



Развитие альтернативных источников финансирования застройщиков жилой недвижимости

Сурженко А.С., аспирант, Университет «Синергия», Москва, Россия

Аннотация. В условиях высоких процентных ставок в экономике застройщики многоквартирной жилой недвижимости весьма ограничены в возможности оперативно привлечь финансирование для обеспечения своей операционной деятельности. В связи с этим статья посвящена анализу современных тенденций и перспектив развития альтернативных источников финансирования российских застройщиков жилой недвижимости. В работе выделяются институциональные ограничения классической модели (долевое строительство и банковское проектное финансирование) и изучается возможность применения альтернативных источников финансирования: закрытых паевых инвестиционных фондов, выпуска облигаций на основе цифровых технологий, инструментов краудлендинга и прочих. Проведен анализ рынка некредитных источников финансирования и сделан вывод о их применимости с точки зрения стоимости, рисков и доступности. Сформулированы мероприятия, направленные на развитие мультиинструментальной системы финансирования застройщиков жилой недвижимости в целях обеспечения их устойчивой финансовой стратегии.

Ключевые слова: альтернативные источники финансирования, застройщики жилой недвижимости, стоимость финансирования девелоперского проекта жилой недвижимости

Development of alternative sources of financing for multi-apartment housing developers

Surzhenko A.S., PhD student, University «SYNERGY», Moscow, Russia

Annotation. Given the high interest rates in the economy, developers of multi-apartment housing are very limited in their ability to quickly attract financing to ensure their operational activities. In this regard, the article is devoted to the analysis of current trends and prospects for the development of alternative sources of financing for Russian developers of multi-apartment housing. The article is devoted to the analysis of current trends and prospects for the development of alternative sources of financing for Russian developers of multi-apartment housing. The paper highlights the institutional limitations of the classical model (equity construction and bank project financing) and examines the possibility of using alternative sources of financing: closed-end mutual funds, bond issuance based on digital technologies, crowdlending instruments, and others. The analysis of the market of non-credit sources of financing is carried out and a conclusion is made about their applicability in terms of cost, risks and availability. Measures aimed at the development of a multi-tool system for financing multi-apartment housing developers in order to ensure their sustainable financial strategy are formulated.

Key words: alternative sources of financing, multi-apartment housing developers, cost of financing a multi-apartment housing development project

Введение. С 2019 г. российский рынок жилищного строительства функционирует в новых правовых условиях (ФЗ №214 [1] с механизмом эскроу и проектного финансирования), что снизило риски участников долевого строительства, но одновременно увеличило финансовую нагрузку на застройщиков, а требования к собственному капиталу выросли. Пандемия COVID-19, рост ключевой ставки Банка России и волатильность ипотечного рынка подчёркивают необходимость перехода к более устойчивой и диверсифицированной модели привлечения капитала.

Цель исследования – определить потенциал и условия развития альтернативных источников финансирования (АИФ) проектов в сфере строительства многоквартирного жилья в России с целью повышения эффективности финансовой стратегии застройщиков жилой недвижимости.

Основная часть. Традиционно финансирование девелоперских проектов базируется на следующих источниках: собственный капитал девелопера, средства инвесторов, банковское проектное финансирование, бридж-кредитование и средства дольщиков [2]. Ф. Модильяни и М. Миллер в теории структуры капитала [3] утверждают, что в условиях несовершенных рынков стоимость капитала зависит от доли долга, который сопряжен с эффектом налогового щита. Д. Гелтнер [4] выделяет пять групп АИФ:

1. Рыночные долговые инструменты (облигации и прочие);
2. Коллективные инвестиционные структуры (например, ЗПИФы недвижимости);
3. Финтех-платформы (например, крауд-платформы);
4. Партнёрские модели (публично-частное партнерство, инфраструктурные облигации и прочие).

При этом авторы подчеркивают, что эффективность АИФ зависит от институционального качества, прозрачности девелоперов, развития финансового рынка и регулирования.

«В настоящее время практически всё новое строительство ведётся девелоперами с использованием банковских заёмных средств в виде проектного финансирования. В рамках этой схемы процентная ставка по кредиту определяется темпами продаж и объемом средств, поступающих на эскроу-счета. Если продажи идут в соответствии с планом, застройщик получает кредит по ставке ниже рыночной. В случае отклонения продаж от запланированных показателей стоимость финансирования увеличивается до рыночного уровня» [5].

С 2019 по 2022 г. объем банковского проектного финансирования вырос с 15,7 млрд. р. до 8,46 трлн р. (+539 %) [6]. По данным ЦБ, «объем средств на счетах эскроу сократился на 0,6 трлн руб., до 6,4 трлн руб., из-за очень большого объема раскрытия счетов по завершённым проектам при стабильном поступлении новых средств от продажи строящихся квартир» [7].

Однако доля задолженности, обеспеченной средствами на эскроу-счетах, снизилась до 72% в 4 квартале 2024 года по сравнению с 90% годом ранее (рис. 1).

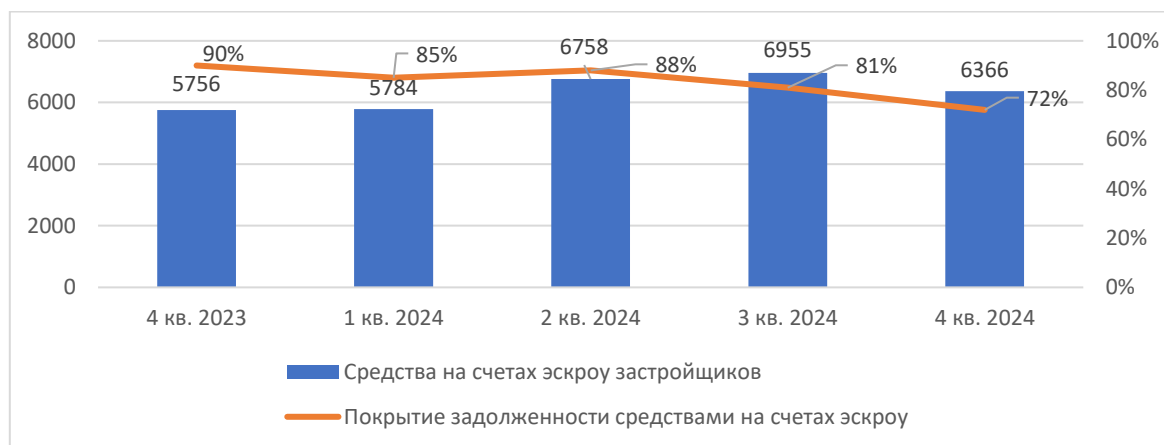


Рис. 1 – Средства на счетах эскроу застройщиков, млрд. руб.

Источник: составлено автором по данным Банка России [7]

За 4 квартал 2024 средневзвешенная ставка по портфелю проектного финансирования значительно выросла и достигла 9,4%. Это связано как с заметным уменьшением покрытия задолженности средствами на эскроу-счетах, так и с «ростом рыночных ставок по части обязательств застройщиков, не обеспеченных такими накоплениями, особенно в новых проектах. Тем не менее, ставка по портфелю проектного финансирования всё ещё вдвое ниже средней ставки по корпоративному кредитному портфелю, которая составила 18,7% за 4 кв. 2024 г.» [7].

Портфель юр. лиц крупнейшего банка – Сбера на 01.04.2025 - 25,8 трлн р. из него 22% составляет жилая недвижимость. Динамика портфеля проектного финансирования Сбера в сфере жилой недвижимости накопительным итогом демонстрирует устойчивый рост в годовом выражении (рис. 2).

Однако заключение договоров в конце 2024 года по проектному финансированию снизилось на 65% к базе 2023 года (рис. 3). На 23% снизился запуск новых проектов в квадратных метрах в 1 кв. 2025 по отношению к 1 кв. 2024.

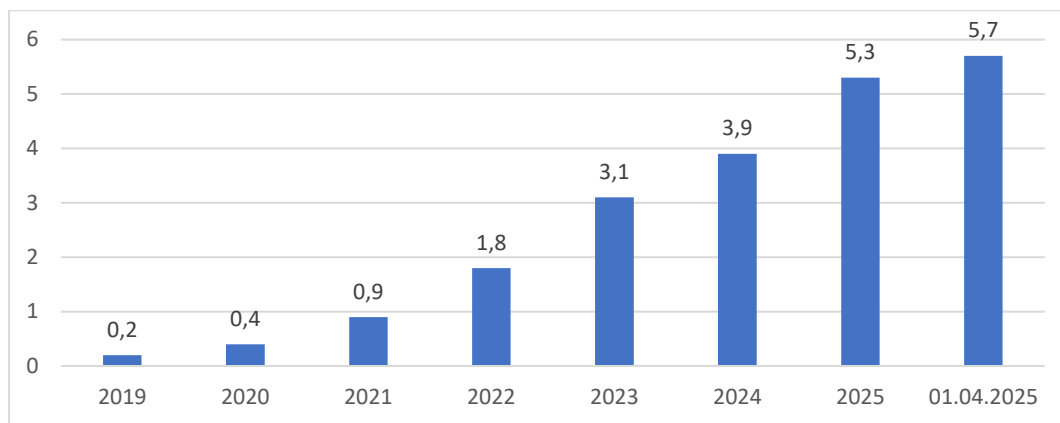


Рис. 2 – Динамика портфеля проектного финансирования в сфере жилой недвижимости в Сбере, трлн руб.

Источник: [8]

Важность банковского проектного финансирования сложно переоценить [9], и общий вектор на его поддержку государством очевиден. Далее рассмотрим ситуацию с использованием облигационных займов в секторе девелопмента.

Согласно данным АКРА [5], в последние годы по мере развития финансового рынка девелоперы всё активнее используют облигационные займы для привлечения средств. Если в 2018 году облигации размещали лишь десять компаний из выборки, то к середине 2024 года их число выросло до 19, «то есть все компании, рассматриваемые в исследовании АКРА. За этот период совокупный объем облигационных займов в секторе увеличился более чем в полтора раза – с 150 млрд до почти 250 млрд рублей» [5].

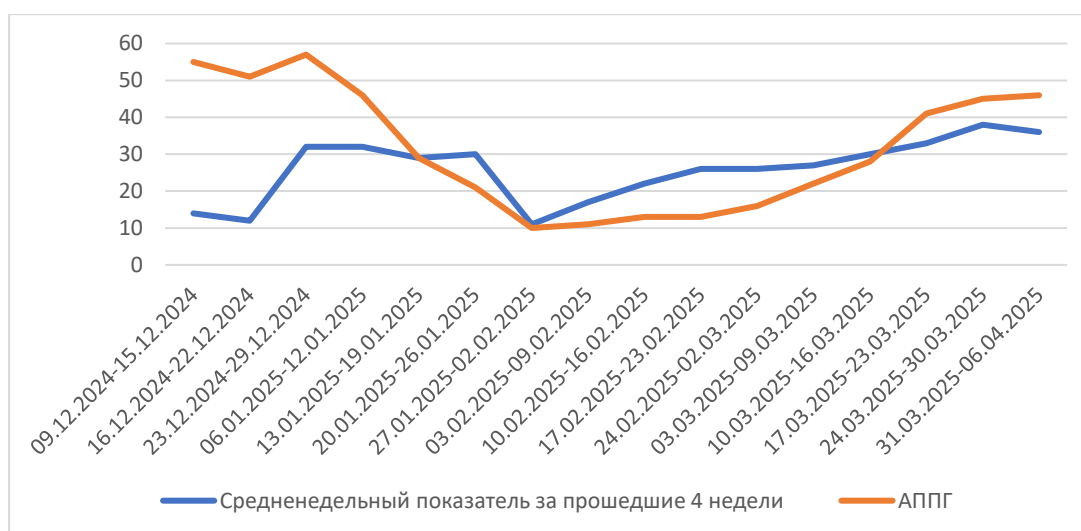


Рис. 3 – Проектное финансирование в Сбере, шт.

Источник: [8]

Собственный анализ облигаций по застройщикам позволил выявить, что в обращении находится 98 выпусков на сумму 261 млрд р. (рис. 4). Средняя ставка по купону составляет в 2025 году составила 24,33%, а максимальная 34% (у АПРИ с высокой долговой нагрузкой). Минимальные ставка по купону у компании ЛСР - 8% (выпущена в 2021 году).

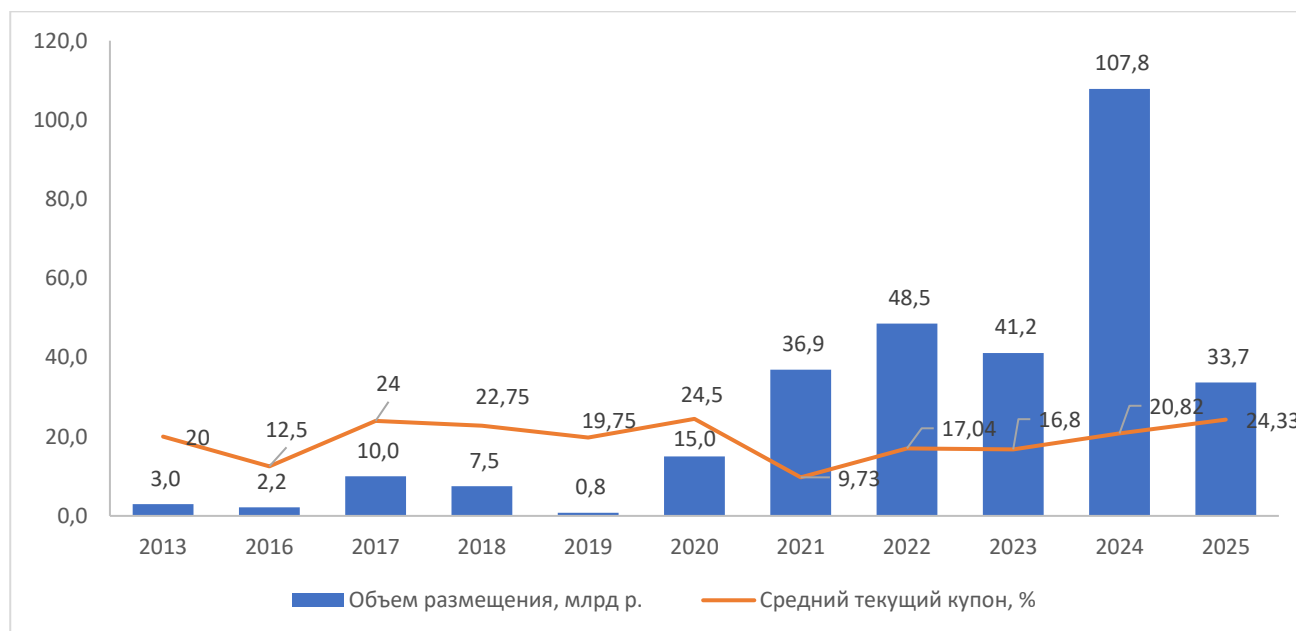


Рис. 4 – Объем размещения и текущий купон размещения облигаций компаний в сфере строительства

Источник: составлено автором по данным [10]

В 2024 году выпущено ипотечных облигаций и секьюритизированных ценных бумаг на сумму 540 млрд р., средняя ставка по купону составила 18% (рис. 5). В обращении ипотечные облигации и секьюритизированные ценные бумаги у эмитентов: ДОМ.РФ, ИА «Титан-3 и 5», Ипотечный агент АИЖК 2014-2, Абсолют 5, ИНТЕХ, Московский и ТФБ 1.

Для того, чтобы успешно выйти на рынок облигаций, большинству девелоперов требуется пройти продолжительный этап подготовки. Получить финансирование без соответствующей процентной ставки, которая отражает уровень рисков, невозможно.



Рис. 5 – Объем размещения и текущий купон размещения ипотечных облигаций и секьюритизированных ценных бумаг в строительной сфере

Источник: составлено автором по данным [10]

«Листинговые требования Московской биржи подразумевают консолидацию активов, подготовку финансовой отчетности по международным стандартам, предоставление продуманной финансовой модели, согласованной с долгосрочной стратегией компании, а также развитие корпоративного управления. Всё это также учитывается для проведения комплексной оценки рейтинговыми агентствами и получения кредитного рейтинга» [5]. Для небольших застройщиков выпуск облигаций часто оказывается слишком затратным инструментом.

Издержки на выпуск облигаций могут снизить цифровые технологии, представляющие собой «цифровые версии обычных финансовых активов (ЦФА), таких как облигации. ЦФА представляют собой цифровые права, хранящиеся в блокчейне или других децентрализованных сетях» [11].

ЦФА представляют собой современный инструмент инвестирования, основанный на использовании таких технологий, как блокчейн и смарт-контракты. Их можно рассматривать как цифровую оболочку, в которую могут быть «упакованы» различные ценности: от имущественных и долговых прав до драгоценных металлов и произведений искусства.

Согласно действующему законодательству, к ЦФА относятся цифровые права на денежные средства, возможность владения ценными бумагами, долями в компаниях и другие активы.

Ключевым достоинством цифровых финансовых активов является их построение на базе блокчейна. Это обеспечивает автоматизацию сделок: блокчейн выполняет роль единого реестра операций, гарантируя прозрачность и невозможность подделки или изменения информации.

Рынок ЦФА в России начал активно развиваться и достиг отметки 200 млрд р. в конце 2024 г. (рис. 6)

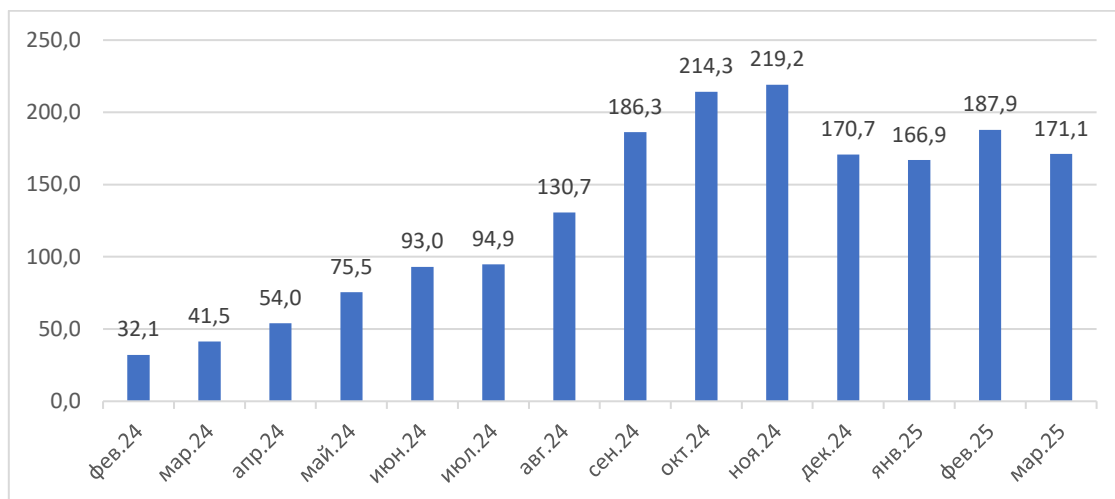


Рис. 6 – Объем рынка ЦФА, млрд руб.

Источник: [11]

С помощью ЦФА можно привлекать средства инвесторов на самых ранних стадиях реализации девелоперского проекта и вовлечь в реализацию проекта не в качестве дольщика, а в качестве инвестора [12].

В 2024 году застройщиками выпущено ЦФА на общую сумму 4,85 трлн руб. (рис. 7). Находится в обращении 19 ЦФА общим объемом размещения 6,38 млрд руб. Максимальная ставка по купону составляет 30%. Минимальная ставка по купону 10%. Средняя ставка по купону в 2025 г. составляет 25%.

По средней купонной ставке облигации и ЦФА сейчас фактически сопоставимы по стоимости привлечения денег, но доступны они намного быстрее, т.к. на выпуск ЦФА уходит от одного до трех дней [12].

Другим источником финансирования могут выступать крауд-платформы.

Российский рынок краудлендинга превышает 47 млрд р. по объемам сделок в 2024 году и с 2021 года вырос втрое [13]. Но их доля пока существенно

уступает объёму рынка паевых инвестиционных фондов (ПИФ) и закрытых паевых инвестиционных фондов (ЗПИФ).

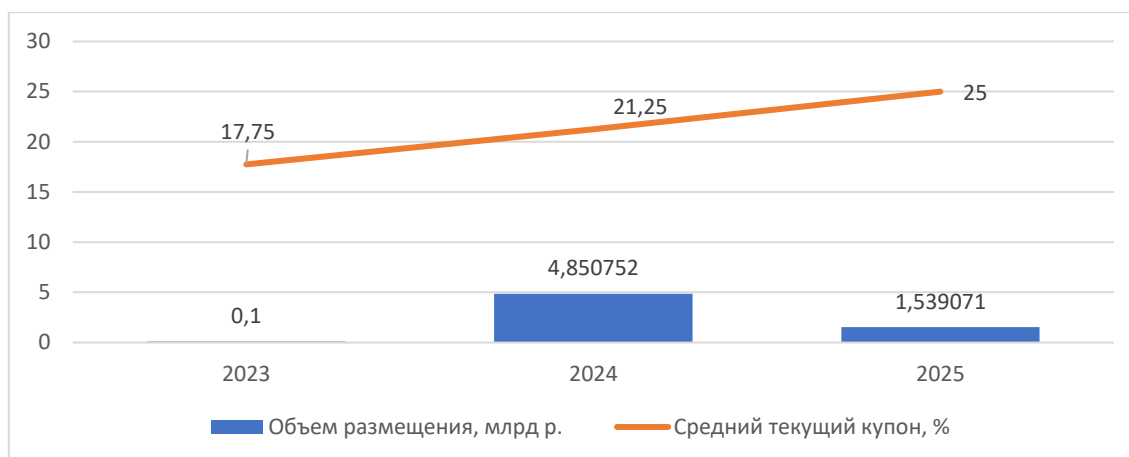


Рис. 7 – Объем размещения и текущий купон размещения ЦФА компаний в сфере строительства

Источник: составлено автором по данным источника [10]

ЗПИФ представляют собой дополнительный способ привлечения средств для девелоперских проектов. По мере роста популярности этого инструмента и увеличения числа частных инвесторов, ЗПИФ может стать полноценной альтернативой проектному финансированию. Такой механизм особенно полезен для девелоперов, которые в условиях новых законодательных требований испытывают трудности с получением банковских кредитов – прежде всего, это касается небольших и региональных застройщиков [14].

Структура ЗПИФ отличается высокой гибкостью и имеет ряд преимуществ. В первую очередь, ЗПИФ способствует повышению эффективности реализации проектов – например, позволяет реинвестировать полученную прибыль и уменьшить долговую нагрузку на девелопера, поскольку сам фонд освобожден от уплаты налога на прибыль. Кроме того, ЗПИФ предоставляет возможность коллективного инвестирования, привлекая средства частных инвесторов в сферу девелопмента.

Рынок ПИФ в России стабильно развивается на фоне растущего интереса со стороны как частных, так и институциональных инвесторов. Особенно востребованы ЗПИФ недвижимости, которые рассматриваются как

эффективный инструмент для диверсификации портфеля и сохранения капитала [15].

Размер рынка ЗПИФ в недвижимое имущество составил 2,1 трлн руб. (рис. 8).

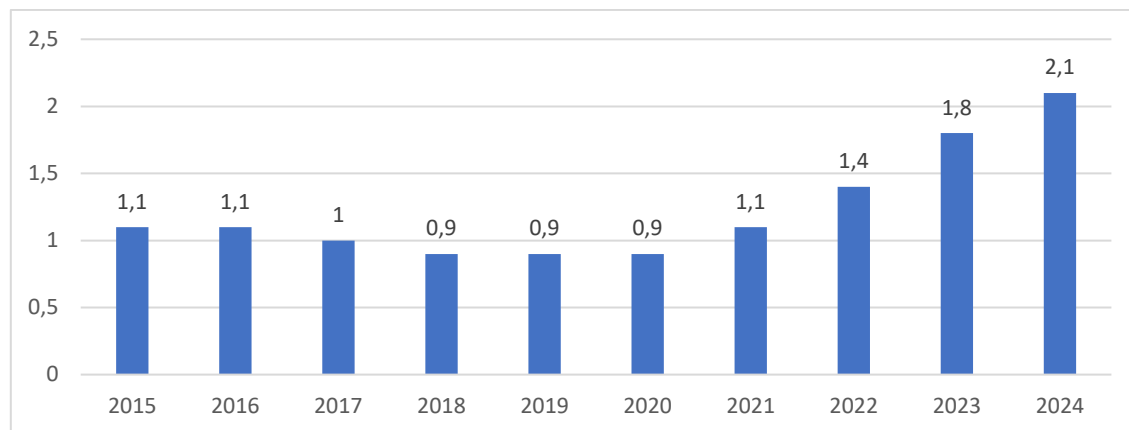


Рис. 8 – Размер ЗПИФ в недвижимое имущество и имущественные права, трлн руб.

Источник: [15]

Статистика по рынку ПИФ начала публиковаться Банком России в 2015 году. 2021 год отмечен снижением порога для входа инвесторов и начинается стремительное развитие рыночных ЗПИФ. «Рыночные фонды – фонды с числом пащиков более 20, паи которых доступны для покупки на открытом рынке. Включают как фонды для неквалифицированных инвесторов, так и для квалифицированных» [15]. Стоимость чистых активов рыночных ЗПИФ в 2024 году достигла отметки 478 млрд руб. (рис. 9).

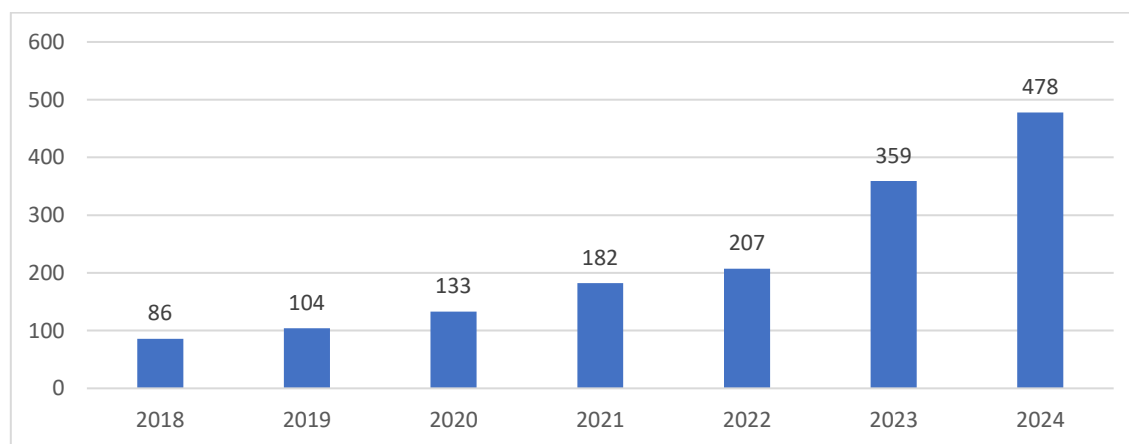


Рис. 9 –Динамика стоимости чистых активов рыночных ЗПИФ, млрд руб.

Источник: [15]

Структура рыночных ЗПИФ в тыс. кв.м. на 2024 г. представлена на рис. 10. В фаворитах складская недвижимость благодаря востребованности у электронной коммерции, что привело к росту арендных ставок. На втором месте жилая недвижимость, и видятся большие перспективы роста данного сегмента.

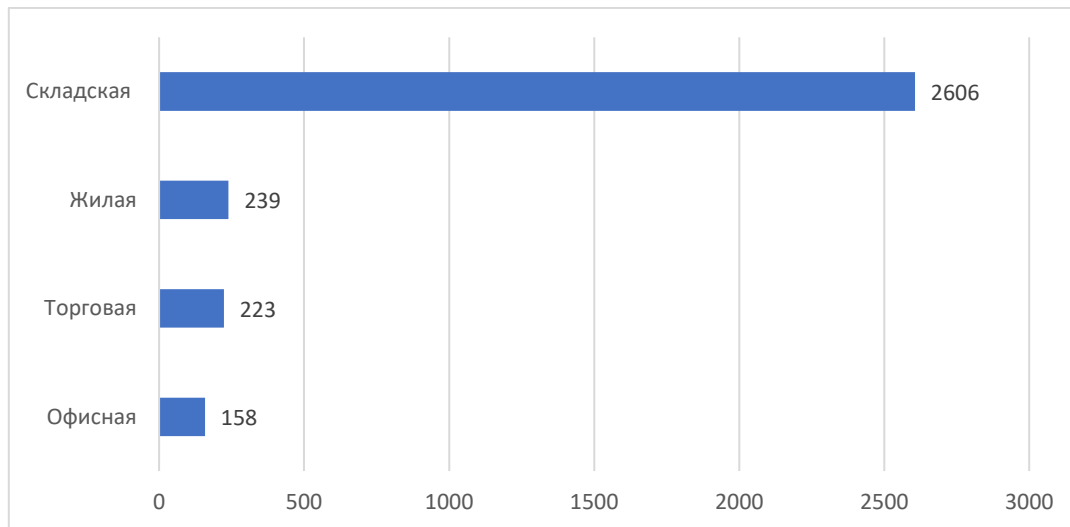


Рис. 10 – Структура рыночных ЗПИФ, тыс. кв.м. на 2024 г.

Источник: [15]

Сгруппируем источники финансирования на три типа и сравним их стоимость:

1) Собственный капитал:

- стоимость акционерного капитала определим на уровне требуемой нормы доходности по среднеотраслевой рентабельности собственного капитала в размере 38,90% [16];

- привлечение инвесторов обойдется несколько дороже, т.к. помимо требуемой нормы доходности необходимо учесть риски, характерные с уровнем строительной готовности объекта (построен – 0,5-1%; «завершающая стадия строительства – 1-2%; активная стадия строительства, коробка начаты продажи – 2-3%; котлован, земляные работы, нулевой уровень – 3-4%/; разрешение на строительство, подготовка участка – 4-5%; проектирование – 5-6%; предпроект (ГПЗУ, ППТ) – 6-7%; земельный участок под застройку (ТЭП не определены) - 7-8%; земельный участок (с обременениями, под другое назначение) – 8-9%; земельный участок (права не полностью) – 9-10%))»[17] ;

2) Заемный капитал:

- стоимость проектного финансирования составляет 9,4% [7]. Более дешевая процентная ставка за счет участия банка, который может зарабатывать на средствах на счетах эскроу, делать эмиссию ипотечных облигаций и прочие;

- стоимость облигации составляет 24,33%. Привлечь финансирование возможно при условии приемлемого уровня риска и привлекательной процентной ставки;

- ЦФА обойдется по ставке 25%. Преимущества в более низких издержках на выпуск и скорости выпуска;

- средневзвешенная ставка по краудлендингу составляет 28,2% [18], однако установлены законодательные ограничения по объему привлекаемого финансирования, что делает данный инструмент привлекательным для небольших проектов.

3) Гибридный формат:

- по информации ЗПИФ Сбера, доходность составляет до 16% годовых [19].

Однако стоит учитывать, что ЗПИФ не считается ни собственным, ни заемным капиталом компании, поскольку представляет собой отдельный имущественный комплекс, не обладающий статусом юридического лица [20].

С учетом особенностей российского рынка, в частности низкой финансовой грамотности частных инвесторов и малого розничного спроса на девелоперские облигации, ограниченной ликвидности вторичного рынка бумаг девелоперов, высокого удельного веса субсидии через льготную ипотеку и законодательных требований, банковское проектное финансирование не уступит свое лидерство по финансированию отрасли. Однако в условиях повышенных процентных ставок большие перспективы видятся в расширении применения ЗПИФ в сфере жилой недвижимости.

С точки зрения институциональных преобразований, видится перспективными реализация следующих мероприятий:

- при привлечении финансирования важно обеспечить информационную прозрачность по девелоперскому проекту за счет единых цифровых инструментов при выполнении проектного анализа и администрирования сделок, позволяющих осуществлять финансовое планирование на долгосрочный период, что может способствовать снижению рисков;

- введение льготного налогового режима для купонов «зелёных» и социальных облигаций застройщиков, если больше 30 % площади проекта соответствует таксономии ESG (Environmental, Social, Governance);

– создание на базе ДОМ.РФ фонда фондов для инвестиций в ЗПИФы региональных проектов;

- токенизация паев ЗПИФов;

– объединение ИИС и цифровых паев для стимулирования розничных инвестиций;

– интеграция токенизированных долеговых инструментов с реестром Росреестра через API (Application Programming Interface);

– развитие вторичного рынка секьюритизированных пулов эскроу-счетов.

Выводы. Диверсификация источников капитала жизненно важна для повышения финансовой устойчивости российских застройщиков жилой недвижимости в условиях внешнеэкономической неопределенности. Проведённый анализ демонстрирует, что из рассмотренных альтернативных инструментов ЗПИФы обладают потенциалом снизить стоимость капитала при условии совершенствования нормативной базы, повышения прозрачности проектов и развития инфраструктуры финансового рынка. Разработанная типология АИФ и мероприятия по институциональным преобразованиям могут способствовать расширению возможностей привлечения капитала в девелоперские проекты жилой недвижимости и стимулировать инвестиции.

Список источников:

1. Федеральный закон от 30.12.2004 № 214-ФЗ (ред. от 03.07.2023) «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты

Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2005. – № 1 (ч. 1). – Ст. 40 [Электронный ресурс]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51038/ (дата обращения: 23.04.2025).

2. Хейфец, Е.Е. Анализ источников и механизмов финансирования девелоперских проектов жилищного строительства / Е.Е. Хейфец // Российский экономический интернет-журнал. – 2020. – № 4. – С. 56. – EDN: EYMIXL [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.e-rej.ru/upload/iblock/b57/b5737dda14d007098caf3e70a2c92c1d.pdf> (дата обращения: 23.04.2025).

3. Модильяни, Ф., Миллер, М. Сколько стоит фирма? Теорема ММ / пер. с англ. – 2-е изд. – Москва: Дело, 2001. – 272 с. – ISBN 5-7749-0152-1.

4. Geltner, D., Miller, N., Clayton, J., Eichholtz, P. Commercial Real Estate Analysis & Investments – Cengage Learning, 2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://oceanofpdf.com/authors/david-m-geltner/pdf-commercial-real-estate-analysis-and-investments-download/> (дата обращения: 23.04.2025).

5. АКРА. Исследование рынка облигаций эмитентов отрасли жилищного строительства до и после реформы эскроу [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/2782/> (дата обращения: 23.04.2025).

6. Центральный банк РФ. Статистика долевого финансирования [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/banking_sector/equity_const_financing/#t2 (дата обращения: 23.04.2025).

7. Банк России. О проектном финансировании строительства жилья в IV квартале 2024 года [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55188/pf_2024_Q4.pdf (дата обращения: 23.04.2025).

8. Сбер. Время изменений: жильё. От прогнозов к реальности [Электронный ресурс]. – 2025. – URL: <https://s.sber.ru/9x3kVx> (дата обращения: 23.04.2025).

9. Финансы России в условиях социально-экономических трансформаций / М.А. Эскиндаров, В.В. Масленников, М.А. Абрамова [и др.]. – Москва :

Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Прометей», 2022. – 710 с. – ISBN 978-5-00172-264-9. – EDN BJVEVT.

10. Cbonds. Список облигаций [Электронный ресурс]. – URL: https://cbonds.ru/bonds/?eminent_country_id=0-2&eminent_type_id=0-2&status_id=5-1z141z4&kind_id=0-2&eminent_branch_id=2-w¤cy_id=0-2&cfa=1&order=document&dir=asc (дата обращения: 23.04.2025).

11. Cbonds. Цифровые финансовые активы [Электронный ресурс]. – URL: <https://cbonds.ru/dfa/> (дата обращения: 23.04.2025).

12. Forbes. Деньги не в банке: зачем застройщики выпускают цифровые финансовые активы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/496553-den-gi-ne-v-banke-zacem-zastrojsiki-vypuskaut-cifrovye-finansovye-aktivy> (дата обращения: 23.04.2025).

13. Smart-lab. Новости рынка недвижимости [Электронный ресурс]. – URL: <https://smart-lab.ru/blog/news/1108576.php> (дата обращения: 23.04.2025).

14. RWMinvest. ЗПИФы как альтернатива проектному финансированию [Электронный ресурс]. – URL: <https://rwminvest.ru/articles/zpif-kak-alternativa-proektnomu-finansirovaniyu> (дата обращения: 23.04.2025).

15. IBC Real Estate. ЗПИФы в России: 2024 [Электронный ресурс]. – URL: https://rgud.ru/documents/IBC%20Real%20Estate_ЗПИФы_Russia_2024.pdf (дата обращения: 23.04.2025).

16. TestFirm. Отраслевой анализ [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.testfirm.ru/otrasli/41/> (дата обращения: 19.04.2025).

17. Щербакова, О.Н. Девелопмент коммерческой и жилой недвижимости / О.Н. Щербакова, С.Ю. Бессонов. – Москва: АНО ДПО «Корпоративный университет Сбербанка», 2018. – 272 с.

18. JetLend. Финансовые решения для бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <https://jetlend.ru/> (дата обращения: 23.04.2025).

19. Сбербанк. ЗПИФы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.sberbank.com/promo/zpif/> (дата обращения: 23.04.2025).

20. BCS Express. ЗПИФ: как упростить управление активами [Электронный ресурс]. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/zpif-kak-uprostit-upravlenie-aktivami> (дата обращения: 23.04.2025).

References:

1. Federal Law of 30.12.2004 № 214-FZ (as amended on 03.07.2023) «On Participation in Shared Construction of Apartment Buildings and Other Real Estate Objects and on Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation» // Collected Legislation of the Russian Federation. – 2005. – № 1 (Part 1). – Art. 40 [Electronic resource]. – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51038/ (date of access: 23.04.2025).

2. Kheifets, E.E. Analysis of sources and mechanisms for financing housing development projects / E.E. Kheifets // Russian Economic Internet Journal. – 2020. – № 4. – P. 56. – EDN: EYMIXL [Electronic resource]. – URL: https://www.e-rej.ru/upload/iblock/b57/b5737dda_14d007098caf3e70a2c92c1d.pdf (accessed: 23.04.2025).

3. Modigliani, F., Miller, M. How Much is a Firm Worth? Theorem MM / trans. from English. – 2nd ed. – Moscow: Delo, 2001. – 272 p. – ISBN 5-7749-0152-1.

4. Geltner, D., Miller, N., Clayton, J., Eichholtz, P. Commercial Real Estate Analysis & Investments – Cengage Learning, 2018 [Electronic resource]. – URL: <https://oceanofpdf.com/authors/david-m-geltner/pdf-commercial-real-estate-analysis-and-investments-download/> (date of access: 23.04.2025).

5. ACRA. Research of the bond market of issuers in the housing construction industry before and after the escrow reform [Electronic resource]. – URL: <https://www.acra-ratings.ru/research/2782/> (date of access: 23.04.2025).

6. Central Bank of the Russian Federation. Statistics on equity financing [Electronic resource]. – URL: https://cbr.ru/banking_sector/equity_const_financing/#t2 (date of access: 23.04.2025).

7. Bank of Russia. On project financing of housing construction in the fourth quarter of 2024 [Electronic resource]. – URL: https://www.cbr.ru/Collection/Collection/File/55188/pf_2024_Q4.pdf (date of access: 23.04.2025).

8. Sber. Time of changes: housing. From forecasts to reality [Electronic resource]. – 2025. – URL: <https://s.sber.ru/9x3kVx> (date of access: 23.04.2025).

9. Finances of Russia in the context of socio-economic transformations / M.A. Eskindarov, V.V. Maslennikov, M.A. Abramova [and others]. – Moscow: Limited Liability Company «Prometheus Publishing House», 2022. – 710 p. – ISBN 978-5-00172-264-9. – EDN BJVEVT.

10. Cbonds. List of bonds [Electronic resource]. – URL: https://cbonds.ru/bonds/?eminent_country_id=0-2&eminent_type_id=0-2&status_id=5-1z141z4&kind_id=0-2&eminent_branch_id=2-w¤cy_id=0-2&cfa=1&order=document&dir=asc (accessed on 23.04.2025).

11. Cbonds. Digital financial assets [Electronic resource]. - URL: <https://cbonds.ru/dfa/> (accessed on 23.04.2025).

12. Forbes. Money not in the bank: why developers issue digital financial assets [Electronic resource]. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes/496553-den-gi-ne-v-banke-zacem-zastrojsiki-vypuskaut-cifrovye-finansovye-aktivy> (date of access: 23.04.2025).

13. Smart-lab. Real estate market news [Electronic resource]. – URL: <https://smart-lab.ru/blog/news/1108576.php> (date of access: 23.04.2025).

14. RWMinvest. Mutual funds as an alternative to project financing [Electronic resource]. – URL: <https://rwminvest.ru/articles/zpif-kak-alternativa-proektnomu-finansirovaniyu> (date of access: 23.04.2025).

15. IBC Real Estate. ZPIFs in Russia: 2024 [Electronic resource]. – URL: https://rgud.ru/documents/IBC%20Real%20Estate_ЗПИФы_Russia_2024.pdf (date of access: 23.04.2025).

16. TestFirm. Industry analysis [Electronic resource]. – URL: <https://www.testfirm.ru/otrasli/41/> (date of access: 19.04.2025).

17. Shcherbakova, O.N. Development of commercial and residential real estate/ O.N. Shcherbakova, S.Yu. – Moscow: ANO DPO «Sberbank Corporate University», 2018. – 272 p.

18. JetLend. Financial solutions for business [Electronic resource]. – URL: <https://jetlend.ru/> (date of access: 23.04.2025).
19. Sberbank. ZPIFs [Electronic resource]. – URL: <https://www.sberbank.com/promo/zpif/> (date of access: 23.04.2025).
20. BCS Express. ZPIF: how to simplify asset management [Electronic resource]. – URL: <https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/zpif-kak-uprostit-upravlenie-aktivami> (date of access: 23.04.2025).