кв. м
A	Высокий	менее 50 кВт · ч / кв. м	менее 250 евро
B	Высокий	от 51 до 90 кВт · ч / кв. м	от 251 до 500 евро
C	Выше среднего	от 91 до 150 кВт · ч / кв. м	от 501 до 750 евро
D	Выше среднего	от 151 до 230 кВт · ч / кв. м	от 751 до 1 150 евро
E	Средний	от 231 до 330 кВт · ч / кв. м	от 1 151 до 1 650 евро
F	Низкий	от 331 до 450 кВт · ч / кв. м	от 1 651 до 2 250 евро
G	Очень низкий	более 450 кВт · ч / кв. м	более 2 250 евро

* Подготовлена ДМиРС на основе данных Министерства экологического перехода Франции.

Диагностика энергоэффективности жилых зданий проводится независимыми организациями, отвечающими критериям компетентности и аккредитованными Французским комитетом по аккредитации. Для данных организаций Министерство экологического перехода разработало [руководство](#) по проведению проверок энергоэффективности и ряд [рекомендаций](#).

С января 2020 года [реализуется](#) Программа MaPrimeRénov – совместная инициатива Министерства экологического перехода и по делам сплоченности территорий (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires) и Министерства энергетического перехода (Ministère de la Transition énergétique). В рамках программы домохозяйствам предоставляется финансовая помощь для компенсации расходов на обновление систем энергоснабжения и повышения энергоэффективности частного жилья¹⁸. Ответственным за реализацию программы ведомством является Национальное агентство по жилищным вопросам (Agence nationale de l'habitat).

Цель инициативы – популяризовать ответственное энергопотребление во Франции, способствуя упрощению доступа граждан к получению государственной поддержки в сфере повышения энергоэффективности зданий. Ответственные ведомства установили целевой показатель – обеспечивать средствами на «энергетическую модернизацию» не менее 500 тыс. домохозяйств в год. На реализацию программы правительство Франции выделило около 2 млрд евро.

Помощь предоставляется в виде прямых субсидий, выплачиваемых физическим лицам для компенсации затрат на модернизацию энергетических систем жилья. Размер выплаты рассчитывается на основе дохода заявителя и стоимости работ, но не превышает 20 тыс. евро на бенефициара. Для малообеспеченных граждан сохраняются налоговые и иные льготы, действие которых распространяется и на получение субсидии.

Эстония

По данным 2022 года Департамента защиты прав потребителей и технического надзора Эстонской Республики (Consumer Protection and Technical Regulatory Authority of the Republic of Estonia), с начала 2020 года минимальным требованием к энергоэффективности для новых зданий [является](#) здание класса А, то есть здание с почти нулевым потреблением энергии.

справочно

Здание с почти нулевым потреблением энергии – это здание, которое технически спроектировано с использованием решений для повышения энергоэффективности, а также с учетом применения возобновляемых источников энергии.

18. Инициатива заменила действовавшую с 2014 года налоговую льготу на расходы по энергопереходу (CITE) в соответствии с рекомендациями Счетного суда Франции. По мнению аудиторов, субсидирование расходов на энергетическую модернизацию жилья значительно эффективнее мер налогового стимулирования.

Здания, подвергающиеся капитальному ремонту, должны соответствовать как минимум классу С. Минимальные требования к энергоэффективности распространяются на все здания в соответствии с унифицированной классификацией ЕС.

Меры, направленные на эффективное использование энергии в жилищном секторе, содержатся в Национальном плане Эстонии по энергетике и климатической политике до 2030 года¹⁹ (Estonian National Energy and Climate Plan 2030), [утвержденном](#) в декабре 2019 года.

Жилищный сектор и экономия энергии в Эстонии тесно взаимосвязаны, поскольку энергоемкость зданий [составляет](#) значительную часть (около 45 %) энергетического баланса Эстонии. В то же время существует высокий потенциал для экономии энергии – затраты на обеспечение зданий составляют около 25,96 % от общего энергопотребления в ЕС. В Эстонии потребление энергии домохозяйствами в 2019 году [составило](#) 33,77 % от общего конечного потребления энергии.

Согласно выводам доклада 2021 года по реализации проекта Odyssee-Mure²⁰ «Тренды и политика в области энергоэффективности в Эстонии» ([Energy Efficiency Trends and Policies in Estonia](#)), путем реконструкции жилищного фонда можно достичь сокращения потребности в тепле в зданиях до 50 % и тем самым добиться, среди прочего, сокращения объема импортируемого ископаемого топлива и выбросов CO₂. В то же время можно улучшить качество среды обитания и снизить затраты на содержание жилищного фонда, которые оказывают непосредственное влияние на жизнедеятельность людей.

В Эстонии выделяют три класса мер с точки зрения результативности (низкие, средние и высокие).

Таблица 3. Результативность мер по внедрению энергоэффективности

№	Меры	Класс	Экономия энергии, ПДж	Снижение выбросов CO ₂ , кт
1	Реконструкция многоквартирных домов (2014–2020 гг.)	Средний	1,10	6,86
2	Минимальные требования по энергоэффективности для зданий	Средний	0,19	15,68
3	Переоборудование тепловых подстанций	Средний	0,09	6,36

19. Данный план заменил Национальный план развития жилищного сектора на 2008–2013 годы.

20. Проект Odyssee-Mure, запущенный в 2020 году, действует в рамках программы Евросоюза Horizon Europe, с помощью которой финансируются научные исследования и инновационные разработки.

№	Меры	Класс	Экономия энергии, ПДж	Снижение выбросов CO ₂ , кт
4	Замена и переоборудование насосных станций, систем водоснабжения и канализации	Низкий	0,01	0,08
5	Содействие местным властям в сносе объектов	Низкий	0,01	0,81
Итого			1,04	29,79

Источник: Отчет по проекту Odyssee-Mure «Тренды и политика в области энергоэффективности в Эстонии» 2021 года ([Energy Efficiency Trends and Policies in Estonia, 2021](#)).

Опыт зарубежных высших органов аудита

Счетный суд Королевства Испания

Счетный суд Королевства Испания (Tribunal de Cuentas, далее – ВОА Испании) [проанализировал](#) использование объектов социальной инфраструктуры. Особое внимание в ходе проверки было уделено обеспечению энергоэффективности зданий.

справочно

В целях проведения аудита в автономные сообщества²¹ было направлено циркулярное письмо с просьбой предоставить подробную информацию об управлении объектами недвижимости социальной инфраструктуры.

Информация, полученная по итогам опроса, отражает положение дел по состоянию на ноябрь 2019 года (однако при оценке эффективности учитывались данные и за предыдущие годы, наиболее ранняя информация относится к 2000 году).

Объектом проверки стало Главное казначейство объектов социального обеспечения (Tesorería General de la Seguridad Social, далее – Казначейство). Аудиторы проверили деятельность Казначейства на предмет соблюдения требований нормативно-правовой базы в части управления недвижимостью. Кроме того, проверялись информационные системы, используемые при управлении объектами недвижимости, а содержащиеся

21. Автономное сообщество – административно-территориальная единица Испании.

в них данные оценивались с точки зрения качества и полноты. Отдельно анализировалось управление объектами социальной инфраструктуры на предмет обеспечения энергоэффективности зданий.

По состоянию на ноябрь 2019 года из 4,1 тыс. объектов социальной инфраструктуры:

- 179 зданий частично не эксплуатировались (4,39 %);
- 874 объекта недвижимости полностью не эксплуатировались (21,24 %), при этом процедура по отчуждению из собственности Казначейства была начата только в отношении 15,9 % пустующих объектов недвижимости.

ВОА пришел к выводу, что в области управления объектами социальной инфраструктуры отсутствуют стратегические документы, необходимые для реновации 3 % площади общественных зданий в целях достижения ими лучших показателей по энергоэффективности согласно положениям Директивы Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2012/27/ЕС от 25 октября 2012 года ([Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency](#)).

Большинство объектов недвижимости, находящихся в собственности Казначейства, имеют классы энергоэффективности С, D и E, при этом ни один из объектов недвижимости не имеет класса А, что соответствует самому высокому уровню энергоэффективности здания.

Счетная палата Королевства Нидерландов

В декабре 2022 года Счетная палата Королевства Нидерландов (Algemene Rekenkamer, далее – ВОА Нидерландов) [провела](#) аудит эффективности деятельности Национального теплового фонда ([Warmtefonds](#), далее – Фонд)²².

справочно

Фонд – один из инструментов повышения энергоэффективности и экологичности частных домов, с его помощью домовладельцы могут получить денежные средства на приобретение различных устройств в целях повышения энергоэффективности строений (например, нагревательных котлов на солнечных батареях или тепловых насосов).

Фонд относится к так называемым оборотным фондам (revolving fund), средства из таких фондов предоставляются компаниям, гражданам или некоммерческим

22. Ранее – Национальный фонд энергосбережения ([Nationaal Energiebespaarfonds](#)).

организациям в виде кредитов и возвращаются в фонд после погашения. Таким образом, в отличие от субсидий, денежные средства могут быть использованы многократно.

По итогам проверки ВОА Нидерландов пришел к выводу, что Фонд вносит меньший вклад в повышение экологичности домов, чем государственные субсидии аналогичного назначения, а именно:

- инвестиционная субсидия на устойчивую энергетику и энергосбережение (subsidy for sustainable energy and energy saving for owner-occupied homes, далее – субсидия [ISDE](#));
- схема субсидирования энергосбережения в домах (energy-saving at home subsidy scheme, далее – схема [SEEH](#)).

При этом домовладельцы могут одновременно претендовать на получение средств на модернизацию своих домов из Фонда и упомянутые субсидии. В таком случае затраты государства на предотвращение тонны выбросов CO₂ могут превысить лимит в 300 евро, установленный в Указе о стимулировании устойчивого производства энергии и перехода к устойчивому климату 2022 года ([Stimulerend Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie](#)).

Несмотря на то что денежные средства являются оборотными, из-за роста инфляции они возвращаются фактически в меньшем объеме. В частности, ВОА Нидерландов подсчитал, что первые вложенные государством средства в Фонд на момент своего возврата обесценились примерно на 50 %. Аудиторы отметили, что аналогичные проблемы наблюдаются и у других государственных оборотных фондов. ВОА полагает, что необходимо разработать систему промежуточной оценки деятельности таких фондов в целях анализа их фактической экономической эффективности.

Управление Генерального аудитора Королевства Норвегия

В ноябре 2015 года Управление Генерального аудитора Королевства Норвегия (Riksrevisjonen, далее – ВОА Норвегии) [опубликовало](#) отчет по итогам проверки работы уполномоченных органов по повышению энергоэффективности зданий. Целью аудита было выяснить, в какой степени меры центрального правительства в области энергоэффективности помогают достичь цели снижения энергопотребления в зданиях, а также выявить факторы, которые могут снизить эффективность данных мер.

Аудиторы проверили деятельность Министерства нефти и энергетики (Ministry of Petroleum and Energy) и Министерства местного самоуправления и модернизации (Ministry of Local Government and Modernisation) в части реализации мер по повышению энергоэффективности зданий в 2009–2015 годах. В частности, были изучены следующие инструменты государственной политики в данной сфере:

- со стороны центрального правительства: строительные нормы и требования, схемы поддержки, финансируемые государственной корпорацией Enova²³, профильные кредитные продукты Норвежского государственного жилищного банка (Norwegian State Housing Bank)²⁴;
- со стороны Министерства местного самоуправления: меры строительной политики;
- со стороны Министерства нефти и энергетики: меры реализации энергетической политики в части энергоэффективности зданий.

Проверка проводилась на основе анализа документов, количественного анализа данных по коммерческим зданиям, анкетирования муниципалитетов и получателей грантов, интервью с представителями уполномоченных министерств, а также с использованием эконометрических методов.

ВОА Норвегии заключил, что текущие инструменты финансовой поддержки и иные меры стимулирования недостаточно эффективны.

1. Ключевые документы в области политики энергоэффективности не применимы к уже построенным зданиям:
 - у ответственных ведомств отсутствует информация об уровне соответствия зданий требованиям энергоэффективности, в частности большинство муниципалитетов не проводят контроль их соблюдения;
 - большая часть надзора за энергопотреблением осуществляется посредством анализа предоставляемой отчетности, а физическое измерение тепловой эффективности зданий проводится редко.
2. Экономические инструменты повышения энергоэффективности незначительно влияют на снижение энергопотребления в зданиях:
 - субсидии компании Enova для коммерческих зданий имеют ограниченный эффект;
 - субсидии компании Enova для жилых домов как инструмент влияния на энергопотребление в домах малоэффективно: только 113 домохозяйств получили поддержку для улучшения своего жилья с момента создания программы поддержки в 2013 году (для сравнения, в Норвегии насчитывается около 2,3 млн жилых домов);
 - профильные кредитные продукты Норвежского государственного жилищного банка имеют ограниченный краткосрочный эффект, поскольку только 10 % всех средств

23. В 2001 году Министерством нефти и энергетики (Norwegian Ministry of Petroleum and Energy) основана государственная корпорация Enova, основной целью которой стало стимулирование участников рынка производить и использовать энергию экологически безопасно и рационально.

24. Государственный банк Норвегии, отвечающий за финансирование мер национальной жилищной политики. Основным продуктом банка являются ипотечные кредиты в новостройках. Около половины всех жилых домов в Норвегии после Второй мировой войны финансировались данным банком (создан в 1946 году). Один из крупнейших банков Норвегии.

займа используется для модернизации построенных зданий (на построенные дома приходится основная часть энергопотребления в жилом сегменте).

3. Граждане недостаточно осведомлены о существующих мерах поддержки, а ведомства не согласовывают публикуемую информацию о предлагаемых инструментах:

- кредитные продукты Норвежского государственного жилищного банка малоизвестны, опубликованная банком информация не дает полного представления о спектре предлагаемых услуг и их деталях;
- деятельность компании Enova по продвижению своих мер поддержки энергоэффективных зданий достаточно обширна, но не гарантирует надлежащего уровня охвата (требуется проработка целевой аудитории – домохозяйств);
- Управлению водных ресурсов и энергетики Норвегии необходимо активнее распространять информацию о маркировке зданий на предмет энергоэффективности.

На основе полученных результатов ВОА Норвегии вынес Министерству нефти и энергетики (главному оператору мер поддержки) следующие рекомендации:

- провести оценку программ субсидирования, реализуемых компанией Enova, и оценить их влияние на снижение энергопотребления в зданиях;
- совместно с Министерством местного самоуправления и модернизации реализовать меры по оценке соблюдения домохозяйствами требований технических строительных норм в области энергоэффективности, при необходимости актуализировать данные требования;
- совместно с Министерством местного самоуправления и модернизации пересмотреть основные направления жилищных программ Enova и схему кредитования Норвежского государственного жилищного банка, привести их в соответствие с потребностями домохозяйств;
- совместно с Министерством местного самоуправления и модернизации активизировать меры по повышению осведомленности о значении энергоэффективности зданий, особенно для ключевых получателей мер поддержки (домохозяйств и жилищных кооперативов), и согласовать межведомственное взаимодействие в части реализации соответствующих мер поддержки.

Счетный суд Французской Республики

В 2021 году Счетный суд Французской Республики (Cour des comptes, далее – ВОА Франции) [провел](#) аудит программы MaPrimeRénov, рассмотрев оказание Национальным агентством по жилищным вопросам финансовой помощи домохозяйствам на предмет достижения целевого показателя охвата помощи в 500 тыс. домов.

Проверка была проведена с использованием метода «флэш-аудита» (audit flash) – ускоренной и упрощенной процедуры анализа мер государственной помощи, позволяющей сделать предварительные выводы об эффективности их реализации.

ВОА Франции выявил, что с 1 января 2020 года по 30 июня 2021 года было подано 574 тыс. заявок на получение помощи, из которых 300 тыс. (76 %) было одобрено, выплачено 200 тыс. евро субсидий. Аудиторы высоко оценили социальную направленность программы: две трети субсидий были направлены домохозяйствам с низкими доходами. Полученные средства бенефициары использовали, как правило, для замены систем отопления и теплоизоляции.

Аудиторы заключили, что развертывание Программы MaPrimeRénov проводится довольно успешно, целевой показатель охвата домохозяйств мерами господдержки за отчетный период (2020 год) был достигнут. Кроме того, отмечен рост заинтересованности данной программой со стороны граждан и устойчивое увеличение количества поданных заявок на получение помощи.

Вместе с тем аудиторы выявили ряд недостатков: в связи с пересмотром международных и национальных целей в области энергоперехода Национальному агентству по жилищным вопросам необходимо будет пересмотреть целевые показатели программы и к 2023 году провести оценку социального и экологического влияния реализуемых мер. Чтобы соответствовать национальным климатическим стратегиям, реализация программы должна сопровождаться стабильным финансированием в долгосрочной перспективе. Помимо этого, ВОА Франции заключил, что при реализации программы не уделяется должного внимания помощи домохозяйствам в сокращении выбросов CO₂, производимых жилыми домами.

По итогам проверки ВОА Франции рекомендовал Национальному агентству по жилищным вопросам:

- обеспечить оперативное и детальное информирование участников программы об изменениях и условиях предоставления субсидий;
- совместно с Министерством экономики, финансов и по делам промышленного и цифрового суверенитета обеспечить стабильное и долгосрочное финансирование программы с 2022 года;
- совместно с Министерством экологического перехода к концу 2021 года провести оценку влияния предоставленных субсидий на энергопотребление и энергоэффективность жилых домов;
- оценить в 2023 году эффективность программы MaPrimeRénov в борьбе с дефицитом энергообеспечения в беднейших домохозяйствах.

Исследования
по теме

Институциональные проблемы повышения энергоэффективности жилищного и бюджетного секторов

Данная книга посвящена анализу институциональных проблем повышения энергетической эффективности жилищного и бюджетного секторов российской экономики. Под институциональными проблемами авторы понимают правовые, финансовые, социальные, политические и иные проблемы, связанные с влиянием таких институтов, как законодательство, институты власти и местного самоуправления, техническое регулирование, банковские и другие финансовые институты, институты самоорганизации собственников жилья, и т. д. Основное внимание в работе уделяется законодательным и финансовым проблемам энергосбережения в многоквартирных домах и зданиях бюджетной сферы.

[Подробнее](#)

Подходы к регулированию тарифов на подключение объектов капитального строительства к коммунальной инфраструктуре

В статье рассматриваются вопросы тарифного регулирования подключений (технологического присоединения) объектов капитального строительства к городской коммунальной инфраструктуре. Законодательное упорядочивание процедур подключения построенных объектов недвижимости к системам инженерно-технического обеспечения последних лет происходило в основном по отраслевому принципу, что привело к значительным различиям в тарификации подключения к разным видам коммунальных систем. Это создает ряд проблем как для застройщиков, так и для развития инженерной инфраструктуры городов.

Данное исследование направлено на анализ текущей ситуации в тарифном регулировании подключений и поиск решения выявленных проблем. В рамках работы выявлены существенные различия в принятой методологии тарифного регулирования подключений для различных видов коммунальной инфраструктуры, определен перечень проблемных вопросов, снижающих прогнозируемость расходов застройщиков на подключение к коммунальной инфраструктуре и оказывающих негативное влияние на пространственное развитие российских городов, а также определены дальнейшие шаги по улучшению существующей практики тарифного регулирования.

[Подробнее](#)

Проблема повышения энергоэффективности капитального строительства государственно-частных партнерств

Изучение и систематизация накопленного мирового опыта решения проблемы повышения энергоэффективности объектов капитального строительства успешно достигаются в рамках реализации инвестиционных и инфраструктурных проектов государственно-частных партнерств. В связи с этим актуализируется и проблема поиска эффективных моделей интеграции государства и частного бизнеса. В работе представлена оценка энергоэффективности проектов, основанная на сбалансированной системе показателей, предложенной Гарвардской экономической школой. Сделан вывод о том, что повышение энергоэффективности жилых зданий является одной из первостепенных задач государственной энергетической политики.

[Подробнее](#)

База данных энергетических и эксплуатационных характеристик общественных зданий: перспективы развития в целях государственной политики энергоэффективности

В статье представлена база данных энергетических и эксплуатационных характеристик общественных зданий как действенный информационно-технический инструмент внедрения политики энергоэффективной модернизации зданий. Предложен перечень потенциальных пользователей базы в случае ее масштабирования и на другие типы зданий до уровня национальной. На основании соответствующего зарубежного опыта обозначены стратегические перспективы развития базы зданий, представлены принципы ее ведения. Определены мультипликативный эффект внедрения национальной базы зданий и дальнейшие направления исследований.

[Подробнее](#)

Энергоэффективность как приоритетное направление устойчивого развития: организационные и финансовые аспекты

Современное состояние развития энергетической отрасли диктует необходимость реализации эффективных мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности как элемента приоритетного направления энергетической политики России. В рамках статьи раскрываются организационные и финансовые аспекты государственной политики по энергосбережению и энергоэффективности экономики страны. На основании научных публикаций осуществляется анализ и приводятся факторы, влияющие на уровень энергосбережения и энергоэффективности в регионах России. Обосновывается необходимость разработки долгосрочной стратегии для регионов России в сфере энергосбережения и энергоэффективности. Описываются аспекты, связанные с использованием такого финансового инструмента, как страхование и применение его компонентов в процессе реализации политики энергоэффективности. Наряду с этим перечисляется спектр задач, которые необходимо решить в рамках достижения целей внешней энергетической политики.

[Подробнее](#)

Энергоэффективность: десятилетие действий

Отчет «Энергоэффективность: десятилетие действий» был подготовлен Международным энергетическим агентством в рамках 8-й ежегодной Глобальной конференции по энергоэффективности. В отчете подчеркивается важность действий по повышению энергоэффективности в ближайшие годы, рассматриваются последние тенденции, касающиеся спроса и политики, а также приведены примеры шагов, необходимых для энергоэффективного будущего.

Так, удвоение усилий по повышению энергоэффективности может оказать положительное влияние на общество. Сегодня в этом секторе работают десятки миллионов человек по всему миру. Деятельность по повышению энергоэффективности может привести к созданию еще 12 млн рабочих мест во всем мире к 2030 году. Кроме того, переход к эффективной электрификации посредством постепенного отказа от таких источников энергии, как древесный уголь и древесина, также может принести многочисленные выгоды с точки зрения улучшения качества воздуха и здоровья населения.

[Подробнее](#)

«Зеленый рост» и энергоэффективность

Согласно выводам, представленным в исследовании, преобразования в энергетическом секторе необходимы. Сегодня принципиальное изменение способов производства, поставки и потребления энергии имеет как никогда важное значение. Для того чтобы это изменение произошло, нужны соответствующие шаги на двух уровнях: незамедлительные изменения в политике для поощрения энергосбережения с использованием существующих мер, а также долгосрочные усилия по улучшению инфраструктуры при меньшем потреблении энергии и обеспечению лучших социальных и экономических результатов.

При отсутствии изменений в нынешней политике в 2050 году мировая экономика будет в четыре раза больше, чем сегодня, генерируя 80-процентное увеличение количества потребляемой энергии. Без принятия важных мер по повышению эффективности выбросы CO₂ удвоятся. Авторы исследования утверждают, что в настоящее время правительства могут содействовать стимулированию инвестиций в энергоэффективность и ускорению их осуществления на основе национальных стратегий в области энергоэффективности.

[Подробнее](#)



Публикации в СМИ

Страны G20 хотят ускорить внедрение мер для повышения энергосбережения

Страны G20 стремятся ускорить внедрение стратегий, направленных на повышение энергоэффективности и энергосбережения, которые необходимы для обеспечения энергетической безопасности. Об этом говорится в документе, принятом по итогам встречи министров энергетики G20 в Индии. Министры также указали, что «индивидуальные действия и ответственное поведение каждого человека могут играть важную роль в энергосбережении».

22.07.2023 | ТАСС

[Полная версия публикации](#)

«Предсказуемость цены и ее уровень важны одинаково»

Глава наблюдательного совета «Сообщества потребителей энергии» Владимир Тупикин в интервью «Коммерсанту» заявил, что разделяет мнение Минэнерго о смещении приоритетов от энергоэффективности к энергобезопасности. *«Мероприятия по энергоэффективности – это маленькие, средние и большие инвестпроекты внутри организации, которые должны окупаться. Политика повышения энергоэффективности уже сняла все низко висящие фрукты: многие компании уже достигли пределов окупаемости таких проектов. История с энергоэффективностью не прекратится никогда, но ни одна коммерческая организация не будет заниматься этим без экономической эффективности», – отметил он.*

13.07.2023 | Коммерсантъ

[Полная версия публикации](#)

Энергоэффективность теряет сторонников

«Коммерсанту» удалось ознакомиться с протоколом заседания рабочей группы Госсовета по теме энергоэффективности от 18 апреля. Согласно документу, Минэнерго, Минтранс и Минпромторг выступают против разработки отраслевых федеральных проектов (ФП) в составе госпрограммы повышения энергоэффективности Российской Федерации до 2035 года. Разработчик госпрограммы – Минэкономразвития. Министерства считают, что ФП избыточны, поскольку дублируют действующие стратегические документы. Из протокола следует, что только Минстрой направил свои предложения в Минэкономразвития, которое разрабатывает программу повышения энергоэффективности с 2021 года по поручению Президента России. Срок утверждения – 30 июня 2023 года. Программа включает общеотраслевой план действий, а также отраслевые ФП, в которых содержатся целевые показатели, меры их достижения и источники финансирования. Цель госпрограммы – снижение энергоемкости ВВП на 35 % к 2035 году по отношению к 2019 году. В Минэнерго отметили, что энергоэффективность остается одним из ключевых направлений, а мероприятия по ее повышению уже содержатся в госпрограмме «Развитие энергетики» и других проектах Минэнерго. *«Создание отдельного ФП приведет к дублированию тех же мероприятий. Кроме того, предложенные Минэкономразвития показатели требуют актуализации», – считают там.*

22.05.2023 | Коммерсантъ

[Полная версия публикации](#)

В новостройки заселяют льготы

В распоряжении «Коммерсанта» оказалось письмо исполнительного директора Клуба инвесторов Москвы (КИМ; объединяет застройщиков города) Владислава Преображенского руководителю департамента градостроительной политики Правительства Москвы Сергею Левкину от 28 апреля с просьбой освободить столичных застройщиков от налога на имущество организаций при строительстве многоквартирных домов высокой энергоэффективности класса А, В++, В+ и В на три года после ввода дома в эксплуатацию. Эта мера предусмотрена на федеральном уровне, но каждый регион сам решает, предоставлять ли такую льготу компаниям. Сейчас от этих платежей на три года освобождены только девелоперы в Республике Алтай, Омской, Томской, Тюменской, Челябинской областях и Ханты-Мансийском округе, говорит заместитель гендиректора MR Group Андрей Кирсанов. По данным информсистемы наш.дом.рф, сейчас в Москве 611 из 716 строящихся жилых домов имеют высокий класс энергоэффективности. Подобные дома пользуются спросом: они позволяют жителям экономить 60–70 % при оплате коммунальных услуг, отмечает CEO DRHouse EcoSystem Владимир Митин. По словам гендиректора управляющей компании «МД Сервис» (ГК «Мангазея») Ирины Извековой, здания класса А потребляют вдвое меньше энергии и тепла, чем здания класса С. Застройщики столицы стоят перед выбором – продолжать работу, направленную на повышение энергоэффективности жилых новостроек, или отказаться от этого из-за отсутствия стимулирующих мер, говорится в письме КИМ. Проектирование жилья с высокой степенью энергоэффективности требует проведения дополнительных расчетов и разработки решений для инженерных систем, соглашается операционный директор DBC Consultants Андрей Гулак. Расходы на проектирование в общей смете строительства составляют всего 2–5 % и «вряд ли эти издержки можно считать существенными», возражает член генсовета «Деловой России» Олег Малахов.

10.05.2023 | Коммерсантъ

[Полная версия публикации](#)

В России появились многоэтажки, соответствующие новому экостандарту

В скором времени в России должна заработать система добровольной сертификации жилья по «зеленому» стандарту для многоквартирных домов. В начале этого года ДОМ.РФ уже объявил о завершении оценки четырех пилотных проектов жилья на соответствие стандарту (ГОСТ Р 703462022). Государственная инициатива, призванная создать новые стандарты качества жизни в России, появилась в нацпроекте «Жилье и городская среда» еще в 2018 году. В сентябре 2021 года вышло специальное постановление Правительства РФ об утверждении критериев проектов устойчивого развития, которое уже включало предметное понимание термина «зеленые дома». И тогда же ГОСТ Р прошел утверждение в окончательной редакции. Пилотные «зеленые» проекты возводятся в Московской области, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и Владивостоке. То есть уже на начальном этапе задействуются не только столицы, но и все крупные города страны. Опрошенные «РГ» девелоперы в регионах инициативу активно поддерживают. Стандарт добровольный, но де-факто многие застройщики уже и так внедряют у себя различные элементы из этого ГОСТа.

30.03.2023 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Что может измениться в оплате коммунальных услуг. Горячая линия в «РГ»

Зампред Комитета Госдумы по строительству и ЖКХ Светлана Разворотнева в ходе «горячей линии» в «РГ» отметила низкую энергоэффективность домов. По ее словам, сокращение потребления ресурсов – реальный путь к экономии: *«Нужно этим заниматься системно. Информировать граждан, что и как можно сделать, чтобы экономить, законодательство настраивать таким образом, чтобы капитальные ремонты повышали энергоэффективность многоквартирных домов, упрощать проведение энергосервисных контрактов».*

28.03.2023 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Что делать, если доплата за общедомовые нужды слишком велика

Исполнительный директор «ЖКХ-Контроль» Сергей Сохранов в ходе горячей линии «РГ», отвечая на вопрос, что делать, чтобы в квитанциях не появлялось больших доначислений, отметил, что «задача в повышении энергоэффективности многоквартирного дома и работе вместе с управляющей компанией по выявлению возможных мест или случаев, когда может образовываться ненормативный дополнительный расход ресурсов».

19.03.2023 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Ипотеку на «зеленые» дома сделают дешевле за счет облигаций

Правительство России скорректировало критерии проектов устойчивого развития. Теперь под них подходят многоквартирные дома с классами энергоэффективности А (очень высокий), А+ и А++ (высочайшие). Несколько ужесточились требования к эффективным системам освещения и водоснабжения – теперь они должны снижать потребление энергии или воды более чем на 30 % (ранее достаточно было более 20 %). Будет поощряться и использование в зданиях дождевой воды. Также в числе критериев проектов устойчивого развития появилось «ипотечное кредитование физлиц в целях приобретения объектов недвижимости». Приобретаемая недвижимость должна быть в зданиях высоких классов энергоэффективности (от А до А++) либо соответствовать национальным «зеленым» стандартам.

15.03.2023 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Названы регионы, где больше всего «зеленых» домов

Около 30 % многоквартирного жилья, строящегося сейчас в России, попадает под несколько критериев «зеленого» строительства. Это 31,1 млн кв. м новостроек. Такие данные приводятся в докладе «ESG, декарбонизация и зеленые финансы России 2022», составленном при участии ДОМ.РФ. По данным Единой информационной системы жилищного строительства (ЕИСЖС, наш.дом.рф), в общей сложности в стране возводится более 2 500 домов (около 27 % от строящегося жилого фонда) с классом энергоэффективности А и выше, соответствующих ключевому критерию «зеленого» ГОСТ Р. Больше всего «зеленого» жилья строится сейчас в Москве – 8,4 млн кв. м. Следом идут Московская (4 млн кв. м), Свердловская (1,5 млн кв. м), Тюменская (1,3 млн кв. м) области и Санкт-Петербург (1,2 млн кв. м).

14.03.2023 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

Радон, выйди вон: почему в новостройках повышен уровень радиоактивного газа

Концентрация радона в энергоэффективных новостройках в 1,2–2,4 раза выше, чем в старых домах, выяснили ученые, проведя мониторинг в восьми крупных городах России. Радиоактивный газ накапливается в квартирах из-за утепленных балконов, окон с двойными камерами, особого расположения лестниц – все это снижает обмен воздуха между помещениями и улицей. Содержание радона в воздухе влияет на вероятность развития рака легких, отмечают ученые. Но авторы исследования подчеркивают, что даже обнаруженные ими повышенные показатели в 2–4 раза меньше предельных значений, установленных санитарными нормами. К тому же есть простые и эффективные меры борьбы с накоплением газа в квартирах – это обычное проветривание, герметизация пола и стен.

25.02.2023 | Известия

[Полная версия публикации](#)

Сохранится ли в России тренд на энергоэффективность – обсудили на Форуме 100+ TechnoBuild

Актуальные проблемы развития и внедрения в строительстве энергоэффективных технологий обсудили эксперты и представители крупнейших российских компаний на Форуме 100+ TechnoBuild на сессии, организованной компанией Systeme Electric. Несмотря на санкции и иные экономические вызовы, эта тема по-прежнему актуальна в строительной отрасли, уверены аналитики. Согласно подсчетам Росстата, ввод жилья в России в первом полугодии 2022 года вырос в сравнении с аналогичным периодом прошлого года на 44,2 % – до 52,6 млн кв. м. К концу года показатели могут удвоиться, да и по планам в 2023 году темпы строительства не должны снижаться. При этом наблюдается рост дефицита инженерного оборудования и стройматериалов, ранее ввозимых из-за рубежа, нарушение логистических цепочек поставок, налаживание альтернативных способов доставки из сопредельных стран. Многие ключевые мировые разработчики технологий (в том числе Autodesk) объявили о приостановке работы в России.

27.10.2022 | Российская газета

[Полная версия публикации](#)

«Чем больше будут платежи по ипотеке, тем меньше расходы граждан по другим направлениям»

Аудитор Счетной палаты Наталья Трунова в интервью газете «Ведомости» анонсировала начало активных работ по оценке энергоэффективности, в том числе новых домов. *«Вне зависимости от текущей ситуации задачу по переходу к стандартам зеленой экономики никто не отменял. Пусть и переориентировавшись на Азию, мы все равно будем с ними соприкасаться. Было бы правильно и средю жизни тоже нацеливать на то, что к ресурсам нужно относиться экономно. Поэтому хотим посмотреть, как быстро снижается уровень энергоэффективности у новостроек. Есть примеры, что через несколько лет класс энергоэффективности новостроек снижается. Хотим провести анализ и разобраться, почему это происходит, что там не так»,* – заявила она.

05.09.2022 | Ведомости

[Полная версия публикации](#)

«Главное – это люди»: Сергей Степашин о российских коммунальщиках и несправедливых вызовах, вставших перед сферой ЖКХ

Председатель Общественного совета при Минстрое России Сергей Степашин в интервью «Строительной газете» отметил: *«Казалось бы, в сегодняшних условиях не до энергоэффективности. Однако актуальность этой проблемы обусловлена необходимостью решения экологических проблем, включая вопросы глобального потепления, снижения выбросов углекислого газа, повышения конкурентоспособности российской экономики. Доля «вклада» предприятий ресурсоснабжения в формирование углеродного следа, по оценкам экспертов, составляет 25 %, а зданий и многоквартирных домов – 6,5 %. Мы должны относиться к ресурсам экономно. Я имею в виду не только энергоресурсы, но и финансовые ресурсы людей, живущих в домах, – они не должны платить за то, что дом «греет улицу», тем более что сокращение платежей в энергоэффективном доме для граждан может составить 30–60 %. И это тоже вопрос локализации негативных последствий западных санкций в отношении нашего населения. Для повышения энергоэффективности в строительстве и ЖКХ необходимы новые подходы, направленные на улучшение показателей энергетической эффективности строящихся домов (особенно по проектам с использованием бюджетных средств), создание для этого необходимых условий на законодательном уровне, в том числе по формированию дополнительных стимулов. И это не только налоговые льготы для застройщиков, но и льготные цены на техприсоединение. Льготы могут быть и для граждан. Например, льготная ипотека на жилье в энергоэффективном доме, ведь квартиры в нем немного дороже на этапе покупки. Но вообще, повышение энергоэффективности и снижение углеродного следа – в первую очередь государственная задача. Поэтому меры должны быть все-таки государственными. С одной стороны, государство должно устанавливать классы энергоэффективности и технические требования, указывающие, ниже какого класса строить нельзя. С другой стороны, стимулировать застройщика и население. Решая задачу в комплексе, мы придем к энергоэффективному строительству».*

20.03.2022 | Строительная газета

[Полная версия публикации](#)

Кудрин: за полгода ни один дом в России не повысил энергоэффективность

Ни один дом в России в первой половине 2019 года не повысил энергоэффективность в ходе капремонта, написал в Twitter глава Счетной палаты Российской Федерации Алексей Кудрин. «В 2016 году при капремонте повысили энергоэффективность 1,5 тыс. домов, в 2017 году – 170 домов, в 2018 году – 62 дома, в первой половине 2019 года – ни одного», – отметил он. Ранее Счетная палата опубликовала отчет о реализации в России региональных программ капремонта многоквартирных домов в 2018–2019 годах, в котором пришла к выводу, что программы капремонта пока себя не оправдали и состояние жилого фонда в стране не улучшается. В частности, Счетная палата выявила, что российские регионы систематически включают в программы капремонта аварийные дома, подлежащие сносу, или ветхие дома, ремонт которых экономически нецелесообразен.

05.11.2019 | РИА Недвижимость

[Полная версия публикации](#)

Бюллетень – это официальное ежемесячное издание Счетной палаты Российской Федерации. В нем публикуются отчеты о завершённых проверках, экспертные заключения ведомства, методические и аналитические материалы.

В издании представлены официальные позиции и мнения членов Коллегии и сотрудников аппарата Счетной палаты по вопросам государственного финансового контроля, бюджетной и налоговой политики, другим финансово-экономическим вопросам.

Издание основано в 1997 году, зарегистрировано в Комитете РФ по печати за 017653 от 28 мая 1998 года и в Министерстве по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций РФ – Эл 77–4479 от 23 апреля 2001 года. ISSN 27127907.

Комментарии представителей органов власти и объектов контроля, а также мнения привлеченных экспертов не являются официальной позицией Счетной палаты Российской Федерации.

для справки

