

Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века. 2024. С. 31–35.
Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century. 2024. P. 31–35.

Научная статья
УДК 699.812.3

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ДРЕВЕСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Ильгиз Ильгамович Якупов¹, Ильнур Ильгамович Масалимов²

^{1, 2} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ bems1209@yandex.ru

² ii-masalimov@yandex.ru

Аннотация. В статье проведен обзор рынка деревянного домостроения в России с учетом ключевых сегментов, драйверов роста и потенциала развития. В заключении сделан вывод о перспективности развития рынка древесных изделий в России с применением огнезащитных композиций.

Ключевые слова: древесина, оценка рынка, защитные покрытия

Для цитирования: Якупов И. И., Масалимов И. И. Оценка перспективы использования защитного покрытия древесных изделий // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века. Екатеринбург, 2024. С. 31–35.

Original article

ASSESSMENT OF THE PROSPECTS OF USING PROTECTIVE COATING OF WOOD PRODUCTS

Ilgiz I. Yakupov¹, Inur I. Masalimov²

^{1, 2} Ural State Forest Engineering University, Yekaterinburg, Russia

¹ bems1209@yandex.ru

² ii-masalimov@yandex.ru

Abstract. The article provides an overview of the wooden housing construction market in Russia, considering key segments, growth drivers and development potential. A conclusion is made about the prospects for the development of the wood products market in Russia using fire retardant compositions.

Keywords: wood, market assessment, protective coating

For citation: Yakupov I. I., Masalimov I. I. Assessment of the prospects for using a protective coating on wood products // Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century. Yekaterinburg, 2024. P. 31–35.

При широком применении изделий из древесины задача определения объема рынка становится первостепенной и сопряжена с определенными сложностями. Под древесными изделиями в наше время понимается очень широкий спектр различного окружающего нас оборудования и приспособлений.

Данные изделия могут использоваться в таких сферах как:

- благоустройство территорий;
- строительство домов;
- декоративное использование изделий.

Для понимания перспективы принятия тех или иных решений следует выявить целевые группы потенциальных потребителей. Исходя из ассортимента товаров, спрос на продукцию сосредоточен в нескольких сегментах:

- муниципальные органы власти, администрации муниципалитетов и государственные учреждения;
- застройщики, строительные магазины и магазины садовой мебели;
- собственники загородных домов, садоводы и люди, занимающиеся благоустройством территорий.

Таким образом, основными источниками роста будут являться государственные меры по благоустройству и увеличивающийся ввод жилья, произведенного из дерева.

Драйвером для роста по производству малых архитектурных форм в рамках государственного заказа по поставке изделий является программа «Формирование городской среды».

С 2015 г. по всей территории России уже благоустроено 103 тыс. общественных и дворовых территорий. В 2023 г. на реализацию проекта из федерального бюджета выделяется 46,1 млрд руб., в 2024 г. – 50,1 млрд руб. [1].

По оценкам участников рынка, 20 % из выделенных средств на благоустройство территорий в регионах приходится на элементы городской среды, изготовленные из дерева (скамейки, детские площадки, качели и т. д.), то есть объем B2G-рынка в сегменте производства деревянных изделий в 2023 г. составит ориентировочно 9,2 млрд руб., а в 2024 г. – 10,0 млрд руб.

Также одним из важных направлений при производстве изделий из древесины является рынок дачной мебели.

Преимуществом данного направления является его направленность на внутренний рынок, экспортная составляющая занимает всего лишь 1 %.

Важным стимулом для развития этого направления стал выход значительного количества граждан на самоизоляцию в 2020 г. из-за пандемии,

что способствовало улучшению приусадебных участков и территорий. Объем продаж в 2020 г. составил 6,3 млн единиц продукции, в 2021 г. этот показатель увеличился до приблизительно 7,2 млн единиц, однако в 2022 г. произошло незначительное снижение объема продукции, но общий объем остался на уровне 2020 г. В таблице приведены данные по производству дачной мебели с показателем динамики от года к году.

Объем производства дачной мебели в РФ

	2018	2019	2020	2021	2022
Объем производства для сада и дачи, млн шт.	5,6	5,8	6,4	7,1	6,4
Темп прироста к предыдущему году, %	2	4	11	10	- 10

В рамках реализации национального проекта «Жилье и городская среда» на период с 2017 по 2024 гг. планируется выделить 271 млрд руб. из федерального бюджета на развитие жилищных программ. Формирование системы сбыта уличной мебели на рынке B2B напрямую зависит от увеличения объемов ввода жилья, поскольку требуется благоустраивать территории новыхстроек, оборудовать детские площадки, зоны отдыха и прочее. За анализируемый период с 2017 по 2022 гг. наблюдается годовой прирост жилых площадей, введенных в эксплуатацию (рисунок), среднегодовой темп роста составил 3,25 %.



Объемы введенных в продажу жилых зданий в РФ

Данный график указывает на устойчивый рост введенного в эксплуатацию жилья в стране, однако наиболее приоритетным для рассмотрения вопроса является показатели сданного жилья из клееного бруса и т. п.

Основной вехой для рассмотрения является строительство панельно-каркасных домов, строительство домов по бескаркасным технологиям пережили бум в послепандемийные года, доля выросла 41 до 62 %, однако постройки из массивной древесины сократились с 54 до 38 %.

При этом был зафиксирован рост в сегменте клееной древесины с 9 до 14 %.

Российские показатели использования древесины в строительстве значительно отстают от мировых стандартов: в США около 65 % домов строятся из дерева, в Японии – 45 %. В Российской Федерации этот показатель составляет примерно 10 %, что указывает на значительный потенциал роста в данном секторе. Исходя из данных общедоступных источников, можно сделать вывод, что более половины жилых домов из древесины, построенных в настоящее время, реализованы с использованием бескаркасной технологии, а около 20 % – из клееного бруса [2].

По данным, касающимся домов из массивной древесины, наблюдается снижение массового спроса: из-за высокой стоимости такие постройки доступны лишь обладателям высокого достатка.

По данным Росстата, за 2022 г. в России ввели в эксплуатацию 102,7 млн кв. м жилья. Из них 55 %, или 57,2 млн кв. м, – это частное домостроение. Объем ввода домов с использованием деревянных конструкций вырос в прошлом году по сравнению с 2021-м на 31 % и составил 14,2 млн кв. м.

При возведении деревянных конструкций важным фактором является их огнезащита. Это особенно критично для строительства жилых домов и городских объектов [3]. Антипирены применяются для защиты древесины путем охлаждения и создания защитного слоя либо химическим путем, что уменьшает воспламеняемость вещества. Часто для этой цели используются бромсодержащие органические соединения в сочетании с оксидом сурьмы в небольших дозах. Бром как активный компонент является эффективным антипиреном, потому что повышает стойкость древесины к термической деградации древесины. Подобные химические вещества действуют как антипирены, образуя кислоты, которые снижают температуру древесины и, как следствие, увеличивают обезвоживание древесины и образование обугливания [4]. Экономическая эффективность применения антипирена зависит не только от его свойств, но также от равномерного распределения внутри материала.

При внедрении технологии нового огнезащитного покрытия объем рынка может достигать порядка 50 млрд руб. каждый год, что говорит о большом потенциале данного направления деятельности.

Список источников

1. Лесопромышленный комплекс России: результаты ежегодного исследования. 2023. URL: <https://b1.ru/local/assets/surveys/b1-russian-forest-industry-2023-overview.pdf> (дата обращения: 24.06.2024).

2. Дайджест лесопромышленного комплекса // Strategy Partners. 2023. URL: <https://strategy.ru/research/digest/19> (дата обращения: 24.06.2024).

3. Газизов А. М., Хазипов А. М., Мялицин А. В. Повышение огнезащитных свойств древесины при помощи пропитки антипиреном // Нефтегазовое дело. 2022. № 6. С. 7–19.

4. Газизов А. М., Синегубова Е. С., Кузнецова О. В. Изучение огнестойкости композиционных материалов // Деревообработка: технологии, оборудование, менеджмент XXI века : материалы XIII Международного евразийского симпозиума. Екатеринбург, 2018. С. 73–76.

References

1. Timber industry complex of Russia: results of the annual study. 2023. URL: <https://b1.ru/local/assets/surveys/b1-russian-forest-industry-2023-overview.pdf> (accessed 24.06.2024).

2. Digest of the timber industry // Strategy Partners. 2023. URL: <https://strategy.ru/research/digest/19> (accessed 24.06.2024).

3. Gazizov A. M., Khazipov A. M., Myalitsin A. V. Increasing the fire-retardant properties of wood using fire retardant impregnation // Petroleum Engineering. 2022. No. 6. P. 7–19.

4. Gazizov A. M., Sinegubova E. S., Kuznetsova O. V. Study of the fire resistance of composite materials // Woodworking: technologies, equipment, management of the XXI century : proceedings of the XIII International Eurasian Symposium. Yekaterinburg, 2018. P. 73–76.