



2023

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



Наталья Трунова

аудитор Счетной палаты
Российской Федерации

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

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.

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.

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

3. В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 августа 2022 г. № 2330-р реорганизован в публично-правовую компанию «Фонд развития территорий».
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.

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.

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, ЖК) 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 2016 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 2016 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 энергоёмкости 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.

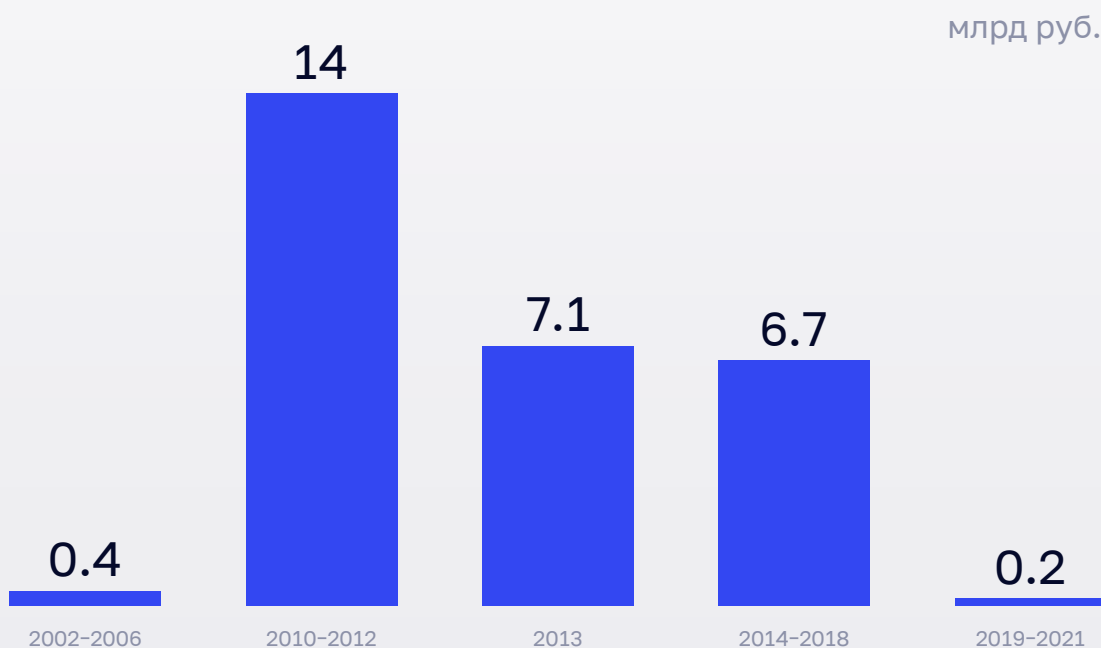
Принятая в 2014 году государственная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» с 2019 года была переведена в статус подпрограммы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» государственной программы «Экономическое развитие и инновационная экономика»⁴⁹.

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-ХХI 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-ХХI (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

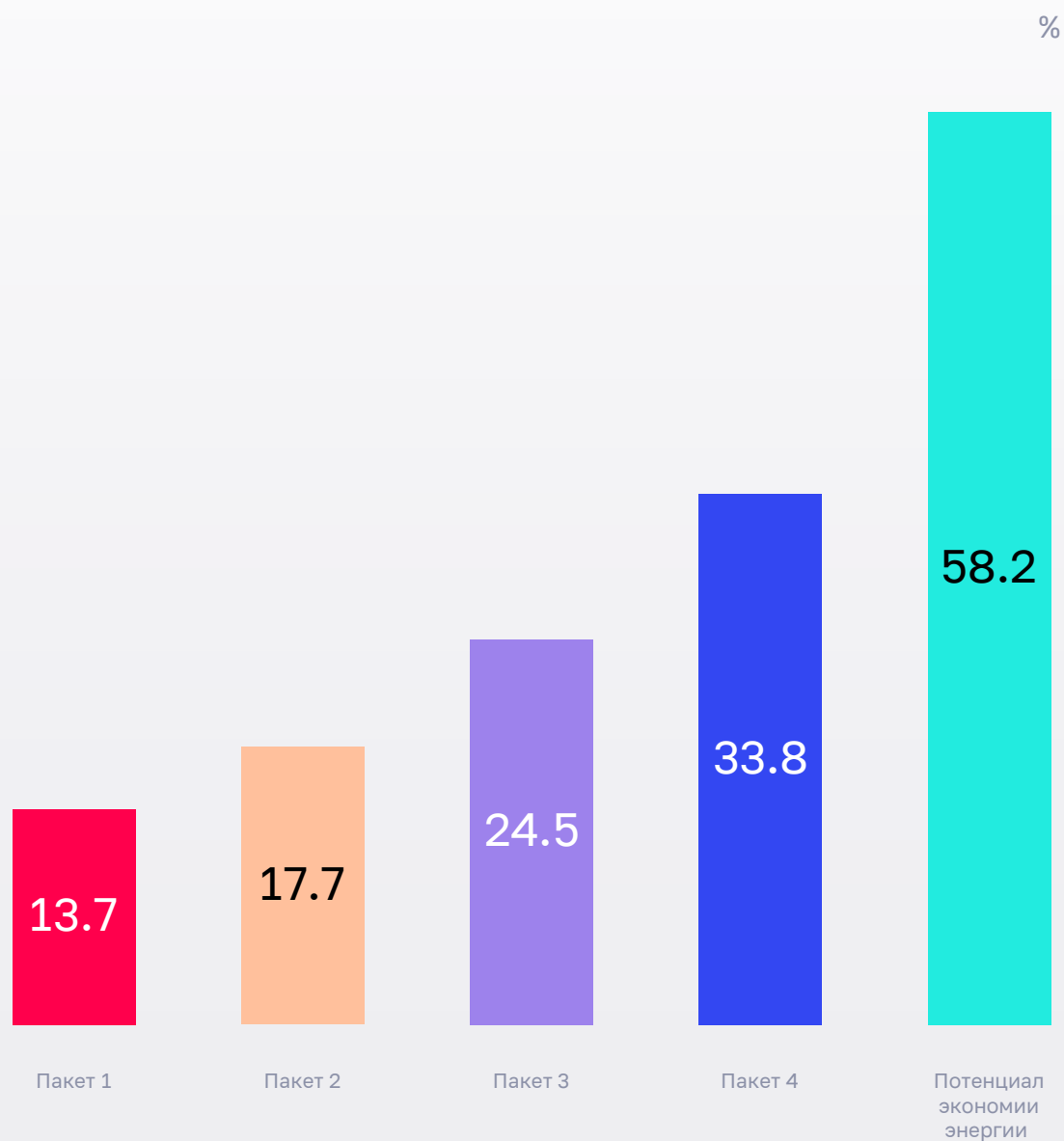
	Потенциал экономии энергии	Средние капитальные затраты на 1 МКД	Экономия энергии	Среднее снижение расходов на энергию	Простой срок окупаемости	Среднее снижение выбросов ПГ
	%	руб./МКД	Гкал/МКД	руб./МКД	лет	тСО ₂ /МКД
Ставрополь	55,7					
Пакет 1		1262686	258,7	669244	2,7	105,3
Пакет 2		2115130	280,1	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

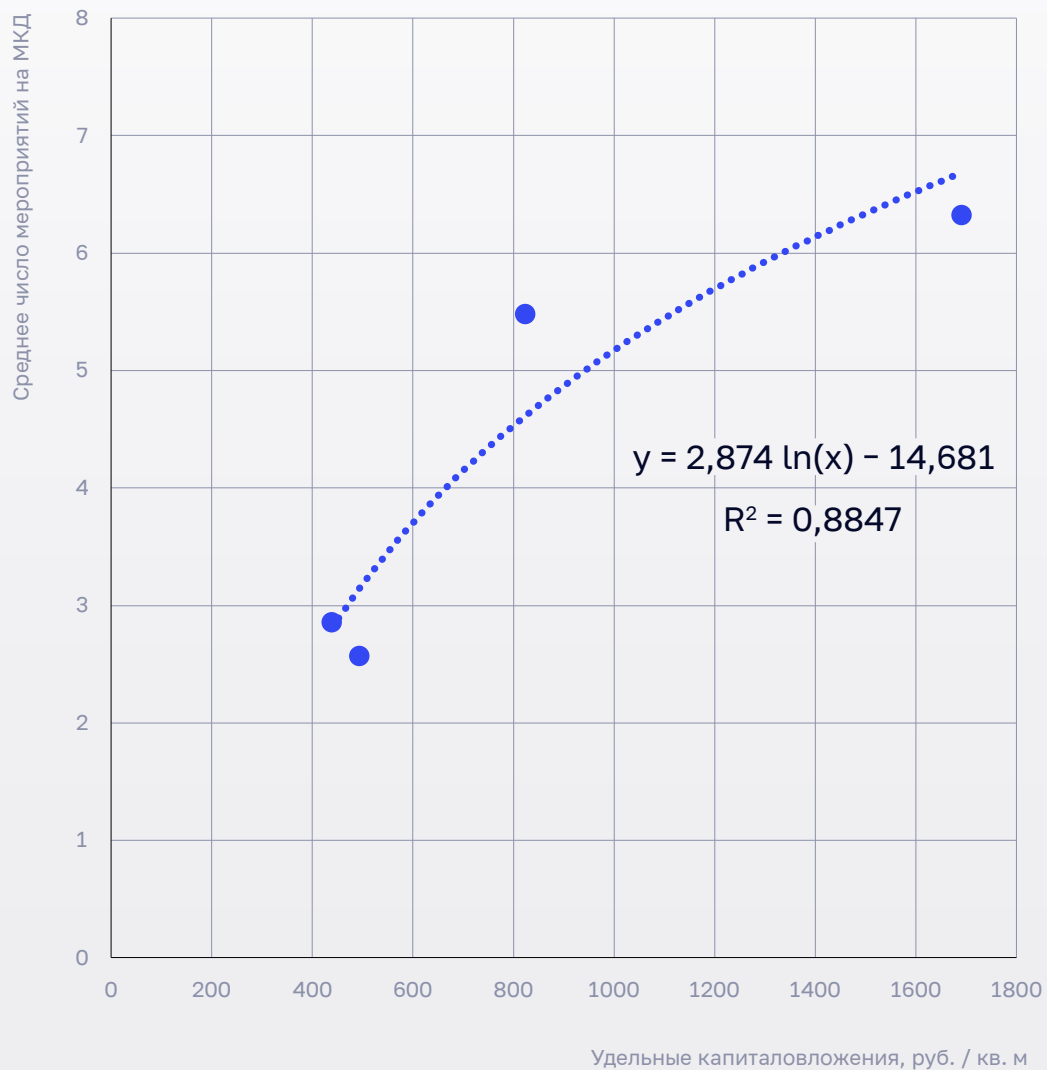
Оценка доли экономии энергии при реализации четырех пакетов мер по повышению энергоэффективности



Источник: ЦЭНЭФ-XXI.

Рисунок 4

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

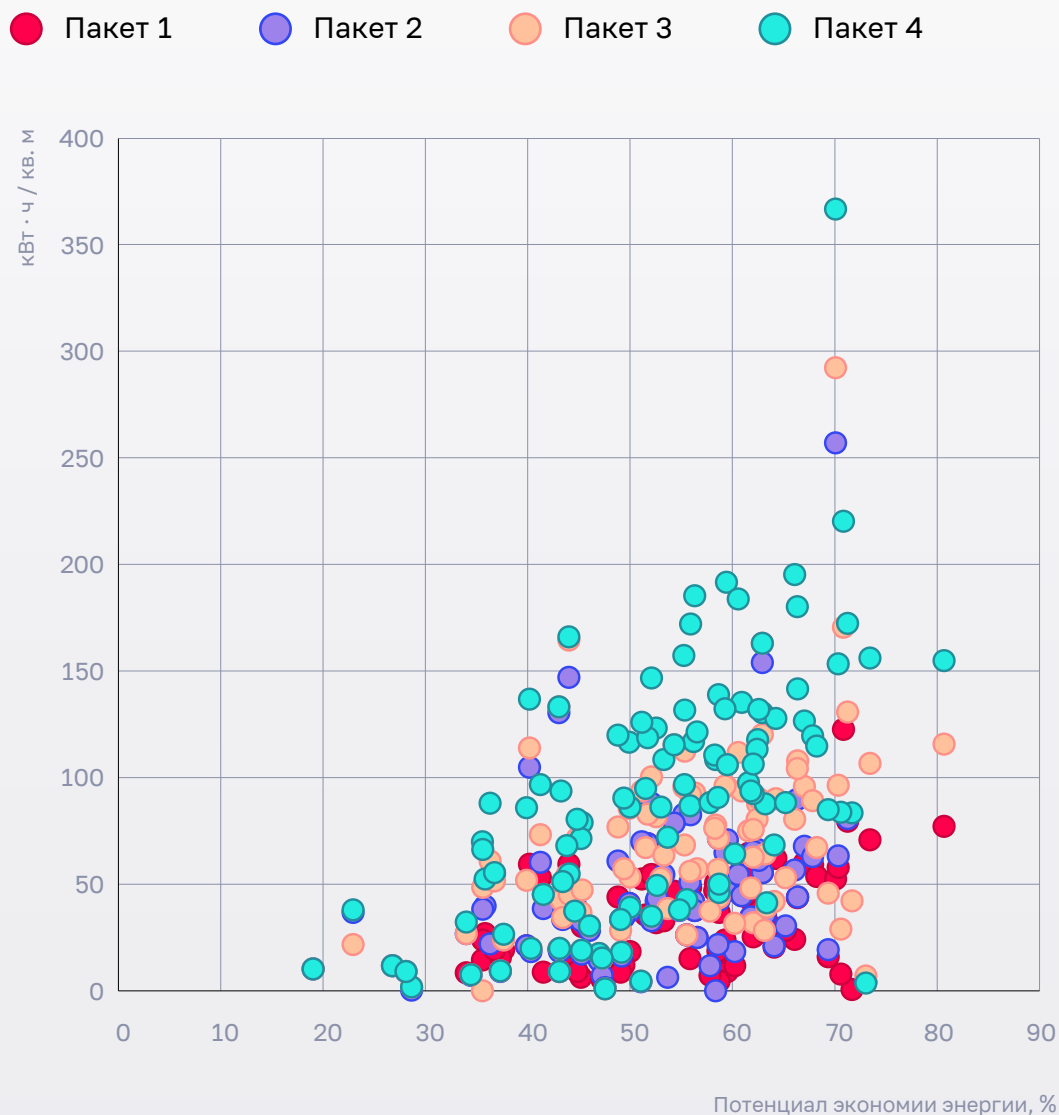


Источник: ЦЭНЭФ-ХХI.

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



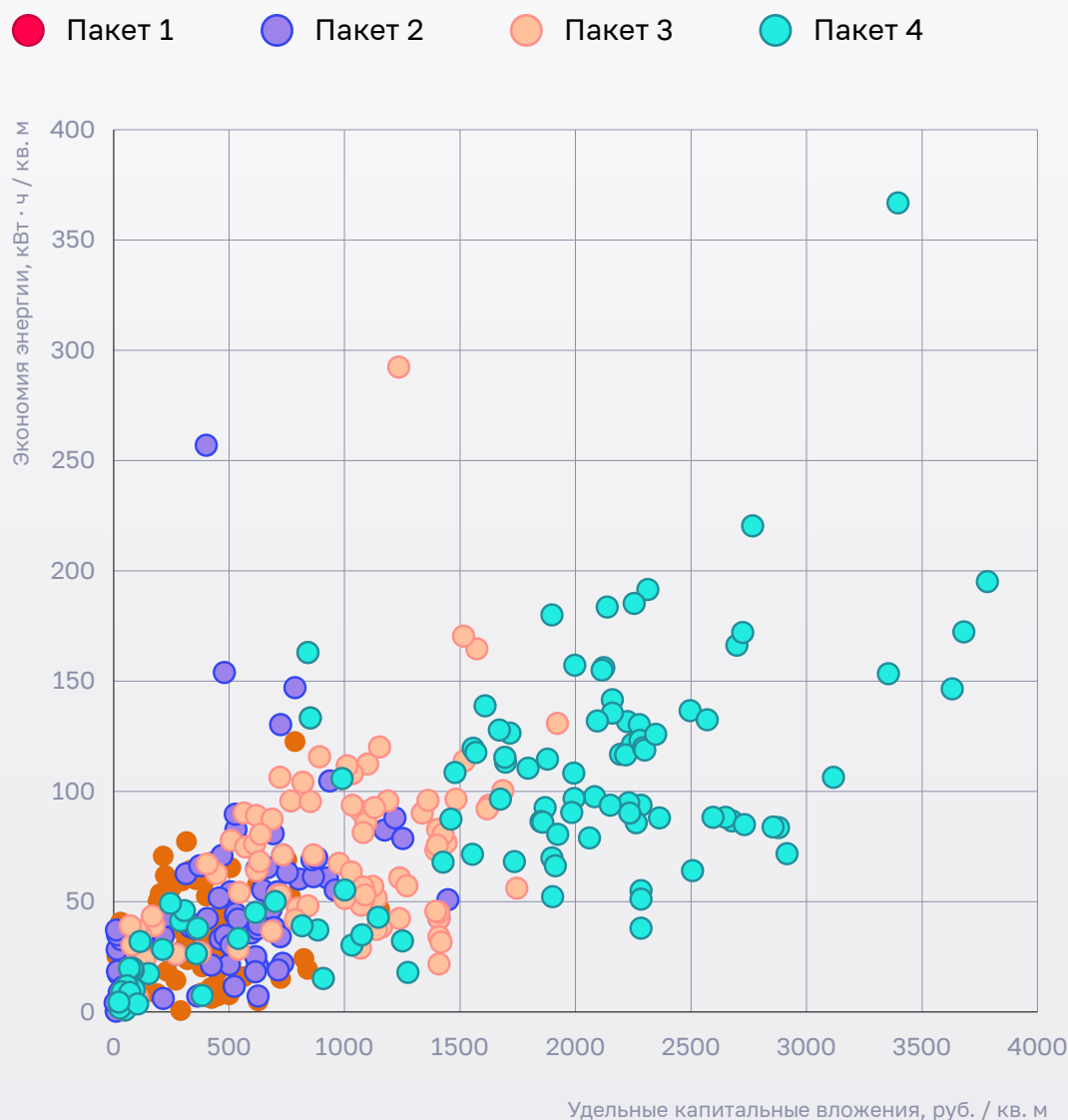
Источник: ЦЭНЭФ-ХХІ.

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

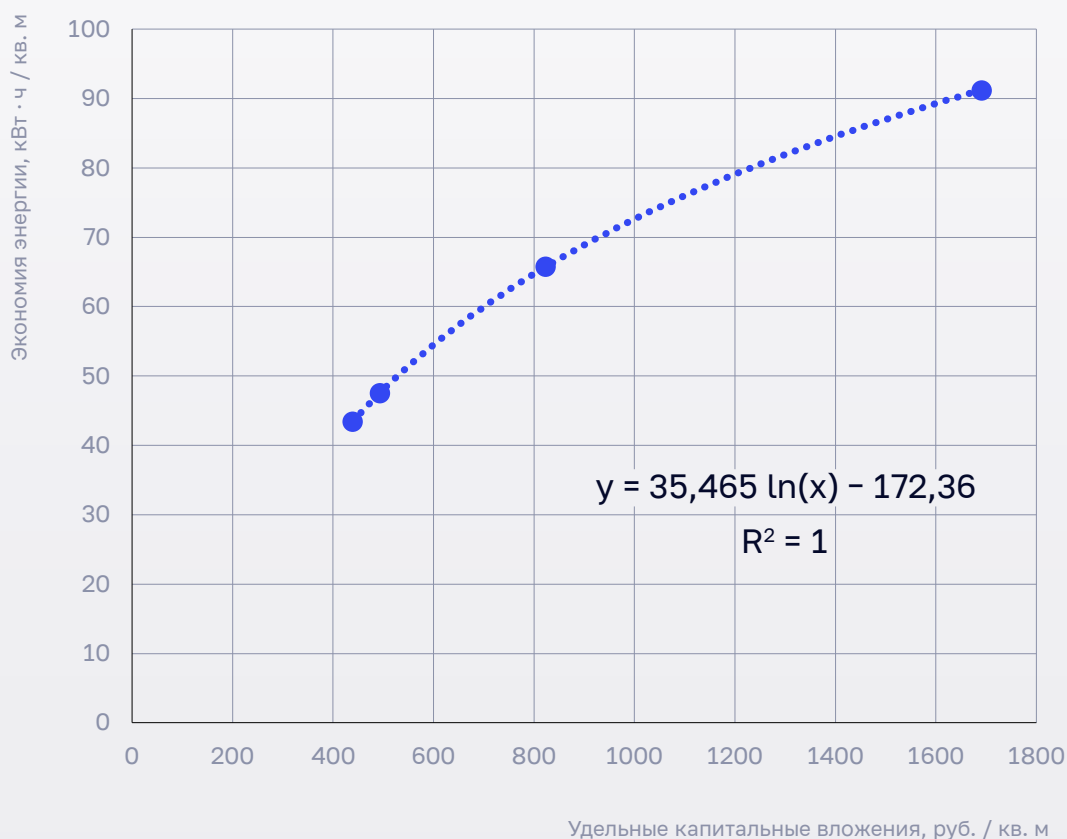


Источник: ЦЭНЭФ-XXI.

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-ХХI.

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.

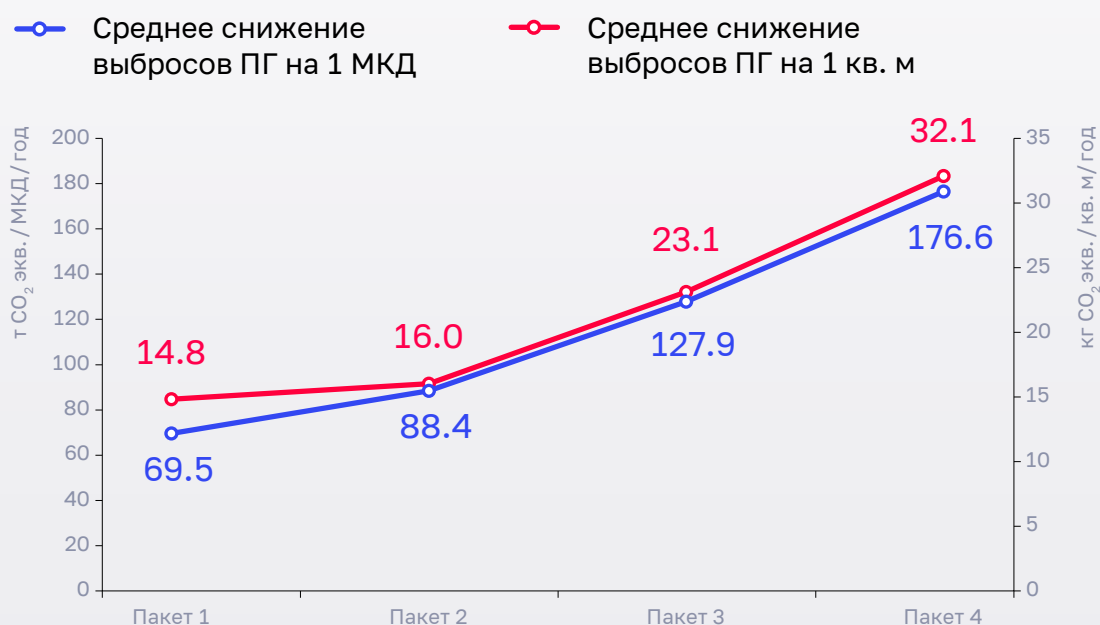
Для 76 % МКД средний срок окупаемости этого пакета составляет 4,6 года. Средний срок окупаемости по всей выборке МКД для пакета 1 равен 8,8 годам, для пакета 2 – 9,4 годам. Для пакета 3 он снижается до семи лет. Близкая динамика простого срока окупаемости характерна для всех городов.

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-ХХI.

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 тут. 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 тут. 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 тут. 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.

