



СФ

С О В Е Т
Ф Е Д Е Р А Ц И И

Федерального Собрания
Российской Федерации

*Комитет Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера*

МАТЕРИАЛЫ

интернет-конференции на тему

*"Перспективы развития "зеленого" и
энергоэффективного строительства
жилья в России"*

МОСКВА • 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Информационно-правовой материал Правового Управления Аппарата Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
2. Информационно-аналитический материал Информационно-аналитического Управления Аппарата Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации
3. Информационная подборка материалов на основе информационно-библиографических ресурсов Управления библиотечных фондов (Парламентской библиотеки)
4. Информация Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации
5. Информация Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики
6. Информация акционерного общества "ДОМ.РФ"
7. Информация Торгово-промышленной палаты Российской Федерации
8. Информация Ассоциации "НОСТРОЙ"
9. Информация публичного акционерного общества "Группа компаний Самолет"
10. Информация общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства "ОПОРА РОССИИ"
11. Сводная информация от органов государственной власти субъектов Российской Федерации

**АППАРАТ СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Б.Дмитровка, д. 26, Москва, 103426

Тел. (495) 692-69-74

15 февраля 2024 г. № 5.1-11/316@

Председателю Комитета
Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике,
местному самоуправлению
и делам Севера

А.А.ШЕВЧЕНКО

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В связи с письмом от 10 января 2024 года № 3.2-11/22@ направляем подготовленный в Правовом управлении Аппарата Совета Федерации информационный правовой материал для использования при проведении Комитетом Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера интернет-конференции на тему: "Перспективы развития "зеленого" и энергоэффективного строительства жилья в России".

Предложений в проект итогового документа не имеется.

Приложение: 2 файла (22 л. и 5 л.)

Заместитель начальника
управления —
начальник отдела

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 55F52B245129EA4619D688A07C43A77D
Владелец Нигматуллина Зульфия Бикжановна
Действителен с 20.12.2023 по 14.03.2025

З.Б.Нигматуллина

Исполнитель: М.А.Обычная.

**Перечень правовых актов
к интернет-конференции на тему "Перспективы развития "зеленого"
и энергоэффективного строительства жилья в России"¹**

Правовые акты Российской Федерации

Федеральный закон от 02.07.2021 № 296-ФЗ
"Об ограничении выбросов парниковых газов"

Федеральный закон от 13.07.2015 № 225-ФЗ (ред. от 30.12.2021)
"О содействии развитию и повышению эффективности управления в жилищной
сфере и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской
Федерации"

Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020)
"О стандартизации в Российской Федерации"

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013)
"Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023)
"Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о
внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской
Федерации"

Федеральный закон от 24.07.2008 № 161-ФЗ (ред. от 25.12.2023)
"О содействии развитию жилищного строительства"

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ (ред. от 25.12.2023)
"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

Градостроительный кодекс Российской Федерации
(ред. от 25.12.2023)

Жилищный кодекс Российской Федерации
(ред. от 25.12.2023)

Указ Президента Российской Федерации от 08.02.2021 № 76 (ред. от 23.10.2023)
"О мерах по реализации государственной научно-технической политики в
области экологического развития Российской Федерации и климатических
изменений"

¹ Подготовлен по материалам СПС КонсультантПлюс.

Постановление Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 11.03.2022 № 70-СФ

"Об актуальных вопросах государственной жилищной политики"

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.09.2023 № 1473

"Об утверждении комплексной государственной программы Российской Федерации "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности"

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.09.2021 № 1628

"Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов"

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 (ред. от 30.12.2023)

"Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации"

Постановление Правительства Российской Федерации от 05.03.2021 № 331 (ред. от 20.12.2022)

"Об установлении случаев, при которых застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства"

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (ред. от 28.11.2023)

"О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов"

Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 (ред. от 15.09.2023)

"О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 (ред. от 27.10.2023)

"Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов, потребляемых при использовании и содержании общего имущества в многоквартирном доме"

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.10.2022 № 3268-р (ред. от 29.11.2023)

"Об утверждении Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года"

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.12.2021 № 3719-р (ред. от 16.01.2024)

"Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") по использованию технологий информационного моделирования при проектировании и строительстве объектов капитального строительства, а также по стимулированию применения энергоэффективных и экологичных материалов, в том числе с учетом необходимости их производства в Российской Федерации"

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052-р
"Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года"

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14.07.2021 № 1912-р (ред. от 30.12.2023)

"Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации"

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 10.05.2016 № 868-р (ред. от 23.11.2016)

"О Стратегии развития промышленности строительных материалов на период до 2020 года и дальнейшую перспективу до 2030 года"

Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года

(утв. Правительством Российской Федерации)

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534

"Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение"

Приказ Минстроя России от 11.11.2021 № 817/пр (ред. от 27.04.2023)

"Об утверждении методических рекомендаций по формированию субъектами Российской Федерации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда"

План деятельности Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период с 2019 по 2024 год

(утв. Минстроем России 05.04.2022 № 7-П/02)

Паспорт федерального проекта "Формирование комфортной городской среды"
(утв. протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту
"Жилье и городская среда" от 21.12.2018 № 3)

Паспорт федерального проекта "Жилье"
(утв. протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту
"Жилье и городская среда" от 21.12.2018 № 3)

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 (ред. от 14.02.2022)

"Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 (ред. от 30.12.2022)

"Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

ГОСТ Р 70346-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. "Зеленые" стандарты. Здания многоквартирные жилые "зеленые". Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации
(утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 09.09.2022 № 900-ст)

ГОСТ Р 70339-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. "Зеленые" стандарты. Финансирование строительной деятельности в целях устойчивого развития. Рамочные основы и принципы
(утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 07.09.2022 № 885-ст)

Дополнительная информация

Постатейный комментарий к Жилищному кодексу Российской Федерации
(Гришаев С.П.) (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2023)

Жилищное право
(12-е издание, переработанное и дополненное) (Крашенинников П.В.)
("Статут", 2020)

Государство и бизнес в системе правовых координат: Монография
(отв. ред. А.В. Габов) ("ИЗиСП", "ИНФРА-М", 2014)

Статья:
Право на жилище
(Сперанская Л.В.) (Подготовлен для системы КонсультантПлюс, 2024)

Статья:
Энергоэффективность жилья. Мнения
(Пахомов С., Степашин С., Слуцкая М., Башмаков И., Булгакова И., Дзюба Г.,
Полухина Д., Сиваев С., Кваша Е., Генцлер И., Лыкова Т.) ("Бюллетень
Счетной палаты Российской Федерации", 2023, № 8)

Статья:
Энергоэффективность жилья. Официальная позиция
(Файзуллин И., Петрунина И.) ("Бюллетень Счетной палаты Российской
Федерации", 2023, № 8)

Статья:
Концепция зеленой экономики (правовой аспект)
(Анисимов А.П.) ("Юрист", 2022, № 12)

Статья:
Развитие законодательства, направленного на стимулирование жилищного
строительства
(Рыжов А.) ("Жилищное право", 2012, № 1)

**АППАРАТ СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПРАВОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

103426, Москва, Б.Дмитровка, 26

Тел. 692-69-74

К вопросу о перспективах развития "зеленого" и энергоэффективного строительства жилья в России

Статьей 11 **Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"** (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ) предусмотрена необходимость соответствия зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации. Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений должны включать в себя:

показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении;

требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений, сооружений и к их свойствам, к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, а также требования к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий, строений, сооружений, так и в процессе их эксплуатации (**приказ Минэкономразвития России от 4 июня 2010 года № 229, зарегистрирован в Минюсте России 24 июня 2010 года № 17626**).

Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений утверждены приказом Минстроя России от 17 ноября 2017 года № 1550/пр (зарегистрирован в Минюсте России 23 марта 2018 года № 50492) (далее – требования энергетической эффективности). Требования энергетической эффективности устанавливаются к проектируемым, реконструируемым,

проходящим капитальный ремонт и эксплуатируемым отопливаемым зданиям, строениям, сооружениям, оборудованным теплопотребляющими установками, электроприемниками, водоразборными устройствами или устройствами для использования природного газа, с целью обеспечения потребителей энергетическими ресурсами и коммунальными услугами. Согласно требованиям энергетической эффективности для вновь создаваемых зданий (в том числе многоквартирных домов), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

с 1 января 2023 года - на сорок процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий (приложение № 1 к требованиям энергетической эффективности) или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение № 2 к требованиям энергетической эффективности);

с 1 января 2028 года - на пятьдесят процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий (приложение № 1 к требованиям энергетической эффективности) или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение № 2 к требованиям энергетической эффективности).

С 1 января 2023 года для проектируемых, реконструируемых, капитально ремонтируемых зданий, строений, сооружений, за исключением многоквартирных домов, рекомендуется (при наличии технической возможности и технико-экономического обоснования) устанавливать в инженерные системы зданий, строений, сооружений возобновляемые и альтернативные источники энергии и вторичных энергоресурсов, определенные в ГОСТ Р 54531-2011 "Нетрадиционные технологии. Возобновляемые и альтернативные источники энергии. Термины и определения" (утвержден и введен в действие приказом Росстандарта от 28 ноября 2011 года № 610-ст), при этом обеспечивая удельное поступление энергетических ресурсов от указанных источников в инженерные системы зданий, строений, сооружений не менее 10 кВт·ч/м³ в год - с 1 января 2023 года и не менее 20 кВт·ч/м³ в год - с 1 января 2028 года.

Энергетические характеристики здания - комплекс показателей, необходимых для оценки здания с позиции эффективности использования энергии. К ним отнесены: тепловая защита здания, удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период, характеристика тепловой мощности систем отопления и вентиляции (пункт 3.40 СП 50.13330.2012 "Свод правил. Тепловая защита зданий.

Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003", утвержден приказом Минрегиона России от 30 июня 2012 года № 265 (далее также – СП 50.13330.2012). Энергетический паспорт проекта здания - документ, содержащий энергетические, теплотехнические и геометрические характеристики как существующих зданий, так и проектов зданий и их ограждающих конструкций и устанавливающий соответствие их требованиям нормативных документов (пункт 3.41 СП 50.13330.2012). Форма для заполнения энергетического паспорта проекта здания приведена в Приложении "Д" СП 50.13330.2012. Паспорт разрабатывается в ходе проектирования новых и реконструируемых зданий. Для зданий производственного назначения с температурой внутреннего воздуха ниже +12°C энергетический паспорт не разрабатывается, а проводится расчет на соответствие ограждающих конструкций нормативным требованиям. Проверку соответствия энергетического паспорта проекта здания требованиям СП 50.13330.2012 выполняют органы экспертизы. На стадии оформления ввода объекта строительства в эксплуатацию проектная организация на основе анализа отступлений от проекта, допущенных при строительстве, обязана разработать перечень мероприятий по повышению энергетической эффективности здания. В случае необходимости (несогласованное отступление от проекта, отсутствие необходимой технической документации, брак) инспекция Государственного строительного надзора вправе потребовать у заказчика подтверждения соответствия основных показателей энергоэффективности и теплозащитных параметров проекту расчетно-экспериментальными методами, включая испытания конструкций и инженерных систем объекта.

Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2021 года № 1628 (далее – Правила). В частности, предусмотрено, что требования энергетической эффективности устанавливаются Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и включают:

показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении;

требования к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений, сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям, а также требования к включаемым в проектную

документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта зданий, строений, сооружений, так и в процессе их эксплуатации.

Требования энергетической эффективности подлежат пересмотру не реже одного раза в пять лет с учетом новых технологических решений в сфере энергосбережения и энергетической эффективности.

Статьей 12 Федерального законом № 261-ФЗ предусмотрено, что класс энергетической эффективности многоквартирного дома, построенного, реконструированного или прошедшего капитальный ремонт и вводимого в эксплуатацию, а также подлежащего государственному строительному надзору, определяется органом государственного строительного надзора в соответствии с утвержденными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, требования к которым устанавливаются Правительством Российской Федерации. Собственники помещений в многоквартирном доме обязаны обеспечивать надлежащее состояние указателя класса энергетической эффективности многоквартирного дома и при изменении класса энергетической эффективности многоквартирного дома обеспечивать замену этого указателя. Требования к указателю класса энергетической эффективности многоквартирного дома устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

В силу части 5 статьи 56 и части 3¹ статьи **55 Градостроительного кодекса Российской Федерации** акт проверки соответствия многоквартирного дома требованиям энергетической эффективности с указанием класса его энергетической эффективности на момент составления этого акта входит в состав дела о застроенном или подлежащем застройке земельном участке; при строительстве, реконструкции многоквартирного дома заключение органа государственного строительного надзора также должно содержать информацию о классе энергетической эффективности многоквартирного дома.

Правила определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов утверждены приказом Министра России от 6 июня 2016 года № 399/пр (зарегистрирован в Минюсте России 8 августа 2016 года № 43169). Согласно вышеуказанным правилам класс энергетической эффективности многоквартирного дома определяется исходя из сравнения (определения величины отклонения) фактических или расчетных (для вновь построенных, реконструированных и прошедших капитальный ремонт

многоквартирных домов) значений показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов, отражающего удельный расход энергетических ресурсов на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, а также на электроснабжение в части расхода электрической энергии на общедомовые нужды, и базовых значений показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме, при этом фактические (расчетные) значения должны быть приведены к расчетным условиям для сопоставимости с базовыми значениями, в том числе с климатическими условиями, условиями оснащения здания инженерным оборудованием и режимами его функционирования. Фактические значения показателя удельного годового расхода энергетических ресурсов определяются на основании показаний общедомовых приборов учета энергетических ресурсов.

Требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2021 года № 1628.

В правилах определения класса энергетической эффективности должны устанавливаться:

перечень классов энергетической эффективности и их обозначения;

минимальные и максимальные значения величины отклонения нормативного показателя, характеризующего удельную величину расхода энергетических ресурсов в многоквартирном доме для каждого класса энергетической эффективности, соответствующие данному классу;

обязательные для наивысших классов энергетической эффективности требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений;

требования к указателю (маркировке) класса энергетической эффективности, который размещается на фасаде многоквартирного дома, установленные уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Класс энергетической эффективности определяется:

органом государственного строительного надзора для многоквартирного дома, построенного, реконструированного или прошедшего капитальный ремонт и вводимого в эксплуатацию, а также подлежащего государственному строительному надзору, и указывается в заключении органа государственного строительного надзора о соответствии построенного, реконструированного многоквартирного дома требованиям проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности;

органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченным на осуществление государственного жилищного надзора, при осуществлении вышеуказанного надзора за соответствием многоквартирного дома, которому при вводе в эксплуатацию присвоен класс энергетической эффективности, требованиям энергетической эффективности в процессе эксплуатации многоквартирного дома исходя из текущих значений показателей, используемых для установления соответствия многоквартирного дома требованиям энергетической эффективности.

В соответствии с **Положением о составе проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"**, в состав проектной документации включается раздел, содержащий сведения о классе энергетической эффективности (в случае, если присвоение класса энергетической эффективности объекту капитального строительства является обязательным в соответствии с законодательством Российской Федерации об энергосбережении) и о повышении энергетической эффективности.

Согласно статье 12 Федерального закона № 261-ФЗ в целях повышения уровня энергосбережения в жилищном фонде и его энергетической эффективности в перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. В соответствии с принципами, установленными Правительством Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации утверждают перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, подлежащих проведению одновременно или регулярно (**постановление Правительства Российской Федерации от 23 августа 2010 года № 646 "О принципах формирования органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме"**). Собственники помещений в многоквартирном доме обязаны нести расходы на проведение указанных мероприятий. В целях снижения расходов на проведение указанных мероприятий собственники помещений в многоквартирном доме вправе требовать от лица, ответственного за содержание многоквартирного дома, осуществления действий, направленных на снижение объема используемых в многоквартирном доме

энергетических ресурсов, или заключения этим лицом энергосервисного договора (контракта), обеспечивающего снижение объема используемых в многоквартирном доме энергетических ресурсов.

Организация, осуществляющая снабжение энергетическими ресурсами многоквартирного дома на основании публичного договора, регулярно (не реже чем один раз в год) обязана предлагать перечень мероприятий для многоквартирного дома, группы многоквартирных домов как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению поставляемых этой организацией в многоквартирный дом энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности их использования.

Перечень мероприятий должен быть доведен организацией, осуществляющей поставки, продажу энергетических ресурсов, до сведения собственников помещений в многоквартирном доме, лица, ответственного за содержание многоквартирного дома, путем размещения информации в подъездах многоквартирного дома или других помещениях, относящихся к общему имуществу собственников помещений в многоквартирном доме, а также иными способами по усмотрению этой организации. Примерная форма перечня таких мероприятий утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти. Лицо, ответственное за содержание многоквартирного дома, регулярно (не реже чем один раз в год) обязано разрабатывать и доводить до сведения собственников помещений в многоквартирном доме предложения о мероприятиях по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, которые возможно проводить в многоквартирном доме, с указанием расходов на их проведение, объема ожидаемого снижения используемых энергетических ресурсов и сроков окупаемости предлагаемых мероприятий.

Приказом Минстроя России от 15 февраля 2017 года № 98/пр утверждены примерные формы перечня мероприятий, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов в многоквартирном доме. Согласно указанным перечням одними из основных мероприятий, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов, касающихся системы отопления и горячего водоснабжения, являются установка коллективного (общедомового) прибора учета тепловой энергии и коллективного (общедомового) прибора учета горячей воды. В частности, утверждены:

примерная форма перечня мероприятий для многоквартирного дома (группы многоквартирных домов) как в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме, так и в отношении помещений в многоквартирном доме, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов;

примерная форма перечня мероприятий при капитальном ремонте общего имущества многоквартирного дома, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению эффективности использования энергетических ресурсов.

В силу статьи 11 Федерального закона № 261-ФЗ в случае выявления факта несоответствия здания, строения, сооружения или их отдельных элементов, их конструкций требованиям энергетической эффективности или требованиям их оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов, возникшего вследствие несоблюдения застройщиком данных требований, собственник здания, строения или сооружения, собственники помещений в многоквартирном доме вправе требовать по своему выбору от застройщика безвозмездного устранения в разумный срок выявленного несоответствия или возмещения произведенных ими расходов на устранение выявленного несоответствия. Такое требование может быть предъявлено застройщику в случае выявления указанного факта несоответствия в период, в течение которого согласно требованиям энергетической эффективности их соблюдение должно быть обеспечено при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте здания, строения, сооружения.

Указом Президента Российской Федерации 30 апреля 2012 года утверждены **Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года**. Основами определяются стратегическая цель, основные задачи государства в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности и механизмы их реализации.

К стратегической цели государственной политики в области экологического развития отнесены решение социально-экономических задач, обеспечивающих экологически ориентированный рост экономики, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, реализации права каждого человека на благоприятную окружающую среду, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Достижение стратегической цели государственной политики в области экологического развития обеспечивается решением, в частности, задачи по предотвращению и снижению текущего негативного воздействия на окружающую среду, при решении которой используются, в том числе механизмы увеличения объема строительства зданий и сооружений, сертифицированных в системе добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учетом международного опыта применения "зеленых" стандартов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р (в редакции от 30 декабря 2023 года) утверждены цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации.

Цели и основные направления устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации определяют ключевые направления государственной политики Российской Федерации по развитию инвестиционной деятельности в Российской Федерации и привлечению внебюджетных средств в проекты, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, развитие социальных отношений и иных направлений устойчивого развития, определенных международными договорами Российской Федерации.

В указанных целях определены следующие, в частности, термины:

"зеленый проект" - это проект, одновременно удовлетворяющий следующим принципам:

соответствие одному или нескольким основным направлениям, предусмотренным целями и основными направлениями; зеленые проекты могут признаваться соответствующими целям и основным направлениям при выполнении утвержденных Правительством Российской Федерации количественных и качественных критериев зеленых проектов;

направленность на достижение целей Парижского соглашения, принятого 12 декабря 2015 года 21-й сессией Конференции Сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, или одной или нескольких из целей, указанных в декларации "Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года", принятой резолюцией Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций 25 сентября 2015 года, цели № 6 "Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех", цели № 7 "Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех", цели № 8 "Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех", цели № 9 "Создание стойкой

инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям", цели № 11 "Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов", цели № 12 "Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства", цели № 13 "Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями", цели № 14 "Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов в интересах устойчивого развития", цели № 15 "Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия";

реализация проекта способствует достижению целей, связанных с положительным воздействием на окружающую среду;

реализация проекта способствует достижению экологического эффекта;

соответствие технологическим показателям наилучших доступных технологий (достижение технологических показателей наилучших доступных технологий или технологических показателей лучше наилучших доступных технологий) (при наличии);

"социальный проект" - это проект, одновременно удовлетворяющий следующим условиям:

соответствие одному или нескольким направлениям и критериям (при наличии) социальных проектов, утвержденным Правительством Российской Федерации;

направленность на достижение одной или нескольких целей, указанных в декларации "Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года", принятой резолюцией Генеральной Ассамблеи Организации Объединенных Наций от 25 сентября 2015 года;

отсутствие значимых негативных эффектов на окружающую среду, а также отсутствие значимых негативных эффектов для лиц, в интересах которых реализуется такой проект, и для населения, жизнедеятельность которого затрагивается посредством его реализации (принцип "Do No Significant Harm").

Приоритетные цели, связанные с положительным воздействием на окружающую среду, включают в себя:

сохранение, охрану или улучшение состояния окружающей среды;

снижение выбросов и сбросов загрязняющих веществ или предотвращение их влияния на окружающую среду;

сокращение выбросов парниковых газов;

энергосбережение и повышение эффективности использования ресурсов;

внедрение наилучших доступных технологий.

К основным направлениям устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации относятся следующие, в частности, направления, обеспечивающие в рамках выработки государственной политики Российской Федерации достижение целей: обращение с отходами, энергетика, строительство, промышленность, транспорт и промышленная техника, водоснабжение и водоотведение, природные ландшафты, реки, водоемы и биоразнообразие, сельское хозяйство, устойчивая инфраструктура, жилищное строительство, создание доступной инфраструктуры.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 года № 1587 (в редакции от 30 декабря 2023 года) утверждены критерии проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации. Критерии проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации разработаны для реализации целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р, и определяют соответствие проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации основным направлениям устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации. Вышеуказанные Критерии включают в себя критерии зеленых проектов (таксономия зеленых проектов), критерии адаптационных проектов (таксономия адаптационных проектов) и критерии социальных проектов (таксономия социальных проектов). Определение зеленых, адаптационных и социальных проектов устанавливается целями и основными направлениями устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р.

С 1 октября 2022 года **Приказом Росстандарта от 7 сентября 2022 года № 885-ст утвержден и введен в действие "ГОСТ Р 70339-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. "Зеленые" стандарты. Финансирование строительной деятельности в целях устойчивого развития. Рамочные основы и принципы"** (далее - Стандарт). Учитывая цели и направления "зеленого" финансирования, утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р, Стандарт является развитием Концепции организации в России методологической системы по развитию "зеленых" финансовых инструментов и проектов ответственного инвестирования. Стандарт конкретизирует общие цели и концепции устойчивого финансирования

в строительной отрасли, адаптируя их к ограничениям, присущим проектированию, строительству и управлению зданиями. Стандарт устанавливает рамочные основы и принципы финансирования строительной деятельности, позволяющие обеспечить цели устойчивого развития. Стандарт не устанавливает контрольные показатели или ожидаемые результаты строительной деятельности. К аспектам стандартизации относят:

- принципы устойчивого финансирования строительной деятельности;
- классификацию групп требований к устойчивому финансированию строительной деятельности;
- основные критерии и порядок определения соответствия финансовых инструментов устойчивому финансированию строительной деятельности.

Стандарт предназначен для использования субъектами, участвующими и обеспечивающими функционирование системы устойчивого финансирования в строительстве. Структура Стандарта включает разделы, определяющие основы и принципы финансирования строительной деятельности. Стандарт является основополагающим документом, описывающим методологии оценки проектов устойчивого развития в строительной деятельности и применения устойчивых финансовых инструментов. Стандарт распространяется на инвестиционную деятельность в сферах строительства, реконструкции, капитального ремонта и технического перевооружения объектов строительства на территории Российской Федерации, учитывающих принципы устойчивого развития. Стандарт применяется в целях финансирования строительной деятельности и реализации мер в области устойчивого (в том числе "зеленого") развития.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р (в редакции от 29 ноября 2023 года) утверждена Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года (далее – Стратегия).

Основной целью Стратегии является обеспечение достижения к 2030 году национальных целей и стратегических задач, определенных указами Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года" и от 21 июля 2020 года № 474 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года", в том числе национальных целей "комфортная и безопасная среда для жизни" и "цифровая трансформация".

Задачами для достижения вышеуказанной цели являются:

создание условий для преодоления последствий кризисных явлений за счет строительной отрасли как основы для восстановления экономики;

повышение комфортности и доступности жилья, улучшение качества городской среды;

формирование высокотехнологичных, конкурентоспособных отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

повышение энергоэффективности строящихся и существующих объектов капитального строительства и коммунальных систем;

вовлечение в хозяйственный оборот ранее не задействованных для строительства земельных участков, повышение эффективности использования земельных участков, предназначенных для строительства;

минимизация негативного воздействия строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду.

За счет новых подходов к градостроительной политике Стратегией формулируются задачи для смежных отраслей, прежде всего промышленности, энергетики и транспорта. Это стало возможным за счет определения в Стратегии приоритетов развития для городских агломераций и опорных населенных пунктов, систематизации пространственных данных, а также упрощения правил стратегического планирования и их синхронизации с порядками и сроками принятия градостроительных решений на местах. Формирование новых жилищных возможностей для граждан позволяет определить основные стратегические приоритеты жилищной политики, создать условия для комплексного обновления населенных пунктов и повышения качества жизни граждан. Жилищное строительство и обновление городов с учетом социальных и экономических эффектов являются ключевыми элементами Стратегии, которые формируют задачи по развитию строительной отрасли и ее ресурсному обеспечению. Новый ритм строительству должны придать три направления его трансформации - административная, цифровая и профессиональная. Ключевыми задачами этих направлений являются:

сокращение продолжительности инвестиционно-строительного цикла не менее чем на тридцать процентов;

обеспечение максимальной прозрачности его процедур за счет их цифровизации;

исключение избыточных ограничений по использованию земельных участков для строительства, в том числе имея в виду реформу регулирования зон с особыми условиями использования территорий;

установление целевых ориентиров для совершенствования правил допуска на рынок строительных услуг новых организаций;

привлечение необходимых для выполнения поставленных задач строительных ресурсов и повышение производительности труда.

В целях развития и модернизации коммунальной инфраструктуры Стратегией предусмотрена реализация долгосрочной комплексной программы модернизации коммунальной инфраструктуры, благодаря которой отрасль жилищного хозяйства сможет выдержать нагрузку в связи с увеличивающимися темпами строительства, а также повысится качество предоставляемых гражданам коммунальных услуг. Необходимы кардинальные решения, направленные на повышение энергетической эффективности систем инженерно-технического обеспечения путем поэтапного снижения их износа, уменьшения потерь в сетях инженерно-технического обеспечения и аварийности этих систем.

В совокупности весь комплекс мероприятий Стратегии, направленный на повышение комфортности и доступности жилья, улучшение качества городской среды, формирование высокотехнологичных, конкурентоспособных отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства, обеспечит рост инвестиций и увеличение вклада отраслей строительства и жилищно-коммунального хозяйства в валовой внутренний продукт.

Реализация Стратегии осуществляется в два этапа:

первый - с 2022 года по 2024 год;

второй - с 2025 года по 2030 год с ориентиром на достижение прогнозных значений показателей 2035 года.

Основные понятия, используемые в Стратегии, в частности, означают следующее:

"аддитивные технологии в строительстве" - технологии создания объектов капитального строительства путем их послойного наращивания и синтеза с помощью электронных геометрических моделей (3D-печать);

"бережливое строительство" - управленческая концепция, призванная сократить все возможные виды затрат, которые возникают в процессе производства (потери материалов, времени и усилий), в целях получения максимально возможной стоимости. Главные принципы "бережливого строительства" - систематизация всех звеньев производственного процесса и оптимизация работы каждого из них для достижения наибольшей эффективности;

"ветхое жилье" - вид жилого дома, техническое состояние основных конструктивных элементов которого в результате высокого физического износа (70 процентов и более) перестает удовлетворять заданным эксплуатационным характеристикам и требованиям;

"городская агломерация" - совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними с общей численностью населения более 250 тысяч человек, связанных совместным использованием

инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми и социальными, связями;

"дезинвазия осадков" - обеззараживание осадков сточных вод;

"здоровые улицы" - это подход, который позволяет принимать взвешенные решения в транспортной и градостроительной политике с учетом приоритетов в области здравоохранения граждан;

"зеленое строительство" - вид строительства и эксплуатации зданий с минимальным воздействием на окружающую среду, в том числе в целях снижения уровня потребления энергетических и материальных ресурсов на протяжении всего жизненного цикла объекта капитального строительства;

"зеленые здания" - здания, возведенные при помощи технологий, обеспечивающих экологичность и безопасность;

"зеленые решения" - инновационные и экологичные ресурсы и материалы, которые имеют новые и улучшенные технологические характеристики, направленные на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, и их использование существенно отличается от имеющихся альтернативных решений;

"зеленые стандарты" - стандарты, устанавливающие требования к "зеленым" технологиям среды жизнедеятельности и "зеленой" инновационной продукции;

"институт заказчиков работ и услуг для многоквартирных домов" - система взаимоотношений между собственниками помещений в многоквартирном доме и лицами, осуществляющими управление многоквартирными домами, или организациями, предоставляющими услуги по обслуживанию и текущему ремонту общего имущества;

"институт технического нормирования в строительстве" - центр компетенций в области технического регулирования в строительстве, организация, выполняющая работы по реализации программы национальной стандартизации в области строительства, разработке сводов правил в области строительства, проведению экспертизы документов по стандартизации в области строительства, информационному обеспечению национальной системы нормирования в строительстве, формированию и ведению реестра документов, содержащих требования, подлежащие применению при проведении экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий;

"институт экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий" - один из механизмов обеспечения безопасности объектов капитального строительства посредством оценки соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, а также проверки

достоверности определения сметной стоимости строительства объектов капитального строительства.

В части строительства Стратегией предусмотрены следующие мероприятия: совершенствование нормативной правовой базы, технического регулирования и стандартизации для внедрения энергоэффективных и экологичных технологий и материалов, в том числе вторичных материальных ресурсов, полученных в результате утилизации отходов производства и потребления, использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергоресурсов;

информационное обеспечение и обучение в области повышения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

изучение и освоение международных рейтинговых систем оценки объектов "зеленого строительства", информационного подхода к проектированию, строительства зданий на основе методологии оценки жизненного цикла;

разработка эколого-экономической модели жизненного цикла эффективного здания.

В части жилищного фонда, общественных и промышленных зданий результатами осуществления вышеуказанных мероприятий являются:

снижение выброса парниковых газов за счет проведения энергоэффективной модернизации многоквартирных домов, зданий и сооружений;

снижение потребления тепловой энергии за счет проведения энергоэффективной модернизации многоквартирных домов, зданий и сооружений;

В части строительства результатами осуществления вышеуказанных мероприятий являются:

Уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений (в том числе многоквартирных домов):

с 1 января 2025 года - на двадцать пять процентов по отношению к аналогичному показателю 2017 года;

с 1 января 2030 года - на сорок процентов по отношению к аналогичному показателю 2017 года;

установление требований по энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, отвечающих современному уровню технологического развития строительного комплекса;

установление требований к определению класса энергетической эффективности для вновь построенных, реконструированных, прошедших капитальный ремонт, эксплуатируемых многоквартирных домов;

формирование реестра "зеленого жилья";

снижение потребления коммунальных ресурсов для "зеленых зданий".

Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 сентября 2023 года № 1473 утверждена комплексная государственная программа Российской Федерации "Энергосбережение и повышение энергетической эффективности" (далее – Программа). В Программе были отмечены, следующие ключевые проблемы в части повышения энергетической эффективности в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве:

недостаточно развитые механизмы финансирования энергоэффективной модернизации многоквартирных домов и стимулирования снижения удельного энергопотребления;

низкая мотивация к строительству многоквартирных домов наивысших классов энергетической эффективности и применению технологий "зеленого строительства";

низкий уровень оснащенности многоквартирных домов системами учета потребления энергетических ресурсов, в первую очередь тепла (не выполнена обязательная норма Федерального закона № 261-ФЗ по завершению до 1 января 2011 года оснащения многоквартирных домов коллективными (общедомовыми) приборами учета воды, тепловой энергии, электрической энергии);

отсутствие информации об уровне энергетической эффективности жилищного сектора и потенциале его повышения (около 90 процентов жилых зданий не имеют установленного класса энергетической эффективности);

низкий уровень технической эксплуатации отремонтированных зданий и нового оборудования, а также намеренный вывод из эксплуатации приборов учета собственниками и эксплуатирующими организациями;

недостаточная координация планирования и реализации региональных программ капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах с планами модернизации коммунальной инфраструктуры для использования потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Программа направлена на обеспечение достижения приоритетов и целей государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом № 261-ФЗ, а также учитывает накопленный опыт реализации направленных на энергосбережение и повышение энергетической

эффективности мероприятий иных государственных программ Российской Федерации.

Повышение энергетической эффективности в то же время способствует достижению целей климатической повестки. Согласно **Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 года № 3052-р** (далее - Стратегия), целевым (интенсивным) сценарием которой прогнозируется рост выбросов парниковых газов на четыре процента (с массы выбросов парниковых газов, эквивалентной 2119 млн тонн углекислого газа в 2019 году до массы выбросов парниковых газов, эквивалентной 2212 млн тонн углекислого газа в 2030 году), реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности является одним из способов сокращения выбросов парниковых газов и обеспечения социально-экономического развития с низким уровнем выбросов парниковых газов. В связи с этим Программой установлена цель по снижению энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации на 35 процентов в 2035 году по отношению к уровню 2019 года, что, в свою очередь, обеспечит вклад в достижение показателей Стратегии.

Стратегией национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 года № 400, установлены ключевые положения, предусматривающие повышение энергетической эффективности экономики. В Стратегии определены следующие основные задачи:

совершенствование методологического обеспечения государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая мониторинг и оценку энергоемкости валового внутреннего продукта Российской Федерации, валового регионального продукта, отраслевых показателей, в части состава и способа получения исходных данных;

совершенствование нормативной правовой базы, устранение барьеров для активизации государственно-частного партнерства и привлечения внебюджетных инвестиций, в том числе посредством увеличения концессий и энергосервисных договоров (контрактов), для реализации проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

внедрение новых и повышение эффективности использования существующих налоговых и финансовых механизмов для стимулирования внедрения энергоэффективных технологий;

совершенствование региональных систем управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности, включая осуществление

мониторинга и оценки эффективности реализации государственной политики, и нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне, разработки и эффективности реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, их состава с учетом территориальных особенностей;

совершенствование требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, приобретаемых для государственных и муниципальных нужд, включая актуализацию их перечня;

комплексное развитие инфраструктуры, учитывающее показатели энергетической эффективности;

продвижение и внедрение системы энергетического менеджмента;

развитие института региональных центров энергосбережения с учетом недопустимости использования в качестве источников финансирования региональных центров энергосбережения средств из тарифных источников;

формирование условий для создания отечественных энергосберегающих технологий, а также создание стимулов к повышению энергетической эффективности для отечественных производителей оборудования высокой энергетической эффективности, что будет способствовать интенсивному технологическому обновлению базовых секторов экономики;

совершенствование баз данных энергоэффективных товаров, объектов и технологий, включая обновление перечня объектов и технологий, отнесенных к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности, а также банка данных о наиболее эффективных технологиях, применяемых при модернизации (строительстве, создании) объектов коммунальной инфраструктуры;

повышение качества мониторинга реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, включая достижение установленных целевых показателей;

обеспечение экономической мотивации для реализации проектов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, в том числе путем реализации механизмов сохранения и использования ими возникающей экономии от снижения потребления энергетических ресурсов;

повышение энергетической эффективности бюджетного сектора через развитие инструмента региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

организаций с участием государства или муниципального образования, создание условий для недопущения неплатежей и задолженности за энергетические ресурсы организациями бюджетной сферы;

развитие государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

реализация механизмов, обеспечивающих популяризацию энергосбережения и повышения энергетической эффективности, активизацию деятельности как граждан, так и бизнеса по реализации потенциала энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

обучение и повышение квалификации специалистов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также лиц, ответственных за проведение мероприятий по повышению энергетической эффективности в государственном (муниципальном) учреждении, включая их аттестацию (независимую оценку квалификации);

организация просветительской деятельности, включая дополнение общеобразовательной деятельности направлениями в области энерго- и ресурсосбережения (в том числе организация олимпиад и конкурсов), организацию социальной рекламы в части энерго- и ресурсосбережения, информирование населения об экономической и экологической целесообразности приобретения товаров высокой энергетической эффективности, об осуществлении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, а также о значении класса энергетической эффективности зданий.

Решение задач энергосбережения и повышения энергетической эффективности носит долгосрочный характер, что потребует как изменения системы отношений на рынках энергоносителей, так и замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе. На динамику достижения целевого показателя Программы оказывают влияние объемы ее финансового обеспечения.

Меры по повышению энергетической эффективности должны учитывать отраслевую специфику. Так, в сфере электроэнергетики и теплоэнергетики необходимы стимулирование развития когенерации, альтернативных и возобновляемых источников энергии, снижение удельных показателей потребления топлива и перевод генерирующих мощностей, в том числе котельных, на экономичные виды топлива, внедрение мер по снижению потерь электрической энергии и тепла, повышению эффективности использования топлива.

В целях повышения энергетической эффективности в сфере строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, отмечена необходимость создания следующих благоприятных условий для развития энергоэффективного строительства и капитального ремонта:

снижение финансовой нагрузки при проектировании и строительстве энергоэффективных многоквартирных домов и индивидуальных жилых и общественных зданий;

разработка мер поддержки производителей и государственных заказчиков, направленных на стимулирование применения экологичных и имеющих высокую энергетическую эффективность строительных материалов;

реализация механизмов привлечения инвестиций в энергоэффективный капитальный ремонт;

повышение энергетической эффективности жилищного фонда.

Механизм поддержки зеленого и энергоэффективного жилищного строительства осуществляет акционерное общество "ДОМ.РФ". **Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 марта 2021 года № 439 утверждены Правила предоставления субсидий из федерального бюджета акционерному обществу "ДОМ.РФ" в виде вкладов в имущество, не увеличивающих его уставный капитал, в целях возмещения затрат специализированных обществ проектного финансирования по выплате процентного (купонного) дохода по облигациям, а также Правила возмещения затрат специализированных обществ проектного финансирования по выплате процентного (купонного) дохода по облигациям.**

Согласно **Федеральному закону от 27 ноября 2023 года № 540-ФЗ "О федеральном бюджете на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов"** объем бюджетных ассигнований на предоставление указанных субсидий в 2024 году составляет 7 850 173,0 тысяч рублей.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 года № 2459 утверждены Правила финансирования проектов с использованием облигаций специализированных обществ проектного финансирования. Правила регулируют вопросы финансирования проектов строительства или реконструкции объектов жилищного строительства, являющихся наемными домами, или указанных объектов жилищного строительства и объектов инфраструктуры, необходимых для обеспечения их эксплуатации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2020 года № 629 утверждены Правила возмещения кредитным организациям недополученных доходов по кредитам, выданным в целях реализации проектов

жилищного строительства, и Правила предоставления субсидий из федерального бюджета акционерному обществу "ДОМ.РФ" в виде вклада в имущество акционерного общества "ДОМ.РФ", не увеличивающего его уставный капитал, для возмещения кредитным организациям недополученных доходов по кредитам, выданным в целях реализации проектов жилищного строительства.

В настоящее время акционерное общество "ДОМ.РФ" запустило новый механизм поддержки развития "зеленого" и энергоэффективного жилищного строительства, которым предусмотрено снижение процентной ставки по кредитному договору до уровня ключевой ставки Банка России, а при возведении "зеленых" многоквартирных домов также предусмотрено дополнительное снижение ставки на два процентных пункта в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия отдельным критериям стандарта ГОСТ Р 70346-2022. Реализация такого механизма предусмотрена в 39 субъектах Российской Федерации и на его субсидирование выделено 2,6 млрд рублей.

Правовое управление
Аппарата Совета Федерации

Исполнители:

отдел гражданского права: М.А.Обыночная;

отдел социального законодательства и законодательства о государственной службе: С.Ю.Лялюев;

отдел финансового законодательства: Е.К.Караулова, М.А.Люляева;

отдел мониторинга законодательных инициатив и систематизации законодательства: О.В.Бокарева.

№ 3.2-11/22@

Информационно-аналитический материал к интернет-конференции на тему «Перспективы развития «зелёного» и энергоэффективного строительства жилья в России»

1. Применение инновационных, энергоэффективных и экологичных технологий и материалов в строительстве жилья.

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

Так, по специальной методике экспресс-анализа потенциала экономии энергетических ресурсов предусмотрено проведение оценки уровня энергоэффективности фонда многоквартирного жилья в России. Предусмотрено внедрение автоматизированных систем управления энергопотреблением и учёта ресурсов, повышение уровня технической оснащённости инженерно-технического обеспечения, а также установка узлов погодного регулирования в многоквартирных домах (далее – МКД). Вместе с тем определена задача по доведению доли потребления коммунальных ресурсов в МКД с использованием приборов учёта до 100%, а также дальнейшему стимулированию к эффективному потреблению тепловой энергии в жилищном фонде и развитию инструментов энергосервисных контрактов.

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

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

Минстрой России проводит работу по развитию базовых нормативных правовых актов в области энергетической эффективности зданий и сооружений¹.

Принятое в 2021 году постановление Правительства Российской Федерации², установило механизм регулярного пересмотра требований энергетической эффективности с учётом новых технологических решений в этой сфере, внедрение которых предусмотрено документами стратегического планирования Российской Федерации. В их составе определены требования к технологиям и материалам, применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, которые позволяют исключить нерациональный расход энергетических ресурсов. Для всех МКД предусмотрено внедрение технологий местного автоматического регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях.

Свою объективность и достоверность показали принятые в 2017 году основные требования к энергетической эффективности многоквартирного жилья, предусмотренные действующими документами. С начала 2023 года они были ужесточены – удельный расход

¹ «Энергоэффективность жилья. Официальная позиция» // Бюллетень Счетной палаты РФ, № 8, 2023 год.

² Постановление Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 года № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации».

тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий должен дополнительно снизиться на 20% и составлять не более 60% от базового уровня 2017 года.

Для дальнейшего повышения энергоэффективности нужны не только организационные, но и технологические мероприятия, которые внедряются уже сегодня, но при этом имеют высокий потенциал для дальнейшего развития. Среди них, например, использование вторичного тепла зданий для вентиляции или ветровой энергии для покрытия части потребности зданий в электроэнергии. В регионах с достаточной солнечной радиацией для покрытия части потребности зданий в тепловой и электрической энергии используются солнечные коллекторы и солнечные батареи³.

Главная идея «зелёного» строительства заключается в создании зданий, которые максимально адаптированы к окружающей среде и не наносят ей вреда. Помимо применения натуральных материалов и минимизации отходов при производстве работ проекты «зелёных» зданий должны соответствовать: максимально возможному уровню комфорта жилых и эксплуатируемых помещений внутри «зелёного» объекта; минимальному воздействию подобных объектов недвижимости на окружающую среду во время всего периода их эксплуатации; минимальным расходам на эксплуатацию зданий – энергосбережению и энергоэффективности.

Развитие «зелёного» строительства делает возведение и эксплуатацию жилых зданий, объектов коммерческой недвижимости или инфраструктуры, построенных с использованием устойчивых технологий, всё более выгодным решением. Экологические проекты обретают всё большую популярность как в мире, так и в России.

Целью «зелёного» строительства является создание экологически чистых и энергоэффективных зданий, которые, в первую очередь, должны снижать негативное воздействие человека на окружающую среду.

Основные задачи и принципы «зелёного» строительства:

- *повышение энергоэффективности зданий.* В первую очередь такие показатели достигаются за счёт теплосберегающих решений: приточно-вытяжной системы вентиляции, внешней теплоизоляции зданий и использования специальных оконных профилей;

- *использование устойчивых и экологических материалов.* Для строительства «зелёных» зданий необходимо использование определённых материалов, прошедших проверки на соответствие ряду условий. Например, помимо использования исключительно натуральных компонентов компания должна доказать, что само производство материалов не вредит окружающей среде и не нарушает экологических стандартов;

- *оптимизация использования природных ресурсов.* Проектирование «зелёных» зданий должно учитывать особенности местности и климата. В соответствии с ними разрабатывается система решений, направленная на разумное использование природных ресурсов. Ими могут быть солнечные панели или системы, собирающие и сохраняющие дождевую воду для бытовых нужд;

- *способствование повышению качества социальной среды.* Система «зелёного» строительства нацелена на создание удобных зданий и жилого пространства вокруг них, призванных сохранять здоровье местных жителей и повышать уровень комфорта их проживания.

³ «Энергоэффективность жилья. Официальная позиция» // Бюллетень Счетной палаты РФ, № 8, 2023 год.

• *экологические стандарты*. Существует 2 главных экологических стандарта: LEED и BREEAM⁴. Сегодня эти стандарты являются безусловными лидерами среди прочих систем сертификации и включают в себя категории оценки, по которым здания получают различные баллы. Далее на основании суммы этих баллов объекты получают ту или иную оценку. Оценка может быть разной, но чем она выше, тем выше престиж объекта и его стоимость, поскольку высокая оценка BREEAM или LEED гарантирует, что здание было построено с соблюдением всех требований и что покупатель не столкнется с низким качеством работ.

В последнее десятилетие экологичность и энергосберегающие технологии в строительстве жилья стали едва ли не обязательным элементом. Чем новее жилой комплекс, тем больше современных технологий предлагают застройщики.

В настоящее время появляется всё больше проектов, в которых энергоэффективность играет большую роль, так как это напрямую влияет на качество жилья. Высокий класс энергоэффективности дома позволяет оптимизировать расход электроэнергии, отопления и прочих ресурсов, что сокращает траты жильцов на оплату коммунальных услуг и является большим конкурентным преимуществом для новостройки.

Наиболее востребованы энергосберегающие технологии **в индивидуальном строительстве**. В частных домах, например, наблюдается отказ от тепловых насосов по причине роста доступности газа как основного источника отопления. Однако вместе с этим усиливается интерес к таким решениям, как вентиляция с рекуперацией⁵ тепла. Такие системы позволяют существенно сократить затраты на отопление, обеспечивая при этом комфортное проживание. Параллельно растёт спрос на энергоэффективные окна и энергоэффективные фундаменты (например, утеплённая шведская плита), которые также способствуют уменьшению теплопотерь и, соответственно, экономии на отоплении.

Что касается **многоквартирного строительства**, то здесь государство активно вмешивается в процесс, стимулируя строителей к применению энергосберегающих технологий. При присвоении объектам определённого класса энергоэффективности потенциальный покупатель получает возможность сравнить разные проекты и выбрать тот, в котором ему придётся меньше платить за коммунальные услуги. Застройщики развивают такие технические решения как автоматическое регулирование температуры в помещениях, датчики движения и светодиодные осветительные приборы, бесшовное утепление внешнего контура здания для панельной технологии.

Ожидается, что до 2030 года доля «зелёных» многоквартирных новостроек вырастет вдвое и составит до 30% от первичного жилья страны⁶. «Зелёные» технологии в том или ином виде уже представлены в большинстве новых объектов среднего и верхнего сегмента. Покупатели квартир начинают отдавать предпочтение энергосберегающему жилью, что стимулирует использование при строительстве домов инновационных технологий.

Установка индивидуального отопления, вентилируемые фасады с хорошим уровнем тепло- и шумоизоляции могут сократить затраты на тепло в среднем до 20–25%⁷. Энергоэффективность современных новостроек должна быть не ниже класса C, поэтому энергосберегающие технологии в новостройках обязательны. Сейчас возводятся жилые

⁴ Эти стандарты были разработаны для сертификации зданий как соответствующих экологическим нормам. Британская система экологической сертификации зданий BREEAM появился в 1990 году, и все последующие стандарты, в том числе и американский LEED так или иначе основываются на ней.

⁵ Возвращение части энергии, расходуемой при проведении того или иного технологического процесса для повторного использования в том же процессе.

⁶ «Зеленый свет для покупателя» // Коммерсантъ, 26 октября 2023 года.

⁷ Там же.

комплексы, построенные по технологии Termo-S. Это целый комплекс энергоэффективных решений. Это улучшенное за счёт двухслойного материала утепление стен жилого дома. Конструктивное решение компания использует и на вентилируемых фасадах, и на штукатурных. По такому же принципу используется увеличенный слой утеплителя для кровли. В каждой квартире устанавливают энергоэффективные окна. Они имеют селективное покрытие, удерживающее солнечные лучи в помещении, и аргоновое заполнение, защищающее от излишков ультрафиолета. Благодаря такому конструктиву коэффициент термического сопротивления стеклопакетов увеличен до 72%. В общественных зонах — входных группах, лифтовых холлах и других местах общего пользования — применяется энергосберегающее освещение с датчиками движения.

Каждый дом оборудуют индивидуальным тепловым пунктом. Он автоматически регулирует интенсивность отопления дома в зависимости от погоды. В итоге все жилые комплексы, строящиеся по технологии Termo-S, имеют класс энергоэффективности А+ (наивысший).

Примером служит «Триумф парк» в Московском районе Санкт-Петербурга — самый большой сертифицированный жилищный комплекс. Здесь присутствуют энергосберегающие технологии от лифтов до лампочек, системы контроля утечек воды, вентилируемые фасады — все для современного комфортного жилья⁸.

В городах всё сильнее ощущается нехватка пространств, а собственные сады на крыше позволяют решить эту проблему при помощи эксплуатации кровли.

Сибирский федеральный университет (далее – СФУ) одним из первых в стране успешно реализовал проект «зелёной» крыши. С 2011 года на 11-м этаже административного здания библиотеки под открытым небом растут деревья, кустарники и травы. В университете проводили специальные исследования, чтобы понять, какие деревья и кустарники приживутся, какой грунт им нужен. На крыше нет подогрева, но отлажена система водоотведения: лишняя влага от дождя и снега стекает по трубам. Сейчас здесь растут те же деревья, которые высажены и вдоль кампуса: березы плакучие, горные сосны, стелющийся можжевельник, ели обыкновенные гнездовой формы⁹.

В России «зелёное строительство» становится всё более популярным и актуальным. Новые строительные проекты всё чаще учитывают принципы «зелёного» строительства и внедряют экологически чистые и энергоэффективные стандарты и технологии. Вносятся предложения о разработке на государственном уровне своих собственных **стандартов «зелёного» строительства**, которые учитывали бы особенности климата и природных условий России.

По мнению экспертов «зелёное» строительство в России имеет множество перспектив. Помимо того, что оно уменьшает затраты на энергию и воду и повышает качество жизни, оно имеет ряд преимуществ именно для нашей страны. Так «зелёные» здания обладают улучшенной звукоизоляцией, что улучшает комфорт жизни и работы в крупных российских городах, где традиционно наблюдается высокий уровень шума из-за большого количества машин. Качественная теплоизоляция домов в северных частях страны поможет не только снизить затраты на эксплуатацию жилья, но и просто создать дополнительное тепло в доме. Кроме того, «зелёные» здания имеют высокую рыночную стоимость и пользуются большим спросом у потребителей. Они являются инвестицией в будущее и позволяют снижать расходы на энергию и эксплуатацию зданий¹⁰.

⁸ Панеш Б. «Зеленое строительство». Как Россия встраивается в мировой тренд», 11 декабря 2023 года.

⁹ По информации руководителя Ботанического сада СФУ, эксперта по вопросам озеленения общественных пространств Елены Селениной (Панеш Б. «Зеленое строительство». Как Россия встраивается в мировой тренд», 11 декабря 2023 года).

¹⁰ «Зеленое строительство в России - забота о здоровье и окружающей среде» // гектаро, 8 сентября 2023 года.

Как пример, сертификат с рейтингом «Золото» получил «зелёный» офисный центр PORTA Workplace, строящийся на западе Москвы. При возведении офисного центра реализуются такие инновации в сфере «зелёного» строительства, как энергоэффективные лифты, вентиляционные установки с рекуперацией воздуха для отопления паркинга, система раздельного сбора отходов и организованный паркинг с зарядками для личного электротранспорта. Применение ресурсосберегающих технологий в каждом новом здании позволит улучшить экологическую обстановку во всем городе¹¹.

Эксперты также считают, что один из важнейших пунктов «зелёного» строительства — озеленение территорий. По их мнению, далеко не всегда в мегаполисе с уже сформированной планировкой, развитой инфраструктурой и транспортной сетью находится место для парковых зон и полноценных экологических пространств для отдыха. Решением проблемы может стать озеленение кровли и стен жилых или офисных зданий.

2. Механизмы государственной поддержки развития «зелёного» жилищного строительства.

Банк России выступил инициатором разработки национального стандарта «зелёного» строительства многоквартирных жилых домов¹², который начал действовать с 1 ноября 2022 года¹³. Задача Банка России в этой сфере заключается в том, чтобы дать возможность людям и бизнесу принять участие в определении будущего планеты через создание необходимой инфраструктуры и устойчивых финансовых инструментов, в частности, «зелёной» ипотеки¹⁴.

По сути, «зелёная» ипотека предполагает выдачу кредитного займа по льготной ставке при приобретении энергоэффективного жилья классов от «А» до «А++». Такое строительство подразумевает особый подход как к процессу проектирования и возведения, так и к дальнейшей эксплуатации зданий.

По мнению **Минэкономразвития России**, «зелёная» ипотека может стать альтернативой льготной ипотеке, которая должна завершиться к июлю 2024 года. По мнению других экспертов, льготная «зелёная» ипотека может стать как отдельной программой, так и дополнением к действующим программам, когда дополнительно поощряются застройщики, возводящие энергоэффективные и «зелёные» дома. Это может позволить выровнять ипотечный платёж и стимулировать людей брать экологичные дома¹⁵.

В настоящее время **Сбербанк** разрабатывает концепцию «зелёной» ипотеки для физических лиц, запуск которой планируется в первом полугодии 2024 года¹⁶.

Банк России отмечает, что целесообразность выделения в банковском регулировании категории «зелёной» ипотеки можно будет оценить по мере накопления данных о риск-профиле соответствующих кредитов в сравнении с другими ипотечными продуктами.

Совет Федерации ещё в 2021 году рекомендовал Банку России продолжить работу по развитию «зелёного» и трансформационного финансирования, в том числе «зелёной» ипотеки¹⁷.

¹¹ «Офисный центр в ЗАО соответствует критериям зеленого строительства» // Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы, 25 января 2024 года.

¹² 6 ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» (утвержден Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) 09.09.2022).

¹³ Годовой отчет Банка России за 2022 год // Сайт Банка России.

¹⁴ По данным сайта Банка России.

¹⁵ «В России могут появиться дополнительные льготы по ипотеке за приобретение экологичного жилья» // Сайт «Российская газета», 20 октября 2023 года.

¹⁶ «Сбер планирует запустить «зеленую» ипотеку в первом полугодии 2024 года» // Сайт ТАСС, 26 января 2024 года.

¹⁷ Постановление Совета Федерации от 6 октября 2021 года № 438-СФ «О реализации единой государственной денежно-кредитной политики и регулировании финансового сектора для достижения национальных целей развития».

Институт развития ДОМ.РФ запустил механизм поддержки развития жилищного строительства, в том числе «зелёного» и энергоэффективного. Программа предусматривает снижение ставки по кредитному договору проектного финансирования девелоперов до уровня не выше ключевой ставки, что особенно актуально для новых проектов в условиях роста рыночных ставок вслед за ключевой ставкой Банка России. В случае, если застройщики осуществляют строительство «зелёных» МКД, ставка для них будет дополнительно снижена на 1% или 2% в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия отдельным критериям «зелёного» национального стандарта.

Данный механизм коснётся регионов с недостатком жилищного строительства. Предполагается, что программа будет реализовываться в **39 субъектах Российской Федерации**. Для субсидирования девелоперских проектов Институт развития ДОМ.РФ выделил **2,6 млрд рублей**¹⁸.

Запуская новую программу поддержки, ДОМ.РФ нацелен соединить потребности людей в улучшении жилищных условий и интересы государства и бизнеса, заинтересованных в строительстве «зелёного» жилья. В настоящее время объёмы энергоэффективного строительства недостаточны, а субсидирование простимулирует реализацию таких проектов.

Реализация программы ограничит финансовые риски застройщиков при снижении темпов наполняемости счетов эскроу, а также позволит снизить риск приостановки финансирования строительства кредиторами, что предотвратит переносы сроков ввода объектов в эксплуатацию. Дополнительно она призвана повысить энергоэффективность, качество и инфраструктурную обеспеченность жилищного строительства в России.

По оценкам ДОМ.РФ, запуск таких мер государственной поддержки, как «зелёное» проектное финансирование и «зелёная» ипотека позволит существенно увеличить к 2030 году долю «зелёных» домов в стране и будет способствовать достижению Российской Федерацией цели по углеродной нейтральности¹⁹.

3. Использование национального стандарта «зелёного» строительства многоквартирных домов, разработка новых нормативных технических документов.

Правительство Российской Федерации определило направления развития «зелёной» трансформации в стране, утвердив стратегии развития ключевых отраслей экономики, включая Стратегию развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года²⁰. Она содержит **цели по декарбонизации и углеродной нейтральности за счёт «зелёных» стандартов и энергоэффективных технологий**.

С осени 2022 года вступил в действие **национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 70346-2022 «Зелёные» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зелёные». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации**²¹. Документ разработан с учётом национальных особенностей строительства и российского законодательства, учитывает различные факторы, влияющие на качество жизни людей: от доступности среды и безопасности зданий до развития культуры обращения с отходами.

Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации И.Э. Файзуллин отметил, что утверждение документа полезно не только с точки зрения принципов устойчивого

¹⁸ По данным на 31 октября 2023 года.

¹⁹ ДОМ.РФ: В России просубсидируют проекты «зеленого» жилья // Сайт Дом.РФ, 31 октября 2023 года.

²⁰ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 года № 3268-р.

²¹ Разработан ДОМ.РФ совместно с Минстроем России и принятый Росстандартом. Утверждён и введён в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 сентября 2022 года № 900-с.

развития. Он также будет служить одним из ориентиров, который на практике показывает преимущества парадигмы перехода к единой системе управления объектами капитального строительства на всём протяжении жизненного цикла – от обоснования инвестиций до ликвидации объекта.

ГОСТ Р 70346-2022 включает **81 критерий** (37 обязательных и 44 добровольных) **в десяти категориях** с учётом международной практики, таких как архитектура и планировка участка, организация и управление строительством; комфорт и качество внутренней среды, энергоэффективность и атмосфера, рациональное водопользование, материалы и ресурсоэффективность, отходы производства и потребления, экологическая безопасность территории, безопасность эксплуатации здания, инновации устойчивого развития. Один из ключевых критериев – **класс энергоэффективности**: А, А+ или А++. Если сравнивать дома класса А и класса D, то у жителей первого экономия на платежах

Отношение к зелёному жилью



Октябрь 2023 г.

Только 13% россиян разбираются в вопросах энергоэффективности и зеленого жилья и могут объяснить разницу между ними



Зеленые здания (жилье) – те, что построены или реконструированы для снижения потребления ресурсов и минимального воздействия на окружающую среду как в процессе возведения, так и при эксплуатации. Зеленое жилье – это жилье с высокой энергоэффективностью, к которому применяются дополнительные требования

- **56%** россиян знают или что-то слышали про **энергоэффективность жилья**
- **41%** россиян - знают или что-то слышали про **зеленое жилье**
- Но только **29%** знают или что-то слышали про **оба понятия**
 - Уровень знания об этих понятиях **выше среди людей среднего возраста**

Знают о понятиях энергоэффективность жилья, зеленое жилье, %

может достигать 20%, а разница в выбросах CO² составляет от 40%.

Директор по устойчивому развитию ДОМ.РФ М.В. Слуцкая считает, что для государства «зелёный» стандарт строительства снижает затраты на инфраструктуру и её обслуживание, уменьшает нагрузку на инженерные сети. В свою очередь, застройщики сокращают сроки строительства, экономят энергоресурсы и выводят на рынок комфортные и качественные дома. Спрос на последние формируют сами покупатели, которые сегодня ставят в приоритет качество жилья, а среди преимуществ выделяют экологичность недвижимости.

По условиям новой программы поддержки жилищного строительства, в том числе «зелёного», запущенной ДОМ.РФ, при строительстве энергоэффективных зданий и использовании «зелёных» технологий **ставка будет дополнительно снижена – до 2% в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия критериям «зелёного» ГОСТ Р для МКД.**

Для участия в «зеленой» части Программы со снижением ставки **в размере 1%** необходимо, чтобы проект соответствовал **6 критериям ГОСТ Р 70346-2022**: класс

энергоэффективности А, А+ или А++²²; спортивные и детские игровые площадки; декоративные растения; доступная среда для маломобильных групп населения; площадки для сбора отходов; доступность здания.

Для участия в «зелёной» части программы со снижением ставки в размере 2% необходимо, чтобы проект соответствовал 17 критериям ГОСТ Р 70346-2022: высочайший класс энергоэффективности (класс А+ или А++); общественный транспорт; доступность инфраструктуры: спортивные и детские игровые площадки; декоративные растения; парковка для велосипедов; доступная среда для маломобильных групп населения; предчистовая отделка квартир; акустический комфорт; личное пространство; энергосбережение в системе наружного освещения; демонстрация энергопотребления; ответственный подход к выбору стройматериалов; площадки для сбора отходов; отдельный сбор строительных отходов; шумовое воздействие; доступность здания.

Соответствие этим требованиям должно быть подтверждено проектной документацией, положительным заключением экспертизы, разрешением на ввод объекта в эксплуатацию, а также в анкете, отчёте и фотографически²³.

Топ-15 групп компаний по объёму строящихся энергоэффективных проектов на 01.10.2023, тыс. кв. м
(доля в портфеле группы компаний)



Топ-15 регионов по объёму строящихся энергоэффективных проектов на 01.10.2023, тыс. кв. м
(доля в портфеле региона)



В ближайшие годы в строительной отрасли планируется разработка ещё нескольких «зелёных» стандартов. На базе ГОСТ Р 70346-2022 ДОМ.РФ при поддержке Минстроя России инициировал разработку межгосударственного стандарта, который может начать действовать на пространстве ЕАЭС, также проработана первая редакция добровольного стандарта для частных домов. Цель на 2024 год – разработка «зелёного» стандарта для капитального ремонта с акцентом на повышение энергоэффективности и качества применяемых строительных материалов, а также снижение влияния строительства и эксплуатации зданий на экологию. Планируется

²² Класс энергетической эффективности рассчитывается в соответствии с приказом Минстроя России от 6 июня 2016 года № 399/пр «Об утверждении правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов». Он должен быть не ниже А для получения субсидии в размере 1% и не ниже А+ для субсидии в размере 2%.

²³ Дом.РФ, раздел «Вопросы и ответы по Программе кластеризации».

разработка и утверждение ГОСТов, регламентирующих применение «зелёных» технологий при строительстве **производственных зданий**, при устройстве вертикального озеленения **фасадов зданий и сооружений**. В 2025 году предполагается утвердить ГОСТ для проектирования, строительства и эксплуатации «зелёных» общественных зданий²⁴.

4. Подготовка квалифицированных кадров в области «зелёного» жилищного строительства.

В нашей стране в последние годы был утверждён ряд **профессиональных стандартов**, касающихся подготовки специалистов в области «зелёных» и энергоэффективных технологий в сфере строительства²⁵.

Важным для отечественной строительной отрасли решением стало утверждение и введение в действие «зелёных» стандартов в проектировании, строительстве и эксплуатации многоквартирных жилых домов²⁶. В результате принятия этих решений в российских учебных заведениях стали широко внедряться соответствующие обучающие программы.

Так, например, в 2023 году факультет городского и регионального развития Высшей школы экономики и Цифровая академия ДОМ.РФ совместно разработали и внедрили образовательную программу «Зелёный стандарт для многоквартирных жилых зданий. Критерии и методология оценки»²⁷. Открыта программа магистратуры «Экологическая инженерия в строительстве» в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете.

Аналогичные образовательные программы интенсивно внедряются в учебных заведениях в регионах.

Примером может служить магистерская программа «Энергоэффективные системы теплогасоснабжения и вентиляции», которая реализуется на кафедре «Теплогасоснабжение и вентиляция» института Строительства и Архитектуры Уральского федерального университета. В 2022 году Тюменский индустриальный университет (ТИУ) запустил новую магистерскую программу по подготовке кадров «зеленой» экономики для ЖКХ – «Зеленая» экономика и управление устойчивым развитием в сфере ЖКХ»²⁸.

В то же время, в отрасли сохраняется острый **кадровый дефицит**. По данным экспертов, не хватает около одного миллиона человек. Общая ситуация с подготовкой кадров в строительной сфере имеет тенденцию к ухудшению – в стране осталось 7 профильных строительных университетов, за последние 10 лет их число сократилось вдвое. Ежегодный выпуск составляет 30 тысяч студентов вузов и 45 тысяч выпускников колледжей. При этом в строительные компании трудоустраивается не более 50% всех выпускников²⁹.

²⁴ Интерфакс, 8 февраля 2023 года.

²⁵ Приказ Минтруда России от 31 августа 2021 года № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»; Приказ Минтруда России от 20 декабря 2022 года N 794н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

²⁶ «ГОСТ Р 70346-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» (утв. Приказом Росстандарта от 9 сентября 2022 года № 900-ст).

²⁷ Программа рассчитана на сотрудников проектных и строительных компаний, застройщиков, технических заказчиков, управляющих и эксплуатирующих организаций, госорганов, органов местного самоуправления, представителей различных отраслей, заинтересованных в развитии ESG-повестки в России, и т.д., а также студентов профильных специальностей, получающих высшее или среднее профессиональное образование. «НИУ ВШЭ и ДОМ.РФ будут готовить кадры в области зеленого строительства» // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», 26 мая 2023 года.

²⁸ «Вуз в Тюмени запустил подготовку кадров для «зеленой» экономики в ЖКХ» // ТАСС, 22 сентября 2022 года.

²⁹ «В Красноярске обсудили проблемы подготовки кадров для строительной отрасли» // «Ведомости», 16 марта 2023 года.

5. Перспективы развития «зелёного» и энергоэффективного жилищного строительства.

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р³⁰, к основным направлениям устойчивого, в том числе зелёного, развития Российской Федерации относится жилищное строительство. Соответствующие критерии проектов устойчивого (в том числе зелёного) развития утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 года № 1587³¹. Согласно данному постановлению, общее направление по строительству «зелёных» зданий и сооружений должно соответствовать критериям одного или нескольких национальных стандартов в сфере «зелёного» строительства, разработанных в соответствии с требованиями Федерального закона «О стандартизации в Российской Федерации». Для нежилых зданий и сооружений требуется соответствие критериям системы оценки и сертификации зданий КЛЕВЕР (CLEVER), разработанной при содействии государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» и размещённой на её официальном сайте.

В постановлении указаны направления проектов в строительстве, способствующие значительному повышению эффективности, среди которых: эффективное энергопотребление (снижение потребления энергии более чем на 20%); возведение озеленяемых и эксплуатируемых крыш зданий и сооружений; благоустройство зданий и сооружений декоративными растениями; эффективные системы освещения (снижение потребления энергии более чем на 30%); эффективные системы водоснабжения (снижение потребления воды более чем на 30%); использование дождевой воды; строительство энергоэффективных зданий и сооружений – для МКД классы энергоэффективности «А» (очень высокий), «А+» (высочайший) и «А++» (высочайший) и для прочих зданий и сооружений класс энергосбережения здания «А», «А+», «А++» – в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Правительством Российской Федерации 29 октября 2021 года была утверждена **Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года**³². Согласно документу, для реализации целевого сценария Стратегии необходима реализация следующих мер в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве:

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

³⁰ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 14 июля 2021 года № 1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации».

³¹ Постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 года № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации».

³² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 года № 3052-р «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года». (Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 4 ноября 2020 года № 666 «О сокращении выбросов парниковых газов»).

- вовлечение в хозяйственный оборот отходов от сжигания твёрдого топлива, образующихся на объектах энергетики (золошлаковые смеси, золы-уноса, шлаки), в том числе использование их в строительстве зданий и дорог, рекультивации земель и восстановлении нарушенных территорий (ликвидация горных выработок, угольных разрезов и карьеров);

- 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 счёт использования снижения потерь тепловой энергии и использования низкопотенциального тепла грунта.

В документе обозначено, что осуществляемое государственное регулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности оставляет **ряд нерешённых задач**. Более половины МКД в Российской Федерации являются энергетически неэффективными и потребляют вдвое больше энергии, чем их современные аналоги. Высокие классы энергетической эффективности (А, В и С) имеют не более 30% ежегодно вводимых в эксплуатацию многоквартирных домов. Аналогичное состояние характерно для общественных и административных зданий.

В рамках мероприятий по снижению энергоёмкости российской экономики обозначено, что наибольший объём потребления топливно-энергетических ресурсов приходится на производство и распределение электрической и тепловой энергии, промышленность и жилищно-коммунальное хозяйство.

Развитие коммунальной инфраструктуры (например, в рамках региональных программ и будущей комплексной программы до 2030 года) должно привести к снижению затрат, потерь топливно-энергетических ресурсов, в результате чего повысится энергоэффективность жилищного сектора в целом. При этом необходимо отметить, что по мнению экспертов, среди причин аварий на объектах коммунальной инфраструктуры всё чаще просматривается несоответствие мощностей (возможностей) этих объектов количеству построенных и подключённых домов³³.

Как уже отмечалось выше, с 1 ноября 2022 года действует национальный стандарт «зеленого» строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р), разработанный АО «ДОМ.РФ» и Минстроем России³⁴. Он стал основой проведения оценки МКД и получения соответствующих сертификатов.

Данный стандарт – следующий шаг по развитию экологической повестки в сфере жилищного строительства. Соответствующие «зеленые» сертификаты являются определённым маркером качества и экологической безопасности новостроек. Ожидается, что такое жильё будет востребованным, так как опросы показали – более половины россиян считают энергоэффективность важным фактором при выборе недвижимости³⁵.

В начале августа 2023 года представители направления «Устойчивое развитие» АО «ДОМ.РФ» сообщили, что в России энергоэффективным признано не более 3% всего жилищного фонда многоквартирных домов. Среди строящихся домов энергоэффективными

³³ «Диверсанты» в ЖКХ: что стоит за авариями на подмосковных теплосетях // Сетевое издание «Ридус», 10 января 2024 года.

³⁴ ГОСТ Р 70346-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 9 сентября 2022 года № 900-ст).

³⁵ «ДОМ.РФ и Минстрой России запустят систему сертификации жилья по «зеленому» стандарту в 2023 году» // Официальный сайт АО «ДОМ.РФ», 30 декабря 2022 года.

можно считать не более 30%. Повлиять на ситуацию может **дальнейшее распространение «зелёного» ГОСТ Р для жилых многоквартирных зданий**. Также в планах **разработка и запуск пилота «зелёного» ГОСТа для индивидуального жилищного строительства и создание ГОСТа капитального ремонта в 2024 году**³⁶.

По оценкам «ДОМ.РФ», запуск таких мер государственной поддержки, как «зелёное» проектное финансирование и «зелёная» ипотека позволят существенно увеличить к 2030 году долю «зелёных» домов в стране и будут способствовать достижению общей цели **по углеродной нейтральности**³⁷.

Руководитель направления подразделения «Устойчивое развитие» ДОМ.РФ Е.А. Либефорт 30 ноября 2023 года сообщила, что проект национального стандарта «зелёного» индивидуального жилищного строительства прошёл общественные обсуждения. По его итогам принято решение, согласно которому объекты будут оцениваться в 8 категориях по 46 критериям – 26 обязательным и 20 добровольным. Утверждение «зелёного» ГОСТ Р для индивидуального жилищного строительства ожидается в первом квартале 2024 года. Е.А. Либефорт подтвердила планы по утверждению «зелёного» ГОСТ Р по капитальному ремонту в 2024 году³⁸.

*По развитию направления повышения энергоэффективности индивидуального жилищного строительства необходимо отметить, что с марта 2023 года ученые Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова в Республике Саха (Якутия) готовят рекомендации по строительству энергоэффективных домов на территории Арктики. В Арктической зоне республики преобладает индивидуальное домостроение: деревянные брусовые и бревенчатые дома, которые имеют низкие теплозащитные характеристики и требуют высоких затрат на теплоснабжение*³⁹.

Исп.: Моисеева М.Б., т. 8 (495) 697-88-36,
Семенов М.Д., т. 8 (495) 697-41-54,
Здоровец Я.И., т. 8 (495) 697-98-71,
Владимиров Д.Г., т. 8 (495) 697-55-58,
Фатхлисламов Т.С., т. 8 (495) 692-63-47.

³⁶ «Около 3% многоквартирных домов в России являются энергоэффективными – ДОМ.РФ» // Интерфакс, 2 августа 2023 года.

³⁷ «ДОМ.РФ: В России просубсидируют проекты «зеленого» жилья» // Официальный сайт АО «ДОМ.РФ», 31 октября 2023 года.

³⁸ «Зеленый» стандарт для ИЖС может быть принят в первом квартале 2024 года» // Интерфакс, 30 ноября 2023 года.

³⁹ «Рекомендации по строительству домов в Арктической зоне разработают в Якутии» // Сетевое издание «Информационный портал Ук24/Як24», 11 марта 2023 года.



ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕНОГО» И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЬЯ В РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Первый заместитель Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации А.Н. Ломакин рассказал о применении «зеленых» стандартов при строительстве жилья (24 мая 2023 г.) 2
- ДОМ.РФ: В России просубсидируют проекты «зеленого» жилья (31 октября 2023 г.) 3

СТАТИСТИЧЕСКАЯ И СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Энергоэффективное жилищное строительство в III квартале 2023 года (Аналитический центр АО «ДОМ.РФ») 4

МАТЕРИАЛЫ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- Отношение к зеленому жилью (результаты совместного исследования АО «ДОМ.РФ» и ВЦИОМ, октябрь 2023 г.) 5

АКТУАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Слуцкая М. Зеленое строительство — ответ на запрос людей жить качественно 9
- Бельченко Л. Рынок ждет поддержки со стороны государства для развития зеленого финансирования 15
- Торба А. Повышенные требования: разрабатывается «зеленый» стандарт для капремонта НИУ ВШЭ и ДОМ.РФ будут готовить кадры в области зеленого строительства 17
- Трубилина М. ДОМ.РФ разрабатывает «зеленый стандарт» с учетом опыта других стран 20
- Москва может стать пилотным регионом для «зеленой» ипотеки ДОМ.РФ 20
- Селезнев А.Б. Особенности внедрения «зеленых» стандартов в строительстве в России 21
- Рыженков А.Я. Развитие в России «зеленого» строительства как элемента «зеленой» экономики: правовой аспект 25
- Баронин С.А., Гущина Е.С. Развитие стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного девелопмента 30
- Казаков Н.П., Бондарев А.В. Энергоэффективность и пути ее повышения в жилищно-коммунальной сфере 40
- Зудилин А.Ю. Способы увеличения энергоэффективности и сокращения сроков строительства в России: тенденции и прогнозы 43

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ А.Н. ЛОМАКИН РАССКАЗАЛ О ПРИМЕНЕНИИ «ЗЕЛЕННЫХ» СТАНДАРТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЬЯ*

Первый замминистра строительства и ЖКХ РФ Александр Ломакин принял участие в круглом столе по теме «Зеленое строительство: актуальность, осведомленность, финансирование». Круглый стол организован на площадке ДОМ.РФ.

Развитие технологических процессов в принципе приводит к изменениям окружающей среды и постепенному истощению природных ресурсов. Поэтому сегодня строительная отрасль держит курс на более экологичное, или так называемое «зеленое» строительство. Для современных строителей главной целью является качественное проектирование и строительство безопасных, экологичных и комфортных зданий с использованием передовых технологий, а также повышение энергоэффективности и ресурсосбережения, учитывая особенности эксплуатации здания, ведь основные затраты в жизненном цикле здания будут формироваться именно при эксплуатации.

«Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ до 2030 года включает в себя внедрение инновационных, энергоэффективных и экологичных технологий, материалов, а также разработку соответствующей нормативно-технической и нормативно-правовой документации. Для сертификации зданий и сооружений на энергоэффективность и экологичность разработан ряд систем оценки или так называемых стандартов. В прошлом году был утвержден первый в России национальный стандарт зеленого строительства для многоквартирных жилых домов. Этот документ включает 37 обязательных и 44 добровольных критерия в 10 категориях. В этом году мы планируем утвердить аналогичный национальный стандарт для индивидуальных жилых домов, а разработать ряд ГОСТов по этой теме, в том числе на зеленый капремонт», - сказал первый замминистра строительства и ЖКХ РФ Александр Ломакин.

Эти стандарты идеально ложатся в канву действующего в России регулирования «зеленых» проектов – так называемой таксономии, утвержденной Постановлением Правительства от 21.09.2021 №1587 Об утверждении критериев проектов устойчивого в том числе зеленого развития в Российской Федерации и требований к системе верификации таких проектов.

Несмотря на то, что на этапе проектирования и строительства «зеленый» проект может быть на 5-10% дороже обычного, на горизонте жизненного цикла зданий он принесет до 50-60% экономии при эксплуатации.

В настоящее время многие застройщики уже строят свои объекты в соответствии с высокими стандартами, применяя наилучшие доступные зеленые технологии. Однако для повсеместного распространения этой практики целесообразно финансовое, организационное и кадровое стимулирование.

«Абсолютно все страны мира, и развитые, и развивающиеся, придерживаются повестки устойчивого развития. Строительная отрасль, являясь существенным источником парниковых газов и значительно потребляя электроэнергию, важна с точки зрения глобальной картины. ДОМ.РФ имеет уникальный для России опыт в сфере устойчивого финансирования строительной отрасли через размещение «зеленых» и социальных облигаций. При этом более 90% жилищного строительства финансируется через привлечение средств граждан на эскроу-счета – так называемое проектное финансирование жилищного строительства. Порядка половины этих средств берется гражданами в ипотеку. Поэтому чтобы простимулировать развитие «зеленого» жилищного строительства, целесообразно поддержать спрос и предложение через «зеленые» ипотеку и проектное финансирование. Инструменты рынков капитала могут содействовать этому», – отметил заместитель генерального директора ДОМ.РФ, председатель правления Банка ДОМ.РФ Артем Федорко.

В мероприятии приняли участие представители Минфина, Минэкономразвития и Банка России, а также ВЭБ.РФ и Сбера, которые обратили внимание на необходимость сбора качественной информации о зеленых зданиях, важности сбалансированного подхода и адресности в выборе инструментов поддержки жилищного строительства и приоритетах государства в области углеродной нейтральности.

* Первый замминистра Александр Ломакин рассказал о применении «зеленых» стандартов при строительстве жилья // Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, 24 мая 2023 г. -

<https://minstroyrf.gov.ru/press/pervyy-zamministra-aleksandr-lomakin-rasskazal-o-primenenii-zelenykh-standartov-pri-stroitelstve-zhi/>
(дата обращения: 12.02.2024)

ДОМ.РФ: В РОССИИ ПРОСУБСИДИРУЮТ ПРОЕКТЫ «ЗЕЛЕНОГО» ЖИЛЬЯ*

ДОМ.РФ запустил новый механизм поддержки развития жилищного строительства, в том числе «зеленого» и энергоэффективного. Программа будет реализовываться в 39 субъектах России. Для субсидирования девелоперских проектов Институт развития выделил 2,6 млрд рублей.

Программа снижает ставку по кредитному договору проектного финансирования девелоперов до уровня не выше ключевой ставки, что особенно актуально для новых проектов в условиях роста рыночных ставок вслед за ключевой ставкой Банка России. В случае, если застройщики осуществляют строительство «зеленых» многоквартирных домов, ставка для них будет дополнительно снижена на 1% или 2% в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия отдельным критериям «зеленого» национального стандарта ГОСТ Р.

«Программа по субсидированию проектного финансирования будет действовать в 39 регионах. А для «зеленых» многоквартирных домов ставка для застройщиков будет дополнительно снижена. Программу запускает ДОМ.РФ. Она призвана поддержать жилищное строительство там, где есть в этом потребность. И что немаловажно - простимулировать «зеленое» и энергоэффективное строительство. Такие проекты помогут не только повысить качество жизни граждан, но и сохранить окружающую среду», - отметил заместитель председателя Правительства РФ Марат Хуснуллин.

«Сегодня важно поддержать энергоэффективное жилищное строительство в масштабах всей страны. Это элемент государственной политики, который получил отражение в Климатической доктрине России, подписанной Президентом. Сейчас на долю строительства и ЖКХ приходится порядка 25% всех выбросов, поэтому «зеленое» и энергоэффективное строительство становится одним из ключевых инструментов сохранения окружающей среды и повышения качества жизни людей», - сказала заместитель председателя Правительства РФ Виктория Абрамченко.

«Запуская новую программу поддержки, мы хотим соединить потребности людей в улучшении жилищных условий и интересы государства и бизнеса, заинтересованных в строительстве «зеленого» жилья. Сейчас объемы энергоэффективного строительства недостаточны, а субсидирование простимулирует реализацию таких проектов. Отмечу, что механизм коснется регионов с недостатком жилищного строительства. При этом в случае низкого спроса и соответственно слабой наполняемости счетов эскроу бизнес выплачивает кредиты по рыночным ставкам. Мы снизим эту нагрузку, а для девелоперов, использующих зеленые материалы и технологии, банковское финансирование будет еще доступнее. В итоге мы повысим качество жизни людей, уменьшим негативное влияние стройки на окружающую среду и климат и поддержим бизнес, прежде всего, социально-ответственный», - подчеркнул генеральный директор ДОМ.РФ Виталий Мутко.

Реализация программы ограничит финансовые риски застройщиков при снижении темпов наполняемости счетов эскроу, а также позволит снизить риск приостановки финансирования строительства кредиторами, что предотвратит переносы сроков ввода объектов в эксплуатацию. Дополнительно она призвана повысить энергоэффективность, качество и инфраструктурную обеспеченность жилищного строительства в России.

По оценкам ДОМ.РФ, запуск таких мер государственной поддержки, как «зеленое» проектное финансирование и «зеленая» ипотека позволят существенно увеличить к 2030 году долю «зеленых» домов в стране и будут способствовать достижению страновой цели по углеродной нейтральности.

Справочно:

С 1 ноября 2022 года в России введен в действие разработанный ДОМ.РФ совместно с Минстроем России и принятый Росстандартом национальный стандарт «зеленого» строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р 70346-2022). Один из ключевых критериев стандарта — очень высокий класс энергоэффективности, который позволяет сократить потребление тепловой и электрической энергии. ДОМ.РФ завершил пилотную оценку пяти проектов жилья по «зеленому» стандарту для МКД. Они реализуются в Московской области, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Байкальске и Владивостоке.

См. также:

Мутко: ДОМ.РФ может предложить программу "зеленой" ипотеки в 2024 году // Сайт ИА ТАСС, 12 сентября 2023 г. - <https://tass.ru/interviews/18724839>

* ДОМ.РФ: В России просубсидируют проекты «зеленого» жилья // Сайт АО «ДОМ РФ», 31 октября 2023 г. - <https://дом.рф/media/news/dom-rf-v-rossii-prosubsidiruyut-proekty-zelenogo-zhilya/> (дата обращения: 12.02.2024)



Энергоэффективное жилищное строительство

Показатели энергоэффективного жилищного строительства

Показатель	По состоянию на 01.10.2023	Изменение к 01.01.2023
Количество домов, шт.	3 045	+18,3%
Доля в общем числе домов, %	30,8	+3,1 п.п.
Объем строительства, млн кв. м	36,5	+17,2%
Доля в общем объеме строительства, %	34,8	+3,3 п.п.

Запуски новых энергоэффективных проектов (относящихся к классам А, А+, А++), млн кв. м



Топ-15 групп компаний по объему строящихся энергоэффективных проектов на 01.10.2023, тыс. кв. м (доля в портфеле группы компаний)



Топ-15 регионов по объему строящихся энергоэффективных проектов на 01.10.2023, тыс. кв. м (доля в портфеле региона)



Источники: наш.дом.рф, расчеты ДОМ.РФ.

* Обзор многоквартирного жилищного строительства в Российской Федерации в III квартале 2023 года // Сайт АО «ДОМ.РФ» - <https://дом.рф/upload/iblock/dcd/q0wbaa1xik0oni8n1f58phgifu7ek7u.pdf> (дата обращения: 13.02.2024)

Отношение к зелёному жилью



Октябрь 2023 г.

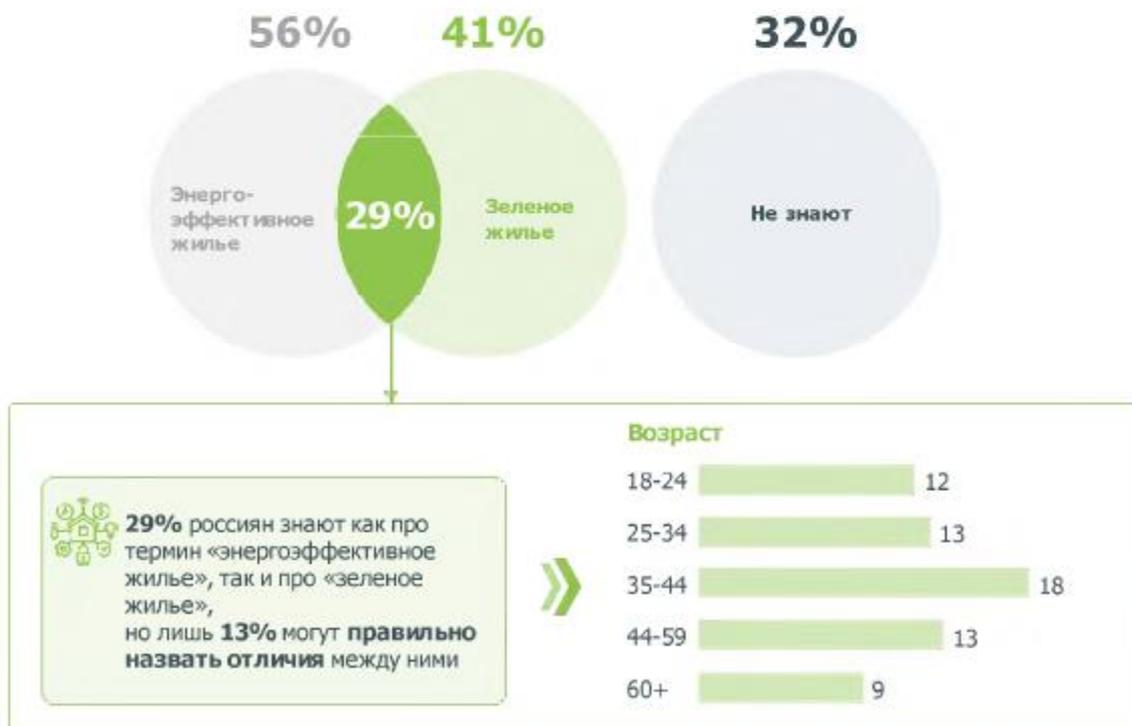
Только 13% россиян разбираются в вопросах энергоэффективности и зеленого жилья и могут объяснить разницу между ними



Зеленые здания (жилье) – те, что построены или реконструированы для снижения потребления ресурсов и минимального воздействия на окружающую среду как в процессе возведения, так и при эксплуатации. Зеленое жилье – это жилье с высокой энергоэффективностью, к которому применяются дополнительные требования

- **56%** россиян знают или что-то слышали про **энергоэффективность жилья**
- **41%** россиян - знают или что-то слышали про **зеленое жилье**
- Но только **29%** знают или что-то слышали про **оба понятия**
 - Уровень знания об этих понятиях **выше среди людей среднего возраста**

Знают о понятиях энергоэффективность жилья, зеленое жилье, %



Источники здесь и далее: ВЦИОМ, расчеты ДОМ.РФ.

* Отношение к зеленому жилью // Сайт АО «ДОМ.РФ» – <https://дом.рф/upload/iblock/0be/xsbtc7hxgphgkuscnsn5zjhkn98sq0s.pdf> (дата обращения: 13.02.2024)

Готовность платить за зеленое жилье



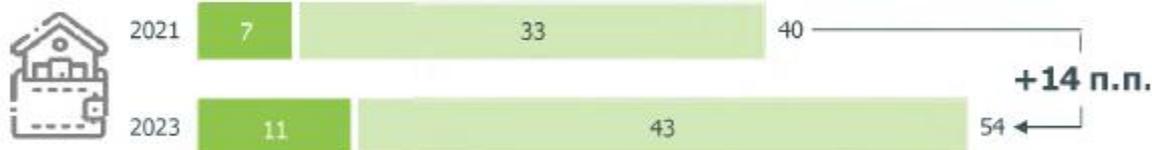
Октябрь 2023 г.

Половина россиян готовы доплачивать за жилье с высокими экологическими стандартами

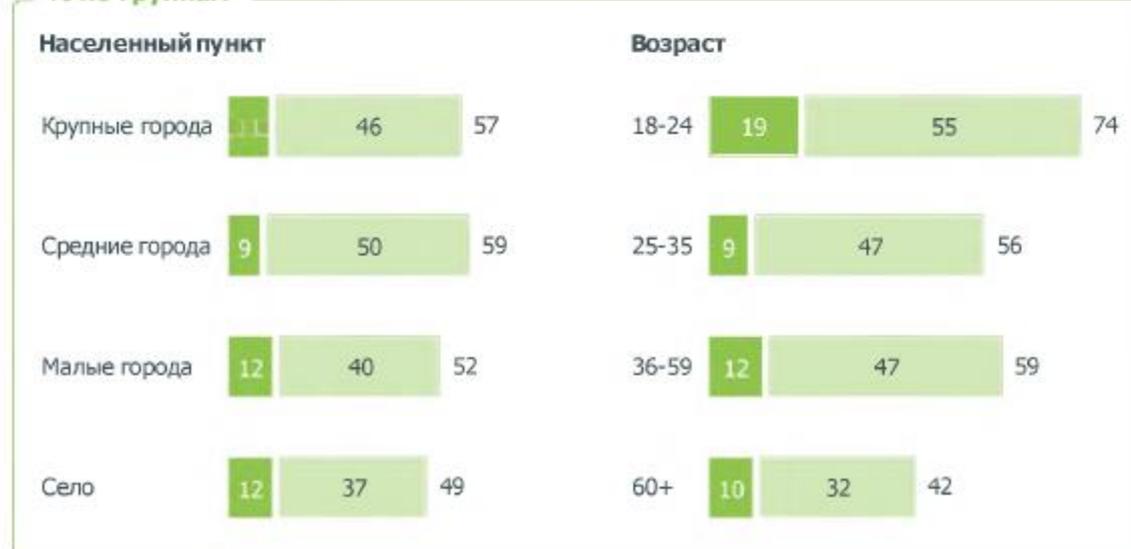
- 54% россиян при покупке готовы платить больше за зеленое жилье – жилье, соответствующее экологическим стандартам и сберегающим природные ресурсы
 - Это на 14 п.п. больше, чем в 2021 году
- 74% молодежи до 25 лет готовы заплатить больше за зеленое жилье, почти в 2 раза больше, чем в группе людей старшего возраста (42%)
- Жители крупных и средних городов в 1,2 раза чаще жителей сельских территорий готовы доплачивать за зеленое жилье.

Готовность заплатить более высокую цену за зеленое жилье, %

■ Точно готов
 ■ Скорее готов



% по группам



Критерии выбора квартиры



Октябрь 2023 г.

В первую очередь при выборе квартиры важна инфраструктура (повседневного спроса и транспортную) и благоустроенная территория вокруг дома – топ-3 критерия

- Более 90% россиян, предпочитающих жить в квартире, отметили важность инфраструктуры и благоустройства территории
- Для ¾ предпочитающих квартиры важным будет вопрос экологии как в части экологичности района, так и применительно к использованию экологически безопасных технологий и материалов дома

Оценка важности критерия при выборе квартиры, средняя оценка по 5-ти балльной шкале (где 5 – очень важно, а 1 – совсем не важно) среди отметивших, что для них предпочтительный вариант жилья – квартира)

Критерий	Средняя оценка	Доля тех, кому важен критерий (оценка 4 или 5), %
 Инфраструктура повседневного спроса в шаговой доступности от дома	4,7	95
 Наличие удобной транспортной инфраструктуры возле дома	4,6	92
 Благоустроенная территория вокруг дома	4,6	93
 Расположение дома в экологически чистом районе города	4,4	86
 Использование экологически безопасных технологий и материалов в доме	4,2	75
 Обеспечение доступности для маломобильных лиц в доме	4,1	72
 Визуальная составляющая здания	4,0	74
 Использование энергоэффективных материалов и технологий в доме	3,9	66
 Предчистовая отделка квартир в доме	3,9	67
 Класс энергоэффективности дома А	3,8	58
 Более низкая рыночная стоимость квартир в доме при отсутствии энергоэффективных и экологически безопасных технологий	3,6	50

Наличие счетчиков

Половина россиян устанавливает счетчики для экономии на коммунальных платежах

- У **96%** россиян установлены в жилье какие-либо счетчики: электричества (90%), воды (78%), газа (46%), только у **4%** нет никаких счетчиков
- **65%** россиян имели опыт установки счетчиков
 - Из них **48%** сделали это ради **экономии в оплате коммунальных платежей**, а **43%** – по необходимости (обязало государство или управляющая компания)

Наличие счетчиков в жилье, % по каждой группе



Наличие опыта по установке счетчиков в своем жилье/на даче, %



Основная причина, по которой устанавливали счетчики, % среди тех, у кого был опыт установки счетчика



ЗЕЛЕНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО — ОТВЕТ НА ЗАПРОС ЛЮДЕЙ ЖИТЬ КАЧЕСТВЕННО *

М. Слуцкая, директор по устойчивому развитию ДОМ.РФ

Устойчивый подход к строительству подразумевает, среди прочего, соответствие высоким стандартам качества жилья, включая очень высокий класс энергоэффективности зданий, снижение негативного влияния на окружающую среду, сокращение образования строительных отходов и создание доступных и комфортных для жизни общественных пространств. О том, что «зеленое» строительство — это далеко не только про экологию, как создавался национальный «зеленый» стандарт ГОСТ Р для оценки многоквартирных домов и как в ДОМ.РФ реализуется повестка устойчивого развития — в интервью с Мариной Слуцкой, директором по устойчивому развитию ДОМ.РФ.

ESG-повестка в России и в ДОМ.РФ

- Последние полтора года нередко можно услышать мнение, что ESG-повестка уходит на второй план. Кто-то предлагает переименовать англоязычную аббревиатуру, кто-то — полностью отказаться от всей концепции, а кто-то продолжает следовать этим принципам, несмотря на новые сложности и препятствия. Как вы считаете, остается ли сегодня, в текущих экономических условиях, ESG-повестка актуальной для бизнеса?

- Давайте начнем с того, что такое ESG в целом. ESG — это учет экологических факторов, их влияние на человека и грамотное корпоративное управление внутри организации. Эти элементы никуда не уйдут, хотя сама аббревиатура может быть переименована или просто перестать быть модной. Важно, что суть от этого не изменится.

Мне больше импонирует другой термин, а именно «устойчивое развитие». Он шире и может уверенно применяться не только в отношении одной организации, но и в отношении экономики, городов, стран и т.п. Термин «устойчивое развитие», согласно классическому определению, предложенному комиссией Брундтланд в 1987 году, подразумевает такое развитие, при котором текущие нужды удовлетворяются без причинения ущерба будущим поколениям.

Если мы говорим об ESG в масштабах организации — это залог устойчивого развития компании, сбалансированного подхода к управлению рисками и улучшения финансовых результатов. ESG — это стратегический подход к развитию, мышление вдолгую, часто — за пределы жизни одного поколения.

Для большинства организаций, которые мыслят не краткосрочными периодами, а в долгосрочной перспективе, ESG-повестка абсолютно точно останется приоритетной и будет обретать новые смыслы, в том числе в части снижения рисков, повышения устойчивости, роста качества и ориентированности на людей — клиентов, сотрудников и население в широком понимании этого слова. Абсолютно точно все принципы, заложенные в аббревиатуру, сохранят свою актуальность.

- В ДОМ.РФ 1,5 года назад появилось отдельное подразделение по устойчивому развитию, которое вы возглавляете. Расскажите подробнее про работу, которая вами ведется в рамках этого направления. Смещается ли на какой-то из 3-х аспектов ESG вектор компании? Какого уровня ESG-трансформации удалось достигнуть Институту развития на текущий момент?

- Сегодня мы работаем в двух масштабных направлениях. Первое и ключевое — работа для бизнеса, государства и общества, потому что ДОМ.РФ — это Институт развития, сфокусированный на трансформации жилищной сферы, что само по себе в значительной степени социальная миссия.

Если говорить подробнее про первое направление, оно включает в себя качество строительства, то, что вообрал в себя национальный «зеленый» стандарт (ГОСТ Р), разработанный Минстроем России и ДОМ.РФ для многоквартирных жилых домов. Стандарт называется «зеленым», но при этом он намного шире и включает в себя все три элемента ESG. Рассчитываю, что через пару лет (это непростой процесс!) он станет межгосударственным.

Институт развития также инициировал создание стандарта ГОСТ Р для индивидуального жилищного строительства и ведет его разработку, на 2024 год запланирована подготовка аналогичного документа в капитальном строительстве.

* Слуцкая М. «Зеленое строительство — ответ на запрос людей жить качественно» / М. Слуцкая, беседовали А. Крылов, Д. Фехретдинова // Сайт онлайн-журнала EcoStandard.journal, 22 ноября 2023 г. - <https://journal.ecostandard.ru/esg/intervyu/zelenoje-stroitelstvo-otvet-na-zapros-lyudej-zhit-kachestvenno-marina-slutskaya-direktor-po-ustoychiv/> (дата обращения: 12.02.2024)

Важно отметить, что работа по стандартизации подкрепляется «зеленой» цифровой трансформацией, проводимой ДОМ.РФ. Оценка всех зданий России по 6 критериям зеленого стандарта была представлена в Единой информационной системе жилищного строительства (ЕИСЖС) в виде маркировки, которую получили 18% домов от всего жилья, размещенного в ЕИСЖС.

Второе направление нашей работы — внутренняя трансформация ДОМ.РФ, поскольку подавать пример другим можно только начав с себя. Мы стремимся к тому, чтобы каждое направление деятельности ДОМ.РФ опиралось на ESG-принципы. В этом смысле мы синхронизируем деятельность Института в обоих направлениях: создаем возможности для других и развиваемся сами.

Включение принципов устойчивого развития в компании начинается с маркирования всех активов по принципу «зелености» и «социальности». Это нашло свое отражение в годовом отчете, который ДОМ.РФ первый раз опубликовал в 2023 году, а в прошлом году — впервые подготовил, но не сделал публичным. Документы разработаны с учетом рекомендаций Банка России, стандартов Мосбиржи, GRI, TCFD.

Большой фокус нашей работы — размещение облигаций в области устойчивого развития. В 2022 году был размещен первый в России выпуск «зеленых» ипотечных облигаций с поручительством ДОМ.РФ объемом 5,5 млрд рублей. Ипотечное покрытие выпуска сформировано из кредитов, выданных Банком ДОМ.РФ в рамках льготных госпрограмм «Семейной ипотеки» и «Льготной ипотеки» на покупку квартир в домах с классами энергоэффективности А, А+ и А++. Совокупный объем выпусков социальных облигаций для финансирования инфраструктуры на данный момент составляет 90 млрд рублей, социальных ипотечных ценных бумаг — 12,05 млрд рублей. В 2023 году мы также разместили первый в России выпуск ипотечных ценных бумаг устойчивого развития на 29,9 млрд рублей и первый выпуск «зеленых» облигаций Банка ДОМ.РФ на 5 млрд рублей для рефинансирования кредитов проектного финансирования, выданных Банком ДОМ.РФ на строительство жилых домов с классами энергоэффективности А, А+ или А++. Кроме того, Банк ДОМ.РФ организовал первый в России выпуск «зеленых» облигаций застройщика для рефинансирования затрат девелопера на строительство многоквартирных домов с классами энергоэффективности А, А+, А++.

Это, если очень коротко, про ключевые два направления деятельности подразделения по устойчивому развитию ДОМ.РФ.

Что касается развития земельного рынка, мы используем вовлеченные федеральные земельные участки для социальных целей — жилищного строительства, строительства инфраструктуры, создания технопарков и бизнес-инкубаторов, передачи многодетным семьям.

Наряду с созданием благоприятной среды мы также расширяем и социально-экономические возможности населения — благодаря программам льготной ипотеки улучшили жилищные условия уже более 2 миллионов семей практически из всех регионов нашей страны, 500 тысяч многодетных семей получили выплаты в размере 450 тысяч рублей на погашение ипотечного кредита.

Важно отметить, что далеко не вся деятельность ДОМ.РФ, которая относится к устойчивому развитию, ведется одноименным подразделением. Результаты — вклад всей большой команды ДОМ.РФ.

«Зеленый» стандарт для многоквартирных жилых зданий

- Расскажите подробнее о национальном «зеленом» стандарте. Почему сегодня он является добровольным и может ли в будущем стандарт стать обязательным к использованию?

- ГОСТ Р — это национальный стандарт, то есть официальный документ, который рассматривает строительство многоквартирных домов через фокус устойчивого развития. Он был принят в прошлом году и, по сути, заменил зарубежные стандарты, такие как LEED, BREEAM и DGNB, ушедшие из России. Разработка ГОСТ Р велась на основе лучшего международного опыта, при этом учитывались национальные особенности строительства, наше законодательство, техническое регулирование.

ГОСТ Р является добровольным «зеленым» стандартом, и мы не в курсе планов делать его иным. Это соответствует как международному подходу, так и регулированию в России. В мировой практике соответствие международным зеленым стандартам (BREEAM, LEED, DGNB, WELL) является добровольным выбором застройщика, как и применение ГОСТ Р. В течение последних лет в стране идет тенденция на сокращение обязательных требований и стандартов, поэтому сегодня введение чего-то обязательного не очень поддерживается правительством и бизнесом. И кажется, лучшая практика не может быть обязательной, на то она и лучшая, чтобы выделять специально постаравшихся ей следовать.

Добровольными будут и другие «зеленые» стандарты, ранее упомянутые, для индивидуального жилого строительства (ИЖС) и капитального ремонта, которые в будущем планирует разработать ДОМ.РФ.

В основе стандарта, аналогично американскому стандарту LEED, лежит энергоэффективность — показатель, который можно отнести к букве Е, то есть экологический. Но это также, что немаловажно, и экономический критерий. Он превалирует, потому что его легче всего измерить. Именно

энергоэффективность приносит выгоду при строительстве таких зданий, если мы рассматриваем горизонт всего жизненного цикла объекта, а не только момент проектирования и строительства. Если сравнивать дома класса А и класса D, то у жителей первого экономия на платежах может достигать 20%.

Помимо показателя энергоэффективности в ГОСТ Р включено 80 критериев. Они характеризуют объект строительства на следующих этапах жизненного цикла: проектирование, строительство и эксплуатация. Стандарт включает 37 обязательных и 44 добровольных критерия, а также 10 категорий, таких как архитектура и планировка участка, комфорт и качество среды, инновации устойчивого развития и другие. Отдельно учитывается управление строительством, то есть каким образом ведется процесс стройки, как именно он организован.

Помимо стандартных, например, влияния на окружающую среду, входят категории про социальную ответственность застройщика — критерии о наличии спортивных и игровых площадок, доступности среды для маломобильного населения, снижении уровня шума при строительстве, наличии площадок для раздельного сбора отходов, близости социальной и транспортной инфраструктуры и другие.

Стандарт ГОСТ Р — комплексный документ, который в ближайшее время может быть пересмотрен и доработан с учетом обратной связи от застройщиков. Когда он был впервые «протестирован» на первых 5-ти объектах, мы вручную проверяли соответствие проектов зданий каждому критерию стандарта и совместно с застройщиками выделили трудновыполнимые и спорные критерии.

- Это были разные застройщики?

- Да, разные застройщики из разных регионов России — от Санкт-Петербурга до Владивостока — с разными климатическими условиями и географическим положением. Соответственно, стандарт детально отработали с выбранными компаниями, к тому же мы всегда открыты к обратной связи от рынка и достаточно много ее получаем.

Анализ обратной связи и международного опыта стран, на которые мы изначально не опирались, таких как Китай, ОАЭ, Казахстан, позволит включить новые критерии или подтвердить соответствие уже существующих. Ведется большая корректирующая работа, чтобы обновленная версия ГОСТа была еще более качественной, удобной и применимой для рынка.

Деятельность ДОМ.РФ была отмечена премией «Компания будущего» в номинации «Экология», совместно с национальной системой сертификации «Клевер» мы заняли второе место в международной экологической премии «Зеленая Евразия». За разработку ГОСТ Р для МКД ДОМ.РФ получил награду в номинации «Отраслевое событие года» премии Green Property Awards. Для нас очень ценно, что проведенная работа получает такие высокие награды, что ее отмечают и признают эксперты. Кажется, это хороший опыт подхода к ESG и устойчивому развитию в отдельно взятой отрасли — в строительстве.

Сейчас мы также работаем над стандартом для ИЖС. Это немного сложнее: многоквартирные дома (МКД) бывают разными, а ИЖС — совсем индивидуальные. МКД более существенно «зарегулированы». Тем не менее, мы стараемся найти общие подходы и принципы к тому, что такое «зеленое» ИЖС. Документ планируется утвердить в начале 2024 года, он уже завершил свое публичное обсуждение.

Кроме того, на 2024 год запланирована разработка «зеленого» стандарта для капитального ремонта. Цели «зеленого» стандарта будут схожи с утвержденным «зеленым» ГОСТ Р для МКД и разрабатываемым ГОСТ Р для ИЖС — с акцентом на повышение энергоэффективности, качество применяемых строительных материалов, повышение комфорта жителей и снижение негативного влияния на экологию. Также в будущем планируем распространить «зеленый» стандарт на пространство СНГ и ЕАЭС. Соответствующую заявку мы уже подали в Росстандарт и получили поддержку отдельных членов ЕАЭС.

Вы сказали, что для реализации требований ГОСТа требуется определенное оборудование и материалы. В связи с санкциями, вероятно, есть проблема с поставкой таких материалов. Усложняет ли это соблюдение стандарта?

Учитывая, что ГОСТ достаточно рамочный, он не включает в себя жестких требований к конкретным материалам, технике и иному оборудованию. На текущий момент застройщики адаптировались, и большинство элементов, используемых в строительстве в принципе, для них доступны на отечественном рынке, в том числе импортированные так или иначе, поэтому санкции не должны критически затруднить соблюдение стандарта.

- Выгодно ли застройщикам следовать принципам «зеленого» строительства?

- В английском это называется implied (англ. подразумеваемый, предполагаемый — прим. ред.), то есть в «зеленое» строительство выгода включена по своей сути. Оно более экономично с точки зрения

потребления ресурсов и последующей эксплуатации строительных объектов.

Проект, реализованный в соответствии с «зелеными» принципами, — более качественный, более востребованный населением, а значит, лучше продающийся и несущий коммерческие выгоды. Кроме того, его реализация должна быть сопряжена с меньшими рисками.

- Насколько большой интерес к «зеленому» строительству вы наблюдаете сегодня у застройщиков?

Достаточно большой. Значительное число тех, кто управляет коммерческой недвижимостью, знали о международных стандартах, поскольку арендаторы, в том числе иностранные, предъявляли требования к тому, чтобы офис или иное помещение соответствовали этим стандартам.

В части жилой недвижимости в России объектов, построенных по «зеленым» международным стандартам, были единицы ввиду того, что нет централизованного интересанта, есть множество граждан с разной степенью осведомленности в вопросах экологии.

Тем не менее, интерес есть, и последние несколько лет он стабильно растет, несмотря на меняющуюся геополитическую обстановку. С одной стороны, им двигают покупатели жилья, стремящиеся к качеству собственных квартир. С другой стороны, сотрудники застройщика, желающие иметь дело с работодателем, заинтересованным не только в извлечении прибыли, но и в приверженности большой задаче.

Все больше застройщиков делает отчеты об устойчивом развитии, наращивает портфели энергоэффективных технологий. В своем роде это является ответом на запрос общества, поскольку сегодня многим людям безразлично, где именно им жить. Застройщики не могут не отвечать на этот запрос, потому что сегодня дом — это не просто место, где ты можешь переночевать, это твой образ и качество жизни, твои ценности и цели в широком смысле этого слова.

Инструменты стимулирования рынка эконедвижимости

- Возможно, система стимулирования «зеленого» строительства должна выстраиваться не со стороны застройщика, а со стороны конечного потребителя. Если будет интерес у населения, то будут и предложения. Как вы считаете?

- Это действительно так. В России относительно небольшие коммунальные платежи, если сравнивать с другими странами, но постепенно люди начинают считать потраченные деньги, а поскольку энергоэффективный дом позволяет сократить затраты на ЖКХ, рассчитываю, что в какой-то момент население начнет задумываться о «зеленом» строительстве с точки зрения экономии.

На стадии эксплуатации главное преимущество касается застройщиков с собственными управляющими компаниями, так как применение «зеленых» и энергоэффективных технологий в конструкции здания позволяет сэкономить на обслуживании и увеличить межремонтный срок службы здания. Для остальных застройщиков сохраняются маркетинговые преимущества в виде ассоциирования застройщика с предоставлением комфортных и качественных домов, имиджа ответственной организации, репутации.

- На сайте ДОМ.РФ говорится, что сейчас в России около 6 000 «зеленых» домов. Это актуальная цифра?

Уже даже чуть больше. «Зеленый» дом — некая предварительная маркировка, то есть это не соответствие стандарту, а аналитика на основе проектной декларации застройщиков по всего лишь 6 критериям ГОСТа из 81. Для того чтобы соответствовать стандарту, не нужно выполнять их все, достаточно даже обязательных критериев на минимальную оценку 17.

- А можете рассказать подробнее про эти 6 критериев?

- В ЕИСЖС маркируются «зеленые» дома, соответствующие 6 критериям стандарта, включая требования к классу энергоэффективности, наличию спортивных и детских площадок, озеленению и благоустройству территории, безбарьерной для маломобильных граждан среде, наличию площадок для сбора твердых отходов на основе данных застройщика, представленных им в проектной декларации.

Больше всего «зеленого» жилья строится сейчас в Москве (714 домов, или 11% от всего нового «зеленого» жилья в России), Московской области (703 домов, или тоже 11%), Свердловской (308 дом, или 5%), Тюменской (282 дома, или 4%) и Новосибирской областях (246 домов, или 4%).

Мы будем работать над тем, чтобы возрастало количество и качество данных по «зеленой» недвижимости для последующей аналитики и принятия более эффективных решений. С учетом того, что это достаточно общая оценка, понятно, что в конкретных цифрах могут быть отклонения, но общая картина все равно видна.

- Какими инструментами ДОМ.РФ планирует привлекать внимание к рынку «зеленой» недвижимости, чтобы возросла доля таких домов, и какие меры предпринимаются для стимулирования такого строительства?

- «Зеленый» стандарт — это один из инструментов повышения осведомленности всех заинтересованных участников — от государства и населения до застройщиков — о том, что такое строительство вообще существует. Следующий шаг — финансовые инструменты. Банк ДОМ.РФ является организатором выпуска собственных «зеленых» облигаций, которые направлены на рефинансирование портфелей энергоэффективных домов, а также зеленых облигаций одного из застройщиков — LEGENDA.

Средства от выпуска «зеленых» ипотечных ценных бумаг также идут на рефинансирование залогов по ипотекам в энергоэффективных домах. Здесь мы под «зеленостью» понимаем энергоэффективность, что предусматривается текущим законодательством.

Чтобы наращивать долю «зеленого» жилого фонда, необходимо выстроить грамотную траекторию развития этого направления. Для популяризации тематики мы регулярно участвуем в образовательных курсах и конференциях, круглых столах и инициируем номинации в рамках известных и востребованных у застройщиков премий.

Два года назад правительством была утверждена Таксономия проектов устойчивого, в том числе «зеленого», развития. Она дала возможность продвигать «зеленые» финансовые инструменты в строительстве, которые реализует группа ДОМ.РФ, включая «зеленые» облигации Банка ДОМ.РФ, застройщиков и «зеленые» ипотечные облигации с поручительством ДОМ.РФ (ИЦБ ДОМ.РФ).

Сегодня потенциал «зеленого» финансирования достаточно высокий. Мы долго работали над тем, чтобы появилась «зеленая» ипотека, «зеленое» проектное финансирование, хотя бы на уровне пилотных проектов, но это длительный и не такой простой процесс. Застройщики со своей стороны тоже заинтересованы в поддержке сильных и качественных проектов.

ДОМ.РФ вместе с методологическим центром Правительства РФ по «зеленому» финансированию разработал рекомендации о развитии таких финансовых инструментов. Все это дает перспективы для запуска соответствующих стимулов развития экологических проектов в строительстве. Изменения в таксономии от 2023 года могут простимулировать и выпуск «зеленых» облигаций, средства от привлечения которых пойдут на финансирование или рефинансирование кредитов, выданных на покупку квартир в энергоэффективных домах.

В ноябре 2023 запущен первый в России пилот зеленого проектного финансирования, позволяющий в 39 регионах России, выделенных по принципу экономического состояния, снизить ставку по проектному финансированию (финансированию застройщиков в рамках 214-ФЗ) дополнительно на 2%.

Третье и, наверное, ключевое — доступ к информации. Часть людей не знает, что такое «зеленое» строительство в принципе, часть застройщиков не знает, что строительство, которым они занимаются, является «зеленым». Поэтому важно постоянно информировать общество через свои медиаресурсы. Вместе с НИУ ВШЭ мы запустили обучающий курс по ГОСТ Р для МКД, который нацелен на более профессиональную аудиторию, заинтересованную глубже изучить сам стандарт и критерии, заложенные в нем.

- Если говорить о конечном потребителе, какими инструментами можно донести до населения приоритетность «зеленых» проектов?

- Запрос на зеленые объекты формируется непосредственно от покупателей квартир, поскольку приоритетность качества и комфорта жилья растет. Табличка с классом энергоэффективности должна появиться на каждом доме, в том числе и на недавно построенных МКД. Рассчитываем, что в определенный момент на некоторых зданиях будет размещена специальная маркировка «зеленый дом».

Мы также стараемся выпускать небольшие экспертные ликбезы в социальных сетях ДОМ.РФ на тему энергоэффективности, рассказывать о том, как гражданин со своей стороны может повлиять на энергоэффективность дома, на капремонт, особенно если это давно введенное в эксплуатацию здание.

Информация об энергоэффективности и «зелености» объектов включена в ЕИСЖС, где перед продажей размещаются проектные декларации, включающие энергоэффективность постройки. Заявленные застройщиком сведения дополнительно проверяются госорганами при вводе здания в эксплуатацию.

Ключевой бенефициар «зеленого» строительства — государство. С одной стороны, меньшая потребность в строительстве инженерных сетей, с другой — экономия на коммунальных платежах, а значит, повышение благосостояния и платежеспособности населения. Выгода есть и в плане налогообложения, поскольку «зеленые» объекты, как правило, стоят дороже, хотя и здесь бывают исключения. И, наконец, сокращение CO₂ — углеродного следа, — ведь Россия взяла на себя

международные обязательства прийти к углеродной нейтральности к 2060 году.

Строительная отрасль — не самый очевидный источник выбросов, тем не менее в России порядка четверти эмиссии парниковых газов приходится на строительный сектор и ЖКХ, к тому же при постройке зданий расходуется много сырья и в большом количестве образуются отходы.

Государство должно на ранней стадии простимулировать застройщика строить энергоэффективные дома в соответствии с национальным «зеленым» стандартом, и за счет этого со временем получится добиться положительного эффекта.

В дальнейшем подтверждение «зеленого» статуса может использоваться как основание для выдачи субсидий на ипотеку и проектное финансирование как со стороны государства, так и банков. ESG-подходы постепенно входят во внутренние политики застройщиков, и уже активно используются крупными компаниями, такими как ПИК, Донстрой, Самолет. Поэтому «зеленый» стандарт представляет интерес для большинства ключевых стейкхолдеров, задействованных в сфере новостроек. Существенное влияние окажет формирование мер поддержки — именно они могут стать драйвером роста как спроса, так и предложения «зеленого» жилья.

Перспективы развития национальной «зеленой» повестки

- Как вы представляете развитие «зеленого» строительства в 10-летнем горизонте?

- Мне нравится шутка: «Кем вы видите себя через 5 лет? — Я ослеп от блестящих перспектив». Качество строительства растет, и то, что раньше было высоким классом, постепенно станет нормой — так будет происходить и с «зеленым» строительством.

Доля «зеленого» энергоэффективного строительства, безусловно, будет расти, потому что со стороны потребителей будет предъявляться все больше требований к домам, в которых они хотят жить. Одновременно с этим будет выводиться из эксплуатации старый фонд, постепенно меняясь на новый, яркий тому пример — реновация.

В какой-то момент появятся меры стимулирования, и это дополнительно подстегнет рынок.

Учитывая цели Стратегий социально-экономического развития и развития строительной отрасли до 2035 и 2050 годов, энергоэффективность и «зеленая» повестка продолжают поддерживаться на государственном уровне. Развитие рынка устойчивых и энергоэффективных зданий во многом зависит от наличия государственного субсидирования. С внедрением мер господдержки доля «зеленых» домов уже к 2030 году может удвоиться.

- Вы упомянули, что «зеленые» проекты будут стоить дороже, чем обычные, поэтому не могу не спросить вас про гринвошинг. Есть ли риск, что компании будут стремиться повысить стоимость товаров и услуг, выдавая за «зеленые» проекты то, что таким не является?

- В России рынок ESG-проектов еще не развит, поэтому не сформировались барьеры, в отличие от Америки и Европы, где само слово «гринвошинг» звучит ярко. Соответственно, до гринвошинга нам еще предстоит пройти некоторый путь, чтобы после — выработать эффективные инструменты для проверки таких проектов.

Вы правильно отметили, что крупный бизнес ввиду необходимости поддержания собственного имиджа и подтверждения качества продукции идет на некий естественный самоконтроль, достаточно высокий, на предмет того, что называется «зеленым».

Застройщики, которые знают про повестку устойчивого развития, сами заинтересованы в том, чтобы «зеленое» было действительно «зеленым». Банки, которые финансируют такие проекты, реально заинтересованы в том, чтобы эти проекты не были гринвошингом. Им важно отвечать за свои слова, за то, что пишется в нефинансовых отчетах по устойчивому развитию компаний и поступает на стол регулятору.

Рекомендации, которые дает Центробанк, система регулирования, правила, которые есть у Московской биржи, национальная система верификаторов — все это сделано качественно и фундаментально, соответственно, система контроля ESG-проектов в России работает уже сегодня, и дальше она будет только сильнее и сильнее развиваться.

РЫНОК ЖДЕТ ПОДДЕРЖКИ СО СТОРОНЫ ГОСУДАРСТВА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ *

Л. Бельченко, директор отдела рейтингов структурированного финансирования «Эксперт РА»

Банк России и крупнейшие банки РФ анонсировали разработку программ зеленой ипотеки – запуск пилотных программ ожидается уже в этом году. Предполагается, что зеленая ипотека будет предлагаться по сниженной ставке для заемщиков, что поможет им частично компенсировать более высокую за счет использования современных экологичных энергосберегающих материалов стоимость квартир. Аналогично ключевыми участниками рынка обсуждается запуск программ целевого зеленого проектного финансирования многоквартирного жилищного строительства для кредитования застройщиков, позволяющие снизить стоимость привлечения средств. О том, как можно организовать финансирование зеленых проектов, в интервью корреспонденту «Ведомости. Устойчивое развитие» Марине Кочетовой рассказал директор отдела рейтингов структурированного финансирования «Эксперт РА» Леонид Бельченко.

- Чем обусловлена актуальность зеленой повестки в ипотеке и строительстве жилых домов?

- Не для всех очевидный факт, что многоквартирное строительство – один из основных источников потребления энергоресурсов и выбросов углекислого газа. Тем не менее, это так. Здания и сооружения потребляют около трети всех энергоресурсов, а энергия для зданий и строительства – причина образования 25% выбросов углекислого газа в России. Поэтому ключевым критерием «зелености» многоквартирных домов является энергоэффективность. Сейчас каждому такому жилому зданию Госстройнадзор в обязательном порядке присваивает класс энергоэффективности: от минимального G (удельный расход на 50% превышает базовый средний уровень) до максимального A++, который позволяет экономить свыше 60% энергетических ресурсов по сравнению с базовым уровнем. К энергоэффективным относят дома с классом A и выше. К сожалению, их сейчас всего около 3%, но при этом объем энергоэффективных домов от текущего строительства существенно вырос за последние годы и составляет около 27%. Информация о классах энергоэффективности жилых многоквартирных домов в обязательном порядке вносится в проектные декларации и раскрывается в Единой информационной системе жилищного строительства.

Но одной только энергоэффективности недостаточно для комплексной экологической оценки строительных проектов. В 2022 году был утвержден добровольный зеленый ГОСТ Р для жилых многоквартирных зданий. ГОСТ Р включает систему критериев, которая характеризует жилое здание на всех этапах жизненного цикла – от момента выбора участка для строительства до функционирования систем безопасности эксплуатации построенного здания. Добровольная сертификация многоквартирных домов по новому ГОСТу началась в 2023 году, но уже сейчас очевидно, что объем строительства домов, полностью соответствующих основным критериям зеленого ГОСТ Р, незначителен, а для его развития нужны дополнительные стимулы.

- По каким критериям оцениваются дома, в соответствии с «зеленым» ГОСТ Р?

- Всего в зеленом стандарте 81 критерий – 37 обязательных и 44 добровольных. Они сгруппированы по 10 категориям, среди которых, например, комфорт и качество внутренней среды, экологическая безопасность территории, рациональное водопользование и так далее. Кроме параметров, влияющих непосредственно на экологию, также в перечень обязательных критериев входят социальные параметры здания, такие, как наличие велодорожек, системы звукоизоляции и помещений общего пользования для отдыха жителей. Дополнительные параметры также разнообразны – от доступности детского сада до наличия теплиц. В итоге формируется интегральная оценка – от «удовлетворительно» до «отлично», которая в итоге показывает экологичность и качество жизни в многоквартирном доме.

- Какие именно меры могут простимулировать рост строительства домов, соответствующих зеленым критериям?

- Проблема в том, что строительство энергоэффективных и зеленых зданий сопряжено с дополнительными расходами. Увеличение темпов роста ввода новых зеленых объектов невозможно без комплексных стимулов для заинтересованных сторон на всех этапах проекта – от стадии привлечения

* Бельченко Л. «Рынок ждет поддержки со стороны государства для развития зеленого финансирования» / Л. Бельченко, беседа М. Кочетова // Сайт газеты «Ведомости», 20 апреля 2023 г. .- https://www.vedomosti.ru/esg/green_finance/articles/2023/04/20/971816-rinok-zhdet-podderzhki-so-storoni-gosudarstva-dlya-razvitiya-zelenogo-finansirovaniya (дата обращения: 12.02.2024)

финансирования застройщиком до момента приобретения квартиры. «Окраска в зеленый цвет» традиционных финансовых инструментов, таких, как проектное финансирование, ипотека и облигации, комплексная поддержка их со стороны государства (например, путем прямого субсидирования процентных ставок или понижения риск-весов), а также участие в таких проектах компаний, которые заявили о своей приверженности принципам устойчивого финансирования, позволит существенно увеличить ввод новых экологических объектов. Причем такие зеленые инструменты уже начали появляться на рынке – в 2022 году состоялся первый выпуск зеленых ипотечных облигаций объемом 5,5 млрд руб., обеспеченных портфелем ипотеки в энергоэффективных домах, а в этом году – размещение классических зеленых облигаций на 5 млрд руб., целью которых является рефинансирование кредитов проектного финансирования, предоставленных для строительства энергоэффективных домов. Оба выпуска были осуществлены компаниями, входящими в группу ДОМ.РФ – института развития в жилищной сфере, независимым верификатором по этим выпускам облигаций выступил «Эксперт РА».

В этом году мы также ожидаем появления зеленой ипотеки на приобретение квартир в домах, соответствующих зеленому ГОСТу или его ключевым критериям. Предполагается, что ставки по таким ипотечным программам будут ниже для заемщика, кроме того, жильцы смогут сэкономить средства за счет более низких коммунальных платежей. Если говорить о «зеленом» проектном финансировании – параметры такого продукта обсуждаются ключевыми участниками рынка – я ожидаю, что первые сделки пройдут в ближайшие 1-2 года.

- Как и по каким признакам определяется «зеленость» облигаций?

Зеленые облигации отличаются от обычных необходимостью использования средств от эмиссии для финансирования или рефинансирования проектов, имеющих позитивный эффект для окружающей среды. Строительство энергоэффективных и зеленых зданий полностью соответствует такому определению. Тем не менее, каждый такой проект должен быть оценен аккредитованным независимым верификатором на соответствие критериям международной и национальной таксономий, чтобы устранить риски недобросовестного использования зеленой маркировки (гринвошинга).

Верификация зеленого финансового инструмента предполагает проверку соблюдения четырех базовых принципов: использование средств, оценка и отбор проектов, обособленность учета и раскрытие информации. Для оценки соответствия проектов критериям международной и национальной таксономии верификатор проводит комплексный анализ проектов, заявленных к финансированию или рефинансированию, эмиссионной и контрактной документации, анализирует концепцию зеленых облигаций эмитента и выносит заключение о соответствии или несоответствии выпуска критериям международной и национальной таксономий, а также требованиям Положения о стандартах эмиссии, если планируется, что выпуск будет включен в сектор устойчивого развития Московской Биржи. При этом, верификатор проверяет, чтобы отобранные проекты не были уже рефинансированы в рамках других зеленых выпусков. Аккредитацию верификаторов по национальной таксономии зеленых проектов осуществляет ВЭБ.РФ.

- Какова роль государства сейчас в развитии зеленого финансирования и какой она может быть?

Рынок ждет поддержки со стороны государства для развития зеленого финансирования. Среди таких мер могут быть как прямые госсубсидии зеленого строительства или зеленой ипотеки, так и внедрение льготных коэффициентов взвешивания риска для инструментов устойчивого финансирования и повышенных коэффициентов для кредитования «грязных» отраслей. Мы видим, что все больше компаний заявляет о своей приверженности принципам устойчивого развития – появление реальных экономических стимулов осуществлять вложения в качественные проекты, связанные с зеленым строительством, приведет к созданию конкуренции между крупными инвесторами и, в конечном итоге, выльется в большую доступность зеленых квартир для населения.

ПОВЫШЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ: РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ «ЗЕЛЕНЫЙ» СТАНДАРТ ДЛЯ КАПРЕМОНТА*

А. Торба

На днях директор ФАУ «ФЦС» Андрей Копытин рассказал журналистам, что в этом году планируется разработать «зеленый» стандарт для капитального ремонта многоквартирных домов (МКД), сообщив при этом, что применение «зеленых» стандартов позволит населению снизить стоимость эксплуатации жилья за счет более эффективного использования ресурсов, а государству — уменьшить нагрузку на инженерные сети, высвободить инфраструктуру под запуск дополнительных проектов, сократить выбросы углекислого газа и стимулировать рынок высокотехнологичных строительных материалов, технологий и оборудования.

Принятие «зеленого» стандарта для капремонта МКД ожидалось еще в прошлом году. На состоявшемся в мае 2023 года заседании круглого стола по теме «Зеленое» строительство: актуальность, осведомленность, финансирование» первый заместитель министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ Александр Ломакин заявил: «В прошлом году был утвержден первый в России национальный стандарт «зеленого» строительства для многоквартирных жилых домов. Этот документ включает 37 обязательных критериев и 44 добровольных в 10 категориях. В этом году мы планируем утвердить аналогичный национальный стандарт для индивидуальных жилых домов и разработать ряд ГОСТов по этой теме, в том числе на «зеленый» капремонт».

Необходимость в «зеленом» стандарте для капремонта была очевидна и в 2022 году, когда был введен в действие разработанный АО «ДОМ.РФ» ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые» стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации». Тогда, на прошедшем в Национальном исследовательском Московском государственном строительном университете научно-техническом семинаре «Зеленые» технологии в жизненном цикле зданий и сооружений» доктор технических наук, профессор НИУ МГСУ, научный руководитель Совета по экологическому строительству Андрей Мохов отметил, что на этапах эксплуатации, строительного и эксплуатационного переустройства активность со стороны потребителей определяется внедрением на основе опыта эксплуатации в здании, сооружение (жилье, дом) новых функций, обеспечивающих им дополнительные комфорт, экономичность и безопасность. Строители при этом нанимаются для работы по введению изменений и параллельно в рамках строительного переустройства проводят стандартные и капитальные ремонты. В то же время, по мнению ученого, нормы и правила достаточно полно сформированы в строительной деятельности, а в эксплуатационной деятельности гармоничная система правил пока не создана. Докладчик сделал вывод, что построенное здание или сооружение можно сделать «зеленым» путем «зеленого» строительного переустройства, включив нормы «зеленых» стандартов как в деятельность строителя, так и в жизнедеятельность потребителя услуг здания или сооружения. О том, что цели и требования будущего стандарта для капитального ремонта МКД будут схожи с ГОСТ Р 70346-2022, в прошлом году говорила и директор по устойчивому развитию «ДОМ.РФ» Марина Слуцкая. По ее словам, акцент будет сделан на повышение энергоэффективности за счет дополнительной теплоизоляции, приборов учета, герметизации внешних стен, современного освещения.

Действительно, в арсенале строителей есть немало «зеленых» энергоэффективных технологий, ждущих своего применения в капремонте МКД. Об этом свидетельствует практика строительных компаний, представители которых приняли участие в проведенном «ДОМ.РФ» заседании круглого стола «Зеленое» строительство: актуальность, осведомленность, финансирование». Так, в ГК «Самолет» повышенная энергоэффективность достигается за счет снижения теплопроводности, бетонои металлоемкости зданий, использования модульных ограждающих конструкций и сантехнических узлов, а также восстановленной арматуры. Кроме этих ключевых для энергоэффективности технологий в ПАО «ПИК-специализированный застройщик» большое внимание уделяют использованию счетчиков учета ресурсов. Также обе эти компании предъявляют повышенные требования к благоустройству территорий. В частности, «Самолет» заботится о сохранении естественного озеленения, а «ПИК-СЗ» выносит парковочные места за пределы дворов. Остается добавить, что опыт строительных организаций по внедрению «зеленых» технологий должен быть учтен при создании не только стандарта для капремонта, но и «зеленого» стандарта для индивидуального жилищного строительства, а также стандарта, устанавливающего критерии проектирования «зеленых» зданий, которые сейчас разрабатываются.

* Торба А. Повышенные требования: разрабатывается «зеленый» стандарт для капремонта/ А. Торба // Сайт «Строительной газеты», 19 января 2024 г. – <https://stroygaz.ru/publication/regulation/povyshennye-trebovaniya-razrabatyvaetsya-zelenyy-standart-dlya-kapremonta/> (дата обращения: 12.02.2024)

НИУ ВШЭ И ДОМ.РФ БУДУТ ГОТОВИТЬ КАДРЫ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА*

Эксперты НИУ ВШЭ приняли участие в круглом столе на тему «Зеленое строительство: актуальность, осведомленность, финансирование», организованном ДОМ.РФ. В рамках мероприятия была анонсирована 16-часовая образовательная программа «Зеленый стандарт для многоквартирных жилых зданий. Критерии и методология оценки», реализуемая совместно факультетом городского и регионального развития (ФГРР) ВШЭ и Цифровой академией ДОМ.РФ. Первый поток слушателей приступит к занятиям по этой программе в конце июня.

На круглом столе обсуждались такие темы, как целесообразность и экономическая эффективность зеленого жилищного строительства, перспективы развития государственной поддержки и ESG-финансирования строительных проектов, важность подготовки квалифицированных кадров в области зеленого строительства. В роли спикеров наряду с экспертами Высшей школы экономики выступили представители Минстроя, Минфина, Минэкономразвития России, Банка России, Национального ESG-альянса, крупнейших застройщиков («Самолет», «ПИК», «Легенда», «Эталон») и кредитных организаций.

Как заявил заместитель гендиректора ДОМ.РФ Артем Федорко, зеленое строительство позволит снизить нагрузку при эксплуатации домов в течение десятилетий. По его оценке, «выгоды от устойчивого развития, от зеленого финансирования, от энергоэффективности при строительстве зданий получают все участники строительного процесса»: граждане живут в более комфортных домах и меньше платят за коммуналку, а государство имеет меньшую нагрузку на инфраструктуру в перспективе нескольких десятилетий.

«Для сертификации зданий и сооружений на энергоэффективность и экологичность разработан ряд систем оценки, или так называемых стандартов. В прошлом году был утвержден первый в России национальный стандарт зеленого строительства для многоквартирных жилых домов. Этот документ включает 37 обязательных и 44 добровольных критерия в 10 категориях», — рассказал первый замминистра строительства и ЖКХ РФ Александр Ломакин.

Качественный рост рынка зеленого и энергоэффективного строительства невозможен без квалифицированных кадров. Отвечая на вопрос модератора, будет ли востребовано обучение по зеленому стандарту, начальник отдела взаимодействия с инвесторами и устойчивого развития дирекции корпоративных стратегий и инвестиций ГК «Эталон» Мария Бевзюк подчеркнула, что такие специалисты потребуются. Рынку необходимы те, кто по крайней мере знаком с зеленым стандартом и способен помочь застройщикам в сертификации.

Анна Веселова, директор Центра управления устойчивым развитием компаний Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ, академический руководитель магистерской программы «Управление устойчивым развитием компаний», рассказала о результатах исследования, проведенного в рамках программы «Приоритет-2030» при поддержке Национального ESG-альянса. По итогам анализа образовательных программ вузов на предмет соответствия повестке устойчивого развития был сделан вывод, что этой повестке соответствует незначительная часть программ высшего образования (исключение — направление подготовки «Экология»), а существенный вклад в подготовку кадров вносят программы ДПО и корпоративное обучение.

Исследователи пришли к выводу о необходимости сквозного ESG-образования, когда ключевые компетенции зеленого поведения закладываются с детского сада и школы, и тогда на уровне университета проще давать профильные знания. Пока что налицо сложности с формированием ответственного мышления и стимулирования спроса на продукты, интегрирующие зеленые технологии. Анна Веселова подчеркнула, что системный подход к такому образованию в нашей стране только формируется.

По ее мнению, в этом контексте магистерские программы НИУ ВШЭ, а также программы ДПО, реализуемые НИУ ВШЭ совместно с ДОМ.РФ, особенно важны. Они позволяют давать специалистам знания, навыки и формировать необходимые компетенции в области устойчивого развития.

Одна из таких программ — «Зеленый стандарт для многоквартирных жилых зданий. Критерии и методология оценки» — разработана совместно ФГРР НИУ ВШЭ и Цифровой академией ДОМ.РФ. Участникам круглого стола ее представили управляющий директор ДОМ.РФ по цифровизации и ИТ Николай Козак и заместитель декана ФГРР НИУ ВШЭ Юлия Воловик.

* НИУ ВШЭ и ДОМ.РФ будут готовить кадры в области зеленого строительства // Сайт Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», 26 мая 2023 г. — <https://www.hse.ru/news/expertise/836071720.html> (дата обращения: 12.02.2024)

Программа была задумана в качестве ответа на вопросы застройщиков, что такое зеленое строительство и как осуществлять проектирование в соответствии с зеленым стандартом. Она посвящена положениям национального стандарта и особенностям проведения оценки зданий. Срок обучения — 1 месяц (16 академических часов), формат обучения — онлайн, выпускники получают сертификат ДОМ.РФ и удостоверение НИУ ВШЭ.

Как отметил Николай Козак, новая программа гармонично дополнит образовательную экосистему Цифровой академии ДОМ.РФ, которая в сжатые сроки готовит специалистов для внедрения современных технологий в строительную отрасль. «Со своей стороны мы обеспечим слушателям удобный онлайн-формат обучения. Качественно структурированные материалы курса доступны и людям с ограниченными возможностями здоровья», — подчеркнул он.

В свою очередь Юлия Воловик рассказала, что на ФГРП НИУ ВШЭ достаточно давно и широко представлены вопросы, связанные с зеленой повесткой, — в разных программах высшего и дополнительного профессионального образования есть целый ряд направлений и тематик (зеленая коммунальная инфраструктура, энергоэффективные здания, альтернативные источники энергии и проч.).

По ее мнению, новый 16-часовой курс хорошо вписывается в линейку программ факультета, которые формируют представление о «городе материальном», о его объектах и их свойствах и характеристиках. Ключевое преимущество программы — партнерство Вышки и АО «ДОМ.РФ». «Нам важно строить образовательный процесс, в том числе на таких программах, совместно с партнерами из отрасли, в этом их главная ценность», — пояснила заместитель декана.

Потенциальные слушатели программы — сотрудники проектных и строительных компаний, застройщиков, технических заказчиков, управляющих и эксплуатирующих организаций, госорганов, органов местного самоуправления, представители различных отраслей, заинтересованных в развитии ESG-повестки в России, и т.д., а также студенты профильных специальностей, получающие высшее или среднее профессиональное образование.

Как пояснила Юлия Воловик, студенты, освоив эту программу, дополнят свой бэкграунд знаниями о зеленой сертификации зданий. А слушатели, пришедшие из бизнеса, «в какой-то момент могут понять, что им не хватает более широких знаний о городе, и у них будет возможность продолжить обучение, например, на одной из магистерских программ факультета».

По итогам курса слушатели поймут, что такое зеленый ГОСТ Р и какие критерии в него входят, узнают о предпосылках его разработки, ознакомятся с актуальным законодательством в области зеленого строительства, изучат методологию и правила оценки по зеленому ГОСТ Р, углубят знания в области энергоэффективного и экологически безопасного строительства многоквартирных домов и т.д.

Юлия Воловик поблагодарила коллег из АО «ДОМ.РФ» за участие в совместной разработке и предположила, что это только начало движения по усилению зеленой повестки в сфере образования.

М. Трубилина

«Зеленый стандарт» для многоквартирных домов могут распространить на несколько стран. Об этом рассказал руководитель направления подразделения «Устойчивое развитие» ДОМ.РФ Артем Селезнев на форуме 100+ Technobuild в Екатеринбурге.

«Перед нами стоит задача по масштабированию «зеленого» стандарта на страны СНГ и ЕАЭС, мы планируем разработать проект межгосударственного «зеленого» стандарта в 2024 году, - рассказал он. - Документ будет представлять собой удобный инструмент для унификации и разработки проектных решений по строительству «зеленых» и энергоэффективных зданий как ответ на современные потребности рынков стран союза».

ДОМ.РФ уже провел в рамках международного сотрудничества ряд встреч и обсуждений для обмена лучшими практиками.

Межгосударственный стандарт для стран-участниц Евразийского экономического союза будет создан на базе разработанного ДОМ.РФ и Минстроем «зеленого» ГОСТ Р для многоквартирных домов и будет учитывать опыт стран БРИКС и ОАЭ.

Внедрение «зеленых» стандартов призвано стать основой для финансового стимулирования и развития «зеленого» строительства в странах, а также стимулом для достижения углеродной нейтральности строительной отрасли и повышения энергоэффективности жилых зданий.

Стимулировать энергоэффективное строительство позволит «зеленая» ипотека и соответствующее проектное финансирование, а также другие меры господдержки. Возможность их реализации сейчас обсуждается с профильными министерствами и ЦБ, сообщает пресс-служба ДОМ.РФ.

«Зеленый стандарт» начал действовать в России с ноября прошлого года. Один из ключевых критериев стандарта - очень высокий класс энергоэффективности, который позволяет сократить потребление тепловой и электрической энергии. Сейчас также разрабатывается национальный «зеленый» стандарт для индивидуального жилищного строительства.

МОСКВА МОЖЕТ СТАТЬ ПИЛОТНЫМ РЕГИОНОМ ДЛЯ «ЗЕЛЕНой» ИПОТЕКИ ДОМ.РФ**

По словам руководителя направления «Устойчивое финансирование и зеленое строительство» компании Артема Селезнева, ДОМ.РФ уже фиксирует интерес застройщиков к этой программе

Первым регионом, где институт развития ДОМ.РФ планирует запустить «зеленую» ипотеку, может стать Москва. Об этом заявил руководитель направления «Устойчивое финансирование и зеленое строительство» компании Артем Селезнев в ходе онлайн конференции.

«Предпосылки есть, ведется работа с рядом застройщиков по «зеленой» ипотеке. «Зеленая» ипотека также нами разрабатывается. Сначала это будет какой-то пилот, например, с московским застройщиком. Потом это будет уже масштабироваться на регионы», - сказал он.

По словам Селезнева, ДОМ.РФ уже фиксирует интерес застройщиков к этой программе.

Ранее в интервью ТАСС генеральный директор ДОМ.РФ Виталий Мутко сообщил, что институт развития может разработать ипотечную программу для «зеленого» строительства жилья, которая позволит снизить ставку проектного финансирования для застройщика и ставку жилищного кредита на 1-2 п.п. По его словам, программа может быть запущена в 2024 году. Инициатива должна будет работать «зеркально»: ставка ипотечного кредита для покупателя квартиры должна снижаться симметрично снижению ставки проектного финансирования для застройщиков. В октябре 2023 года пресс-службе ДОМ.РФ сообщила, что компания обсуждает новую ипотечную программу с ЦБ РФ.

* Трубилина М. ДОМ.РФ разрабатывает «зеленый стандарт» с учетом опыта других стран / М. Трубилина // Сайт «Российской газеты», 3 октября 2023 г. –

<https://rg.ru/2023/10/03/domrf-razrabatyvaet-zelenyj-standart-s-uchetom-opyta-drugih-stran.html>

(дата обращения: 12.02.2024)

** Москва может стать пилотным регионом для «зеленой» ипотеки ДОМ.РФ // Сайт ИА ТАСС, 8 февраля 2024 г. - <https://tass.ru/nedvizhimost/19932549> (дата обращения: 12.02.2024)

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ «ЗЕЛЕННЫХ» СТАНДАРТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В РОССИИ*

А.Б. Селезнев, директор по строительству (Группа компаний «Капитал»)

В статье рассмотрены особенности внедрения «зеленых» стандартов в строительстве в России. Исследовано внедрение энергосберегающих технологий на примере «Зеленого строительства» в Российской Федерации и мире, рассмотрены наиболее распространенные сертификаты энергоэффективных зданий. В результате проведенного анализа регулирования процессов развития «зеленых» стандартов в строительстве в России показано, что начиная с 2021 года активно идут процессы имплементации их требований в нормативно-правовую базу в сфере строительства, в 2021 году в рамках «зеленого» строительства было введено 14,8 млн кв. м энергоэффективного жилья при общей цифре строительства по России 92,6 млн кв. м. Показано, что в 2022 году был утвержден ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты», который носит добровольный характер.

В целом, важно отметить, что «зеленые» стандарты в строительной сфере в России в настоящее время активно внедряются для различных строительных объектов с целью установления основных требований к зданиям и сооружениям на протяжении всего жизненного цикла и к процедурам технической апробации строительных изделий с целью их размещения на рынке, а также к субъектам, участвующим в процедурах технической апробации и декларирования строительной продукции.

Концепция зеленого строительства возникла в 1970-х годах в ответ на энергетический кризис и растущую обеспокоенность населения ухудшением окружающей среды. Необходимость экономии энергии и уменьшение нагрузки на окружающую среду способствовало появлению инноваций зеленого строительства, которые продолжают развиваться и по сей день [1]. Постройки используют 14% питьевой воды и 40% энергии и сырья в мировом масштабе. В то время как зеленое строительство содержит колоссальный потенциал экономического и экологического развития отрасли. На фоне исчерпания природных ресурсов особую актуальность приобретает необходимость существенных изменений строительной отрасли в соответствии с современными рыночными требованиями и ведущими мировыми трендами [2].

Современные тренды строительной отрасли развиваются в направлении инновационных технологий зеленого строительства, которые минимизируют негативное влияние на окружающую среду, экономят природные ресурсы и сохраняют здоровье людей. Мировые тенденции свидетельствуют о стремительном увеличении количества зеленых строительных проектов в развивающихся странах: Бразилия - в 6 раз, Китай - в 5 раз, Саудовская Аравия - в 4 раза, а также в Мексике, Колумбии, Южной Африке и Индии ожидается двойной рост зеленых инициатив [6].

Теоретический анализ источников по теме исследования показал, что особенности внедрения «зеленых» стандартов в России находится в фокусе исследований многих ученых. Так, в статье А.Ю. Жуковской и Ю.М. Гераськина рассмотрены проблемы, с которыми сталкивается зеленый девелопмент в России. Среди них не только отсутствие четкой юридической платформы для массовой реализации инноваций в сфере строительства, но также высокая стоимость материалов, сложности с формированием позитивного имиджа проектов в СМИ, отсутствие должного внимания к этой теме в аналитической и образовательной среде [3]. В работе ученых М.А. Гирия и Л.В. Гирия отмечены преимущества внедрения зеленых технологий при строительстве зданий применительно ко всем участникам строительного процесса. Отмечена важная роль государства, законодательных инициатив в части стимулирования развития зеленого строительства. Выявлены факторы, сдерживающие рост зеленого, экоустойчивого строительства в России [4]. В статье А.В. Бабкина, Г.И. Курчевой, Л.А. Апреловой проведен детальный анализ концепции зеленого строительства и здорового города, рассмотрены теоретические основы в рамках данных областей, проанализирована нормативно-правовая база, регулирующая зеленое строительство и достижение целей устойчивого развития Российской Федерации, выявлены проблемы и факторы, затормаживающие развитие зеленого строительства в России, предложены способы решения выявленных проблем; также впервые политика зеленого строительства рассмотрена как инструмент по укреплению здоровья города. Несмотря на активное обсуждение важности внедрения «зеленых» стандартов в России, на сегодняшний день все еще остается актуальным направление исследование по изучению особенностей внедрения «зеленых» стандартов в строительстве в России.

Дом является одним из самых больших потребителей энергии. На количество энергии, используемой для отопления и охлаждения домов, приходится около 40% всей использованной энергии, что превышает даже процент потребления в промышленности и транспорте. Более половины этих расходов можно было бы избежать путем осуществления мер, направленных на повышение

* Селезнев А.Б. Особенности внедрения «зеленых» стандартов в строительстве в России / А.Б. Селезнев // Russian Economic Bulletin. - 2023. - Том 6. - № 4. - С. 126-131

энергоэффективности, в том числе посредством строительства в соответствии с сертификатами энергоэффективности.

Считается, что переход к строительству зеленых домов начался в Европе в 1970-х годах после резкого повышения цен на нефть. На самом деле примеры энергоэффективного строительства известны еще раньше. В 17-18 в. в Исландии, в связи с кризисом дров, начали строить дома с изолированными торфом крышами, на которые высаживалась дерновая растительность. Благодаря естественной изоляции теплопотери уменьшались и дома долго оставались теплыми. Парадоксально звучит, но первым пассивным домом было не здание, а корабль «Фрам» Нансена (1883). Благодаря хорошей изоляции стен, полов и окон, в каютах всегда было тепло, несмотря на температуру снаружи.

Пионерами в Северной Америке считаются Уильям Шурклиф и Уэйн Шик, которые экспериментировали с суперизолированными домами в конце 70-х годов и начале 80-х. Трансформация зеленого строительства прошла путь от зданий с низким потреблением энергии - не более 60 кВт ч/(м² час) - через пассивные дома - не более 15 кВт ч/(м² час) - до зданий «нулевой энергии» - 0 кВт ч/(м² час) - и домов «плюсовой энергии» или «активных домов». Последние - это здания, которые с помощью установленного инженерного оборудования: солнечных батарей, коллекторов, тепловых насосов, рекуператоров, грунтовых теплообменников и т.п. - производят больше энергии, чем потребляют. На сегодняшний день новая редакция директивы Евросоюза по энергетическим характеристикам зданий (EPBD Recast) предполагает все новые здания в ЕС строить с практически «нулевыми потерями» энергии. При этом планируется широкое использование энергии из возобновляемых источников.

Главным приоритетом зеленого строительства является сооружение зданий и их эксплуатация, не оказывающая вредного воздействия на окружающую среду. Это достигается за счет сочетания энергоэффективного, экологичного и социального аспектов строительства. Во многих странах мира современная зеленая стройка регулируется специально разработанными зелеными стандартами. Современные мировые стандарты по вопросам нормирования экологических параметров архитектурно-строительной отрасли касаются преимущественно экологической, энергетической и экономической эффективности так называемых «Зеленых зданий» (green building) и разрабатываются как системы добровольных рейтинговых сертификаций. Самыми известными из них являются английский BREEAM и американский LEED [6-8]. LEED (The Leadership in Energy & Environmental Design) представляет собой американский стандарт под название «Руководство в энергетическом и экологическом проектировании». Стандарт LEED включает 6 разделов [6] - рис. 1:

Он представляет стандарт измерения уровня энергоэффективности и экологичности в сфере строительных проектов и зданий с применением рейтинговых баллов.

Особенностью системы оценки BREEAM является методика присуждения баллов по нескольким разделам, касающимся различных аспектов безопасности жизнедеятельности, воздействия на окружающую среду и комфорт. Применение предлагаемого стандарта позволяет определить рейтинг каждого региона по показателю экологического состояния с целью направления финансовых ресурсов на разработку природоохранных программ, поэтому исследования работы имеют практическую значимость.

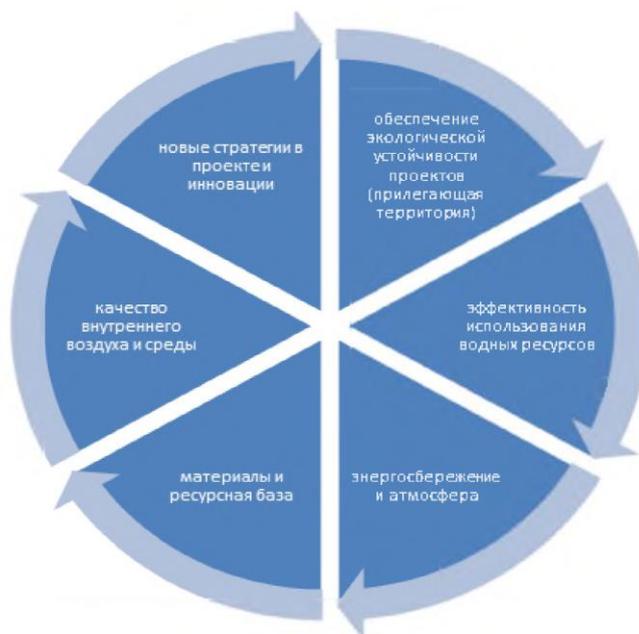


Рис. 1. Разделы стандартов LEED

В настоящее время актуальным становится строительство, которое соответствует зеленым стандартам.

Задачами «зеленого строительства» являются:

- уменьшение эксплуатационных расходов;
- снижение объемов образования отходов и повышение эффективности их утилизации;
- повышение эффективности использования природных ресурсов;
- обеспечение безопасности и уменьшение негативного влияния на здоровье человека во время пребывания в здании;
- уменьшение выброса в атмосферу газов, вызывающих парниковый эффект;
- предупреждение наводнений и оползней;
- увеличение доли возобновляемых источников энергии при эксплуатации и обслуживании зданий.

Определенные шаги по приближению к энергоэффективности в строительстве уже приняты и действуют в Российской Федерации. Это Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ (ред. от 14.07.2022) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и т.д. Кроме того, в Российской Федерации есть представительство международной компании BETEN International, которая является основателем Совета по Зеленому Строительству (GBC) и в силу своей корпоративной ответственности поддерживает принципы «зеленого» строительства, энергоэффективности и активно реализует проекты с использованием возобновляемых источников энергии, среди которых солнечная электростанция, 30 МВт и проект по переводу котельной на биомассу, 6МВт [5].

Принятие Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года в рамках направлений безопасность, энергоэффективность и конкурентоспособность при адаптации законодательства к требованиям «зеленым» стандартам открывает новые возможности поиска и внедрения инновационных разработок формирования новой энергетической политики государства направленной на масштабное внедрение возобновляемых источников энергии [6]. Главным ее аспектом «зеленого» строительства в период 2021-2022 гг. стало принятие таксономии «зеленых» и адаптационных проектов (Постановление Правительства РФ от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе «зеленого») развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе «зеленого») развития в Российской Федерации»). В 2021 году в рамках «зеленого» строительства было введено 14,8 млн кв. м энергоэффективного жилья при общей цифре строительства по России 92,6 млн кв. м [5].

В России в настоящий момент энергетической эффективности зданий является обязательной для:

- объектов строительства;
- зданий и обособленных частей продающихся или передаваемых в наем зданий (аренду) сроком не менее одного года;
- зданий, в которых в помещениях общей отопляемой площадью более 250 квадратных метров расположены государственные органы и часто посещаются гражданами с целью осуществления ими права на обращение и на получение административных услуг в соответствии с законодательством.

В 2022 году 9 сентября Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) был утвержден ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты». Здания многоквартирные жилые «зеленые», который регулирует требования «зеленого» строительства для многоквартирных жилых домов в России. Данный стандарт разрабатывался и утверждался в согласовании с ДОМ.РФ и Минстроем России. Фактически представленная в ГОСТ Р 70346-2022 общая Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» начала действовать с 1 ноября 2022 года. Важно отметить, что ГОСТ Р 70346-2022 был разработан в согласовании с ведущими практиками стран, которые имплементировали стандарты LEED, BREEAM, DGNB. ГОСТ Р 70346-2022 имеет в себе 81 критерий «зеленого» строительства в сфере многоквартирных домов, при этом соблюдение не менее 16 критериев из них для придания построенному зданию статуса «зеленым». Среди наиболее важных критериев можно отметить: энергоэффективность А и выше, наличие предчистовой отделки, присутствие инфраструктуры для людей с ограниченными возможностями и т.д. Для сертификации зданий по ГОСТ Р 70346-2022 необходимо удовлетворять требованиям не менее 10 критериев оценки, которые включают: архитектура и планировка участка, организация и управление строительством, комфорт и качество внутренней среды, энергоэффективность и атмосферу, рациональное водопользование, материалы и ресурсоэффективность, отходы производства и потребления, экологическую безопасность территории и безопасность эксплуатации здания, а также инновации устойчивого развития. По результатам оценки здания могут набрать максимум 163 балла, для получения «зеленого» сертификата нужно набрать более половины (81 балл).

Требования к энергетической эффективности в рамках ГОСТ Р 70346-2022 устанавливаются для [6-7]:

- ограждающих конструкций;
- систем освещения;
- систем отопления;
- систем горячего водоснабжения;
- систем вентиляции;
- систем кондиционирования воздуха;
- комбинации таких систем.

Целью внедрения принципов «зеленых» стандартов в ГОСТ Р 70346-2022 является установление основных требований к зданиям и сооружениям на протяжении всего жизненного цикла и к процедурам технической апробации строительных изделий с целью их размещения на рынке, а также к субъектам, участвующим в процедурах технической апробации и декларирования строительной продукции.

Основными задачами внедрения ГОСТ Р 70346-2022 являются [8-10]:

- повышение безопасности эксплуатации зданий и сооружений;
- повышение качества строительных изделий, а также конкурентоспособности национальных изделий производителей на внутреннем и внешнем рынке;
- распространение действия нормативной базы в строительстве на весь жизненный цикл зданий и сооружений;
- введение дополнительного требования к сооружениям по рациональному использованию ресурсов.

ГОСТ Р 70346-2022 носит добровольный характер, при этом планируется, что ДОМ.РФ выступит в качестве центрального органа системы сертификации, а оценку будут проводить профильные эксперты. Механизм стандартизации по ГОСТ Р 70346-2022 будет полностью цифровизирован и фактически система сертификации представляет собой первую в мире цифровую среду «зеленой» сертификации. Домов с сертификатами базового уровня согласно ГОСТ Р 70346-2022 от ДОМ.РФ на данный момент около 16%. Учитывая, что в стандарте заложено более 80 критериев, действительно «зеленых» домов по ГОСТ Р будет существенно меньше: по расчетам «ДОМ.РФ» порядка 3-5%. Именно поэтому важно развивать и в дальнейшем «зеленую» сертификацию в сфере строительства в России.

Таким образом, «зеленые» стандарты в строительной сфере в России в настоящее время активно внедряются для различных строительных объектов с целью установления основных требований к зданиям и сооружениям на протяжении всего жизненного цикла и к процедурам технической апробации строительных изделий с целью их размещения на рынке, а также к субъектам, участвующим в процедурах технической апробации и декларирования строительной продукции.

Литература

1. Kamsu-Foguem B., Abanda F.H., Doumbouya M.B., Tchouanguem J.F. Graph-based ontology reasoning for formal verification of BREEAM rules // *Cognitive Systems Research*. 2019. Vol. 55. P. 14 - 33.
2. Смирное Е.Б., Дацюк Т.А., Таурум В.Р. Оценка экологической безопасности проектируемых зданий // *Вода и экология: проблемы и решения*. 2017. № 3 (71). С. 83 - 99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-ekologicheskoy-bezopasnosti-proektiruemyh-zdaniy> (дата обращения: 16.02.2023)
3. Жуковская А.Ю., Гераськин Ю.М. Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы // *Вестник евразийской науки*. 2019. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primeneniye-zelenyh-standartov-v-rossii-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 02.03.2023)
4. Гирия М.А., Гирия Л.В. Перспективы применения зеленых стандартов и технологий в жилищном строительстве // *ПВД*. 2018. № 3 (50). С. 137. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-zelenyh-standartov-i-tehnologiy-v-zhilischnom-stroitelstve> (дата обращения: 02.03.2023)
5. Бабкин А.В., Курчева Г.П., Апрелова Л.А. Проблемы зеленого строительства в условиях реализации концепции здорового города // *ж-Есопоту*. 2022. № 2. С. 59 - 78. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-zelenogo-stroitelstva-v-usloviyah-realizatsii-kontseptsii-zdorovogo-goroda> (дата обращения: 08.03.2023)
6. Сухинина Е.А. Сравнение методов экологической оценки «зеленых» стандартов в строительстве // *АМИТ*. 2022. № 2 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sravnienie-metodov-ekologicheskoy-otsenki-zelyonyh-standartov-v-stroitelstve> (дата обращения: 16.02.2023)
7. Туманов Д.В., Чиркун С.П., Бухвалова В.Ю. Оценка качества жизни населения как инструмент построения эффективной системы государственного и муниципального управления // *Теоретическая экономика*. 2019. № 8 (56). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-kachesEa-zhizni-naseleniya-kak-instrument-postroeniya-effektivnoy-sistemy-gosudarstvennogo-i-munitsipalnogo-upravleniya> (дата обращения: 16.02.2023).
8. Mohamed M.A. Saving Energy through Using Green Rating System for Building Commissioning // *Energy Procedia*. 2019. Vol. 162. P. 369 - 378.
9. Теличенко В.П., Бенуж А.А., Сухинина Е.А. Межгосударственные «зеленые» стандарты для формирования экологически безопасной среды жизнедеятельности // *Вестник МЕСУ*. 2021. № 4. С. 438 - 462. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhgosudarstvennye-zelenye-standarty-dlya-formirovaniya-ekologicheskii-bezopasnoy-sredy-zhiznedeyatelnosti> (дата обращения: 02.03.2023)
10. Низамиева Э.Р. Подготовка российских специалистов к применению «зеленых» стандартов // *Вестник БЕТУ имени В.Г. Шухова*. 2021. № 8. С. 77 - 85. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-rossiyskih-spetsialistov-k-primeneniyu-zelenyh-standartov> (дата обращения: 02.03.2023)

РАЗВИТИЕ В РОССИИ «ЗЕЛЕННОГО» СТРОИТЕЛЬСТВА КАК ЭЛЕМЕНТА «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ: ПРАВОВОЙ АСПЕКТ*

*А.Я. Рыженков, доктор юридических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Калмыкия
(Калмыцкий государственный университет)*

В статье исследуется понятие и признаки «зеленого» строительства. Рассматриваются правовые акты, принятые в России, и зарубежный опыт «зеленого» строительства. Выявляются проблемы, замедляющие внедрение в России новых зеленых технологий, и предлагаются правовые средства их решения.

Состояние окружающей среды зависит от эффективности соблюдения экологических требований в самых различных сферах деятельности - промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве и т.д. Одной из таких важных сфер деятельности человека является строительство. Данный вид антропогенной деятельности оказывает воздействие на природу различным образом: в отношении почвы (земляные работы, строительный мусор); на водные объекты (загрязнение грунтовых вод); на атмосферный воздух (пыль, малярные, лакокрасочные работы); причем после сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию, его воздействие на окружающую среду не прекращается, меняются только его формы и способы, требующие своих решений.

Правоотношения в сфере строительства носят комплексный (межотраслевой) характер, поскольку в их возникновении и осуществлении участвуют нормы различной отраслевой принадлежности: земельного права (в части предоставления земельного участка в собственность или аренду, на торгах (без торгов), а также за плату или бесплатно); градостроительного права (они определяют, какие виды объектов недвижимости (капитального строительства) можно возводить в тех или иных территориальных зонах, а также характеристики самих объектов - высота, этажность, площадь застройки участка и т.д.); гражданского права (договор строительного подряда); административного права (в части технических регламентов, которые придут на смену строительным нормам и правилам); экологического права (определяющих природоохранные требования к самому процессу возведения объекта капитального строительства, а также его последующей эксплуатации, в зависимости от степени воздействия такого объекта на окружающую среду). По большому счету, экологические нормы либо включены в состав законодательных актов иной отраслевой принадлежности, либо последние отсылают к ним. Сами по себе экологические требования в строительстве существовали еще в СССР, однако в последние годы они начинают постепенно претерпевать определенную трансформацию в связи с появлением новой государственной политики, связанной с переходом Российской Федерации на стандарты зеленой экономики.

В настоящий момент нет четких критериев и индикаторов, которые бы определяли отличия «зеленой» от «коричневой» экономики. Более того, само упоминание «зеленой» экономики носит достаточно фрагментарный характер в федеральных законах и подзаконных актах. Тем не менее, можно утверждать, что данная природоохранная стратегия предполагает «озеленение» всех секторов хозяйственной жизни (промышленность, транспорт, сельское хозяйство и т.д.), включая и строительство объектов недвижимости. Сегодня многие строительные компании (как в Российской Федерации, так и в других странах) уже заявляют о том, что с помощью «зеленых» технологий они возводят «зеленые» объекты капитального строительства, стоимость которых выше, чем в других случаях. Таким образом, «зеленое» строительство является одним из инструментов «зеленой» экономики, которая, в свою очередь, направлена на реализацию положений концепции устойчивого развития. Экологические требования к строительной деятельности обеспечивают достижение целей устойчивого развития и улучшение состояния территории; эти требования формулируют новые стандарты качества строительной продукции, включая отсутствие негативного влияния на здоровье самих строителей и будущих жильцов строительных материалов, не выделяющих вредные вещества (социальная составляющая); «зеленые» здания в долгосрочной перспективе будут способствовать росту производительности труда (экономическая составляющая).¹

Однако, несмотря на ценность «зеленого» строительства для перехода к «зеленой» экономике, его единого доктринального определения пока нет.

Н. Швабауэр предлагает понимать под экожилем энергоэффективный и вписанный в окружающую среду дом, комфортный для человека на протяжении всего его жизненного цикла. Должно учитываться все: местоположение, рельеф участка, экологичность и долговечность стройматериалов, роза ветров, инсоляция, уровень энергопотребления, транспортная инфраструктура.²

По мнению Д.М. Хлопцова и М.А. Губанищевой, под «зеленым строительством» следует понимать строительство объектов с наименьшим уровнем потребления ресурсов и минимальным воздействием на окружающую среду в течении всего жизненного цикла этих объектов, что «является одним из важных перспективных направлений инновационного развития экономики и одним из аспектов устойчивого развития

* Рыженков А.Я. Развитие в России «зеленого» строительства как элемента «зеленой» экономики: правовой аспект // А.Я. Рыженков // Аграрное и земельное право. - 2023. - № 11(227). - С. 37-41

территории. При этом подразумевается не только разработка и внедрение энергосберегающих технологий, но и обеспечение наиболее комфортных и благоприятных условий для проживания».³

Д. Пайк полагает, что «зелеными» являются высокоэффективные здания, которые более рационально используют энергию, воду и материалы и применяют специальные меры размещения, проектирования, строительства, эксплуатации, технического обслуживания и демонтажа, позволяющие уменьшить воздействие здания на здоровье человека и окружающую среду. Архитекторы проектируют их в США в соответствии с принятыми на местном уровне строительными нормами. Город или штат могут принять решение о внедрении «зеленых» строительных норм, которые превосходят минимальные федеральные требования, чтобы тем самым подчеркнуть свою устойчивую практику.⁴

Г. Франклин считает, что «зеленое» строительство - это практика создания структур и использования процессов, которые являются экологически ответственными и ресурсосберегающими на протяжении всего жизненного цикла здания - от выбора площадки до проектирования, строительства, эксплуатации, технического обслуживания, реконструкции и демонтажа.⁵

Этот перечень можно продолжить. Замечу, что во всех вышеприведенных определениях делается акцент на минимальное воздействие «зеленых» зданий на здоровье и окружающую среду, однако признаки «зеленого» строительства расходятся: одни авторы делают акцент на задачи энергосбережения; другие пишут о важности рационального использования ресурсов и материалов; третьи обращают внимание на необходимость сочетания требований к строительству «зеленых» зданий, предъявляемых разными уровнями власти. На мой взгляд, «зеленое» строительство - это подход к проектированию, строительству и эксплуатации объектов недвижимости (капитального строительства) и соответствующей инфраструктуры, основанный на принципах экологической устойчивости и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Исходя из этого, его признаками являются: энергоэффективность (использование технологий, позволяющих снизить потребление электроэнергии для отопления, кондиционирования и освещения в целях экономии ресурсов и уменьшения выбросов парниковых газов, в том числе посредством использования солнечных батарей и иных возобновляемых источников энергии); использование экологически чистых материалов (объекты должны возводиться с использованием строительных материалов, не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду или здоровье человека); управление водными ресурсами (многие «зеленые» здания имеют системы для сбора дождевой воды, эффективные системы очистки воды, обеспечивающие ее повторное использование и снижение ее расходования); «зеленые» крыши и стены (на них размещают различную растительность в эстетических или природоохранных целях); транспортная логистика (объекты недвижимости возводят с учетом доступности общественного электротранспорта, что позволяет уменьшить использование личного автотранспорта и сократить выбросы парниковых газов); ландшафтный подход («зеленые» объекты капитального строительства вписаны в окружающий природный ландшафт, а на прилегающей территории располагаются зеленые насаждения, водные и иные природные объекты).

Все это позволяет сохранять природные ресурсы, уменьшать воздействие на климат, создавать комфортные условия для жизни и работы граждан.

Однако насколько данные характеристики «зеленых» зданий отражены в российском законодательстве? Первый системный шаг к построению в России «зеленой» системы добровольной экологической сертификации объектов недвижимости был осуществлен в 2009 году, когда было принято Распоряжение Минприроды РФ от 30.12.2009 № 75-р «О добровольной экологической сертификации объектов недвижимости с учетом международного опыта применения «зеленых» стандартов». В недавно принятой Стратегии развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31 октября 2022 г. № 3268-р), в качестве основных задач упоминаются «повышение энергоэффективности строящихся и существующих объектов капитального строительства и коммунальных систем», а также «минимизация негативного воздействия строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства на окружающую среду», что является важнейшими признаками «зеленого» строительства. Наряду с этим, продолжает действовать система ГОСТов, имеющая отношение к «зеленому» строительству. В первую очередь тут следует выделить ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (его требования направлены на сокращение потребления энергетических ресурсов, использование возобновляемых и вторичных энергетических ресурсов, рациональное водопользование, снижение вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации зданий и др.); большой вклад в эту работу вносят саморегулируемые организации (для примера можно указать СТО НОСТРОЙ 2.35.4-2011 «Зеленое строительство. Здания жилые и общественные. Рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания» или СТО НОСТРОЙ 2.35.68-2012 «Зеленое строительство. Здания жилые и общественные. Учет региональных особенностей в рейтинговой системе оценки устойчивости среды обитания»). Новый ГОСТ Р 70346-2022 от 9 сентября 2022 г. «Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации», предполагает обязательные и добровольные зеленые критерии по проектированию, строительству, эксплуатации и утилизации зеленых многоквартирных жилых зданий.

В тоже время, несмотря на появление этих и многих других подзаконных актов (некоторые из которых носят только рекомендательный характер), на уровне федерального экологического законодательства мы видим классический пробел в праве. В п.4 ст.17 Федерального закона «Об охране окружающей среды» упоминается ряд мероприятий, при проведении которых может оказываться государственная поддержка, например, внедрение наилучших доступных технологий или строительство систем оборотного и бессточного водоснабжения. Последние и правда могут использоваться в ходе возведения «зеленых» объектов капитального строительства, однако, во-первых, в данной статье не упоминается «зеленое» строительство как таковое, а, во-вторых, ее общий недостаток заключается в декларативности указанных в ней мер.

Не лучше обстоит дело и в статьях 36, 38 и 39 данного Закона, в которых идет речь об экологических требованиях при проектировании, строительстве, ремонте, вводе в эксплуатацию, эксплуатации и т.д. объектов капитального строительства. Все указанные в данных статьях требования о необходимости обеспечения экологической безопасности носят не конкретный характер.

В зарубежных странах правовые основы «зеленого» строительства представлены более подробно. Существует несколько зарубежных стандартов сертификации: BREEAM (Великобритания); LEED (США); DGNB (Германия) и др. Все они предполагают сертификацию строительства, материалов и инфраструктуры, что позволяет оценить жизненный цикл зданий, предусматривают использование возобновляемых источников энергии, регламентируют энергоэффективность, замкнутый цикл водоснабжения, содержат требования комфорта помещений, обеспечивают низкий уровень загрязнения экосистем и т.д.

В частности, LEED продвигает комплексный подход к устойчивому развитию, обеспечивая эффективность деятельности в пяти ключевых областях охраны здоровья человека и окружающей среды: устойчивое развитие территории, экономия воды, энергоэффективность, выбор материалов и качество окружающей среды внутри помещений. LEED — это система, основанная на баллах, при которой здания получают баллы за соответствие определенным критериям экологичного строительства. Количество баллов определяет уровень сертификации. Программа LEED устанавливает стандарты для высоко-эффективных коммерческих и институциональных проектов нового строительства и капитальной реконструкции, включая офисные здания, высотные жилые здания, правительственные здания, места отдыха, производственные предприятия и лаборатории.⁶ В свою очередь, в BREEAM большое внимание уделяется сбережению ресурсов и использованию возобновляемых источников энергии, рациональному использованию отходов и вышедших из эксплуатации элементов объекта, отсутствию вредных испарений, восстановлению поврежденных экологических территорий, обеспечению удобства и комфорта.

Система BREEAM дает разностороннюю оценку по таким критериям, как энергетические затраты на строительство и планируемое потребление энергии объектом; политика управления, включая строительство объекта; производственная безопасность и безопасность дальнейшей эксплуатации. Довольно подробно рассмотрен транспортный вопрос: начиная от воздействия транспорта на окружающую среду при строительстве и заканчивая планированием дальнейшей транспортной нагрузки на близлежащую территорию. Другими важными составляющими является контроль водных ресурсов, количество и качество строительных материалов, утилизация отходов, размер и площадь используемой при строительстве земли. Сертификация производится в соответствии с пятью возможными оценками, в зависимости от набранных баллов.⁷

Следует заметить, что большинство объектов «зеленого» строительства в России сертифицируется по стандарту BREEAM (хотя за последние 10-15 лет их количество составляет всего несколько десятков), что обусловлено наличием широкой сети независимых аудиторов, предлагающих услуги по сертификации. При этом «зеленое» строительство нельзя отождествлять со строительством одних только жилых домов: в структуре «зеленых» зданий встречается больше (чем объектов жилой недвижимости) «зеленых» офисов, а также торговых, складских и промышленных объектов «зеленой» недвижимости.⁸

Российская Федерация в целом пока отстает от стран западного мира по развитию системы «зеленого» строительства. Это может объясняться следующими причинами: изобилие энергетических ресурсов не делает острой проблему повышения энергоэффективности; присутствует недостаток нормативной базы и низкая эффективность государственного регулирования строительной сферы, особенно в ее природоохранной части; недостаток квалифицированных кадров в строительной отрасли; высокий уровень затрат и рисков, к которым не готовы строительные организации; низкий уровень доходов населения, не позволяющий массово развернуть коммерчески выгодное строительство «зеленых» жилых домов; низкий уровень государственной поддержки (в том числе с помощью налоговых льгот) со стороны государства; высокие цены на строительные материалы и технологии импортного производства, ряд проблем с ввозом их в страну. Отдельно в научной литературе подчеркивается, что «недостаток опыта в практике экологического строительства и нехватка информации являются следствием более позднего осознания российскими предпринимателями и государством необходимости срочного экологического регулирования».⁹ Таким образом, стране нужны как иностранные инвестиции и технологии, так и развитие собственного «зеленого» промышленного производства, усиление государственного регулирования строительной сферы, придание с помощью норм права многим рекомендательным мерам в сфере «зеленого» строительства обязательного

характера. Для этого строительным компаниям должны быть созданы надлежащие условия, требующие обсуждения.

Безусловно, сама по себе выдача государственного «зеленого» сертификата строительной организации может создать ей конкурентные преимущества, однако этого явно недостаточно. Необходимо повышение потребительского спроса на объекты «зеленого» строительства (что потребует не только повышение качества зданий и рекламной компании, но и роста доходов населения); повышение уровня экологической культуры граждан (даже состоятельные граждане должны понимать преимущества «зеленых» зданий, а для этого с ними должна проводиться последовательная работа, причем в государственном масштабе, а не силами строительных организаций); коренное изменение экологического и иного законодательства, четкая проработка в нем базовых категорий «зеленое» строительство и «зеленые» технологии; развитие экологического предпринимательства и экологических (зеленых) сертификатов. Представляется необходимым включение положений ГОСТ Р 70346-2022 в число обязательных условий для строительства социального жилья или строительства отдельных государственных и муниципальных объектов (поскольку в чистом виде зарубежный опыт не всегда подходит, нам нужно продвигать собственные стандарты); развитие системы подготовки кадров на строительных и архитектурных специальностях; продолжить налоговое, кредитное и иное стимулирование энергосберегающих технологий, а также развитие возобновляемой энергетики; реализовывать и далее государственную политику по экологическому образованию студентов; развивать систему экологического страхования рисков, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией зеленых зданий (такой успешный опыт есть в ряде зарубежных государств);¹⁰ необходимо введение льгот при предоставлении земельного участка строительным организациям, планирующим возведение «зеленых» объектов.

Без осуществления таких мер продажи объектов капитального строительства, сертифицированных по «зеленым» стандартам, будут исчисляться всего несколькими десятками в год, и располагаться преимущественно в Москве.

Последний тезис подтверждает ситуация в регионах (например, в трех Прикаспийских регионах - Астраханской области, Республиках Дагестан и Калмыкия). Так, в Дагестане уделяется много внимания вопросам озеленения и благоустройства, развитию зеленой энергетики, строительству мусоросортировочных заводов (и вообще проблеме отходов), развитию туристско-рекреационных комплексов, однако проблемы зеленого строительства в республике практически никак не обсуждаются. Аналогичную ситуацию мы видим и в Республике Калмыкия, где основное внимание уделено трем природоохранным направлениям - озеленение, зеленая энергетика, обращение с отходами. В Астраханской области, в дополнение к трем указанным секторам, много обсуждается строительство отдельно взятых заводов или торговых центров. Это означает, что регионы живут полноценной экономической жизнью, возводят много жилых и иных объектов капитального строительства (не считающихся зелеными), и в целом движутся в сторону «зеленой» экономики. При этом требует дополнительного изучения вопрос о том, почему из всех возможных направлений этого движения, регионы выбрали именно эти три.

К числу географических аргументов в пользу развития «зеленого» строительства, например, в Астраханской области, можно отнести теплый солнечный климат, обилие ветра (что позволяет развивать использование солнечных батарей и ветрогенераторов), низкую плотность населения (что облегчает выбор подходящих земельных участков для строительства). С другой стороны, в регионе выпадает довольно мало осадков (что затрудняет использование дождевой воды); отмечается низкий спрос на такую недвижимость со стороны населения; поддержание зеленых насаждений возле домов (или на их стенах и крышах) потребует дополнительных расходов из-за потребления воды.¹¹

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1) строительная деятельность человека оказывает значительное воздействие на окружающую среду, как по причине потребления ресурсов, так и образования отходов. Однако строительная отрасль сама является потребителем продукции, произведенной другими отраслями экономики (химическая промышленность, машиностроение, деревообрабатывающая промышленность и т.д.). Соответственно, переход на «зеленые» стандарты одной строительной отрасли невозможен - в этом должны участвовать и все остальные производственные, транспортные, энергетические и иные сферы хозяйства. Понимание этого обстоятельства привело к появлению теории зеленой экономики, предполагающей экологизацию всей экономической деятельности государства.

2) главной составной частью стратегии перехода на «зеленые» строительные стандарты является сокращение негативного воздействия на состояние окружающей среды, что предполагает переход на более энергоэффективные технологии, сокращение потребления электричества, воды, уменьшение образования отходов и т.д. Однако концепция «зеленого» строительства несколько шире чисто экологических аспектов, поскольку предполагает дополнительно решение ряда вопросов дизайна, повышения комфорта, выбор места расположения здания обусловлен ландшафтными параметрами, много значит эстетический фактор, решение транспортных и иных инфраструктурных вопросов.

3) провозглашенный в России переход к «зеленому» строительству фрагментарно упоминается в ряде политико-правовых актов (Стратегиях, Концепциях), однако специального плана по переходу России к «зеленой» экономике нет. Разработка такого документа (Концепции перехода Российской Федерации к

зеленой экономике) позволит сформулировать цели, задачи, этапы, финансирование данного перехода, указать ответственные за него федеральные и региональные органы власти и т.д. Одним из разделов Концепции могла бы стать стратегия перехода страны на стандарты «зеленого» строительства, что сделало бы движение к зеленой экономике более системным и предсказуемым.

4) «зеленое» строительство упоминается в нескольких подзаконных актах (в том числе ГОСТах), однако в федеральном экологическом законодательстве нет ни критериев, ни задач по переходу на эти новые стандарты. Поэтому Федеральный закон «Об охране окружающей среды» требует дополнений.

5) принятый в 2022 г. новый ГОСТ Р 70346-2022 от 9 сентября 2022 г. «Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» открывает новый этап перехода страны на стандарты «зеленого» строительства, однако необходимо сделать и ряд дальнейших шагов в этом направлении, например, утвердить ГОСТ по строительству индивидуальных «зеленых» домов.

¹ Лясковская Е.А., Иминова А.А. Анализ влияния эколого-экономического индекса субъектов УрФО на развитие экodeвелопмента и зеленого строительства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2019. Том 13. № 1. С.14-15 (14-23).

² Швабауэр Н. Газон на крыше// Российская газета -экономика УРФО. 2012. 5 апреля.

³ Хлопцов Д.М., Губанищева М.А. Эколого-экономическая оценка объектов «зеленого строительства» // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 11. С. 6 (6-12).

⁴ Pike J. A Tale of Two Codes: The Influence of Albuquerque and Washington on Green Building // Environmental Affairs. 2014. Vol. 41. P.205 (201-232).

⁵ Franklin G. Comments: Baltimore City's Green Building Standards, Building Towards an Uncertain Future // University of Baltimore Journal of Land and Development. 2014. Vol. 4. Issue 1. P. 86 (85-91).

⁶ Kaplow S.D. (2009) Does a Green Building Need a Green Lease? // University of Baltimore Law Review. 2009. Vol. 38. Issue 3. P. 390-391. (375-409)

⁷ Жуковская А.Ю., Гераськин Ю.М. Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 2 / <https://esj.today/PDF/37SAVN219.pdf> (дата обращения 26.10.2023).

⁸ Лубсанова Н. Совершенствование государственного стимулирования «зеленого» строительства в России в современных условиях // Московский экономический журнал. 2020. №1. С.227. (225-232)

⁹ Мурзин А.Д., Филиппова А.В., Швыденко Н.В. Экологизация городского строительства: зарубежный опыт и российские проблемы // Экономика и экология территориальных образований. 2017. № 2. С. 72-79.

¹⁰ Tollin H.M. Green Building Risks: It's Not Easy Being Green // Environmental Claims Journal. 2011. Vol. 23. Issue 3-4. P. 213 (199-213)

¹¹ Аляутдинова Ю.А., Шалак Н.Д. Перспективы «зеленого» строительства на территории Астраханской области // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2018. № 2. С. 23-26.

Библиография

1. Аляутдинова Ю.А., Шалак Н.Д. Перспективы «зеленого» строительства на территории Астраханской области // Инженерно-строительный вестник Прикаспия. 2018. № 2. С. 23-26.

2. Жуковская А.Ю., Гераськин Ю.М. Применение зеленых стандартов в России: проблемы и перспективы // Вестник Евразийской науки. 2019. Т. 11. № 2 / <https://esj.today/PDF/37SAVN219.pdf> (дата обращения 26.10.2023).

3. Лубсанова Н. Совершенствование государственного стимулирования «зеленого» строительства в России в современных условиях // Московский экономический журнал. 2020. № 1. С. 225-232.

4. Лясковская Е.А., Иминова А.А. Анализ влияния эколого-экономического индекса субъектов УрФО на развитие экodeвелопмента и зеленого строительства // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2019. Том 13. № 1. С.14-23.

5. Мурзин А.Д., Филиппова А.В., Швыденко Н.В. Экологизация городского строительства: зарубежный опыт и российские проблемы // Экономика и экология территориальных образований. 2017. № 2. С. 72-79.

6. Хлопцов Д.М., Губанищева М.А. Эколого-экономическая оценка объектов «зеленого строительства» // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 11. С. 6-12.

7. Kaplow S.D. (2009) Does a Green Building Need a Green Lease? // University of Baltimore Law Review. 2009. Vol. 38. Issue 3. P. 375-409.

8. Franklin G. Comments: Baltimore City's Green Building Standards, Building Towards an Uncertain Future // University of Baltimore Journal of Land and Development. 2014. Vol. 4. Issue 1. P. 85-91.

9. Pike J. A Tale of Two Codes: The Influence of Albuquerque and Washington on Green Building // Environmental Affairs. 2014. Vol. 41. P. 201 -232.

10. Tollin H.M. Green Building Risks: It's Not Easy Being Green // Environmental Claims Journal. 2011. Vol. 23. Issue 3-4. P. 199-213.

РАЗВИТИЕ СТРАТЕГИЙ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА ОСНОВЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ДЕВЕЛОПМЕНТА*

С.А. Баронин, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой
Е.С. Гуцина, старший преподаватель
(Пензенский государственный университет архитектуры и строительства)

Продемонстрировано решение проблематики формирования в России и в ее отдельных регионах национального рынка зеленого жилищного строительства с позиций обеспечения воспроизводства зеленого жилого фонда через долговременные процессы устойчивого жилищного строительства по зеленым стандартам. Представлены следующие основные научные результаты исследования: обзор современной концепции устойчивости строительной отрасли; анализ проблематики зеленого, энергоэффективного строительства и экодевелопмента в Пензенской области; концепции развития городской территории с учетом подходов комплексного освоения и тенденций устойчивого развития; апробация системы сертификации «зеленого ГОСТа» на объекты жилой недвижимости. Статья ориентирована на ученых, студентов, аспирантов, докторантов, топ-менеджеров, государственных и муниципальных служащих и экспертов жилищной сферы, заинтересованных в повышении своих компетенций в теории и практике устойчивого эколого-ориентированного развития территорий.

Введение

Одним из приоритетов развития строительной отрасли Российской Федерации является развитие жилищных стратегий по повышению отраслевой устойчивости и формированию приоритетных направлений эколого-ориентированного девелопмента. Концепция устойчивости - это современная парадигма научно-технической и социально-экономической эволюции мирового сообщества конца XX - начала XXI в. Она создает социально-экономические ценности на основе актуализации преимуществ экологической ориентированности во всех сферах жизнедеятельности человека с учетом сохранения природных ресурсов для будущих поколений, обеспечивая при этом высокое качество жизни населения планеты [1-3].

Масштабное строительство и глобальная урбанизация территории является одним из главных факторов загрязнения окружающей среды и причины изменения климата. По последним оценкам, углеродный след строительной отрасли составляет около 40% глобальной эмиссии CO₂, из которых 28% приходится на эксплуатацию зданий, а 11% - на их возведение и строительные материалы [4] (Faloleeva, 2020). Введенные в эксплуатацию объекты обходятся для конечных потребителей очень дорого: растет стоимость энергетических ресурсов, повышаются требования населения к комфорту, качеству и безопасности. Данная проблематика способствует активному росту профессионального интереса к подходам и технологиям устойчивости с позиций обеспечения жилищного строительства как зеленого строительства. В этой связи очень востребованы научно-практические исследования с целевой ориентацией на моделирование жилищных стратегий по реализации эколого-ориентированного девелопмента, способного формировать долговременные процессы устойчивого жилищного строительства по зеленым стандартам.

Для реализаций зеленых зданий и устойчивых территорий в развитых странах приняты системы «зеленой» сертификации, представляющие собой перечень критериев и набор требований экологически безопасных объектов недвижимости. В свою очередь, эти системы стимулируют активное развитие инновационного рыночного сегмента в строительстве - рынка зеленого жилищного строительства. При этом обязательна система мер по государственной поддержке на всех стадиях жизненного цикла по воспроизводству данных типов «зеленых» объектов как девелоперов, конечных пользователей, так и прочих смежных участников и бизнес-партнеров зеленого строительного рынка.

В 2021 году в России определены основные направления устойчивого (в т.ч. «зеленого») развития, к которым относится и строительная отрасль, обеспечивающая достижение целей устойчивого развития в рамках выработки государственной политики Российской Федерации¹.

На федеральном уровне устойчивость в строительстве определяется нормативно-правовой базой [5-8], организационно-экономическими механизмами [9-11], стратегиями развития государства в области экологии и ресурсосбережения [12,13], которые являются драйверами развития нового сегмента эколого-ориентированного девелопмента. Российский рынок устойчивого строительства активно развивается, и в настоящее время создаются системы сертификации зданий, учитывающие отечественные особенности развития отрасли [14] (Telichenko, Benuzh, Sukhinina, 2021).

* Баронин С.А. Развитие стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного девелопмента / С.А. Баронин, Е.С. Гуцина // Жилищные стратегии. - 2023. - Том 10. - № 3. - С. 237-256.

В Пензенской области приняты следующие региональные и муниципальные программы в области устойчивого развития, а также зеленого и энергоэффективного строительства.

Стратегия развития строительной отрасли и ЖКХ Пензенской области на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года², основными задачами которой являются повышение качества жилья, обеспечение комфортной и безопасной городской среды; формирование инновационных отраслей строительства и ЖКХ и др.

Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности города Пензы на 2019-2026 годы»³, целью которой является максимальное использование топливно-энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий на основе широкомасштабного внедрения энергоэффективных технологий.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Пенза на 2017-2026 годы, где одним из приоритетных направлений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является проведение мероприятий, обеспечивающих снижение энергопотребления посредством применения термомодернизации ограждающих конструкций зданий, использования энергосберегающих осветительных приборов, модернизации центральных тепловых пунктов, очистных сооружений и др.

Наиболее весомый вклад в разработку проблематики экологического развития и в целом развития жилищного рынка в современных условиях реализации концепции устойчивого развития внесли Теличенко В.И. [15-17] (Telichenko, 2011; Telichenko, Slesarev, 2018; Telichenko, Benuzh, Glotova, 2022), Бобылев С.Н. [18, 19] (Bobylev, Kudryavtseva, Solovyova, 2014; Bobylev, Kiryushin, Koshkina, 2021), Баронин С.А. [20-23] (Baronin, Kulakov, 2020; Baronin, Kulakov, 2020; Baronin, Guschina, Romanova, 2023; Baronin, 2022), Бенуж А.А. [24, 25] (Benuzh, 2013) и другие авторы. В настоящем исследовании используются положения, содержащиеся в трудах НИР по теме гранта РФ № 22-28-20511 [26] (Baronin, 2022). Анализ показал, что исследуемое проблемное поле в недостаточной степени проработано с позиций существенной активизации развития национального рынка зеленого жилищного строительства за счет реализации стратегий эколого-ориентированного развития.

Актуальность темы исследования обусловлена важностью научно-практического совершенствования стратегий развития национального жилищного рынка на основе приоритета зеленого строительства за счет активного воспроизводства региональных портфелей эконедвижимости организационно-экономическими инструментами эколого-ориентированного развития.

Целью данного исследования является моделирование стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного развития с позиций организационных принципов, теоретических подходов и научно-практических рекомендаций, основанных на приоритетном развитии национального рынка зеленого строительства с применением систем зеленой сертификации.

Авторская гипотеза исследования заключается в предположении о возможности решения исследуемой проблематики развития национального жилищного рынка зеленого строительства через приоритетную реализацию жилищных стратегий, основанных на концепции устойчивости и эколого-ориентированного развития.

Методологическая база исследования включает в себя следующие положения: методы логической модерации исследований отечественных специалистов, касающихся основ устойчивого развития и трендов зеленого строительства; статистический количественный метод в получении данных для анализа и определения проблематики трендов зеленого строительства в Пензенской области; специализированные методы градостроительного анализа и научно-практических основ проектирования в проектах комплексной жилой застройки на основе критериев и индикаторов устойчивого развития урбанизированных территорий; аналитические методы в оценке жилого здания по стандарту зеленого строительства.

В ходе исследований получены следующие основные научные результаты с элементами научной новизны: ретроспективные обзорные тенденции развития современной концепции устойчивости строительной отрасли на национальном уровне; уточнение особенностей проблематики и анализ современных тенденций формирования зеленого, энергоэффективного строительства и экоразвития в Пензенской области; моделирование авторской концепции устойчивого развития городской территории с учетом комплексного освоения с анализом тенденций их устойчивого развития; особенности комплексной оценки проектов комплексной жилой застройки на основе апробации системы сертификации «зеленого ГОСТа» на объекты жилой эконедвижимости.

Анализ тенденций зеленого строительства в Пензенской области

Зеленое строительство быстро становится все более распространенным трендом во всем мире, и снижение энергопотребления и эксплуатационных расходов - два основных фактора этих тенденций [27,28] (Gushchina, Budanov, Varonin, 2022; Vodyannikov, Anisimov, 2023).

Рынок зеленой недвижимости в Российской Федерации в настоящее время только формируется, и жилое зеленое строительство в этом сегменте развивается с отставанием. В структуре сертифицированных зданий по функциональному назначению жилые здания занимают лишь 2% от общего объема (офисы и бизнес-центры - 39%, торговая недвижимость - 22%, производственная и складская - 20%, другое - 17%)⁴.

В России в настоящее время возводится порядка 98 млн кв. м многоквартирного жилья, из них более 30% (31,1 млн кв. м) по ряду критериев являются «зелеными». К объектам зеленого строительства относят жилые здания, которые соответствуют следующим критериям переходного «зеленого» ГОСТ для жилых домов: класс энергоэффективности А и выше; озеленение территории; благоустройство территории; наличие детских и спортивных площадок; безбарьерная среда для маломобильных групп населения, площадки для сбора ТКО и др.

В лидерах по объемам зеленого жилого строительства является Москва (8,4 млн кв. м), Московская (4 млн кв. м), Свердловская (1,5 млн кв. м), Тюменская (1,3 млн кв. м) области и Санкт-Петербург (1,2 млн кв. м).⁵

Пензенская область, как и многие регионы, находится на начальных этапах формирования объемов зеленого строительства. При этом значительная часть уже существующего жилого фонда не отвечает требованиям зелены и энергоэффективности, и самое проблематичное - без ресурсных возможностей к переоснащению.

Тем не менее темпы зеленого и энергоэффективного строительства в Пензенской области набирают обороты, и конечно же, флагманом по объемам введенного и планируемого к вводу жилого фонда является областной центр - 83,5% от общего объема вводимого в эксплуатацию жилого фонда. Среди городов и населенных пунктов Пензенской области «зеленые» и энергоэффективные новостройки реализуются в г. Кузнецке, г. Каменка и в границах влияния Пензенской агломерации: г. Заречный, с. Засечное, п. Мичуринский.

Среди сданного в эксплуатацию жилого фонда в г. Пензе в 2022 г. - процент «зеленого» по ряду критериев фонда составил 38%, на 2025 год (период реализации) этот процент должен увеличиться до 80% (рис. 1), среди которого жилой фонд в сумме по планируемому к сдаче жилищной многоквартирной недвижимости класса А++ составляет 40,8%, А+ - 22%, А -13,3% (рис. 2)

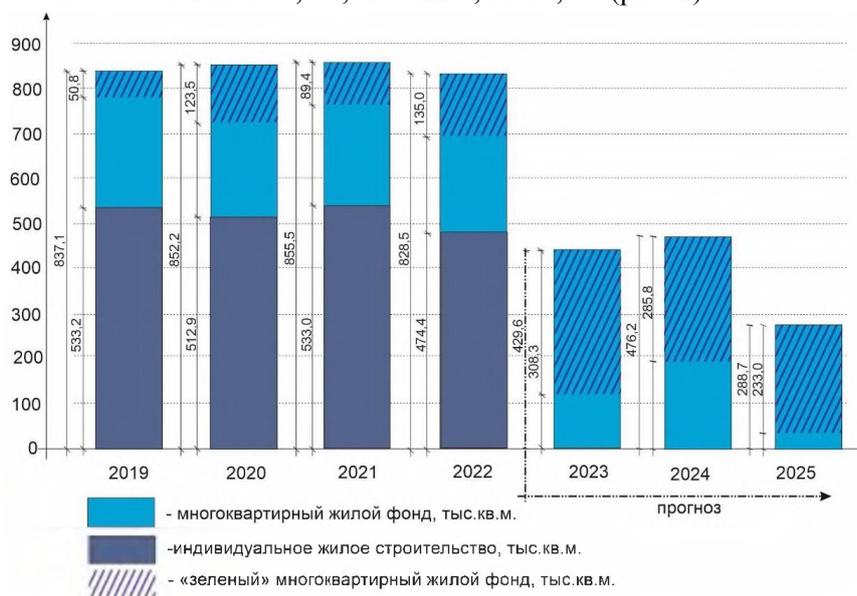


Рисунок 1. Динамика ввода жилой недвижимости в период 2019–2022 гг. в Пензенской области с прогнозом на 2025 год

Источник: составлено авторами на основе сведений Росстата и ДОМ.РФ.

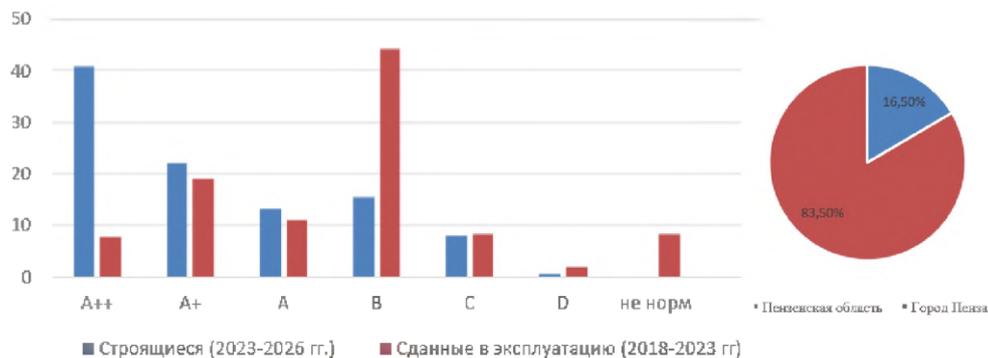


Рисунок 2. Объемы жилого фонда новостроек (в %) по классам энергоэффективности по строящимся и сданным в эксплуатацию объектам Пензенской области и процентное соотношение объемов энергоэффективного жилого строительства города Пензы и области
Источник: составлено авторами по данным ресурса ДОМ.РФ.

Региональные застройщики Пензенской области развивают сразу несколько эконоправлений: сокращение потребления энергоресурсов, использование экологичных строительных технологий при возведении зданий, формирование особого микроклимата в жилых комплексах, повышение безопасности за счет обеспечения систем умного контроллинга, применение ультрафиолетовых систем очистки воды и другие мероприятия.

Гармоничное встраивание объектов зеленого строительства в существующие урбанизированные территории и учет мнения местного сообщества, так называемый комплексный подход к проектированию - является важной составляющей устойчивого строительства. В том числе и обеспеченность инфраструктурой - социальной, транспортной и инженерной - является важным элементом комплексного строительства. Согласно электронному ресурсу ДОМ.РФ, средняя обеспеченность социальной инфраструктурой, которая рассчитывается на основании расстояния до учреждений социального обслуживания для построенного объема жилого фонда Пензенской области с 2018 и по 2023 год и для планируемого строительства до 2026 года представлена в таблице 1.

Таблица 1

Объекты жилой зеленой недвижимости в процентах по критерию индекса инфраструктурности

Индекс социальной инфраструктурности	Сданные объекты жилой недвижимости в эксплуатацию, %	Планируемые объекты жилой недвижимости к реализации, %
1 (10)	3,3	5,6
2 (10)	3,3	0
3 (10)	18,1	7,2
4 (10)	4,2	4,3
5 (10)	3,3	0
6 (10)	3,3	1,45
7 (10)	9,1	10,2
8 (10)	42,9	46,5
9 (10)	8,4	18,9
10 (10)	4,13	5,9
	100,0	100,0

Источник: составлено авторами по данным ресурса ДОМ.РФ.

Индекс инфраструктурности для уже введенных в эксплуатацию зданий достаточно однороден по всем показателям, присутствуют как и высокие показатели, так и совсем низкие. Для планируемых к реализации зданий индекс инфраструктурности преимущественно локализован в высоких показателях начиная с 7 (10).

Среди проблемных тенденций можно отметить, что значительный объем нового жилищного строительства позиционируется как зеленый, но не предполагает комплексного обеспечения. Данные ЖК «салятся» на существующие инженерную и транспортную инфраструктуру и обеспечиваются действующими объектами социального обслуживания населения. Это, в свою очередь, повышает риски аварийных ситуаций, формирует неблагоприятную среду проживания человека и не обеспечивает устойчивый подход к развитию городских территорий в целом.

Среди объектов комплексного зеленого жилого строительства в г. Пензе можно выделить следующие проекты, находящиеся преимущественно на стадии реализации: жилой комплекс (далее - ЖК) «Лугометрия», ЖК «Арбековская застава», ЖК «Фаворит» и жилой район «Спутник» в с. Засечное Пензенской области. Данные объекты комплексного освоения расположены в периферийных зонах городской территории на вылетных городских транспортных хордах - магистралях и улицах городского значения (рис. 3).



Рисунок 3. Локализация объектов зеленого по ряду критериев жилого строительства в структуре г. Пензы по состоянию на июнь 2023

Источник: составлено авторами.

Что же касается индивидуального жилого строительства, то в общем объеме жилого строительства оно составляет более половины. Так, на 2019 г. на строительство ИЖС приходится 63,6% от всей жилой застройки, в 2020 г. показатель составил 60,1%. В 2021 строительство индивидуальной жилой застройки составило 62,3%, а в 2022 году этот показатель составил 57,2% (рис. 1).

Осведомленность населения региона о принципах экологичного и зеленого строительства заключается лишь в понятиях о строительстве индивидуальных жилых домов из природных материалов, которые не выделяют в атмосферу вредных веществ и положительно влияют на самочувствие человека. Также нечасто в индивидуальном жилищном строительстве применяют технологии энергосбережения, которые ограничиваются мероприятиями по снижению потерь тепла жилого дома, и оптимизация теплопотуплений при использовании отопительных систем. В Пензенской области на сегодняшний момент нет жилой индивидуальной недвижимости, которая бы прошла «зеленую» сертификацию.

Среди перспективных направлений в развитии стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного девелопмента Пензенской области возможно выделить несколько направлений, реальных в природно-климатических и социально-экономических условий региона: использование возобновляемых источников энергии и альтернативных видов топлива; использование на территории области отходов деревообрабатывающей промышленности; возможность развития регионального строительного комплекса на основе создания промышленных кластеров стройиндустрии по основным направлениям использования минерально-сырьевых ресурсов (песок, известь, диатомит и т.д.); создание полной цепочки добавленной стоимости в пределах региона, создание новых рабочих мест; формирование стабильной зеленой кредитной и ипотечной политики; привлечение и стимулирование активного зеленого инвестирования в объекты различного функционального использования.

Проектная градостроительная концепция комплексного и устойчивого освоения территории в г. Пензе

В рамках реализации устойчивого развития городских территорий в практической части исследования предложена концепция комплексного освоения части жилого района Терновка в г. Пензе с системой сертификации по «зеленому» ГОСТу жилых объектов недвижимости.

Как говорилось выше, устойчивость городской среды обеспечивается, прежде всего, вопросами комплексного освоения урбанизированных территорий. Комплексное развитие территории подразумевает сбалансированное планировочное решение, которое бережно вписано в окружающую городскую среду, с коллаборацией различных функций: жилой, общественной, социальной, рекреационной при обеспечении необходимой инфраструктурой - транспортной и инженерной.

Рассматриваемая территория представляет собой участок земли, расположенный в южной части города, в жилом районе Терновка в окружении улиц общегородского и районного значения. На данный



Рисунок 6. Видовой кадр генерального плана устойчивого освоения территории по ул. Терновского в г. Пензе

Источник: разработано авторами.

Разработчики стандарта выделяют основные факторы устойчивого развития территорий, которые отображены в проекте:

- экономические - в проекте предусмотрен большой процент площадей под развитие малого и среднего бизнеса в виде отдельно стоящих объектов офисного и производственного назначения (не выше 5 класса опасности по САНПиН), а также встроенно-пристроенных объектов, локализованных преимущественно вдоль магистралей городского и улиц районного значения. Данные решения позволят сформировать экономическую самодостаточность территории;

- экологические - в проекте предложена большая парковая зона, которая является непрерывным планировочным зеленым элементом (пересечения с улицами в жилой застройке реализованы в разных уровнях), который включает в себя множество тематических зон, посвященных экологии и ресурсосбережению. Каждый жилой двор является зеленым и свободным от автотранспорта, все парковки запроектированы в подземном уровне. На уровне земли предусмотрен небольшой процент гостевого паркинга, площадок для специализированных машин экстренных служб, а также парковочные места для маломобильных групп населения;

- социальные - особое внимание в проекте уделено формированию полноценной системы объектов социального обслуживания, которая включает в себя объекты дошкольного, школьного и дополнительного образования, поликлинических отделений, наличие объектов спортивного и культурного назначения в нормативной доступности и вместимости.

Данное проектное градостроительное предложение является экспериментом, позволяющим увидеть и оценить возможность новых подходов к реконструкции городских территорий с учетом требований устойчивого развития и зеленого девелопмента.

В 2022 году утвердили национальный стандарт зеленого строительства многоквартирных жилых домов [29]. Этот стандарт является действенным инструментом в реализации задачи по массовому внедрению технологичных и инновационных устойчивых принципов проектирования жилой среды человека и объединяет на всем протяжении жизненного цикла объектов капитального строительства систему взаимодействия участников строительства и эксплуатации. Для признания здания «зеленым» необходимо выполнить 16 обязательных критериев из 81.

Все жилые объекты вышерассмотренного проекта запроектированы с возможностью получения статуса «зеленых» домов в соответствии с положениями ГОСТ Р 70 346-2022.

В соответствии с порядком проведения рейтинговой оценки многоквартирного жилого здания по «зеленому» стандарту необходимо провести расчет процентного соотношения полученных баллов к их максимальному общему количеству и оценить согласно рейтинговым значениям. В результате укрупненного расчета объект (рис. 7, 8) может соответствовать рейтинговой оценке «хорошо», и зданию может быть присвоен статус «зеленого».

Особенно важна эта оценка в процедуре отбора проектов для финансирования на основе расчета минимальной стоимости затрат жизненного цикла жилых зданий, входящих в состав градостроительной концепции [30] (Gushchina, Baronin, Kulakov, 2022). Таким образом, происходит уменьшение совокупной стоимости владения зданием за счет увеличения «зеленых» затрат при проектировании и строительстве объекта, которые в последующем экономят затраты на его эксплуатацию. Таким образом, проживание в «зеленых» домах позволит не только жить в комфортной, доступной и экологически безопасной среде, но и экономить на ЖКХ.



Рисунок 7. Проект многоквартирного энергоэффективного жилого дома средней этажности
 Источник: разработано авторами.

Категории	общее кол-во баллов (ГОСТ)	баллы по проекту
архитектура и планировка участка	-13;*-3;**-6;***-3 25	-13;*-3;**-6;***-3 25
организация и управление строительством	-4;*-0;**-4; 8	-2;*-0;**-2; 4
комфорт и качество внутр.среды	-6;*-4;**-1;***-3 14	-6;*-4;**-1;***-3 14
энергоэффективность и атмосфера	-13;*-5;***-3 21	-10;*-5;***-3 18
рациональное водопользование	-2;*-1;**-2;***-3 8	-2;*-1;**-2;***-3 8
материалы и ресурсоэффективность	-6;*-1;**-2;***-6 15	-6;*-1;**-2;***-6 15
отходы производства и потребления	-3;*-1;***-3 7	-3;*-1;***-3 7
экологическая безопасность территории	-3;*-1;**-2;***-3 9	-3;*-1;**-2;***-3 9
безопасность эксплуатации здания	-7;*-1;**-2 10	-7;*-1;**-2 10
инновации устойчивого развития	22	17
Итого:	139	127

Рисунок 8. Результаты проведения рейтинговой оценки «зеленого» многоквартирного здания
 Источник: разработано авторами.

Выводы

1. Выполненные исследования подтвердили актуальность развития стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного девелопмента в условиях приоритетной трансформации жилищных рынков в рынки зеленого жилищного строительства на основе применения «зеленых» стандартов сертификации.

2. Обзорные исследования показали наличие существенной активно развивающейся отечественной базы нормативов для формирования национального рынка зеленого строительства, а также наличие богатого зарубежного опыта в области зеленой сертификации.

3. Выполненный анализ выявил тенденции роста объемов зеленой жилой недвижимости в Пензенской области: за период в 4 года (2019-2022 гг.) объемы зеленого жилого фонда увеличились в 2,5 раза, а на перспективу до 2026 года по отношению к 2019 году должны увеличиться более чем в 4,5 раза.

4. Проведенный анализ позволил выявить системные проблемы, сдерживающие развитие зеленого рынка жилой недвижимости, такие как:

- относительно низкие цены на энергоносители не стимулируют к развитию в данном секторе;
- отсутствие обязательной нормативно-правовой базы «зеленой» строительной деятельности;
- недостаточность экономических и организационных «зеленых» механизмов ответственного инвестирования;
- непроработанность экономико-организационных механизмов стимулирования покупательской способности такого рода объектов;
- дороговизна внедрения зеленых инновационных технологий в сравнении с традиционными.

5. Выполненные исследования разработанной проектной градостроительной концепции комплексного развития части городской территории по ул. Терновского в г. Пензе показали необходимость совокупного подхода к пространственно-территориальному развитию крупных городов, в основе которых принципы зелены и энергоэффективности являются системообразующими при формировании комфортной и безопасной среды проживания человека.

6. Системы «зеленой» сертификации жилых объектов необходимо приоритетно внедрять на сегментах рынка по комплексной жилой застройке.

7. Комплексное зеленое строительство как фундаментальный элемент жилищных стратегий требует, по нашему мнению, дальнейшей активной сертификации и специального зеленого финансирования с системой преференций для застройщиков и покупателей.

Заключение

Таким образом, проведенное исследование развития стратегий жилищного строительства на основе концепции устойчивости и эколого-ориентированного девелопмента в условиях приоритетной трансформации жилищных рынков в рынки зеленого жилищного строительства показало необходимость роста проектов комплексной жилой застройки как мультиформатных объектов воспроизводства зеленой недвижимости и зеленого жилого фонда.

Установлено, что для Российской Федерации на ближайшие 5-7 лет в качестве основной стратегии развития строительства жилья является стратегия активного формирования национального рынка зеленого строительства.

¹ Распоряжение Правительства РФ от 14 июля 2021 г. № 1912-р Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации).

² Распоряжение Правительства Пензенской области № 144-рП от 01 марта 2023 г.

³ Постановление Администрации города Пензы от 26.09.2019 г. № 1864.

⁴ Устойчивое строительство зданий. Мировые тренды и перспективы для России // Национальный центр ГЧП, ДОМ.РФ, 2022 г. - 46 С. URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/804/804ae66a9fe353e4a57a7d9a21c31cd9.pdf> (дата обращения 19.07.2023 г.).

⁵ Названы регионы, лидирующие по объемам «зеленого» строительства URL: <https://penza.cian.ru/novosti-nazvany-regiony-lidirujuschie-po-obemam-zelenogo-stroitelstva-329771/> (дата обращения 19.07.2023 г.).

⁶ Green zoom city. Практические рекомендации по комплексному и устойчивому развитию территорий// АНО «НИИУРС», 2018 [Электронный ресурс] URL: <https://greenzoom.ru/books/6-prakticeskie-rekomendacii-po-kompleksnomu-i-ustojcivomu-razvitiu-territorij/> (дата обращения 19.07.2023 г.).

Источники

1. Наше общее будущее. / Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. - Москва: Прогресс, 1989. - 371 с.

2. Парижское соглашение от 12 декабря 2015 г., принятое 21-й сессией Конференции сторон Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата и подписанное от имени Российской Федерации в г. Нью-Йорке 22 апреля 2016 г

3. Итоговый документ саммита Организации Объединенных Наций по принятию повестки дня в области развития на период после 2015 года: Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Un.org. [Электронный ресурс]. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conv2010.shtml (дата обращения: 10.08.2023).

4. Фалолеева М.А. Новый город для нового климата. - Минск: Дискурс, 2020. - 432 с.

5. Постановление Правительства РФ от 21.09.2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 октября 2022 г. № 3268-р Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года.
7. Приказ Министерства Строительства от 17 ноября 2017 г. № 1550 «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».
8. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004 г. с последующими изменениями).
9. Информационное письмо Банка России от 15.07.2020 № ИН-06-28/111 «О рекомендациях по реализации принципов ответственного инвестирования»
10. ГОСТ Р 70339-2022 Национальный стандарт Российской Федерации. «Зеленые» стандарты. Финансирование строительной деятельности в целях устойчивого развития. Рамочные основы и принципы» (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 07.09.2022 № 885-ст).
11. Методика расчета жизненного цикла жилого здания с учетом стоимости совокупных затрат. Meganorm.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742374.pdf>.
12. «Стратегия экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года», Указ Президента Российской Федерации от 19 апреля 2017 года № 176.
13. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021г. № 3052-р).
14. Теличенко В.И., Бенуж А.А., Сухина Е.А. Межгосударственные «зеленые» стандарты для формирования экологически безопасной среды жизнедеятельности // Вестник МГСУ. - 2021. - № 4. - с. 438-462. - doi: 10.22227/1997-0935.2021.4.438-462.
15. Теличенко В.И. От экологического и // Промышленное и гражданское строительство. - 2011. - № 2. - с. 47-51.
16. Теличенко В.И., Слесарев М.Ю. «Зеленая» стандартизация будущего - фактор экологической безопасности среды жизнедеятельности // Промышленное и гражданское строительство. - 2018. - № 8. - с. 90-97.
17. Теличенко В.И., Бенуж А.А., Глотова Е.П. Экологическая безопасность строительства в России: реальность и перспективы. / Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования РААСН по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2021 году. Сборник научных трудов РААСН. Том 2. - Москва: Издательство АСВ, 2022. -441-449 с.
18. Bobylev S.N., Kudryavtseva O.V., Solovyova S.V. Индикаторы устойчивого развития для городов // Экономика региона. - 2014. - № 3(39). - с. 101-110. - doi: 10.17059/2014-3-9.
19. Бобылев С.Н., Кирюшин П.А., Кошкина Н.Р. Новые приоритеты для экономики и зеленое финансирование // Экономическое возрождение России. - 2021. -№ 1(67). - с. 152-166. - doi: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-152-166.
20. Baronin S., Kulakov K. Residential property ownership valuation and cost management based on energy efficiency measures // E3S Web of Conferences: International Scientific and Practical Conference Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering Tom 215. Rostov-on-Don, 2020. - p. 07005,- doi: 10.1051/e3sconf/202021707005.
21. Baronin S., Kulakov K. Development of life cycle valuation with priority of national projects and energy efficiency // E3S Web of Conferences: Сер. «International Scientific and Practical Conference «Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering» Том 217. Rostov-on-Don, 2020. - p. 07006,- doi: 10.1051/e3sconf/202021707006.
22. Baronin S.A., Guschina E.S., Romanova A.I. Integrated green construction as a prerequisite for sustainable urban development // E3S Web of Conferences: Section Ecological Cycle of the Construction Sector and Integrated Development of the Living Environment Tom 403. 2023. - p. 02013,- doi: 10.1051/e3sconf/202340302013.
23. Баронин С.А. Устойчивое развитие территорий на основе эколого-ориентированных жизненных циклов строительства. / Монография. - Пенза: Типография ИП Соколов А.Ю., 2022. - 588 с.
24. Бенуж А.А. Эколого-экономическая модель жизненного цикла здания на основе концепции «зеленого» строительства. / Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. - Москва, 2013. - 152 с.
25. Анализ концепции зеленого строительства как механизма по обеспечению экологической безопасности строительной деятельности // Вестник МГСУ. - 2012. -№ 12. - с. 161-165.
26. Баронин С.А. Устойчивое развитие территории на основе эколого-ориентированных жизненных циклов объектов капитального строительства в информационных системах как институциональный инструмент экономического роста. / НИР: грант № 22-28-20511 Российский научный фонд. - Москва, 2022.
27. Гущина Е.С. Буданов И.В. Баронин С.А. Современные тренды зеленого строительства и экодевелопмента // Устойчивость развития территорий в инвестиционно-строительной сфере в условиях турбулентной экономики: I Международная научно-практическая конференция. 2022. - с. 139-146.
28. Водяников М.В., Анисимов А.Ю. Тенденции развития рынка жилищного строительства // Жилищные стратегии. - 2023. - № 2. - с. 137-148. - doi: 10.18334/zhs.10.2.117773.
29. ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты». Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации»
30. Гущина Е.С., Баронин С.А., Кулаков К.Ю. Устойчивость жизненных циклов зданий при комплексном развитии территории // Недвижимость: экономика и управление. - 2022. - № 3. - с. 38-42.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПУТИ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ В ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЕ*

*Н.П. Казаков, доктор экономических наук, доцент
А.В. Бондарев, доктор технических наук
(Военный институт (инженерно-технический) ВА МТО)*

В статье рассматриваются проблемы энергосбережения и энергоэффективности при новом строительстве и во время капитального ремонта в жилищно-коммунальной сфере России. Даны классы энергоэффективности жилых домов с величинами отклонения от нормативных показателей. Предлагаются технические решения по повышению энергоэффективности, позволяющие получить значительную экономию тепловой энергии (до 30-40%) при сроке окупаемости 2-3 года.

Настоящие требования по энергоэффективности жилых зданий, строений и сооружений сформулированы в статье 11 Федерального закона [1]. В обобщенном виде они включают [5, 8]:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов на объектах [6, 7];
- требования к инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность [9, 11, 13, 14].

Энергоэффективность достигается за счет внедрения более технологичных инженерно-технических коммунальных систем и высокого качества строительных материалов [15].

Существует десять классов энергоэффективности - от самого низкого Е до наивысшего А++ (таблица 1).

Таблица 1

Классы энергоэффективности жилых домов

Обозначение класса	Наименование класса	Величина отклонения расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого, %	Мероприятия
При проектировании и эксплуатации новых и реконструируемых зданий			
А++	Очень высокий	Ниже -60	Льгота по налогу на имущество на 3 года
А+		От -50 до -60 включительно	
А		От -40 до -50 включительно	
В+	Высокий	От -30 до -40 включительно	
В		От -15 до -30 включительно	
С+	Нормальный	От -5 до -15 включительно	—
С		От +5 до -5 включительно	
с-		От +15 до +5 включительно	
При эксплуатации существующих зданий			
Д	Пониженный	От +15,1 до +50 включительно	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании
Е	Низкий	Более +50	Реконструкция при соответствующем экономическом обосновании, или снос

Согласно российскому законодательству классы энергоэффективности присваиваются многоквартирным домам, начиная с 2014 года. При этом новостройкам определяется на основе проектной документации, анализ которой осуществляет Госстройнадзор. Дома, которые уже находятся в эксплуатации, класс присваивается по желанию жильцов, на основе изучения объекта Государственной жилищной инспекцией. В обоих случаях, объективные данные можно получить только после нескольких лет

* Казаков Н.П. Энергоэффективность и пути ее повышения в жилищно-коммунальной сфере / Н.П. Казаков, А.В. Бондарев // Актуальные проблемы военно-научных исследований. - 2023. - № 3. - С. 25-31

эксплуатации зданий, сравнивая реальное потребление энергоресурсов с нормативными показателями. В Санкт-Петербурге по состоянию на декабрь 2022 года, класс энергоэффективности присвоен 4447 многоквартирным домам, что составляет 18 процентов от общего количества [2].

Дома, возведенные двадцать и более лет назад относятся к классу С. Еще более старые маркируются D и E, что говорит об отсутствии у них какой-либо энергетической эффективности. В принципе это объяснимо, так как до 2000-х годов энергосберегающие технологии не были распространены. Отсюда на этих объектах большие потери через наружные ограждающие конструкции, что приводит к высоким затратам на отопление [10, 12].

Класс новостроек представлен классом от С до А+.. Большинство зданий в сегменте «комфорт» строятся с присвоением класса В. Премиальная недвижимость - чаще всего с классом А. Согласно данным Центра энергосбережения (СПбБУ) наивысшие классы А+ и А++ говорят о том, что здание потребляет на 50-60% энергии меньше, чем к нему подведено [2].

Проблему постоянного роста жилищно-коммунальных тарифов может быть компенсирована в жилищном секторе разработкой энергоэффективных мероприятий в зданиях подлежащих капитальному ремонту. До сих пор капитальный ремонт осуществлялся в отсутствие экономически и технически обоснованных нормативных требований к повышению энергетической эффективности. Более того, само производство работ по капитальному ремонту выведено из сферы ответственности органов строительного надзора.

Показатели энергоэффективности для новых зданий должны соответствовать в полной мере и для жилого строительства после проведенного капитального ремонта. Одним из основных критериев выполнения требований к энергетической эффективности объектов жилищного строительства после капитального ремонта должно являться выполнение нормативов по удельному энергопотреблению [3].

Поэлементные требования не первостепенны и контролируются только в исключительных случаях при отсутствии возможности реализации при капитальном ремонте необходимых технических решений.

Важно учитывать стоимость жизненного цикла технических решений по повышению энергоэффективности с учетом прогнозируемого повышения тарифов на энергоресурсы. Опыт показывает, что временной лаг составляет не менее 30 лет.

Нормативы энергоэффективности жилых домов зависят в том числе от отдельных инженерных систем. Это необходимо учитывать прежде всего, при проектировании или реконструкции данных систем.

Контроль за соблюдением требований по энергоэффективности должен постоянно осуществляться в рамках системы мониторинга с возможностью корректировки управляющих воздействий.

На примере системы отопления рассмотрим требуемый уровень эффективного теплотребления, который должен включать следующие элементы:

- системы автоматического регулирования и поддержание температурного напора во входной зоне зданий и сооружений;
- процессы регулирования теплопередачи на стояках и приборах отопления, с учетом температурного графика;
- автоматическое поддержание требуемого (расчетного) температурного напора теплоносителя на всех участках системы отопления;
- оплату ресурсов по фактическому теплотреблению.

Модернизация узла ввода систем теплотребления здания жилого дома является одним из основных элементов по снижению тепловых потерь. Наиболее современным и эффективным решением является применение автоматизированного узла управления, который обеспечивает оптимальное теплотребление здания в зависимости от температурного графика наружного воздуха, с требуемой эффективной циркуляцией теплоносителя. Так в зависимости от состояний здания применение данного оборудования позволяет достигнуть экономического эффекта от 12 до 30%.

Другим решением является распределение потока теплоносителя позволяющее оптимизировать тепловую нагрузку на стояках вертикальных систем отопления. Автоматические балансировочные клапаны поддерживают изменения перепада давления в двухтрубных системах и поддерживают постоянный расход в однотрубных системах.

Результаты обследования типовых секционных зданий показали, что расход теплоносителя изменялся в пределах 30%. Установка балансировочных клапанов позволила снизить разброс расхода до 3-4%. Общее теплотребление зданий снизилось до 12% за счет изменения настроек автоматики узлов учета контролируемых температурный режим в наиболее удаленных стоках отопления а также уменьшилось в помещениях из-за перетопа на ближних стояках.

Вариантом снижения потерь для однотрубных систем отопления может стать применение терморегуляторов на стояках зданий, при совместной работе с балансировочными клапанами. Так возможно регулировать температуру теплоносителя на отдельных стояках путем закрытия термостатов, что сокращает избытки тепла в определенных помещениях, а не во всем здании.

Исследование результатов работы терморегуляторов на стояках однотрубных систем отопления показало сокращение расхода теплоносителя и повышение температуры теплоносителя в результате

срабатывания термостатов на отдельных отопительных приборах. Температура воздуха при этом в контролируемом помещении остается постоянной.

Эффективное терморегулирование на стояках отопления зависит от величины неучтенных в проектных решениях избыточных тепловых поступлений, например от развитых поверхностей нагрева приборов отопления.

Так по результатам обследования существующих зданий экономический эффект от данных мероприятий составил от 8 до 12% в зависимости от конструктивных особенностей.

В настоящее время существует огромное количество отопительных приборов. Для выбора типа, размера необходимо проводить подробный анализ его свойств и особенностей. Предлагается целесообразным введение системы оценки классов энергоэффективности приборов отопления, как например по классификации зданий.

Мотивацию населения к энергосберегающим мероприятиям необходимо повышать внедрением механизма поквартирной оплаты энергетических ресурсов с их фактическим теплопотреблением по индивидуальным узлам учета.

Вывод

Рассмотренные и проведенные выше мероприятия способствуют существенному повышению энергоэффективности существующих систем зданий и сооружений путем не только их полной реконструкции, но и дооснащением систем современным оборудованием, позволяющим многократно снизить тепловые потери.

Обеспечение заданного класса энергоэффективности в процессе проектирования нового здания или модернизации существующего здания позволяет получить значительную экономию тепловой энергии (до 30-40%) при сроке окупаемости 2-3 года.

Библиографические ссылки

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 28.04.2023) "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"
2. Коваленок Д. Энергия уюта // Деловой Петербург, 31.05.2023.
3. Строительные правила 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха // Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. №921/пр.
4. Смирнов А.В., Бондарев А.В., Воронов В.Ю., Александров С.В., Болбышев Э.В., Модернизация систем теплоснабжения объектов Министерства обороны Российской Федерации // Санкт-Петербург: ВА МТО Сборник докладов круглого стола форума «АРМИЯ-2018», 2018.
5. Ивановский В.С., Саркисов С.В., Игнатчик С.Ю., Блинов А.В., Корпусов А.Н. Энергоэффективность систем жилищно-коммунального хозяйства: монография. - СПб: Изд-во Политехнического университета. 2020. 215 с.
6. Саркисов С.В., Путилин П.А., Ивановский В.С., Игнатчик В.С. Методика оптимизации систем водоснабжения // Труды Военно-космической академии им. А.Ф. Можайского. - 2015. №649. С. 181-187.
7. Кармазинов Ф.В., Игнатчик В.С., Саркисов С.В. и др. Методика оптимизации зональных систем водоснабжения // Водоснабжение и санитарная техника. - 2016. №2. С. 64-70.
8. Аверьянов В.К., Саркисов С.В., Корпусов А.Н., Валуйский В.А. Проблемы теплоснабжения с позиции энергетической безопасности. // Научно-технический журнал «Вопросы оборонной техники» Серия 16: Технические средства противодействия терроризму 9-10 (147-148) - СПб - 2020 г. - С. 8-15.
9. Саркисов С.В., Путилин П.А., Обвинцев В.А. Повышение надежности и энергосбережения систем водоснабжения путем оптимизации напоров в распределительной сети // В сборнике: Водосбережение, мелиорация и гидротехнические сооружения как основа формирования агрокультурных кластеров России в XXI веке Сб. докладов XVIII Международной научно-практической конференции: в 3-х томах. 2016. С. 141-145.
10. Аверьянов В.К., Саркисов С.В., Корпусов А.Н. Применение возобновляемых источников энергии в системах обеспечения жизнедеятельности // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2020. № S8 (9). С. 37-49.
11. Топоров А.В., Коновалов В.Б., Саркисов С.В. Оптимизация режимов работы, схемных решений и оборудования насосных станций МО РФ для повышения энергетической эффективности // Актуальные проблемы военно-научных исследований. - Санкт-Петербург, 2019. № 3 (4).- С. 80-88.
12. Саркисов С.В., Артюхов С.А., Шорохов А.Д., Рыбин А.А. Функционирование систем жизнеобеспечения объектов военной инфраструктуры МО РФ за счет возобновляемых источников энергии // Наука и военная безопасность, 2019. № 1 (16). С. 105-109.
13. Саркисов С.В. Насосы и воздухоподводящие станции: учебник. - СПб.: ВИ(ИТ) ВАМТО, 2017.
14. Саркисов С.В., Борисов А.А., Лесина Л.Л., Махаева Л.С. Методика оценки энергоэффективности работы насосов системы водоснабжения на нефиксированную сеть с учетом надежности // Научные проблемы материально-технического обеспечения Вооруженных Сил Российской Федерации. - 2017. С. 305-314.
15. Коновалов В.Б., Саркисов С.В., Вакуненко В.А., Смелик А.А. Совместная работа Военного института (инженерно-технического) ВА МТО и Военного инновационного технополиса ЭРА // Актуальные проблемы военно-научных исследований. 2020. №9(10).- С. 9-22

СПОСОБЫ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ И СОКРАЩЕНИЯ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОГНОЗЫ*

А.Ю. Зудилин, генеральный директор ООО «СтройГрад» (г. Москва)

Современная строительная индустрия России, находящаяся под знаком перманентных трансформаций, сталкивается с многогранными вызовами, отражающими общемировые экономические и технологические изменения. Строительный сектор РФ, занимающий примерно 6% ВВП страны, демонстрирует устойчивую положительную динамику, что подтверждается ростом объемов нового строительства на 2,7% в годовом исчислении по итогам последнего квартала предшествующего года [13]. Развернувшийся вокруг агломераций, данный процесс аккумулирует инновационные строительные решения, содействуя проникновению современных материалов и технологий в традиционное строительство. Особое внимание заслуживает применение бетонов повышенной прочности, использование которых в проектах инфраструктуры стало нормой и выросло на 17% в отчетном периоде.

Заметной тенденцией текущего периода является усиление фокуса на экологическую устойчивость и энергоэффективность зданий. Реализация федеральной программы "Энергоэффективность 2030" привела к удвоению доли зданий, построенных с применением стандартов повышенной энергоэффективности. Исследования [12] показывают, что энергоэффективные технологии позволяют снизить затраты на отопление и электроэнергию на 30-40%. Ускорение процессов цифровизации в строительстве также занимает центральное место в изменениях отрасли. Внедрение системы BIM (Building Information Modeling) в строительные проекты получило широкое распространение, что обеспечивает повышение прозрачности строительных процессов и улучшение качества строительства. По данным аналитических исследований [8], применение BIM технологий может сократить сроки проектирования и строительства на 20-30%. Другой заметный аспект - рост инвестиций в жилую недвижимость, который составил 8% за последний год. Это связано с увеличением спроса на жилье с улучшенными характеристиками комфорта и безопасности. Следствием такого спроса стало строительство многофункциональных комплексов, объединяющих жилые, офисные и торговые пространства.

Прогнозируемый рост строительной отрасли в ближайшем будущем оценивается экспертами как умеренный, однако, стратегический фокус на инновации и устойчивое развитие предоставляет возможности для более значительного ускорения. Прогнозы указывают на потенциальный рост строительного сектора на 3-5% ежегодно в течение ближайших пяти лет, что будет способствовать созданию новых рабочих мест и стимулированию смежных отраслей экономики [16].

Повышение качества жилищного строительства обусловлено введением в эксплуатацию интеллектуальных систем управления зданиями, что подтверждается ростом их применения на 24% за последний год [7]. Систематическое внедрение технологий "умного дома" способствует оптимизации эксплуатационных расходов, повышению уровня комфорта и безопасности проживания [9]. Интеграция автоматизированных систем управления, в сочетании с использованием экологичных строительных и отделочных материалов, содействует формированию нового стандарта в строительстве жилых комплексов.

Расширение географии строительства, зафиксированное аналитиками, демонстрирует отход от централизованного развития крупных городов к освоению периферийных территорий. Статистика последних лет указывает на увеличение доли строительства в малых городах и населенных пунктах на 15%, что способствует децентрализации и сбалансированному развитию регионов [3]. Активизация строительства в малых городах обусловлена, в частности, реализацией государственных программ поддержки социально-экономического развития регионов, направленных на повышение качества жизни населения.

Примечательной является трансформация рынка коммерческой недвижимости, где наблюдается смещение акцента с традиционных торговых и офисных пространств на формирование инновационных бизнес-парков и коворкингов. Динамика рынка показывает увеличение доли таких объектов на 12% за предыдущий год, что коррелирует с тенденцией к увеличению числа стартапов и малого бизнеса [12]. Развитие инфраструктуры для малого и среднего бизнеса стимулирует экономическое разнообразие и создает предпосылки для инновационного развития.

Исследования в области использования альтернативных источников энергии в строительстве показывают, что объем введения в эксплуатацию зданий с солнечными панелями и ветрогенераторами

* Зудилин А.Ю. Способы увеличения энергоэффективности и сокращения сроков строительства в России: тенденции и прогнозы / А.Ю. Зудилин // Вестник науки. - Т. 4. - № 1. - 2024. - С. 595-605

вырос на 20% [5]. Эта тенденция отражает стремление к минимизации экологического отпечатка и снижению зависимости от традиционных источников энергии. Усиление интереса к "зеленым" технологиям обусловлено также государственными стимулами и налоговыми льготами для разработчиков и пользователей энергоэффективных систем [14]. Существенное внимание в отрасли уделяется повышению уровня промышленной безопасности и охраны труда на строительных площадках. Анализ инцидентов на стройках последних пяти лет выявил снижение числа происшествий на 18% после внедрения комплексных программ обучения и сертификации рабочих кадров [1]. Обновление законодательной базы в сфере строительства, направленное на ужесточение требований к безопасности труда, приводит к формированию новой культуры взаимодействия на рабочих площадках.

Таблица 1. Динамика строительной отрасли в России (2017-2022).

Год	Объем строительства, млн кв. м	Доля инновационных технологий, %	Энергоэффективные объекты, %	Инвестиции в строительство, млрд руб.	Процент изменения объема строительства по сравнению с предыдущим годом, %
2017	1,200	15	10	5,000	-
2018	1,250	18	15	5,500	4.17
2019	1,340	22	20	6,000	7.20
2020	1,100	20	25	5,800	-17.91
2021	1,230	25	30	6,200	11.82
2022	1,300	30	35	6,700	5.69

Анализ данных, представленных в Таблице 1, демонстрирует непрерывное увеличение применения инновационных технологий в строительной индустрии России, что коррелирует с постепенным возрастанием доли энергоэффективных объектов. Следует отметить, что колебания объемов строительства в период с 2017 по 2022 год восходят к макроэкономическим факторам, таким как экономические санкции и пандемия, но тем не менее, инвестиции в строительство демонстрируют стабильный рост. Особое внимание следует уделить снижению объемов строительства в 2020 году, что объясняется глобальным спадом экономической активности из-за COVID-19. Тем не менее, уже в 2021 году отрасль показала значительное восстановление, что свидетельствует о высокой адаптационной способности и резилентности строительного сектора РФ.

Таблица 2. Распределение строительства по типам объектов в России (2022).

Тип объекта	Жилые комплексы, млн кв. м	Офисные здания, млн кв. м	Торговые центры, млн кв. м	Промышленные объекты, млн кв. м	Социальные объекты, млн кв. м
Введено в строй	0.800	0.150	0.200	0.300	0.100
Находится в стадии строительства	0.600	0.120	0.160	0.250	0.090
Планируется к строительству	0.900	0.200	0.250	0.400	0.150
Средний срок строительства, годы	2	3	2.5	4	1.5
Увеличение количества объектов по сравнению с предыдущим годом, %	5	4	3	6	2

По данным Таблицы 2, наибольшую долю в структуре строительства занимают жилые комплексы, что подчеркивает приоритет решения жилищного вопроса в стратегических планах государства. Следует отметить, что объемы строительства офисных зданий и торговых центров имеют тенденцию к умеренному росту, отражая изменение моделей работы и потребления, в том числе укрепление дистанционных форматов труда и электронной торговли. Промышленное строительство также показывает устойчивый рост, что может быть связано с государственной политикой импортозамещения и стремлением к развитию внутреннего производства. Особый интерес представляет сокращение среднего срока строительства социальных объектов, что можно интерпретировать как результат оптимизации процессов планирования и строительства в данной подсфере. Важно подчеркнуть, что средний срок строительства офисных зданий превышает аналогичный показатель для жилых комплексов, что может быть обусловлено большей сложностью проектов и требованиями к

инфраструктуре. Увеличение количества объектов в каждой категории свидетельствует о динамичности развития строительной отрасли, однако наибольший рост наблюдается в промышленном строительстве, что коррелирует с текущими экономическими инициативами Российской Федерации.

Исследование применения полимерных материалов в гражданском строительстве показало их растущую популярность, обусловленную улучшенными эксплуатационными характеристиками и экономической эффективностью [8]. Строительные компании, интегрирующие эти материалы, отмечают сокращение сроков строительства на 15-25% и снижение общей стоимости проектов на 10-20% [4]. Учитывая данные параметры, можно предположить о будущем укреплении позиций данных материалов в строительной индустрии.

Проекты по созданию искусственных островов и подводных сооружений, хотя и остаются в домене исключительно крупных инвестиционных проектов, продемонстрировали технологический прогресс, что отражено в увеличении их числа на 30% за последние три года [2]. Такие разработки представляют собой прорыв в инженерной мысли и открывают новые перспективы для освоения природных ресурсов и расширения жилой территории [11]. Исследование трансформаций в архитектурно-строительной сфере обнаружило тенденцию к интегративному развитию территориальных единиц, где проекты объединяют жилищное строительство, коммерциализацию пространства и создание социокультурных зон. Этот мультидисциплинарный подход, согласно свежим научным выводам, обеспечивает повышенную интеграцию общества и эволюцию качества градостроительной среды. Применение геоинформационных технологий в строительной деятельности способствовало прецизионному планированию и гармонизации управленческих процессов в строительстве, с отчетами о 40%-ном увеличении точности проектных работ и 25%-ном сокращении периода подготовки проектной документации, что ведет к оптимизации финансовых расходов и повышению производительности проектного менеджмента. В дополнение, акцентирование внимания на стандартах экологически устойчивого строительства подкрепляется статистикой о 20%-ном годовом приросте зданий, сертифицированных согласно международным нормативам LD и BRAM, что становится детерминантом увеличения инвестиционной привлекательности и рыночной ценности объектов.

Строительный сектор Российской Федерации, паритетно с другими странами, является фундаментальным элементом экономической системы, оказывая влияние на макроэкономические прогнозы и траектории развития. Стратегические направления модернизации этой индустрии включают эффективное распределение ресурсов, адаптацию новаторских технологий и материалов, с акцентом на экологическую безопасность и устойчивость. Инновационные полимерные материалы вносят вклад в повышение эксплуатационных характеристик объектов, уменьшая при этом стоимость строительства. "Умные" технологии и системы автоматизации жилищ улучшают комфорт и безопасность жителей, в то время как геоинформационные системы кардинально трансформируют планирование и руководство строительными проектами.

Проблематика экологической безопасности и энергоэффективности занимает центральное место в строительной отрасли. Повышение количества зданий, отвечающих международным "зеленым" стандартам LD и BRAM, отражает стремление к минимизации экологического следа и увеличению энергоэффективности, что способствует усилению инвестиционной привлекательности и увеличению рыночной стоимости объектов, важных для экономического прогресса государства. Социально-экономические инициативы, направленные на развитие малых городов и населенных пунктов, способствуют децентрализации и обеспечивают предпосылки для гармоничного развития регионов. Расширение географии строительства и возведение многофункциональных комплексов отражают переход к комплексному развитию территорий, с учетом текущих трендов и потребностей населения.

Заключая рассмотрение текущего состояния и перспектив развития строительной индустрии Российской Федерации, следует подчеркнуть ряд ключевых аспектов. Строительный сектор, проявляя гибкость и адаптивность к меняющимся экономическим условиям, интегрирует инновационные технологии и материалы, стремясь к повышению качества и устойчивости строительных объектов. Сосредоточение внимания на энергоэффективности и экологической ответственности является залогом улучшения жизненного пространства и сокращения экологического следа.

Развитие строительной отрасли тесно связано с государственной поддержкой, которая проявляется в форме социально-экономических программ и стимулирования использования "зеленых" технологий. Такие меры не только способствуют росту отрасли, но и создают условия для улучшения качества жизни населения.

Результаты исследования показывают, что российская строительная индустрия имеет значительный потенциал для дальнейшего развития. Предпринимаемые шаги по модернизации, диверсификации и инновациям в строительных процессах и материалах открывают новые горизонты для строительства, что будет способствовать экономическому росту и социальному благополучию в России.

Список литературы

1. Sawhney A., Riley M., Irizarry J. Construction 4.0: An Innovation Platform for the Built Environment. New York, NY: Routledge, 2020. 526 p;
2. Анпилов С. М. О стратегии развития строительной отрасли РФ (часть II) / С. М. Анпилов, А. Н. Сорочайкин // Эксперт: теория и практика. - 2019. - № 2 (2). -С. 12-15;
3. Болотова А. С. Проблемы внедрения технологии информационного моделирования в России // Строительное производство. 2021. № 2. С. 70-80. https://doi.org/10.54950/26585340_2021_2_70;
4. Дмитриев А. М. Современные тенденции и причины несостоятельности застройщиков / А. М. Дмитриев, К. М. Решетько // Вестник Алтайской академии экономики и права. - 2020. - № 5-2. - С. 285-294;
5. Зиновьева И. С. Проблемы и перспективы развития регионального рынка жилищного строительства / И. С. Зиновьева, Л. А. Шакалова // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. - 2016. -Т. 4. -№ 2 (22). - С. 33-38;
6. Итттков А.Д. Состояние и перспективы строительной отрасли России: динамика показателей Федеральной службы государственной статистики / А.Д. Итттков // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 10-3 (75). -С. 541-544;
7. Корнев В. М. Оценка доступности жилья в субъектах Приволжского федерального округа на основе коэффициентного анализа / В. М. Корнев, А. П. Цыпин, А. Ю. Кобзев // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 12 (146). С. 69-73;
8. Кужакова З. У. Обзор нормативной документации в области BIM-моделирования в российской федерации // Вестник ЮУрГУ. Серия: Строительство и архитектура. 2020. № 20 (3). С. 70-79;
9. Орехова С. В., Мисюра А. В. Трансформация бизнес-модели и возрастающая отдача высокотехнологичного предприятия // Вестник Челябинского государственного университета, 2020. № 6 (440). С. 75-85. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10609>;
10. Рахматуллина Е. С. Развитие строительной отрасли в республике Татарстан на примере жилищного строительства г. Казани / Е. С. Рахматуллина, Т. А. Мыльникова // Новый взгляд. Международный научный вестник. -2016. -№ 11. - С. 199-207;
11. Резниченко К. А. Адаптивные методы прогнозирования в строительном бизнесе // Велес. - 2019. - № 5-1 (71). - С. 54- 62;
12. Родайкина М. А. Инновационная деятельность современных предприятий инвестиционно-строительной сферы // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 6 (440). С. 110-116. <https://doi.org/10.47475/1994-2796-2020-10613>;
13. Романовская Е.В., Андрияшина Н. С., Назаркина Е. С., Ватлецов Д. П. Отечественный и зарубежный опыт применения инжиниринга // Московский экономический журнал. 2021. № 7. С. 534-540. E01: 10.24411/2413-046X-2021-10436;
14. Рыбалка Е. В. Статистика продукции строительства / Е. В. Рыбалка, Е. В. Фирсова // Вестник Коломенского института (филиала) Московского политехнического университета. Серия: Естественные и технические науки. -2018;
15. Сеницын А., Накорякова Л., Пигалкина В. Перспективы развития угольной промышленности в России: экспортный потенциал, финансовое положение, социально-экономические эффекты. М.: Центр стратегических разработок, 2020. 184 с.;
16. Якушев Н. М. Технологии информационного моделирования как фактор повышения конкурентного потенциала проектных организаций // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2021. № 1 (44). С. 17-22. <https://doi.org/10.22213/2618-9763-2021-1-17-22>



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

*Большая Пироговская ул., д. 23,
Москва, 119435
тел. (495) 647-15-80, факс (495) 645-73-40
www.minstroyrf.gov.ru*

№ _____

На № _____ от _____

Комитет Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера

Копия: Аппарат Правительства
Российской Федерации

В соответствии с письмами Аппарата Правительства Российской Федерации от 14.02.2024 № 11821-П49 и Председателя Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера А.А. Шевченко от 10.01.2024 № 3.2-11/25@ Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации направляет материалы к интернет-конференции на тему «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России» с учетом предложений Минпромторга России (копия письма от 24.01.2024 № ЕВ-5806/17).

Вместе с тем сообщаем об отсутствии предложений в проект итогового документа мероприятия.

Приложение на 8 л. в 1 экз.

С.Г. Музыченко

МАТЕРИАЛЫ

к интернет-конференции на тему «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства и жилья в России»

Минстроем России на постоянной основе осуществляется обновление базовых нормативных правовых актов в области энергетической эффективности зданий и сооружений в рамках которой, в том числе разработано постановление Правительства Российской Федерации от 27.09.2021 № 1628 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (далее – Правила).

Документ дает возможность устанавливать базовый уровень требований энергетической эффективности, определенный на момент вступления в силу новых Правил. Это позволяет в дальнейшем фиксировать динамику изменения показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности. Кроме того, предусмотрен механизм регулярного пересмотра требований энергетической эффективности с учетом новых технологических решений в сфере энергосбережения и энергетической эффективности, внедрение которых предусмотрено документами стратегического планирования Российской Федерации.

В целях реализации установленных законодательством полномочий приказом Минстроя России от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений» установлены требования энергетической эффективности к проектируемым, реконструируемым, проходящим капитальный ремонт и эксплуатируемым отопляемым зданиям, строениям, сооружениям, оборудованным теплопотребляющими установками, электроприемниками, водоразборными устройствами и (или) устройствами для использования природного газа, с целью обеспечения потребителей энергетическими ресурсами и коммунальными услугами.

В контексте современной климатической повестки и тематики «зеленого» строительства» идет проработка и внедрение технологий, позволяющих сокращать совокупную стоимость эксплуатации жилья за счет более эффективного использования ресурсов. Причем, как за счет малого «углеродного следа», пониженного энергопотребления (системы механической вентиляции с системами утилизации теплоты вытяжного воздуха, тепловые насосы и другие возобновляемые источники энергии и др.), в том числе снижения требуемой производительности источников холодоснабжения зданий посредством устройства солнцезащитных устройств, расчет эффективности которых является предметом изменения СП 370.1325800.2017 «Устройства солнцезащитные зданий. Правила проектирования», так и за счет повышенной жизнестойкости конструктивных решений, адаптированных для появления новых опасных природных процессов, ранее нехарактерных для отдельных регионов строительства (наводнения, подтопления, землетрясения, лесные пожары, ураганный ветер и осадки и т.п.) – обеспечение долговечности и повышенного срока эффективной эксплуатации зданий, сооружений и их систем.

Также на примере выполненной в 2021 году научно-исследовательской работы по теме: «Разработка методики определения энергетической эффективности освещения помещений с учетом параметров естественного освещения» осуществлен поиск

наиболее сбалансированных решений, позволяющих в максимальной степени использовать естественные факторы окружающей среды для достижения требуемых параметров. Подобные инициативы нашли отражение в применении световодов для организации естественного освещения, данные положения указаны в СП 419.1325800.2018 «Здания производственные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

Осуществлено внедрение требований к комплексным показателям расхода энергии на отопление и вентиляцию производственных зданий, добавленных в 2022 году при изменении СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий».

Выполнены изыскания на предмет снижения материалоемкости конструкций при сохранении требуемых параметров, что отчетливо видно на примере инновационных методик расчета с использованием методов вычисления членов спектральной адаптации, включенных в изменение СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума», позволяющих использовать более легкие и технологичные конструкции для достижения требуемого уровня изоляции шума. Этим же документом внедрены предложения по максимальному использованию ландшафта в части выемок и насыпей, как элементов, позволяющих уменьшить размеры акустических экранов.

Внесены изменения в СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения», в которых нашло отражение понятие жизненного цикла инженерных сетей. Данное нововведение требует от проектных организаций проводить оценку стоимости капитальных и эксплуатационных затрат с позиции оценки стоимости жизненного цикла, что в свою очередь также ведет к экономии ресурсов.

Кроме того, внесены изменения в СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология», учитывающие изменение климата и рекомендации к проектированию тепловой защиты зданий и сооружений, позволяющих обеспечить проектные значения теплозащитных характеристик конструкций в течение заявленных сроков эксплуатации.

В рамках задачи по сокращению углеродного следа в 2022 году выполнена научно-исследовательская работа по теме: «Проведение исследований и разработка методики оценки углеродного следа объектов капитального строительства с учетом всех этапов жизненного цикла, подготовка предложений по определению и нормированию углеродного следа». В результате работы введены параметры нормирования углеродного следа, отражающие влияние эффективности использования первичной энергии в регионе строительства, в том числе, в рамках рассмотрения полного жизненного цикла объекта с учетом потенциала глобального потепления. Разработана методика оценки углеродного следа на основе рассмотрения жизненного цикла зданий и с учетом региональной эффективности использования первичной энергии.

Интеграция требований «зеленого» строительства в систему технического регулирования, адаптация строительных норм к глобальному изменению климата являются одними из приоритетных задач по развитию строительного комплекса. Работы по развитию «зеленого» строительства выполняются в рамках взаимодействия

с АО «ДОМ.РФ», являющегося одним из ключевых инициаторов, внедрения устоявшихся мировых практик в области «зеленого» строительства в отечественный строительный комплекс.

Минстроем России приказом от 13.05.2022 № 361/пр утвержден СП 54.13330.2022 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», в составе которого впервые введено понятие «зеленое» жилое многоквартирное здание, которое, в соответствии с установленным определением, должно отвечать требованиям по уровню комфортности для жителей, энергоэффективности и ресурсосбережению, экологической безопасности и охраны окружающей природной среды в соответствии с принципами устойчивого развития и декарбонизации.

Понятие «зеленое» общественное здание включено в Изменение № 3 к СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения», утвержденное приказом Минстроя России от 25.10.2023 № 772/пр.

Приказом Росстандарта от 09.09.2022 № 900-ст утвержден ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые» (далее – ГОСТ Р 70346-2022) стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации». Национальным стандартом впервые установлены количественные и качественные характеристики для оценки многоквартирных жилых зданий в России по «зеленым» критериям. В 2024 году планируется выполнить работу по актуализации ГОСТ Р 70346-2022 с осуществлением перевода стандарта в международный статус.

В 2023 году выполнена научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа по теме: «Проведение исследований по оценке углеродного следа при производстве строительных материалов и разработка методики по определению и нормированию углеродного следа», в результате которой определены основные источники нагрузки на окружающую среду при производстве строительных материалов. Разработанная методика стимулирует предложения по внедрению мероприятий по снижению углеродного следа при эксплуатации объектов капитального строительства.

В 2023 году утверждено Изменение № 3 к СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопроводов и канализация зданий» (далее – СП 30.13330.2020). Изменение к своду правил содержит учёт результатов научно-исследовательских работ, в частности:

а) по определению эффективности применения теплонасосных систем для горячего водоснабжения и холодоснабжения систем кондиционирования многоквартирных домов в различных регионах Российской Федерации;

б) внедрение систем повторного использования «серой» воды и дождевых стоков для применения в системах водоснабжения, не требующих использования воды питьевого качества.

Также Изменение № 3 к СП 30.13330.2020 предполагает использование теплоты отводимой от систем холодоснабжения/кондиционирования воздуха жилых и общественных зданий, газопоршневых установок и т.п. оборудования для предварительного нагрева воды на нужды горячего водоснабжения, а также требования к системам тонкого распыления воды перед входом наружного воздуха в конденсаторы и драйкулеры в системах автоматического управления климатическими

системами зданий за счет адиабатического охлаждения наружного воздуха при входе в указанные теплообменные аппараты в теплый период года.

Таким образом, Изменение № 3 к СП 30.13330.2020 предполагает повышение энергоэффективности зданий и сооружений за счет утилизации избытка теплоты теплообменниками и применения адиабатического охлаждения наружного воздуха при входе в конденсаторы и драйкулеры.

Внесено изменение в СП 61.13330.2012 «СНиП41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» (далее – СП 61.13330.2012). Изменение к своду правил содержит:

- новый подход к описанию зависимости теплопроводности от температуры, который повысит точность расчетов толщины тепловой изоляции оборудования и трубопроводов и значительно упростит их проведение;

- возможность использования передовых материалов в области технической изоляции;

- расширенные и уточненные данные по назначению коэффициентом теплоотдачи изолируемых поверхностей.

Экономическая и энергетическая эффективность от внедрения Изменения к СП 61.13330.2012 будет достигнута за счет повышения точности при проведении расчетов толщины тепловой изоляции оборудования и трубопроводов, а также использования более эффективных новейших теплоизоляционных материалов.

Также во исполнение директив Правительства Российской Федерации от 05.10.2023 № 11163-П13-ВА о реализации АО «ДОМ.РФ» специального проекта «Программа субсидирования проектного финансирования на основании кластерного подхода» Фондом ДОМ.РФ в октябре 2023 года утверждена Программа возмещения недополученных доходов кредитным организациям по кредитам, выданным в целях реализации проектов жилищного строительства (далее – Программа).

Основными условиями Программы определено, что первоначальная процентная ставка не должна превышать значение ключевой ставки Банка России, увеличенное на 3,5 процентных пункта, средневзвешенная процентная ставка субсидируется до момента достижения значения ставки 7,5 процентных пункта, при этом размер субсидирования не превышает 3,5 процентных пункта.

Кроме того, Программой предусмотрено повышенное субсидирование процентной ставки на 1 или 2 процентных пункта в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия возводимого многоквартирного дома отдельным критериям «зеленого» национального стандарта ГОСТ Р 70346-2022.

Программа распространяется на территории 39 субъектов Российской Федерации, возмещению подлежат недополученные доходы, возникшие начиная с IV квартала 2023 года по проектам жилищного строительства, по которым проектная декларация размещена в Единой информационной системе жилищного строительства после 01.01.2023 и не позднее 31.12.2024.

Объем финансового обеспечения Программы определен в размере не более 2,6 млрд. рублей и распределен между 13 кредитными организациями.

Также в 2023 году Цифровой академией ДОМ.РФ совместно с Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» запущен обучающий курс, посвященный нормативному регулированию «зеленого» строительства,

положениям национального «зеленого» стандарта ГОСТ Р 70346-2022 и особенностям проектирования и строительства «зеленых» зданий.

По информации Минпромторга России, поступившей письмом от 24.01.2024 № ЕВ-5806/17, на территории Российской Федерации при «зеленом» строительстве жилых домов в настоящее время используются различные технологии и строительные материалы с целью снижения уровня потребления энергетических и материальных ресурсов, а также для обеспечения минимального воздействия на окружающую среду.

Так, в ряде регионов, в частности, Магаданской области и Камчатском крае отмечается эффективность применение навесных вентилируемых фасадов с использованием экологичных материалов при строительстве домов. Такая конструкция фасада обеспечивает не только высокие тепло- и звукоизоляционные характеристики здания, но и отличные эксплуатационные характеристики фасада, который гарантирует высокий класс энергетической эффективности не ниже проектной.

Также, повсеместно при строительстве жилья используются технологии, направленные на снижение энергопотребления, такие как регулирование температурных режимов отопления, повышенная теплоизоляция окон. В многоквартирных домах устанавливаются общедомовые электрические и тепловые счетчики. В индивидуальном жилищном строительстве наряду с использованием энергоэффективных ламп применяются альтернативные источники энергии, такие как солнечные батареи.

Минпромторг России дополнительно отмечает, что на территории Забайкальского края применяется технология индустриального домостроения СИП-технологии, где используются материалы глубокой переработки древесины и полимеров.

Вместе с тем, в целях совершенствования законодательства в области «зеленого строительства» постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2023 № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587» внесены изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» (далее - постановление № 1587).

Также, в настоящее время на территории субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, реализуется программа «Дальневосточный квартал» (далее - программа), предусматривающая реализацию проектов жилищного строительства в границах территории опережающего развития застройщиками, отобранными на конкурсной основе.

На сегодняшний день определены площадки в 7 субъектах: Республика Бурятия, Амурская область, Сахалинская область, Камчатский край, Хабаровский край, Забайкальский край, Еврейская автономная область. Суммарный градостроительный потенциал по рассматриваемым площадкам составляет 1,8 млн кв. м жилья, срок реализации - 2023 - 2036 гг.

В рамках реализации программы предусмотрено, что объекты жилой застройки должны соответствовать требованиям постановления Правительства

Российской Федерации № 1587, что позволит обеспечить строительство жилых домов с использованием экологичных и энергоэффективных технологий.

Таким образом, в настоящее время сформированная база нормативных правовых актов и нормативно-технических документов позволяет в полном объеме обеспечивать внедрение передовых технологий в проектировании и строительстве, в том числе развивать «зеленое» и энергоэффективное строительство.



**МИНИСТЕРСТВО
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
И ТОРГОВЛИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)
СТАТС-СЕКРЕТАРЬ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

24.01.2024 № ЕВ-5806/17

На № _____ от _____

**Министерство строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации**

В соответствии с письмом Аппарата Правительства Российской Федерации от 15 января 2024 г. № 2165-П49 по вопросу рассмотрения обращения Председателя Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера А.А.Шевченко о проведении интернет-конференции на тему «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России» Минпромторг России сообщает следующее.

На территории Российской Федерации при «зеленом» строительстве жилых домов в настоящее время используются различные технологии и строительные материалы с целью снижения уровня потребления энергетических и материальных ресурсов, а также для обеспечения минимального воздействия на окружающую среду.

Так, в ряде регионов, в частности, Магаданской области и Камчатском крае отмечается эффективность применение навесных вентилируемых фасадов с использованием экологичных материалов при строительстве домов. Такая конструкция фасада обеспечивает не только высокие тепло- и звукоизоляционные характеристики здания, но и отличные эксплуатационные характеристики фасада, который гарантирует высокий класс энергетической эффективности не ниже проектной.

Также, повсеместно при строительстве жилья используются технологии, направленные на снижение энергопотребления, такие как регулирование

температурных режимов отопления, повышенная теплоизоляция окон. В многоквартирных домах устанавливаются общедомовые электрические и тепловые счетчики. В индивидуальном жилищном строительстве наряду с использованием энергоэффективных ламп применяются альтернативные источники энергии, такие как солнечные батареи.

Дополнительно отмечаем, что на территории Забайкальского края применяется технология индустриального домостроения СИП-технологии, где используются материалы глубокой переработки древесины и полимеров.

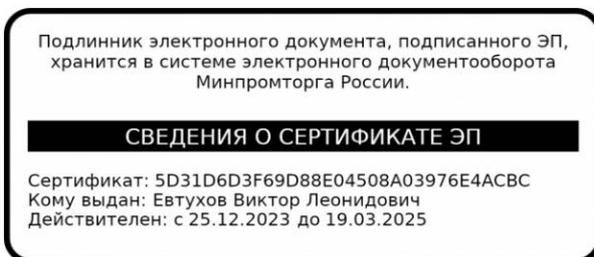
Вместе с тем, в целях совершенствования законодательства в области «зеленого строительства» постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2023 г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587» внесены изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» (далее – постановление № 1587).

Также, в настоящее время на территории субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, реализуется программа «Дальневосточный квартал» (далее – программа), предусматривающая реализацию проектов жилищного строительства в границах территории опережающего развития застройщиками, отобранными на конкурсной основе.

На сегодняшний день определены площадки в 7 субъектах: Республика Бурятия, Амурская область, Сахалинская область, Камчатский край, Хабаровский край, Забайкальский край, Еврейская автономная область. Суммарный градостроительный потенциал по рассматриваемым площадкам составляет 1,8 млн кв. м жилья, срок реализации – 2023 – 2036 гг.

В рамках реализации программы предусмотрено, что объекты жилой застройки должны соответствовать требованиям постановления Правительства Российской Федерации № 1587, что позволит обеспечить строительство жилых домов с использованием экологичных и энергоэффективных технологий.

Тарасов Александр Сергеевич
8-(495)- 870-29-21 (доб. 24-762)



В.Л. Евтухов



**МИНИСТЕРСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО РАЗВИТИЮ
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И АРКТИКИ
(МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ РОССИИ)
ПЕРВЫЙ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА**

Бурденко ул., д.14, Москва, 119121
Тел.: (495) 531-06-44, факс: (495) 531-06-55
E-mail: msk@minvr.gov.ru,
<https://minvr.gov.ru>

№ _____

На № _____ от _____

О направлении информации

Сенатору Совета Федерации Федерального
собрания Российской Федерации
Председателю Комитета Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера
Шевченко А.А.

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Рассмотрев письмо Комитета Совета Федерации по Федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера от 10.01.2024 № 3.2-11/26@ по вопросу предоставления информации по вопросу развития «зеленого строительства» и энергоэффективного строительства жилья в России Министерство Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики (далее – Минвостокразвития России) сообщает следующее.

На территории Дальневосточного федерального округа при «зеленом» строительстве жилых домов в настоящее время используются различные технологии и строительные материалы с целью снижения уровня потребления энергетических и материальных ресурсов, а также для обеспечения минимального воздействия на окружающую среду.

В целях совершенствования законодательства в области «зеленого строительства» постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2023 г. № 373 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587» внесены изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 21 сентября 2021 г. № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации» (далее – постановление № 1587).

В настоящее время на территории субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, реализуется программа «Дальневосточный квартал» (далее – программа), предусматривающая реализацию

проектов жилищного строительства в границах территории опережающего развития застройщиками, отобранными на конкурсной основе.

На сегодняшний день проведены конкурсные процедуры и определены застройщики в 7 субъектах ДФО: Амурская область, Сахалинская область, Камчатский край, Хабаровский край, Забайкальский край, Еврейская автономная область, Республика Бурятия.

Общий градостроительный потенциал площадок составляет более 1,8 млн кв.метров жилья, комплексно обеспеченного всей необходимой инфраструктурой. Застройщикам, среди которых есть как региональные, так и крупные федеральные домостроительные компании, предоставляются льготы резидентов территорий опережающего развития и оказывается инфраструктурная поддержка.

В рамках реализации программы предусмотрено, что объекты жилой застройки должны соответствовать требованиям постановления № 1587, что позволит обеспечить строительство жилых домов с использованием экологичных и энергоэффективных технологий.

Кроме того, разработанный по инициативе АО «ДОМ.РФ» национальный стандарт «зеленого» строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации) (далее - стандарт) включает в себя все необходимые требования для создания комфортных и экологически безопасных условий проживания граждан в многоквартирных домах, и предлагает конкретные критерии в области «зеленого» строительства и жилищно-коммунального хозяйства для строительства и эксплуатации «зеленых» многоквартирных жилых зданий. Данный стандарт реализуется в г.Якутск в рамках проекта комплексного развития территории жилой застройки (далее- КРТ) квартала 31 городского округа «город Якутск» (мкрн. «Илин»), а также используется на территории Амурской области в рамках КРТ жилой застройки.

С уважением,

Г.Г. Гусейнов



АО «ДОМ.РФ»
125009, Москва
Воздвиженка ул., 10
+7 (495) 775 47 40
mailbox@domrf.ru

Комитет Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера

№
На № 3.2-11/24@ от 10.01.2024

АО «ДОМ.РФ» в соответствии с письмом Комитета Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера направляет информацию по теме интернет-конференции «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России», а также предложения в проект итогового документа мероприятия.

По данным единой информационной системы жилищного строительства (далее – ЕИСЖС), по состоянию на 08.02.2024 на основании данных, размещаемых застройщиками проектных деклараций, 22,2% (6 015 из 27 084) введенных и 28% (3 330 из 11 620) всех строящихся многоквартирных домов (далее – МКД) имеют класс энергоэффективности А и выше. В ЕИСЖС также реализована предварительная индикация, и МКД автоматически маркируются на соответствие 7 отдельным «зеленым» критериям¹.

С 01.11.2022 введен в действие национальный «зеленый» стандарт ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» (далее – ГОСТ Р для МКД), утвержденный приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 09.09.2022 № 900-ст. Стандарт прошел пилотирование в пяти субъектах Российской Федерации: Санкт-Петербурге, Московской области, Свердловской области, Иркутской области, Приморском крае, что позволило адаптировать требования к различным климатическим районам строительства и практикам проектирования жилой недвижимости. В 2023 году АО «ДОМ.РФ» был разработан проект национального «зеленого» стандарта ГОСТ Р для объектов индивидуального жилищного строительства, который в ноябре прошел общественные обсуждения в Техническом комитете 465 «Строительство» (далее – ТК 465) и его подкомитете 8.3 «Зеленое строительство», и период апробации с 5 крупнейшими региональными застройщиками индивидуальных домов, что позволило включить требования, наиболее широко применимые к рынку малоэтажной жилой недвижимости. В соответствии с планом мероприятий («дорожной картой») по разработке «зеленых» стандартов в сфере строительства до 2024 года от 08.09.2022 № 23-П/08 предполагается его утверждение в II квартале 2024 г. В 2024 году также

¹ Индикация «Зеленый дом» указывает на возможность выполнения 7 «зеленых» критериев на основе данных проектной декларации застройщика: участок строительства, спортивные и детские игровые площадки, доступная среда для маломобильных групп населения, декоративные растения, класс энергоэффективности не ниже А, площадки для сбора отходов, доступность здания.

планируется национальный стандарт ГОСТ Р для МКД масштабировать на страны СНГ и ЕАЭС, разработав проект межгосударственного «зеленого» стандарта. Для этого будет учтен передовой опыт не только стран СНГ и ЕАЭС, но и ОАЭ, Китая и других стран БРИКС.

В настоящее время для решения задачи по поддержке «зеленого» и энергоэффективного жилищного строительства в соответствии со Стратегией развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года Фондом ДОМ.РФ утверждена программа² по субсидированию проектного финансирования на основании кластерного подхода для застройщиков в 39 регионах (далее – Программа) с объемом финансирования в размере 2,6 млрд рублей.

Программа реализуется в отношении кредитных договоров, средневзвешенная процентная ставка по которым на момент «входа» в Программу не превышает ключевую ставку Банка России, увеличенную на 3,5%. По таким кредитным договорам средневзвешенная процентная ставка субсидируется до уровня 7,5%, при этом размер субсидирования не должен превышать 3,5%. В случае если осуществляется строительство «зеленых» многоквартирных домов, по кредитному договору дополнительно возмещается 1 или 2% в зависимости от класса энергоэффективности здания и соответствия отдельным «зеленым» критериям, закрепленным в Программе.

В 2023 году в целях обеспечения разработки и актуализации нормативно-технической документации в области энергоэффективного и «зеленого» строительства в составе ТК 465 был создан подкомитет 8.3 «Зеленое строительство» под председательством АО «ДОМ.РФ». Дополнительно в целях подготовки квалифицированных кадров и информационно-аналитического обеспечения темы энергоэффективного и «зеленого» строительства в 2023 году Цифровой академией АО «ДОМ.РФ» совместно с НИУ ВШЭ был запущен обучающий курс, посвященный «зеленому» строительству, положениям национального «зеленого» стандарта ГОСТ Р для МКД и особенностям проектирования и строительства «зеленых» зданий. Курс ориентирован на представителей проектных и строительных организаций, производителей материалов, государственных органов и управляющих организаций и направлен на популяризацию «зеленых» и энергоэффективных материалов, технологий и практик строительства среди участников рынка недвижимости. Информация об указанном курсе была направлена в регионы России письмом от 09.11.2023 № 15428-АН.

Приложение: на 4 л.

Директор подразделения
«Устойчивое развитие
и международное сотрудничество»
М. Слуцкая

Трусов Кирилл Сергеевич
(495) 775-47-40 (вн. 52019)
kirill.trusov@domrf.ru

² Программа возмещения недополученных доходов кредитным организациям по кредитам, выданным в целях реализации проектов жилищного строительства, утверждена решением Совета Фонда ДОМ.РФ (протокол от 19.10.2023 № 5/2023).

Предложение АО «ДОМ.РФ» в проект итогового документа мероприятия

Таксономия проектов устойчивого (в том числе «зеленого») развития, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 21.09.2021 № 1587 «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития в Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации», позволила развивать «зеленые» финансовые инструменты в строительстве. Кроме того, создана основа для развития «зеленой» ипотеки, проектного финансирования.

На сегодняшний день потенциал «зеленого» финансирования проектов жилищного строительства достаточно высокий. К «зеленым» проектам в строительстве отнесены среди прочего энергоэффективные и соответствующие одному или нескольким национальным стандартам в сфере зеленого строительства дома, «зеленая» ипотека. АО «ДОМ.РФ» вместе с методологическим центром Правительства Российской Федерации по «зеленому» финансированию разработало рекомендации о развитии таких финансовых инструментов.

«Зеленое» строительство является эффективным инструментом для снижения негативного воздействия строительной отрасли на окружающую среду и дает ряд экономических преимуществ на всех этапах жизненного цикла здания для всех вовлеченных сторон: населения, застройщиков, государства.

«Зеленое» строительство предоставляет населению возможность покупки более качественного и экологичного жилья, которое обеспечено инфраструктурой на высоком уровне. Строительство «зеленых» зданий приводит к снижению оказываемых стройкой негативных эффектов (например, к уменьшению загрязнения окружающей среды, шумового загрязнения), что особенно важно для жителей соседних жилых территорий. Немаловажно, что за счет более эффективного использования ресурсов жильцы «зеленых» зданий могут экономить на счетах за коммунальные услуги. Ожидается, что ежемесячные расходы на коммунальные платежи для квартиры площадью 50 кв. метров могут снизиться на 20% стоимости жилищно-коммунальных услуг. Помимо прочего, «зеленая» недвижимость пользуется большим спросом на рынке и демонстрирует высокий рост стоимости при продаже.

«Зеленое» строительство является одним из способов для застройщиков сформировать имидж экологически ответственной компании за счет реализации «зеленых» проектов. «Зеленые» здания обеспечивают высокое качество жизни для жильцов, что формирует у потребителей и инвесторов ассоциации с высококачественным уровнем проектирования и строительства комфортных и качественных домов. Немаловажно то, что строительство «зеленых» зданий экономически обосновано ввиду выгод за счет роста цены продажи и увеличения выручки из-за высокой востребованности объектов на рынке недвижимости, а также снижения расходов путем увеличения срока службы здания без капитального ремонта и экономии на обслуживании (если управляющая компания принадлежит застройщику). Удорожание от внедрения «зеленых» решений на этапе

проектирования, строительства и проведения «зеленой» сертификации составляет порядка 5-10%, однако приносит до 50-60% экономии на последующих стадиях жизненного цикла зданий.

Государство является ключевым бенефициаром, который получает выгоды от стимулирования «зеленого» строительства на всех этапах жизненного цикла зданий. За счет растущего спроса строительной отрасли на энергоэффективные и «зеленые» технологии, материалы, оборудование государство получает стимулы для развития производств и создания высокопроизводительных рабочих мест в отрасли «зеленых» технологий и строительства, способствуя увеличению налоговых поступлений в бюджет за счет большей стоимости квартир в «зеленых» домах и росту ВВП (3 рубля на 1 рубль субсидии). Таким образом, «зеленое» строительство способствует достижению установленных государством показателей по углеродной нейтральности и обеспечению доступным жильем посредством снижения выбросов CO₂ при строительстве и эксплуатации зданий, нагрузки и расходов на эксплуатацию инженерных сетей и инфраструктуры для возможности строительства большего объема жилья.

АО «ДОМ.РФ» считает целесообразным внедрение инструментов «зеленого» ипотечного кредитования и проектного финансирования для стимулирования строительства «зеленых» и энергоэффективных многоквартирных зданий. Такие предложения среди прочего были направлены в Минстрой России.

Необходимо отметить, что аналогичное предложение по мерам поддержки сформулировано Счетной палатой Российской Федерации. В Отчете о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ факторов, влияющих на повышение энергоэффективности многоквартирных домов, в условиях глобального энергоперехода», утвержденном Коллегией Счетной палаты Российской Федерации 23.05.2023 и опубликованном 31.08.2023 в Бюллетене Счетной палаты Российской Федерации (далее – Отчет), отмечено, что 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 жилищно-коммунальном хозяйстве. Кроме того, в Отчете содержатся рекомендации Минстрою России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти подготовить предложения о стимулировании строительства застройщиками высокоэнергоэффективных новых многоквартирных домов (далее – МКД), а также граждан в целях приобретения такого жилья (например, «зеленое» проектное финансирование, «зеленая» ипотека).

Предлагаем Совету Федерации Российской Федерации рекомендовать к реализации следующие мероприятия:

1. Предоставление из федерального бюджета субсидий кредитным и иным организациям для предоставления кредитов (займов) физическим лицам на приобретение квартир в «зеленых» многоквартирных домах (ипотеки). (Министерство финансов Российской Федерации)
2. Предоставление субсидий кредитным и иным организациям для предоставления кредитов (займов) застройщикам, реализующим проекты

- по строительству «зеленых» многоквартирных домов (проектное финансирование). (Министерство финансов Российской Федерации)
3. Софинансирование/субсидирование тарифа на капитальный ремонт в энергоэффективных, в том числе «зеленых» многоквартирных домах. (Министерство финансов Российской Федерации)
 4. Введение льготного налогообложения для налога на доходы физических лиц и налог на прибыль купонного дохода по «зеленым» и социальным облигациям, в том числе «зеленым» и социальным ипотечным ценным бумагам. (Министерство финансов Российской Федерации)
 5. Предоставление налоговых льгот по налогу на имущество, в том числе:
 - предоставление льготы по налогу на имущество организаций в отношении энергоэффективных зданий в течение 3 лет с даты ввода в эксплуатацию;
 - освобождение от уплаты налога на имущество, расположенное в энергоэффективных МКД, в том числе «зеленых», физических лиц, на срок до 3 лет с момента первой государственной регистрации права собственности на объект недвижимого имущества. (Министерство финансов Российской Федерации)
 6. Включение в требования законодательства о закупочной деятельности требования по энергетической эффективности при осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности. (Правительство Российской Федерации)
 7. Введение пониженных коэффициентов при расчете земельного налога при строительстве энергоэффективных, в том числе «зеленых», многоквартирных домов (1 – в течение трех лет с момента получения разрешения на строительство, 0,5 – в случае завершения строительства в течение трехлетнего периода). (Министерство финансов Российской Федерации)
 8. Отмена ограничения на возможность уменьшения налоговой базы на убытки прошлых лет для организаций, осуществляющих строительство энергоэффективных, в том числе «зеленых», МКД. (Министерство финансов Российской Федерации)
 9. Предоставление повышенного имущественного налогового вычета физическим лицам при покупке жилья в энергоэффективных, в том числе «зеленых», многоквартирных домах. (Министерство финансов Российской Федерации)
 10. Уточнение возможности применения механизма инвестиционного налогового кредита (далее – ИНК) к энергоэффективным МКД:
 - уточнение определения суммы ИНК для энергоэффективных МКД (например, распространить также на материалы);
 - снятие обязательных требований по запрету отчуждения имущества, на которое оформляется ИНК;
 - упрощение процедуры получения ИНК, фиксация возможности подачи заявления в электронном виде через телекоммуникационный канал связи. (Министерство финансов Российской Федерации)
 11. Разработка комплекса мер по стимулированию создания новых отечественных энергоэффективных технологий и оборудования (в том числе систем инженерного оборудования, автоматического управления, контроллеров, программных продуктов). (Министерство промышленности и торговли Российской Федерации)
 12. Разработка комплекса мер, направленных на совершенствование регулирования вопроса энергоэффективности многоквартирных жилых зданий

и энергосбережения индивидуального жилищного строительства, общественных и деловых зданий, а также на последующий контроль за выполнением требований по энергоэффективности зданий, в частности контроль за выполнением Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (пункт 6 статья 11), на протяжении периода эксплуатации здания. (Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации)

13. Обеспечение в целях мониторинга фактического энергопотребления жилищного фонда передачи из Государственной информационной системы ЖКХ в единую информационную систему жилищного строительства информации о потреблении коммунальных ресурсов энергоэффективных многоквартирных домов, а также необходимой для подтверждения класса энергоэффективности многоквартирных домов по ходу эксплуатации, в том числе после проведения капитального ремонта. (Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации)
14. Разработка концепции повышения информированности населения об энергетической эффективности МКД и способах ее повышения, в том числе посредством единого портала государственных и муниципальных услуг (функций) для распространения совместно с «Мои документы» и «Почта России». (Правительство Российской Федерации)
15. Разработка концепции развития образовательных программ и повышение привлекательности профессионального и среднего специального образования в сфере устойчивого развития и энергоэффективных решений в строительстве. (Правительство Российской Федерации)

НОСТРОЙ
НАЦИОНАЛЬНОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

Ассоциация «Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское отраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство»

ПРЕЗИДЕНТ

© Малая Грузинская ул., д. 3, Москва, 123242

© + 7 (495) 987-31-50

© E-mail: info@nostroy.ru, www.nostroy.ru

© ОКПО 94161063, ОГРН 1097799041482,

ИНН 7710478130, КПП 770301001

Председателю Комитета Совета
Федерации по федеративному
устройству, региональной политике,
местному самоуправлению и делам
Севера

Шевченко А.А.

Большая Дмитровка ул., д. 26,
Москва, 103426

НОСТРОЙ
№ 08-547/24
от 21.02.2024



На № 3.2-11/46 от 11.01.2024

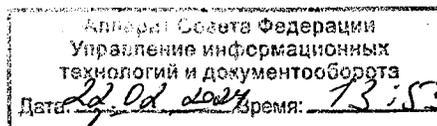
О направлении информации

Уважаемый Андрей Анатольевич!

В ответ на Ваше обращение о предоставлении информации по тематике интернет-конференции на тему: «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России» (далее – интернет-конференция) и предложений в проект итогового документа сообщаю следующее.

В качестве одной из системных мер поддержки производителей инновационных и экологичных строительных ресурсов предлагаю рассматривать формируемый Ассоциацией «Национальное объединение строителей» на базе Каталога импортозамещающих строительных материалов и оборудования Национальный Реестр производителей и поставщиков строительных ресурсов в виде картографической проекции промышленности строительных материалов на территории Российской Федерации.

Включение в Национальный Реестр добросовестных производителей является подтверждением не только высокого качества продукции, но и



ответственности производителя, что способствует укреплению имиджа производителя и его репутации на рынке и недопущению оборота на рынке фальсифицированной строительной продукции.

В проект итогового документа интернет-конференции предлагаю включить рекомендации органам государственной власти субъектов Российской Федерации на регулярной основе осуществлять мониторинг нахождения в Национальном Реестре добросовестных производителей и поставщиков, локализованных на территории соответствующего субъекта, и информировать производителей строительных ресурсов, не включенных в Национальный Реестр, о необходимости включения.

Сувоженцев

А.Н. Глушков



ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ
ПО ФЕДЕРАТИВНОМУ УСТРОЙСТВУ, РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ,
МЕСТНОМУ САМОУПРАВЛЕНИЮ И ДЕЛАМ СЕВЕРА

ул. Б.Дмитровка, д. 26, Москва, 103426

«11» января 2024 г.

№ 3.2-11/46

Президенту
Ассоциации "Национальное
объединение строителей"

А.Н. ГЛУШКОВУ

ул. Малая Грузинская, д. 3,
г. Москва, 123242

Уважаемый Антон Николаевич!

В соответствии с пунктом 4.2 Плана мероприятий Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации на весеннюю сессию 2024 года Комитет Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера (далее — Комитет) с 15 января по 29 февраля 2024 года проводит интернет-конференцию на тему "Перспективы развития "зеленого" и энергоэффективного строительства жилья в России".

В рамках интернет-конференции планируется рассмотреть, в том числе следующие вопросы:

применение инновационных, энергоэффективных и экологических технологий и материалов в строительстве жилья;

действующие и планируемые к реализации механизмы государственной поддержки развития "зеленого" жилищного строительства, меры поддержки производителей инновационных и экологических строительных ресурсов и материалов, застройщиков, реализующих данные проекты;

использование национального стандарта "зеленого" строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р 70346-2022 "Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые "зеленые". Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации"), разработка новых нормативных технических документов;

НОСТРОЙ
№ 01-206/24
от 12.01.2024



подготовка квалифицированных кадров в области "зеленого" жилищного строительства;

предложения по совершенствованию законодательства и о необходимости принятия дополнительных решений для стимулирования развития данного направления в жилищном строительстве.

Прошу Вас дать поручение направить в Комитет, по возможности до **19 февраля 2024 года**, информацию по тематике интернет-конференции и предложения в проект итогового документа мероприятия (*в том числе в формате MS Word*).

Запрашиваемую информацию прошу также направить советнику аппарата Комитета Дмитриевой Светлане Игоревне по адресу электронной почты: dmitrievasi@list.ru.

Председатель Комитета



А.А. ШЕВЧЕНКО



ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОМИТЕТ ПО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ В СФЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА

109012, Москва, ул. Ильинка, д.6, <http://www.tpprf.ru>, тел.: (495) 620-02-30, факс: (495) 620-01-66

29к/0007 от 07.02.2024

**Председателю Комитета Совета
Федерации по федеративному
устройству, региональной
политике, местному
самоуправлению и делам Севера**

А.А. Шевченко

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Комитет ТПП РФ по предпринимательству в сфере строительства в ответ на Ваше обращение 3.2-11/46 от 11 января 2024 г., для подготовки проекта итогового документа интернет-конференции, организованной Комитетом Совета Федерации по федеративному устройству, региональной политике, местному самоуправлению и делам Севера, на тему «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России», направляет результаты мониторинга внедрения в многоквартирном жилищном строительстве элементов «зеленого» строительства за 2021-2023 гг., проводимого порталом ЕРЗ.РФ (Единый ресурс застройщиков).

Указанный мониторинг осуществляется в рамках подготовки проведения ежегодного Градостроительного конкурса жилых комплексно-новостроек ТОП ЖК (далее – Конкурс), соорганизатором которого выступает Комитет ТПП РФ по предпринимательству в сфере строительства. Показатели «зеленого» строительства являются одним из ключевых критериев определения победителей и призеров Конкурса.

Предлагаем включить в проект резолюции интернет-конференции «Перспективы развития «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья в России» следующие пункты:

- отметить рост доли новостроек, в которых применяются следующие элементы «зеленого» строительства (графики в приложении):
 1. зарядка для электромобилей
 2. парковая территория внутри жилого комплекса
 3. озеленение двора кустарниками и деревьями
 4. ландшафтный дизайн

5. велопарковка
 6. внеквартальная благоустроенная зеленая зона в шаговой доступности
 7. водоем в шаговой доступности
 8. мусороудаление
 9. дополнительная очистка воды в доме
 10. класс энергоэффективности
 11. рекуперация энергии
 12. солнечные батареи
- отметить значимость работы по разработке и внедрению ГОСТа 70346-2022 «Здания многоквартирные жилые «зеленые»», однако в связи с отсутствием у застройщиков финансовой мотивации нести затраты на сертификацию, уровень распространения такой практики ниже ожиданий;
 - рекомендовать ДОМ.РФ совместно с организаторами Градостроительного конкурса жилых комплексов-новостроек ТОП ЖК разработать упрощенную модель присвоения классов зеленой новостройки, не требующую затрат застройщиков;
 - рекомендовать ДОМ.РФ совместно с организаторами Градостроительного конкурса жилых комплексов-новостроек ТОП ЖК внедрить инструменты распространения лучших практик зеленого многоквартирного строительства (ведение публичного реестра «зеленых» новостроек; проведение конкурса на лучшую «зеленую» новостройку);
 - рекомендовать Банку России ввести меры стимулирования банков предоставления застройщиков пониженных процентных ставок проектного финансирования строительства многоквартирных домов высоких классов «зеленого» строительства;
 - рекомендовать Правительству Российской Федерации рассмотреть возможность введения льготного налогообложения недвижимости, в многоквартирных домах высоких классов «зеленого» строительства.

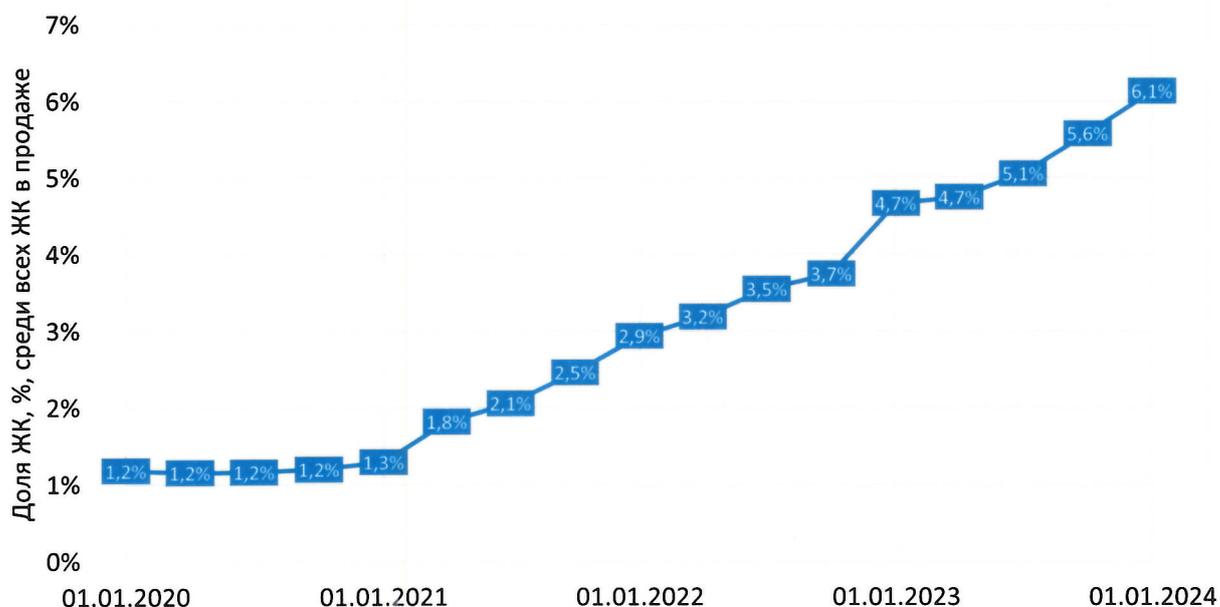
Приложение на 6 л.

Председатель

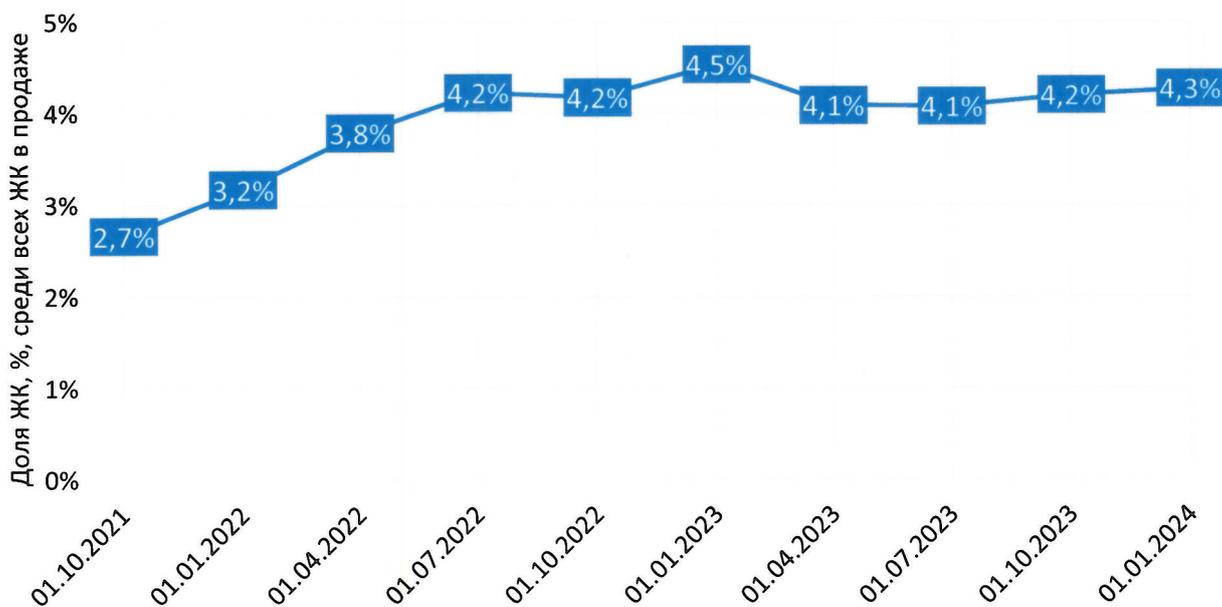

Е.В. Басин

Динамика изменения элементов «зеленого» строительства в жилых комплексах-новостройках Российской Федерации 2021-2023 гг.

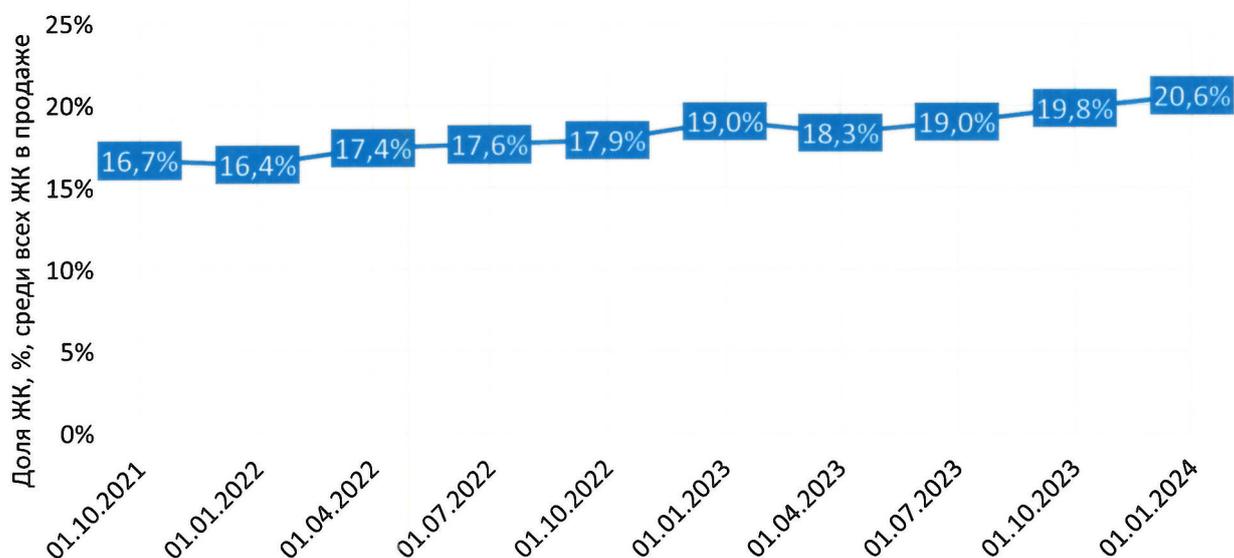
Зарядка для электромобилей



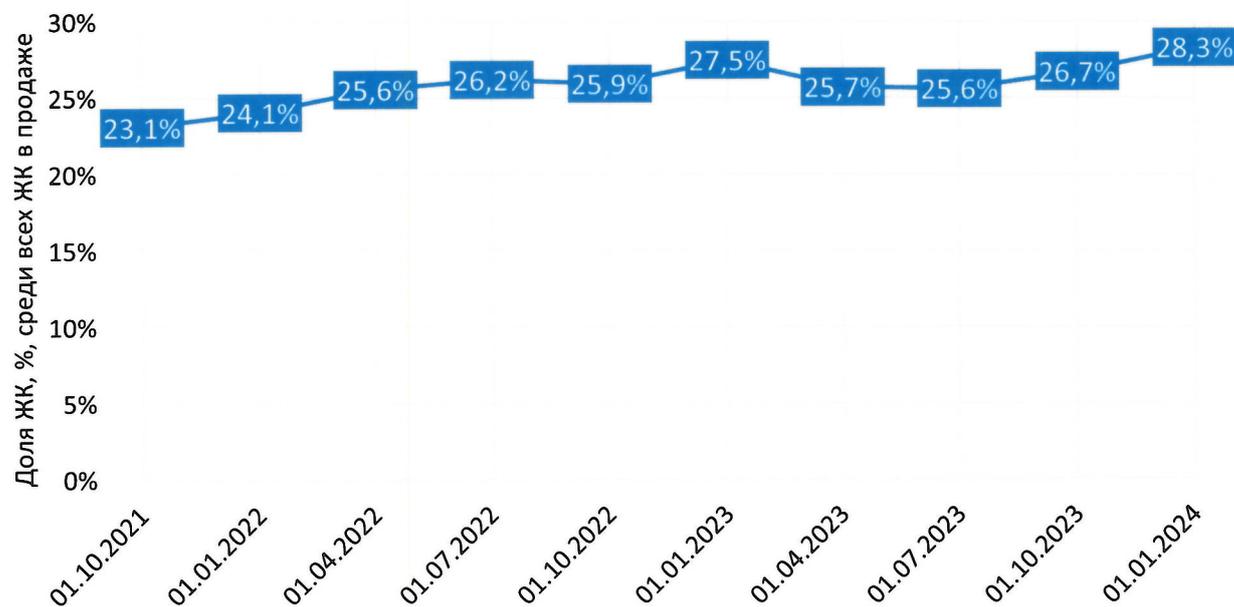
Парковая территория внутри жилого комплекса



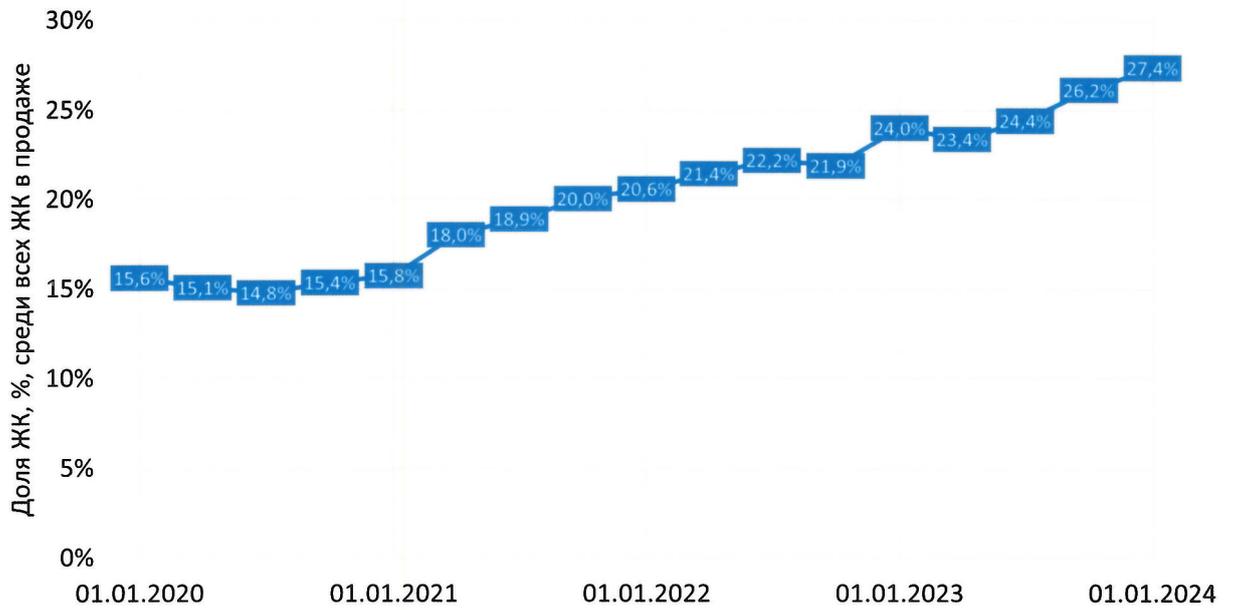
Озеленение двора кустарниками и деревьями с учетом четырех сезонов



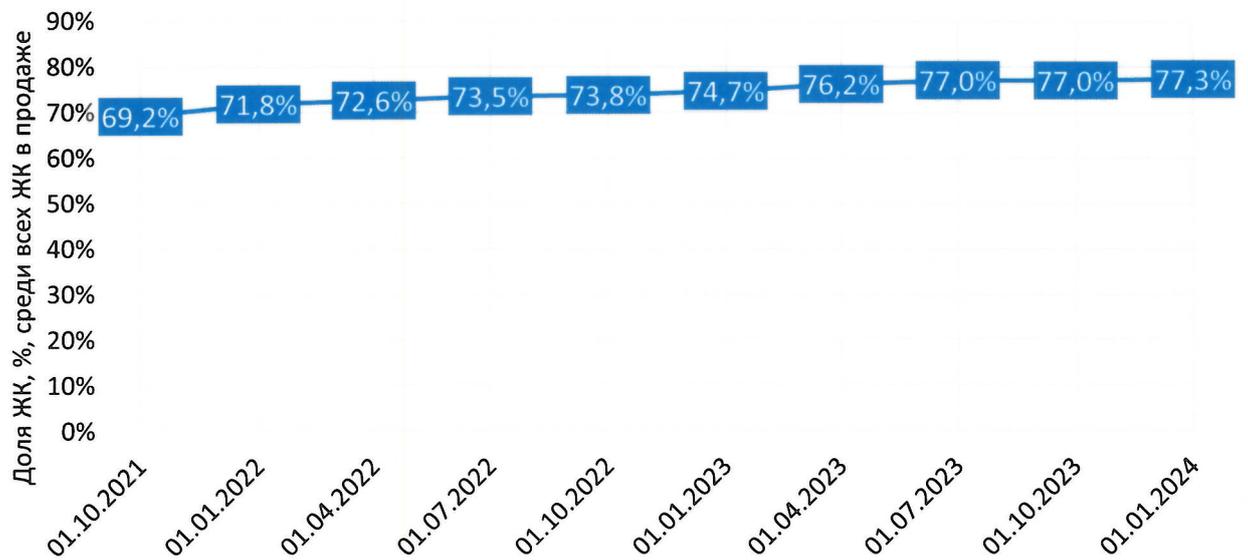
Ландшафтный дизайн



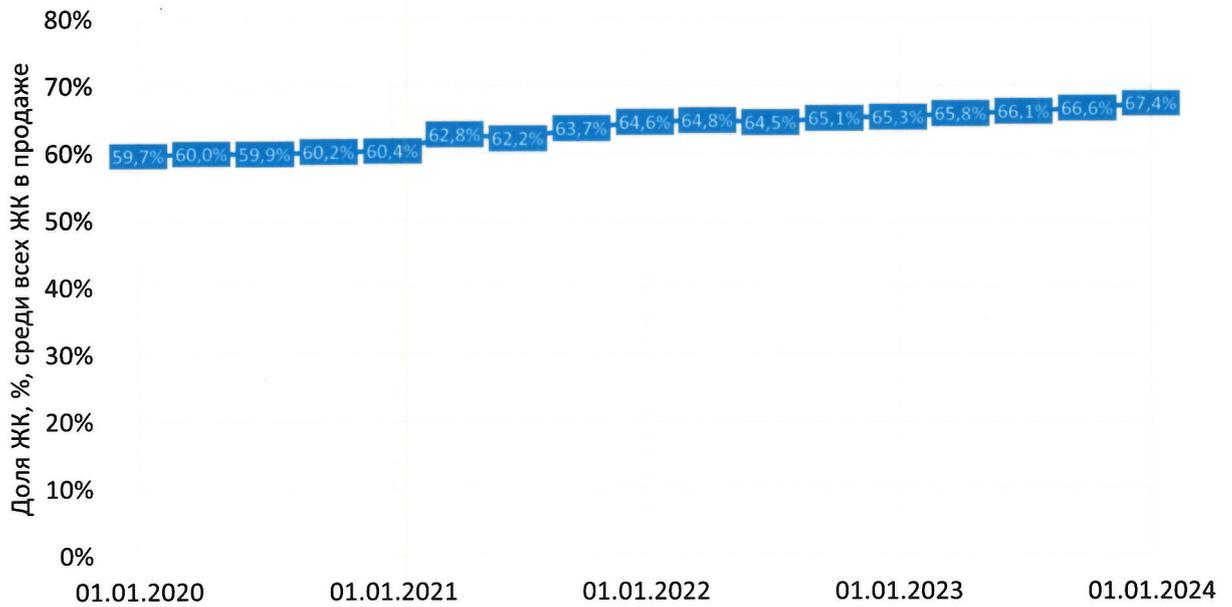
Велопарковка



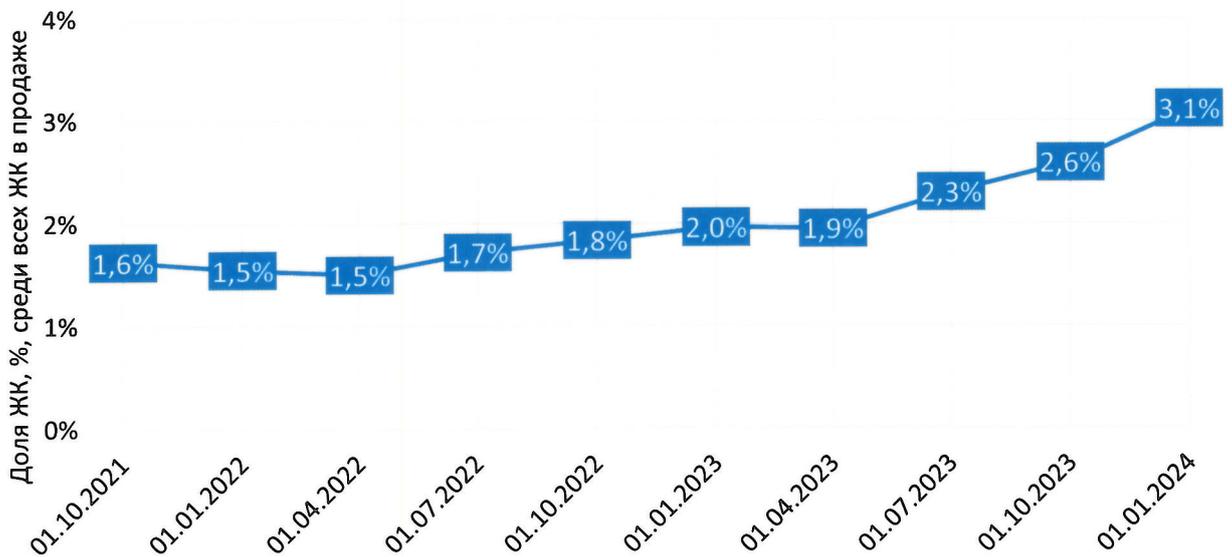
Внеквартальная благоустроенная зеленая зона в шаговой доступности



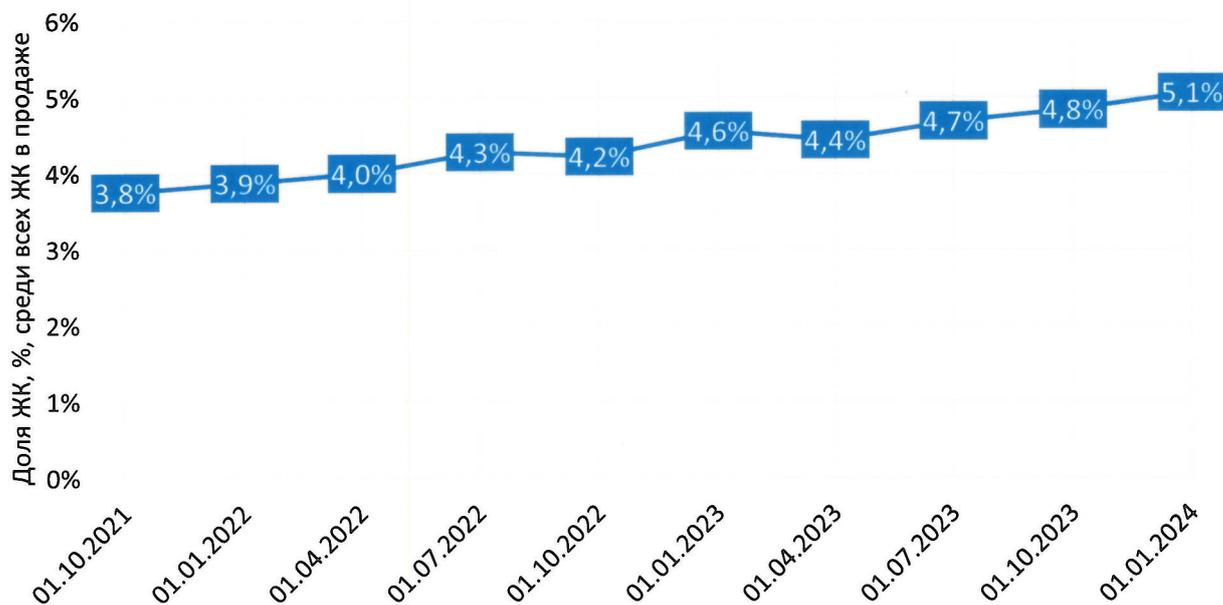
Водоем в шаговой доступности



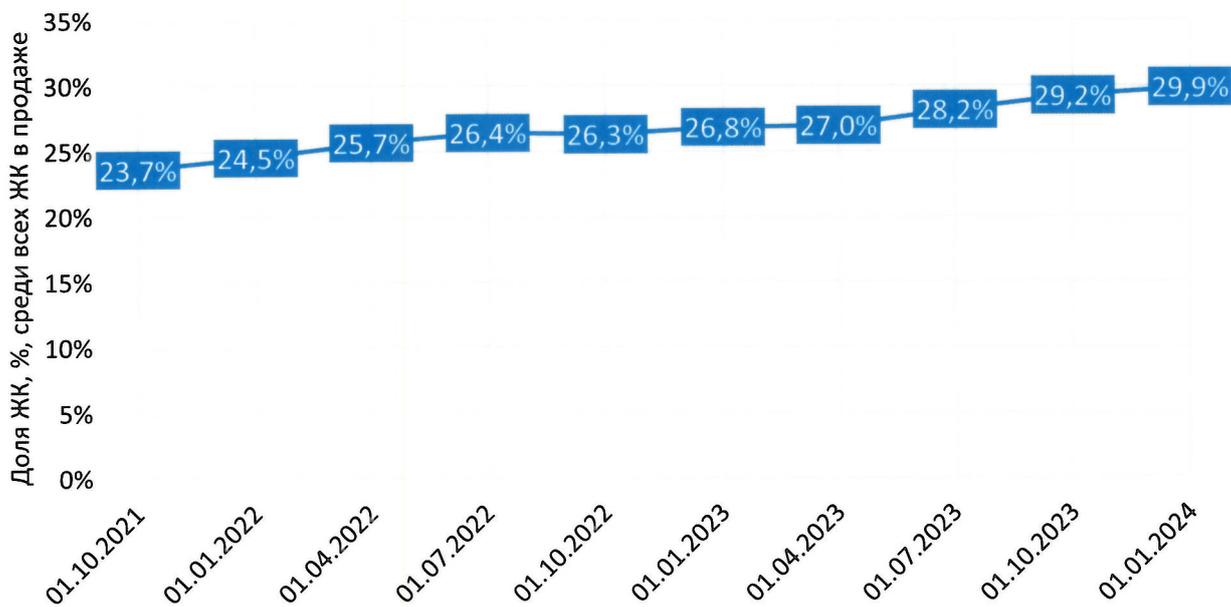
Мусороудаление: раздельный сбор ТБО



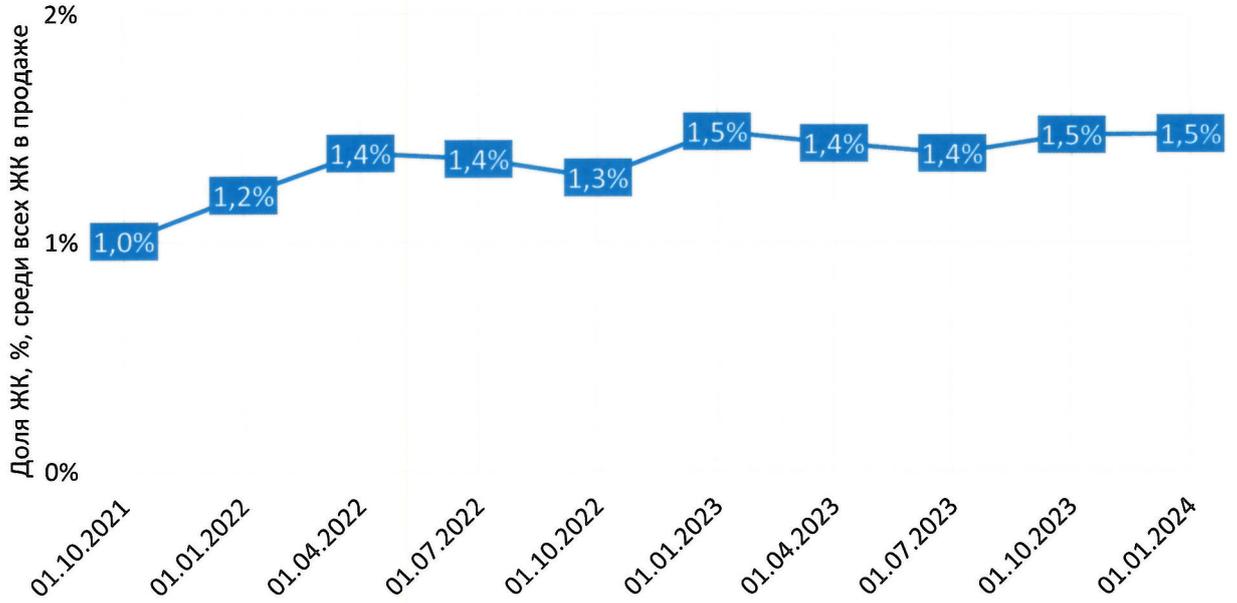
Дополнительная очистка воды в доме



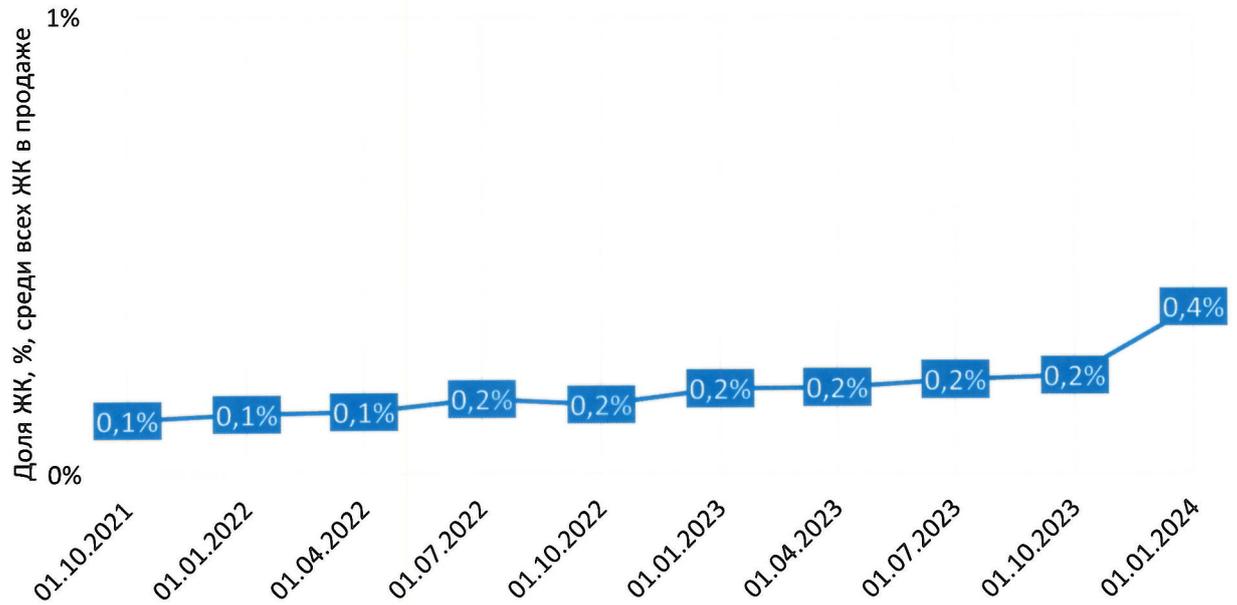
Класс энергоэффективности А



Рекуперация энергии



Солнечные батареи





ОПОРА РОССИИ

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Исх. № _____ от _____ г.

Председателю
Комитета Совета Федерации
по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера
А.А. Шевченко

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Общероссийская общественная организация малого и среднего предпринимательства «ОПОРА РОССИИ» благодарит Вас за приглашение принять участие в интернет-конференции на тему «Перспективы развития «зелёного» и энергоэффективного строительства жилья в России».

«Зелёные» технологии позволяют снизить негативное воздействие строительства на окружающую среду. Здания с высокоэнергоэффективным контуром и интеллектуальными технологиями, взаимодействующими с сетями сегодня уже не заоблачное будущее, а перспективное среднесрочное. И это касается не только нового строительства, где бережное энергопотребление при эксплуатации нужно учитывать на этапе проектирования будущих зданий, но и энергоэффективного капитального ремонта и эксплуатации существующих зданий и сооружений. Ведь раскрывается потенциал эффективности именно в процессе эксплуатации.

Настоящим направляем от «ОПОРЫ РОССИИ» тезисы в качестве предложений для включения в итоговый документ (прилагаем).

Приложение: тезисы для включения в итоговый документ, на 3 л.

Исполнительный директор

А.Н. Шубин

Тезисы «ОПОРЫ РОССИИ» для включения в итоговый документ

1. Стандарты зелёного строительства, их корреляция с экологическими стандартами и опережающими принципами энергоэффективности, комфортности. Предложения по внедрению стандартов «зелёного» и энергоэффективного капремонта с учетом недопустимости возложения дополнительных затрат на граждан.

- Необходимо проработать и закрепить терминологию по «зелёному» строительству. В первую очередь, четко зафиксировать, что такое «зелёное» строительство (и «зеленый» капремонт). Также необходимо определить, что такое энергоэффективное строительство (энергоэффективный капремонт), указать в чём различия этих двух понятий. Синхронизировать работу по созданию единой терминологии в сфере «зелёного» строительства (по «зелёным» стандартам).

- Внедрять цифровой мониторинг для учета энергоэффективности. Умный учет ресурсов, доказательство того, что проект – «зелёный». Оцифровать показатели: на воду, отдельный сбор мусора, энергоэффективность.

По стандартам «зелёного» и энергоэффективного капремонта «ОПОРА РОССИИ» поддерживает планы ДОМ.РФ по разработке дорожной карты мероприятий (по аналогии с Планом мероприятий по разработке мер стимулирования энергоэффективного, в т.ч. «зелёного» строительства в жилищной сфере и инструментов финансирования устойчивого (в т.ч. «зелёного» развития строительной отрасли).

- Привлечение инвестиций в качественную цифровую модернизацию сетевой инфраструктуры, развитие концессионных соглашений.

- Перераспределение нагрузки на существующие городские сети водопотребления для развития нового строительства с пониженным потреблением (водоприборы с меньшим расходом воды) и замены приборов в старом фонде.

- Выполнение репутационных публичных городских проектов энергоэффективного капитального ремонта с внедрением систем энергетической эффективности в части: энергоэффективные оконные и дверные заполнения лестничных клеток и холлов лестниц, использования дождевых и талых стоков для

смыва унитазов, греющих кабелей крыш и системы водоотведения ливневых стоков (антиобледенение) с популяризацией среди населения и информационной поддержкой.

2. Динамические тарифы для управления спросом и сглаживания пиков-тарифное стимулирование. А также развитие преференций, налоговых льгот.

3. Инвестиции в цифровые технологии потребителя; раскрытие и обеспечение работоспособности существующих инструментов инвестирования (в первую очередь, энергосервис). Появление на рынке доступных целевых финансовых продуктов. Внедрение региональных цифровых платформ энергоэффективности и энергосбережения, позволяющих автоматизировать прогнозную аналитику и поставить на поток внедрение энергосберегающих мероприятий в жилом фонде в рамках энергосервиса.

4. Развитие микрогенерации у потребителей.

5. В целом, целесообразна комплексная программа развития, предусматривающая регулирование, стимулирование, НИОКР, обучение, модернизацию.

6. Предложения по внесению изменений в действующее нормативное регулирование в части «зелёного» проектного финансирования.

Целесообразно обсудить возможность реализации следующих мероприятий:

- Субсидировать процентную ставку кредита. Дополнительная финансовая поддержка «зелёных» проектов банками. «Зелёная» ипотека.

- Разработать и принять регламент «зелёного» строительства на всех этапах: проект – строительство – объект.

- Проводить внешнюю сертификацию зданий на соответствие «зелёным» критериям.

- Предоставлять на льготных землю и/или коммуникации под «зелёные» проекты. Давать субсидии на землю и на подключение коммуникаций, например.

7. Предложения по внесению изменений в действующее нормативное регулирование в части пониженных коммунальных платежей для отдельных групп потребителей.

- Сформировать критерии (15-20 критериев) «зелёного» объекта для оценки объектов недвижимости уже на стадии эксплуатации. Основой могут

служить показатели по энергоэффективности, по учету ресурсов (расход воды), применению или использованию вторичных материальных ресурсов, внедрению раздельного сбора отходов и т.д. Использование энергоэффективных технологий априори влияет на понижение коммунальных платежей.

8. Дополнительные предложения по «зелёному» строительству:

- Предусмотреть возможность для компаний МСП, работающих в строительной сфере, в действующих программах поддержки (например, Программа по «выращивания» поставщиков), выделения отдельного блока (отраслевого) с целью развития института «зелёных» поставщиков. Предложения по применению стандартов «зелёного» строительства целесообразно транслировать на крупный строительный бизнес (строительные компании, девелоперы), он, в свою очередь, будет мультиплицировать эти практики на МСП. Будет способствовать созданию новых цепочек поставок и взаимодействию крупного бизнеса и МСП.

- Ввести понятие «зелёный» подрядчик. В ТЗ на тендер добавить пункт «зелёный» подрядчик, то есть подрядчик, прошедший процедуру сертификации и/или соответствует положениям ГОСТа, отвечающий «зелёным» критериям.

- Предусмотреть поддержку и преференции при сертификации зданий, объектов недвижимости на соответствие «зелёным» критериям, установленным в действующих стандартах. Способствовать развитию российских систем добровольной сертификации по «зелёным» стандартам.

- Внедрение паспортов энергетической эффективности и системы льгот для оплаты коммунальных услуг энергоэффективных категорий А и Б.

Публичное Акционерное Общество «Группа компаний Самолет»

Председателю комитета Совета Федерации

**по федеративному устройству,
региональной политике, местному
самоуправлению и делам Севера**

А.А. Шевченко

В ответ на ваш запрос сообщаем следующее. В 2023 году по одному из урбан блоков в жилом комплексе «Пригород Лесное» на стадии проектирования группа «Самолет» прошла пилотную оценку многоквартирного жилья на соответствие «зеленому» стандарту ГОСТ Р 70346-2022. Урбан-блок соответствует всем ключевым критериям ГОСТ Р для оценки «Хорошо»: имеет высочайший (A++) класс энергоэффективности, в нем предусмотрена чистовая отделка, установлены системы для сбережения водо- и энергоресурсов, и очистки воздуха, соблюдается комфортный тепловой режим, на территории жилого комплекса организована доступная, безбарьерная среда, интегрированы альтернативные виды транспорта, а также соблюдены требования по ответственному строительству.

В ноябре 2023 года компания «Самолет» участвовала в пилотной оценке ГОСТ Р, разработанного для индивидуального жилищного строительства. Оценка проходил один из домов в проекте «Дмитров Дом» на стадии проектирования. Дом соответствует всем ключевым критериям ГОСТ Р для оценки «Бронза».

В том числе проект имеет высокий (B+) класс энергосбережения, который обеспечивается оптимальной компактностью здания, энергоэффективными ограждающими конструкциями, применением систем рекуперации тепла. Проект предусматривает чистовую отделку и установку системы контроля протечек воды. В здании выполнены условия для создания акустического и теплового комфорта. Перед этапом строительства проводятся изыскания, при вводе осуществляется независимая приемка инженерных систем.

На этапах строительства и эксплуатации осуществляется ответственное обращение с отходами.

По итогам прохождения оценки уже сейчас мы планируем провести анализ изменения себестоимости строительства и выбора тех решений, которые могут быть внедрены в массовом сегменте.

При этом мы считаем, что для более широкого внедрения стандарта необходимы государственные меры финансового стимулирования:

«Зеленое» ипотечное кредитование – для стимулирования приобретения «зеленого» жилья.



«Зеленое» проектное финансирование(субсидирование процентной ставки) – для формирования стимулов для застройщиков, компенсации роста стоимости «зеленого» строительства.

Кира Смирнова

Директор по устойчивому развитию

ГК «Самолет»



**Информация органов государственной власти субъектов Российской Федерации
к интернет-конференции на тему "Перспективы развития "зеленого" и
энергоэффективного строительства жилья в России"**

№ п/п	Субъект Российской Федерации	Предложения в итоговый документ интернет-конференции
1.	Адыгея Республика	Требуется дополнительная информированность заинтересованных участников рынка о применении в "зеленых технологий" в строительстве.
2.	Алтайский край	В целях стимулирования данного направления в жилищном строительстве считаем возможным применение следующих решений: - государственная поддержка в виде снижения ипотечной ставки и первоначального взноса для приобретателей энергоэффективного жилья; - налоговое регулирование с целью снижения налогового бремени на застройщика или потребителя жилья классом энергоэффективности не ниже класса "А" ("очень высокий").
3.	Архангельская область	Предлагается поддержать спрос на "зеленые" дома через: - "зеленую ипотеку", предусматривающую снижение процентной ставки по кредиту, - разработать на федеральном уровне аналогичный стандарт для энергоэффективного капитального ремонта МКД; - запуск обучающего курса по национальному "зеленому" стандарту и методике проектирования и строительства МКД для студентов строительных высших и средних специальных учебных заведений.
4.	Вологодская область	Требуется кадровое обеспечение "зеленого" строительства".
5.	Дагестан Республика	Для перехода на "зеленые" стандарты застройщикам нужны стимулы и государственная поддержка, поэтому предлагаем: предоставить застройщикам налоговые льготы, а гражданам в целях приобретения такого жилья необходима льготная «зеленая» ипотека, подразумевающая предоставлении кредитов под 2-3%

		<p>годовых.</p> <p>Еще одной существенной проблемой является нехватка специалистов в сфере "зеленого" строительства и устойчивого развития.</p> <p>Также предлагаем предусмотреть дополнительные бюджетные места в высших и средних учебных заведениях РФ на подготовку квалифицированных кадров в области "зеленого" жилищного строительства.</p>
6.	Забайкальский край	<p>Применение современных экологичных и энергоэффективных технологий индустриального домостроения позволит обеспечить необходимые темпы и качество гражданского строительства, одновременно снижая стоимость строительства и эксплуатационные издержки на содержание построенных объектов.</p>
7.	Иркутская область	<p>По вопросу использования национального стандарта "зеленого" строительства многоквартирных домов (ГОСТ Р 70346-2022 "Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые "зеленые". Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации"), разработка новых нормативных технических документов (далее – ГОСТ).</p> <p>С уверенностью можно утверждать, что подобный ГОСТ, описывающий критерии «зеленого» строительства должен быть разработан и для ИЖС.</p> <p>Меры стимулирования «зеленого» строительства должны быть всеобъемлющими и распространяться как на строительную отрасль, так и на смежные отрасли.</p> <p>Если вопрос касается совершенствования деревянного домостроения, то это предоставление субсидий на создание производственных линий высокотехнологичных деревянных конструкций на площадках предприятий строительной отрасли и лесопромышленного комплекса.</p> <p>В случае, если речь идет о повышении качества строительства, то это создание благоприятного экономического климата для отечественных производителей вентиляционных систем, меры поощрения добросовестных застройщиков, которые строят дома высокой степени герметичности. В этой связи возможно создание организации подобной KfW</p>

		(единой кредитной организации), которая будет осуществлять не только субсидирование или кредитование владельцев «зеленых» ИД, но и вести независимую оценку построенных домов тем же методом аэродвери, тепловизионного обследования, а также будет вести реестр энергоэффективных домов и добросовестных застройщиков, чьи дома обладают высокими свойствами энергоэффективности.
8.	Калининградская область	Дополнительно сообщаем, что при проектировании или строительстве застройщики Калининградской области самостоятельно принимают решение о получении статуса «Зеленый дом» в соответствии с критериями «Зеленого» ГОСТа.
9.	Кировская область	ГОСТ Р 70346-2022 «Зеленые стандарты. Здания многоквартирные жилые «зеленые». Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации» (далее – ГОСТ Р 70346-2022) не отнесен к документам, которые подлежат обязательному применению при реализации проектов по строительству жилья. В целях сокращения бюджетных расходов на строительство многоквартирных жилых домов при реализации федеральных и региональных проектов применение ГОСТ Р 70346-2022 не ведется. В целях стимулирования применения ГОСТ Р 70346-2022 предлагаем установить налоговые льготы для застройщиков, применяющих при строительстве многоквартирных домов требования указанного нормативного документа. Для стимулирования его применения при реализации государственных и муниципальных программ предлагаем ввести повышенный объем субсидий из федерального бюджета на проекты жилищного строительства, при реализации которых применяется ГОСТ Р 70346-2022.
10.	Коми Республика	Предлагается: 1) рассмотреть возможность предоставления дополнительной поддержки из федерального бюджета производителям деревянных домокомплектов на возмещение части затрат, связанных с приобретением отечественного оборудования или производителей дружественных стран в целях создания и (или)

		<p>модернизации производства по изготовлению деревянных домокомплектов;</p> <p>2) рассмотреть возможность предоставления субсидии на возмещение части логистических затрат на перевозку заготовленной древесины для изготовления деревянных домокомплектов от мест заготовки до лесоперерабатывающих предприятий, а также затрат, связанных с транспортировкой строительных материалов и конструкций из древесины, используемых при строительстве зданий из деревянных домокомплектов.</p>
11.	Костромская область	<p>Рассматривается целесообразность и экономическая эффективность комплектации планируемых к строительству жилых домов отечественным котельным оборудованием, работающим на биотопливе. Проводится разъяснительная работа с населением, которое планирует строительство индивидуального жилого дома в части экономической выгоды установки отечественного котельного оборудования, работающего на биотопливе.</p>
12.	Ленинградская область	<p>Для качественного скачка в сфере зелёного строительства в России нужна поддержка государства и налоговые послабления, внедрение экологических сертификатов по западным аналогам, внедрение правовых и нормативных требований применения инновационных технологий экологичного строительства при проектировании и строительстве (реконструкции) жилых и промышленных зданий.</p>
13.	Марий Эл Республика	<p>Реализация программы снижения ставок по кредитному договору проектного финансирования девелоперов до уровня не выше ключевой ставки, что особенно актуально для новых проектов в условиях роста рыночных ставок вслед за ключевой ставкой Центрального банка Российской Федерации, для застройщиков, осуществляющих строительство «зеленых» многоквартирных домов, будет являться стимулом для увеличения объемов строительства и ввода в эксплуатацию многоквартирного жилья, направленного на повышение качества жизни граждан и сохранение окружающей среды.</p>

14.	Московская область	<p>Предлагается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка механизмов стимулирования применения дерева и кирпича при проектировании и строительстве жилья наряду с инновационными технологиями и материалами, так как они являются экологичными материалами в силу применяемого натурального сырья и компонентов, традиционных для нашей страны, что, в свою очередь, будет являться мерой поддержки российских производителей, выпускающих данные материалы; - субсидирование обучения архитекторов и конструкторов по программе дополнительного профессионального образования специфики проектирования с применением натуральных материалов; - разработка механизмов стимулирования применения энергоэффективных технологий в жилищном строительстве; - учреждение премии в области «зеленого» строительства в качестве меры поддержки развития «зеленого» жилищного строительства, производителей материалов и поставщиков «зеленых» технологий, а также застройщиков.
15.	Нижегородская область	<p>В целях наращивания объемов жилищного строительства и увеличения числа «зеленых» проектов жилищного строительства, в соответствии с ГОСТ Р 70346-2022, считаем целесообразным рассмотреть возможность корректировки критериев участия субъектов Российской Федерации в Программе поддержки развития жилищного строительства, в том числе «зеленого» и энергоэффективного, реализуемой АО «Банк ДОМ.РФ» и предусматривающей снижение ставки по кредитному договору проектного финансирования до 2% в зависимости от класса энергоэффективности и соответствия критериям ГОСТ Р 70346-2022 проекта жилищного строительства.</p> <p>Предложения в проект итогового документа интернет-конференции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расширить число субъектов Российской Федерации – участников Программы поддержки развития жилищного строительства, в том числе «зеленого» и энергоэффективного.

16.	Оренбургская область	Требуется подготовка квалифицированных кадров в области «зеленого» жилищного строительства.
17.	Пермский край	Обеспечивать информационную поддержку "зеленого" строительства.
18.	Исковская область	Рассмотреть возможность создания пилотного проекта по применению в регионах технологий льготного кредитования строительных организаций в рамках реализации механизма государственной поддержки развития «зеленого» жилищного строительства.
19.	Саратовская область	Активнее информировать проектировщиков и строителей о возможности повысить квалификацию в данной сфере.
20.	Якутия	Предлагаем рассмотреть следующие предложения по совершенствованию законодательства и принятию дополнительных решений стимулирования развития данного направления в жилищном строительстве: 1. Пересмотреть перечень критериев с учётом особенностей климата северных регионов; 2. Пересмотреть % баллов из общего количества, согласно пересмотренным критериям для северных регионов. 3. Пересмотреть программу поддержки жилищного строительства, согласно пересмотренным % баллов для северных регионов.
21.	Тюменская область	В целях подготовки квалифицированных кадров в области «зеленого» жилищного строительства необходимо предусмотреть в разных программах высшего и дополнительного профессионального образования ряд направлений и тематик, касающихся «зеленого» строительства (зеленая коммунальная инфраструктура, энергоэффективные здания, альтернативные источники энергии и проч.).
22.	Ханты-Мансийский АО	Основным предложением по внедрению «зеленого» и энергоэффективного строительства жилья на территории Российской Федерации является закрепление на законодательном уровне налоговых льгот (ставок) при капиталовложении в строительство «зеленого» и энергоэффективного жилья, предоставление точечных грантов застройщикам, в

		том числе поддержка производителей инновационных и экологических строительных ресурсов и материалов.
--	--	--