



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

ОКНА И ДВЕРИ

3-4

(213-214)

2021

Издается с 1997 года



Safe for People.
Good for the Economy.
[www.messe-stuttgart.de/
safe-expo](http://www.messe-stuttgart.de/safe-expo)

Key to Markets

Messe Stuttgart



World of inspiration

Откройте для себя мир инновационных ворот, узнайте интеллектуальные решения по автоматизации и многие другие тренды в индустрии строительства ворот - на **R+T 2022**, крупнейшем в мире шоу-руме рольставен, ворот и солнцезащитных систем.



World's leading trade
fair for roller shutters,
doors/gates and sun
protection systems

NEW
MO - FR

21 - 25 February 2022
Messe Stuttgart, Germany

www.rt-expo.com

**Учредитель: ООО «Агентство ССК-Информ»
Издатель: ООО «Агентство ССК-Информ»**

РЕДАКЦИЯ:

109125, Москва, Волжский бульвар, д.13, к. 279
(м. «Текстильщики»)
Тел./факс: (499) 177-1807
Сайт: www.ssk-inform.ru
E-mail: info@ssk-inform.com

Главный редактор

Гаврилов-Кремичев Н.Л., к.т.н.

Зам. главного редактора

Николаева И.Л.

Допечатная подготовка

Прокофьева Е.А.

Информационно-техническая подготовка

Климушина А.В.

НА ЖУРНАЛ МОЖНО ПОДПИСАТЬСЯ:

В РЕДАКЦИИ:

т/ф.: (499) 177-1807, info@ssk-inform.com

В АГЕНТСТВАХ:

АО Агентство «Роспечать» <http://www.rosp.ru/>

ГСП-3, пр. Маршала Жукова, д. 4

г. Москва, тел.: (495) 921-25-55

Агентство «Урал-Пресс» www.ural-press.ru

Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 130

тел.: (343) 26-26-543 (многоканальный)

e-mail: info@ural-press.ru

Москва, тел.: (495) 961-23-62, 789-86-36 (37)

e-mail: moscow@ural-press.ru

Санкт-Петербург, тел.: (812) 677-32-07

e-mail: spb@ural-press.ru

Представительства Урал-Пресс за рубежом:

ФРГ, Берлин, тел.: +49 30 33890115

e-mail: frg@ural-press.ru

Казахстан, Петропавловск, тел.: (7152) 36-51-08

e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

АГЕНТСТВО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»

г. Киров, тел.: (8332) 67-24-19

e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru

www.d-pressa.ru

ООО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»

г. Тюмень, тел.: (3452) 696-750, 696-540;

e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru

НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА»

Москва, Тел.: (499) 122-6411

факс: (499) 789-49-00

e-mail: periodicals@informsystema.ru

www.informsystema.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений и достоверность представленной фирмами информации. Редакция оставляет за собой право на литературную правку текстов рекламных статей и объявлений. Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикаций и рекламодателей. При перепечатке текстов и таблиц, а также при цитировании и размещении на интернет-сайтах ссылка на издания серии «Современные Строительные Конструкции» обязательна.

Претензии принимаются в течение 2-х недель с момента выхода номера из печати.

Печать: «КПИ», «Арт-Ресурс» (РФ).

Тираж 4500 экз. Цена свободная.

Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.

Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

ОКОННЫЙ РЫНОК

Вышел новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2020 гг. и перспективы на 2021-2023 годы» 2

ИЦ «ССК» информирует о выходе новых аналитических отчетов «Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» ... 10

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Строительный и оконно-фасадный рынки Приволжского федерального округа. 13

Н.Л. Гаврилов-Кремичев, И.Л. Николаева (ИЦ «ССК»). Строительный и оконно-фасадный рынки Южного федерального округа. 26

Вышел новый аналитический отчет «Производители ПВХ-профилей в России» 37

Развитие российского оконно-фасадного рынка в секторе древесины: тенденции, итоги, перспективы 41

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

R + T World of inspiration. Мир вдохновения. Откройте для себя мир инновационных ворот, узнайте интеллектуальные решения по автоматизации и многие другие тренды в индустрии строительства ворот – R+T 2022, крупнейшем в мире шоу-руме рольставен, ворот и солнцезащитных систем 2-я стр. обложки

R + T Allianz: Благоприятные перспективы 3

ЖАЛЮЗИ. РОЛЬСТАВНИ

Новые внешние ламели для жалюзи и новый профиль роллет от Warema. 7

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Vodafone переносит интеллектуальный климат-контроль от Smart Klima в облако ... 8

СОЛНЕЦЕЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ

Red Warema Cube: защита от солнца в системе «умного дома» 9

Новая разработка Saule Technologies: солнцезащитные жалюзи с перовскитовыми фотоэлементами 39

СТЕКЛА. ПОКРЫТИЯ. СТЕКЛОПАКЕТЫ

Престижный проект с электрохромным остеклением Sageglass строится в Индии 38

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

Росстат: индекс промышленного производства и выпуск важнейших видов строительных материалов и продукции, потребляемой в строительстве, в I полугодии 2021 году 40

Деловой климат в строительстве во II квартале 2021 года. 8

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Н.Г. Волкова (НИИСФ РААСН). Адаптация строительства к климатическим качелям. 64

ПОДПИСКА. 3-я стр. обложки



ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2020 ГГ. И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2021–2023 ГОДЫ»

Дата выхода отчета: июнь 2021 г.

Язык отчета: русский

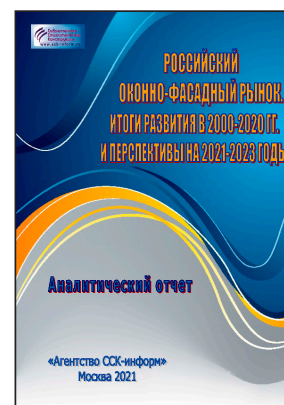
Количество страниц: 278.

Отчет содержит: разделов – 14, таблиц – 107, графиков и диаграмм – 105.

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF.

Стоимость: 125 тыс. руб.

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2009–2021 гг. в рамках реализации совместного проекта «Мониторинг российского строительного рынка».



В отчете представлены результаты аналитических исследований по следующим основным вопросам:

- Структура, характеристика и основные показатели российского оконно-фасадного рынка.
- Динамика развития рынка в 2000–2020 годах. Основные итоги 2020 года.
- Развитие рынка в секторе ПВХ.
- Развитие рынка в секторе алюминия.
- Развитие рынка в секторе древесины.
- Развитие рынка в секторе комбинированных конструкций и конструкций из других материалов.
- Производители окон и фасадных конструкций. Производственный потенциал и техническая оснащенность предприятий, их классификация и географическая локализация. Эффективность производства. Загрузка производственных мощностей.
 - ТОП-100 ведущих компаний-производителей по итогам 2020 года.
 - Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения, произошедшие в 2010–2020 гг., и проявившиеся тенденции.
 - Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фондов, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта, покупательской способности населения. Основные потребительские группы.
 - Региональные особенности. Объемы потребления окон и фасадных конструкций в федеральных округах и субъектах РФ. Потенциал и перспективы развития региональных рынков.
 - Региональные лидеры (ведущие компании-производители оконных блоков и фасадных конструкций по федеральным округам и субъектам РФ).
 - Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на потребительский спрос. Влияние внешних факторов на ценообразование.
 - Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка.
 - Сценарии развития в 2021–2023 гг. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

На основании анализа возможных сценариев развития, с учетом ожидаемых изменений макроэкономической ситуации, внешнеэкономической конъюнктуры и других факторов, и вероятности их реализации дана оценка перспектив развития оконной индустрии и оконно-фасадного рынка в 2021–2023 гг.

По вопросам подписки на аналитический отчет обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 903 798 0542, факс +7 499 177 1807

e-mail: com@ssk-inform.com



R + T ALLIANCE: БЛАГОПРИЯТНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Выставочная деятельность снова оживает. После более чем годового перерыва в проведении мероприятий, открытых для посетителей, в Германии и Европе вновь полным ходом идет подготовка к перезапуску выставок Messe Stuttgart в привычном формате. Это, прежде всего, относится к R + T Alliance – выставкам-ярмаркам солнцезащитных систем, индустрии дверей и ворот.

«Мы рады, что наконец-то снова можем проводить выставки-ярмарки в нормальном режиме, – говорит Роланд Блейнрот, президент Messe Stuttgart. – Последние месяцы доказали, что личные встречи необходимы и незаменимы. Таким образом, выставки-ярмарки остаются важным и постоянным экономическим фактором».

В настоящее время R + T Alliance включает шесть выставок, которые проводятся в пяти городах на трех континентах: R + T, Outdoor. Ambiente. Living, R + T Asia, R + T Turkey, APAExpo by R + T и Sun Shading Expo North America.

Концепция комбинированного мероприятия R + T 2022 в Штутгарте

Ведущая в мире выставка жалюзи, дверей, ворот и солнцезащитных систем снова состоится в Messe Stuttgart с 21 по 25 февраля 2022 года. Более 700 национальных и международных экспонентов, включая основных лидеров рынка, уже подтвердили, что они будут присутствовать на R + T 2022.

«Подготовка идет полным ходом, и мы с нетерпением ждем возможно-



Роланд Блейнрот, президент и генеральный директор Messe Stuttgart
(Авторские права: Messe Stuttgart)

сти снова лично встретиться с нашими посетителями и экспонентами после успешного внедрения R + T digital в феврале 2021 года, – говорит Себастьян Шмид, директор департамента технологий Messe Stuttgart. – Мы намерены реализовать концепцию гибридного мероприятия, то есть выставки с цифровым расширением, для предстоящей выставки R + T. Поэтому мы хотим, чтобы все посетители, независимо от каких-либо ограничений на поездки, смогли принять участие в R + T и получить новую информацию и новые знания в новом формате. Конечно, предусматривается большое количество гигиенических мер в соответствии с «концепцией безопасности проведения выставки», чтобы гарантировать, что данное мероприятие будет организовано и проведено контролируемым и безопасным образом».



Себастьян Шмид, технический директор департамента Messe Stuttgart
(Авторские права: Messe Stuttgart)

Дополнительную информацию о регистрации и концепции безопасной выставки можно найти на сайте: www.rt-expo.com.

Концепция комбинированного мероприятия R + T 2022 в Штутгарте

Ведущая в мире выставка жалюзи, дверей, ворот и солнцезащитных систем снова состоится в Messe Stuttgart с 21 по 25 февраля 2022 года. Более 700 национальных и международных экспонентов, включая основных лидеров рынка, уже подтвердили, что они будут присутствовать на R + T 2022.

«Подготовка идет полным ходом, и мы с нетерпением ждем возможности снова лично встретиться с нашими посетителями и экспо-



Альянс R+T - это торговая выставочная сеть для глобальной индустрии солнцезащитных покрытий и дверей и ворот

нентами после успешного внедрения R + T digital в феврале 2021 года, – говорит Себастьян Шмид, директор департамента технологий Messe Stuttgart. – Мы намерены реализовать концепцию гибридного мероприятия, то есть выставки с цифровым расширением, для предстоящей выставки R + T. Поэтому мы хотим, чтобы все посетители, независимо от каких-либо ограничений на поездки, смогли принять участие в R + T и получить новую информацию и новые знания в новом формате. Конечно, предусматривается большое количество гигиенических мер в соответствии с «концепцией безопасности проведения выставки», чтобы гарантировать, что данное мероприятие будет организовано и проведено контролируемым и безопасным образом».

Дополнительную информацию о регистрации и концепции безопасной выставки можно найти на сайте: www.rt-expo.com.



Шоу «Среда обитания» показывает все, что делает гастрономию на открытом воздухе оптимально жизнеспособной и приятной в любую погоду.



Специальное шоу «Среда обитания. Жизнь на под открытым небом» на «Интергастрономии» & R+T 2022

Специальное шоу «Среда обитания. Жизнь на под открытым небом» вступает в следующий этап: на «Интергастрономии» & R+T 2022 – ведущей выставке гостиничного и гастрономического бизнеса. На ней с 5 по 9 февраля 2022 года ведущие производители солнцезащитных систем и систем защиты от непогоды представят оборудование, технологии и конструкции, которые делают гастрономию на открытом воздухе не только приятной и удобной, но и возможной при любых погодных условиях. Так, на открытой площадке Messe Stuttgart можно будет тщательно протестировать, например, маркизы, террасные крыши, солн-

цезащитные навесы, солнечные паруса и широкий спектр аксессуаров в реальных условиях. И что еще лучше, мероприятие «Среда обитания. Жизнь на под открытым небом» будет так же проводиться во время основной выставки R + T с 21 по 25 февраля 2022 года.

«В связи с пандемией и связанным с ней повышением требований к гастрономии на открытом воздухе, товары для дома на открытом воздухе стали еще более важными. Представляя ряд этих системных решений на специальной выставке, мы хотим учесть потребности отрасли», – отмечает Себастьян Шмид.

Регистрация для участия в специальном шоу продолжается.

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: www.messe-stuttgart.de/outdoor/en

Успешный R + T в Азии в 2021 году

16-я выставка R + T Asia, состоявшаяся 24-26 марта 2021 года, стала первой выставкой R + T Alliance, вновь открытой для посетителей, более года спустя с начала пандемии коронавируса. Она произвела впечатляющий перезапуск выставки-ярмарки в индустрии солнцезащитных систем, дверей и ворот.

Цифры статистики выставки R + T Азия говорят сами за себя: более 42000 посетителей, 700 экспонентов на общей выставочной площади 68000 кв. м, более 20 образовательных и сетевых мероприятий на местах, а также дополнительная комбинированная программа R + T Asia Connect, которая также оказалась очень успешным.

Следующая выставка-ярмарка R + T Asia пройдет с 25 по 27 мая 2022 года. Место проведения было измене-



Первой выставкой, проведенной с начала пандемии коронавируса в «физическом» (а не в онлайн) формате, была R + T Asia с 24 по 26 марта 2021 года.



но: теперь R + T Asia будет проходить на площадке Национального выставочного и конференц-центра (NECC) в Шанхае.

«Учитывая интерес к выставке, которая проводится ежегодно, с достаточным интервалом от R + T 2022, это нововведение позволит увеличить выставочные площади. Залы большего размера представляют собой идеальную площадку для будущего расширения выставки с точки зрения выставочной площади и количества экспонентов», – отмечает Роланд Блейнрот.

Процесс регистрации на R + T Asia 2022 успешно идет, и многие национальные и международные экспоненты уже подтвердили свое участие в выставке со стендами.

Дополнительная информация на: www.en.rtasia.net

Новая дата для R + T Turkey

Для проведения выставки-ярмарки R + T Turkey определилась новая дата: престижное место встречи представителей индустрии снова откроет свои двери в Стамбульском выставочном центре CNR Expo с 20 по 22 октября 2022 года. Стамбул и Турция, как узел между Европой и Азией, идеально подходят для места проведения ярмарки. Пограничные переходы в восемь стран и безвизовый доступ облегчают поток товаров и посетителей из Европы, Восточной Европы, Африки и Ближнего Востока. Поскольку интернациональность очень важна для R + T Turkey, новая дата дает возможность безопасного участия в выставке для всех экспонентов и посетителей.

«Наконец, в конце туннеля появился свет, и солнце снова стало ярче для европейского и азиатского рынков. Однако для нас важно, чтобы наше мероприятие продолжало сиять, как и ранее. Поэтому мы, вместе с нашими экспонентами и партнерами, решили перенести дату R + T Turkey с сентября 2021 года на октябрь 2022 года, – говорит Уфук Алтынтоп, управляющий директор Messe Stuttgart Ares. – Теперь мы с нетерпением ждем возможности снова открыть свои двери для всех наших посетителей в Стамбуле на выставке R + T Turkey 2022, которая будет проводиться уже в пятый раз».

Для получения дополнительной информации о мероприятии посетите: www.rt-turkey.com

Премьера АРАЕхро и R + T

Выставка-ярмарка АРАЕхро и R + T впервые пройдет на выставке Feria Barcelona в Испании с 5 по 7 октября 2022 года. Новая выставка проводится в сотрудничестве с Испанской ассоциацией производителей автоматических дверей (АРА).

Ранее Международная выставка автоматических дверей и ворот проходила под названием FIPA. Последняя выставка прошла в Валенсии в 2019 году с участием более 100 экспонентов и 3500 посетителей-специалистов. Теперь выставка-ярмарка АРАЕхро и R + T будет проходить в Барселоне, один раз в три года, и позволит открыть новые рынки для R + T, такие как Северная Африка и Латинская Америка.

«Мы рады, что сотрудничество и взаимодействие с Messe Stuttgart еще больше укрепят наши позиции на рынке как международной выставки-ярмарки автоматических дверей и ворот», – говорит Рикардо Рикар, генеральный секретарь АРА и генеральный директор испанского издательского дома «PA ediciones».

Зарегистрироваться на АРАЕхро и R + T 2022 можно будет с осени 2021 года.

Всю информацию о выставке можно найти на сайте: www.apaexpoportasautomaticas.com

Sun Shading Expo в Северной Америке в 2022 году

Sun Shading Expo не будет проводиться в 2021 году как отдельная выставка, а вместо этого внесет свой опыт в области внутренних и внешних солнцезащитных систем в программу конференции на IFAI Expo 2021 в форме переговоров специалистов и открытых дискуссий.

IFAI Expo – ведущая выставка специальных тканей и технического текстиля, которая пройдет со 2 по 4 ноября 2021 года в Нэшвилле, штат Теннесси,



США. В этом году выставка отмечает свое 100-летие. Концепция сотрудничества с Messe Stuttgart также будет представлена «живую» на IFAI Expo 2021.

«Большое количество международных экспонентов R + T уже проявили интерес к рынку Северной Америки. В качестве профессионального организатора выставок, наша цель – предложить всем компаниям, планирующим участие, постоянно действующую, высококачественную и успешную презентационную платформу. Проанализировав действующие в настоящее время общие условия и с учетом долгосрочного успеха нового выставочного бренда, мы решили организовать Sun Shading Expo North America как совместную площадку с IFAI Expo 2022», – говорит Роланд Блейнрот, президент Messe Stuttgart.

Премьера выставки Sun Shading Expo North America будет проходить с 12 по 14 октября 2022 года параллельно с выставкой IFAI Expo в Шарлотте, Северная Каролина, США.

Генеральный директор и президент Международной ассоциации промышленных тканей (IFAI) Стив Шиффман отмечает: «Мы надеемся на долгосрочное сотрудничество между IFAI Expo и Sun Shading Expo North America. Наша 100-летняя годовщина IFAI Expo – идеальная основа для празднования этого партнерства и начала развития прочной межотраслевой сети между заказчиками обоих мероприятий».

Запланированная программа конференции Sun Shading Expo вовремя IFAI Expo 2021 будет объявлена в ближайшее время.

Дополнительную информацию смотрите на сайте:

www.sunshadingexpo.com



НОВЫЕ ВНЕШНИЕ ЛАМЕЛИ ДЛЯ ЖАЛЮЗИ И НОВЫЙ ПРОФИЛЬ РОЛЬСТАВНИ ОТ WAREMA

Компания Warema разработала новую планку для внешних жалюзи и пересмотрела ассортимент роллет, чтобы предлагать жалюзи с благоприятным внешним видом. При этом функциональность значительно улучшена, например, для достижения более эффективного затемнения.

Новая планка Zetra slat 80 Z была создана с учетом современной кубической архитектуры. Его линейная геометрия планки шириной 80 мм основана на характеристиках хорошо известной планки 80 S и улучшает свойства предыдущей планки затемнения. Поэтому она также подходит для спален, поскольку в закрытом состоянии увеличивает затемнение на 25% по сравнению с предыдущей системой.

В открытом состоянии она предлагает значительно увеличенный обзор. В то же время — это надежная защита от солнца с отличным контролем дневного света, так как имеет вогнутую отражающую поверхность. Согласно Warema, планка Zetra также оказалась очень прочной в ходе испытаний, так что она может выдерживать ветровые нагрузки до 80 км / ч.

Новые внешние ламели для жалюзи предлагаются в стандартных цветах, а также с четырьмя матовыми поверхностями. В сочетании с новым профилем рольставен А 37 можно получить унифицированный современный фасад.

Рольставни и внешние жалюзи в едином дизайне

Алюминиевая мини-броня А 37 заменяет предыдущую А 36. Новый профиль рольставни обещает улучшенные характеристики при намотке и стоянии с оптимальным качеством затемнения.

В дополнение к испытанной стандартной конструкции с канавками,



Ламели Zetra и профиль рольставни А 37 для благоприятного внешнего вида фасада (фото © Warema)



профиль А 37 в будущем будет также доступен в гладком исполнении. Это очень похоже на дизайн внешних жалюзи с новой планкой Zetra, которая предлагает использовать внешние жалюзи и рольставни на здании.

Чтобы завершить портфолио роллет, Warema в будущем также будет предлагать пластиковый про-



филь К 37 в качестве гладкой завесы и алюминиевые профили midi и maxi А 44 и А 53 в гладкой и рифленной версии в качестве идеального аналога уже испытанным. и протестировал планку 80 S.

www.warema.com



VODAFONE ПЕРЕНОСИТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛИМАТ-КОНТРОЛЬ ОТ SMART KLIMA В ОБЛАКО

Vodafone и Smart Klima совместно разработали новую систему климат-контроля и внедрением IT технологии в современные окна: умная оконная ручка является помощником по вентиляции и непрерывно измеряет воздух в помещении и сообщает, если содержание CO₂ или влажность в помещении слишком высоки, то помещение следует проветрить.

«Тепло и высокая влажность являются питательной средой для вирусов и плесени - в офисе, в школе или дома. Единственное, что здесь помогает, - это правильная вентиляция. Благодаря цифровой сети климат-контроля это стало проще, чем когда-либо. Прекрасный пример того, как умные предметы повседневного пользования улучшают жизнь людей», - говорит генеральный директор Vodafone Germany Ханнес Аметсрайтер.

Запатентованная климатическая ручка устанавливается на оконной раме как обычная оконная ручка. Чтобы активировать ее работу, вам нужно вставить батарейки и нажать кнопку на маленьком дисплее.

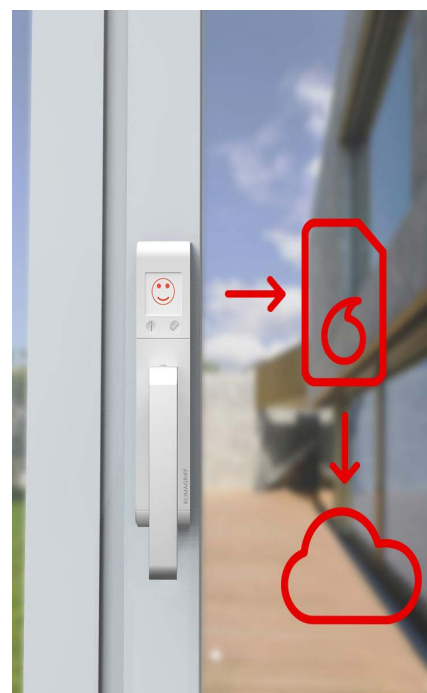
Умная оконная ручка не только измеряет и контролирует состояние воздуха в помещении с помощью встроенных датчиков; автоматическое определение положения также показывает, открыто ли окно, закрыто или наклонено. Собранные данные затем отправляются в облако через встроенную SIM-карту с использованием технологии Narrowband IT при этом их можно вызвать оттуда в любое время, однако климат-контролем нельзя управлять дистанционно.

Встроенный мини-дисплей также придает понятный дизайн устройству: улыбающийся смайлик озна-



чает, что «все в порядке». Однако, если обнаруживаются отклонения от желаемого стандарта воздуха, система климат-контроля подает звуковой сигнал и предупреждает: «Проветрите сейчас!»: До уровня громкости 80 децибел это указывает на плохое состояние воздуха с помощью звукового сигнала, а также появляется смайлик и красный сигнал на дисплее.

В то же время, с точки зрения энергоэффективности, система предоставляет информацию о продолжительности процесса вентиляции. Непрерывный мониторинг концентрации CO₂ и установленная служба оповещения также помогают проводить регулярную и многократную вентиляцию. Но только если это действительно необходимо. В будущем за микроклиматом в помещении также можно будет следить с помощью мобильного приложения, которое информирует пользователя.



www.vodafone.de



RED WAREMA CUBE: ЗАЩИТА ОТ СОЛНЦА В СИСТЕМЕ «УМНОГО ДОМА»

Гибкая система умного дома homeE может объединять и управлять многочисленными технологическими приложениями здания, такими как освещение, отопление или безопасность, с помощью различных стандартов беспроводной связи. Warema очень функционально присоединилась к этой системе с помощью «красного куба» и вносит свой вклад в автоматизированную защиту от солнца (в 2020 году Warema приобрела 33% акций HomeE).

Модульная система, составленная из красочных, но при этом совершенно ясных и лаконичных элементов, упорядочивает мир «умного дома», используя концепцию куба: в основе лежит куб белого цвета («мозг системы»), который шифрует все данные и хранит их локально. Его можно расширить за счет дополнительных кубов для стандартов беспроводной связи Z-Wave, ZigBee и EnOcean. Новым дополнением является «красный куб» Warema для радиосистемы WMS, который можно использовать для управления ин-

теллектуальными солнцезащитными системами Warema. К системе могут быть подключены внешние жалюзи, ставни, жалюзи, решетчатые крыши и навесы с солнечными обогревателями и / или светодиодными лентами.

Различные датчики температуры, яркости или движения отправляют измеренные значения в Brain-Cube. Он оценивает их и отправляет соответствующие команды радиосистемам. Например, если яркость превышает заданное предельное значение, система солнцезащиты автоматически прикрывает жалюзи и понижает поток солнечного излучения через окна, предотвращая нагрев помещений. В то же время, при определенном уровне яркости жалюзи можно опускать каждый вечер и включать заранее заданный свет для имитации присутствия. Так называемые домашние программы позволяют легко программировать автоматизированное управление.

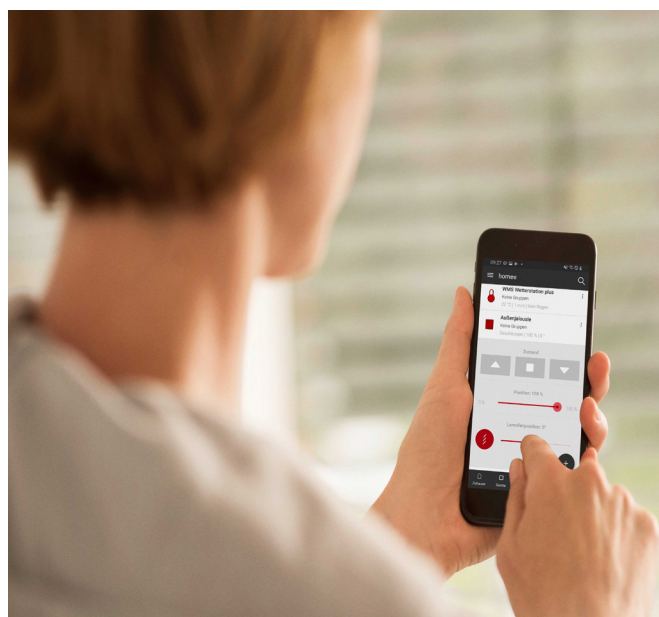
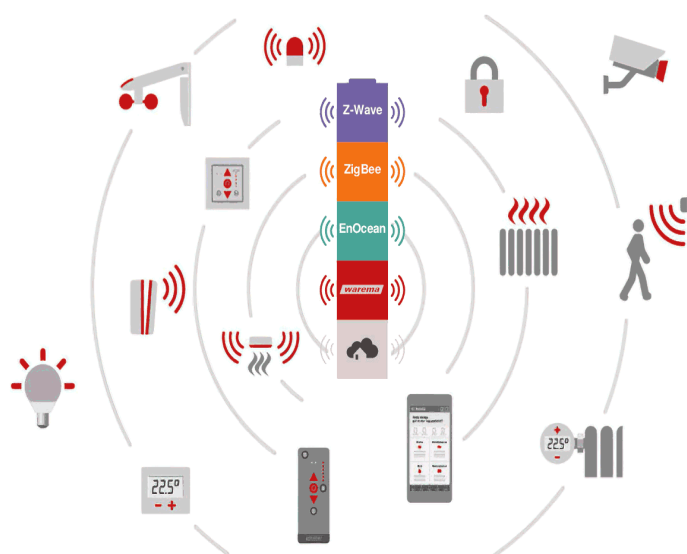
Также возможно ручное управление: если приближается гроза, пользователь просто убирает внешние



Новым дополнением является «красный куб» Warema для радиосистемы WMS.

навесные элементы с помощью приложения, не выходя из помещения.

www.warema.com



Управление системой можно выполнять со смартфона.



ИЦ «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» ИНФОРМИРУЕТ О ВЫХОДЕ НОВЫХ АНАЛИТИЧЕСКИХ ОТЧЕТОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа. Москва и Московская область».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа (кроме Москвы и Московской области)».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Северо-Западного федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Южного федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Северо-Кавказского федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Приволжского федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Уральского федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Сибирского федерального округа».

– «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Дальневосточного федерального округа».

Отчеты содержат подробную и постоянно обновляемую информацию о ведущих российских компаниях-производителях оконных и фасадных конструкций.

В рамках реализации проекта «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» с 2011 года ежегодно выходят 9 аналитических отчетов, в которых представлены более 1000 ведущих компаний-производителей оконных и фасадных конструкций Российской Федерации.

В отчеты включены компании, суммарный годовой объем производства которых составлял более 10 тыс. кв. м / более 1 тыс. кв. м в мес. (учитывая изделия из всех видов применяемых рамных материалов).

Отчеты формируются по итогам предшествующего года:

- отчеты, вышедшие в 2011 году – по итогам 2010 г.;
- отчеты, вышедшие в 2012 году – по итогам 2011 г.;
- отчеты, вышедшие в 2013 году – по итогам 2012 г.;
- отчеты, вышедшие в 2014 году – по итогам 2013 г.;
- отчеты, вышедшие в 2015 году – по итогам 2014 г.;
- отчеты, вышедшие в 2016 году – по итогам 2015 г.;

– отчеты, вышедшие в 2017 году – по итогам 2016 г.

– отчеты, вышедшие в 2018 году – по итогам 2017 г.

– отчеты, вышедшие в 2019 году – по итогам 2018 г.

– отчеты, вышедшие в 2020 году – по итогам 2019 г.

В настоящее время вышли и выходят новые отчеты по итогам 2020 года.

Информационные карты компаний-производителей, представленные в отчетах, актуализированы с учетом показателей 2020-2021 гг.

СТРУКТУРА ОТЧЕТОВ (РАЗДЕЛЫ):

1. Краткая характеристика федерального округа и входящих в его состав регионов-субъектов РФ.

2. Строительный и оконно-фасадный рынки федерального округа.

3. Региональные объемы производства и потребления оконных и фасадных конструкций.

4. Перечень ведущих компаний-производителей оконных блоков, фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций в федеральном округе по итогам 2020 г.

5. Информационные карты компаний-производителей (см. ниже).

6. Распределение ведущих компаний-производителей в регионах-субъектах РФ, входящих в состав федерального округа, по объемам производства. Региональные лидеры.

7. Сводные данные:

– групповое распределение и суммарные объемы производства ведущих компаний-производителей; их доля в региональных объемах производства;

– баланс товарооборота между регионами;

– особенности региональных оконно-фасадных рынков; оценка потенциала регионов.

Выводы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ

Информационная карта каждой компании содержит следующие данные:

• Наименование, юридическая форма, торговая марка.

• Структура компании (подчиненность, предприятия, филиалы, представительства).

• Руководство компании, должностные лица (должность, Ф.И.О.).

• Виды деятельности, основная продукция, типы производимых изделий (по назначению; по виду используемых материалов – ПВХ, алюминий, дерево, др.).



- Место расположения (компании, производства); адрес, тел./факс, e-mail, сайт;
- Год основания / год начала производства.
- Количество сотрудников (общее / основной производственный персонал).
- Структура производства (количество и виды производств, производственные площади, цехи, участки).
- Характеристика технологического оборудования (используемое оборудование, марки, годы поставки / ввода в эксплуатацию, уровень автоматизации производства, число сборочных линий, наличие и число линий производства стеклопакетов); изменения, произошедшие в 2010-2021 гг.
- Мощность производства (номинальная, расчетная).
- Используемые профили, фурнитура, стеклопакеты, другие комплектующие и материалы; изменения, произошедшие в 2010-2021 гг.
- Реализация продукции (регионы реализации, основные потребители);
- Система продаж (торговый дом, филиалы и представительства, число и местонахождение офисов / пунктов продаж, дилерская сеть, число и местонахождение дилеров, основные дилеры или список дилеров);
- Объемы производства за 2020 г. (экспертная оценка / данные компании).
- Объемы производства за 2008-2020 гг. (динамика): экспертная оценка / данные компании.
- Финансовые показатели деятельности компании (2008-2020 гг.).
- Дополнительная информация (реализованные объекты, партнеры, участие в региональных программах, членство в СРО, наличие административного ресурса, заказы и др.).
- Оценка перспектив развития на 2021-2023 гг. (прогноз: позитивный, нейтральный или негативный).

Поскольку информационная карта каждой компании занимает от 2 до 8 стр., размещение всех их в одной книге (отчете) явилось бы неудобным для пользователя. Поэтому информация сформирована по федеральным округам РФ, что позволило сократить число информационных карт фирм в одной книге (отчете) от 55 до 210.

Аналогичным образом, по федеральным округам РФ, сформированы отчеты. С целью удобства пользования, информационный блок по Центральному федеральному округу разделен на два отчета (2 книги): Москва и Московская обл. (первая книга); остальные регионы ЦФО (вторая книга).

В совокупности 9 отчетов содержат подробную характеристику около 1000 ведущих российских компаний-производителей оконных блоков и фасадных конструкций.

Компании, представленные в отчетах, в совокупности контролировали в 2015-2020 гг. (непосредственно или через своих дилеров) около 75% оконно-фасадного рынка РФ в целом и до 80% рынка в секторе ПВХ.

По объему и полноте представленной информации проект «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» является уникальным для России.

ОТЧЕТЫ «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. ВЕДУЩИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ ОКОННЫХ И ФАСАДНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»:

«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа. Москва и Московская область».

Отчет вышел в марте 2021 г. В отчете представлено 95 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 380, разделов – 9, таблиц – 7, рисунков – 2, информационных карт – 95.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Центрального федерального округа (кроме Москвы и Московской области)».

Отчет вышел в апреле 2021 г.

В отчете представлена 147 компания.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 448, разделов – 9, таблиц – 9, рисунков – 9; информационных карт – 147.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Северо-Западного федерального округа».

Отчет вышел в июле 2021 г. В отчете представлена 101 компания.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 288, разделов – 9, таблиц – 9, рисунков – 9, информационных карт – 101.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.





**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Южного федерального округа».**

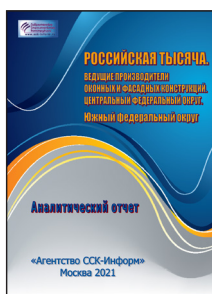
Отчет вышел в июне 2021 г. В отчете представлено 101 компания (102 завода).

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 271, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 101.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Уральского федерального округа».**

Отчет выходит в сентябре 2021 г. В отчете представлено 80 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 240, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 80.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Северо-Кавказского федерального округа»**

Отчет вышел в июле 2021 г. В отчете представлено 56 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 154, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 56.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Сибирского федерального округа».**

Отчет выходит в сентябре 2021 г. В отчете представлено 125 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 392, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 125.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Приволжского федерального округа».**

Отчет вышел в августе 2021 г. В отчете представлено 173 компаний.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 410, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 173.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



**«РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА.
Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Дальневосточного федерального округа».**

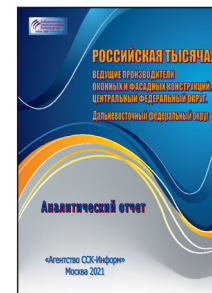
Отчет выходит в сентябре 2021 г. В отчете представлено 62 компании.

Общие данные:

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 136, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 62.

Способ предоставления: Электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.



— Доступны отчеты 2019 года

Договор на приобретение отчетов оформляется на основании присланной Вами заявки.

При покупке 2 отчетов и более предоставляются скидки.

тел: +7 967 060 7117, факс: +7 499 177 1807

director@ssk-inform.com



СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНКИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Н.Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ, И.Л. НИКОЛАЕВА,
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Настоящая статья, характеризующая состояние строительного и оконно-фасадного рынков Приволжского федерального округа (ПФО), подготовлена по материалам нового аналитического отчета «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций ПФО» (ИЦ «ССК», 2020 г.).

Данный отчет подготовлен по результатам работ, выполненных в 2008-2021 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского оконно-фасадного рынка», и входит в состав 9-ти новых аналитических отчетов «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» [1]. В указанных отчетах представлена подроб-

ная информация и характеристика почти 1000 ведущих компаний-производителей оконных блоков, фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций в Российской Федерации (с суммарным объемом производства изделий из всех видов применяемых рамных материалов за 2020 г. от 10 тыс. кв. м / от 1 тыс. кв. м в мес. и более).

Таблица 1.

Характеристика регионов-субъектов РФ, входящих в состав ПФО

Регионы-субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек *	Число жителей на 1 кв. км	Административно-территориальное деление					Столицы, центры (выделены шрифтом) и наиболее крупные города регионов-субъектов Российской Федерации (в скобках – число жителей на 01.01.2021 г., тыс. чел., по оценке Росстата)
				Города – всего	в т.ч. с числом жителей более 1 млн. чел.	в т.ч. с числом жителей 300–999 тыс. чел.	в т.ч. с числом жителей 100–299 тыс. чел.	Поселки городского типа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республика Башкортостан	142,9	(Уфа (1125,9), Стерлитамак (276,4), Сала-
Республика Марий Эл	23,4	(д-
Республика Мордовия	26,1	(ки-
Республика Татарстан	67,8	(о эле- рыз ен- По- е няя
Удмуртская Республика	42,1	(л 0,9)
Чувашская Республика	18,3	(ер-



Регионы-субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек *	Число жителей на 1 кв. км	Административно-территориальное деление					Столицы, центры (выделены шрифтом) и наиболее крупные города регионов-субъектов Российской Федерации (в скобках – число жителей на 01.01.2021 г., тыс. чел., по оценке Росстата)
				Города – всего	в т.ч. с числом жителей более 1 млн. чел.	в т.ч. с числом жителей 300–999 тыс. чел.	в т.ч. с числом жителей 100–299 тыс. чел.	Поселки городского типа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пермский край	160,2								Пермь (1049,2), Березники (137,1), Со-
Кировская область	120,4								
Нижегородская область	76,6								
Оренбургская область	123,7								
Пензенская область	43,4								
Самарская область	53,6								
Саратовская область	101,2								
Ульяновская область	37,2								(15,0), Чердаклы (11,2), Ишеевка (10,9)
ПФО, всего	1037,0	29070,8 (29900)	28,03	191	4	10	19	260	Нижний Новгород

* По оценке Росстата, на 01.01.2019 г.

Общая информация

Общая характеристика, административно-территориальное деление и укрупненные демографические показатели регионов-субъектов РФ, входящих в состав Приволжского федерального округа (ПФО), представлена в табл. 1.

П (15,0), Чердаклы (11,2), Ишеевка (10,9) Из числа регионов-входящих в ПФО, после да рост численностишел только в Респу-В остальных регио-, входящих в составь населения снизи-10 лет численность



населения округа сократилась на 828,9 тыс. чел.

Доля ПФО в численности населения РФ на 01.01.2021 г. составила 19,9%.

Данные об экономическом потенциале, ВРП, природно-климатических, хозяйственных, демографических, социальных и этно-культурных особенностях регионов ПФО были ранее приведены в аналитическом отчете [2].

Строительный рынок ПФО

Характеристика развития строительства в регионах-субъектах РФ, входящих в состав округа, оценивается по абсолютным и относительным показателям ввода жилья в регионах, в т. ч. по отношению к показателям предшествующих лет, с учетом площади территории и численности населения.

Ввод жилья в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО, в 2008-2020 гг. и прирост / спад объемов ввода жилья в 2020 г. к показателю 2019 г., в соответствии с отчетными данными Росстата РФ, приведен в табл. 2.

Данные за 2020 г. приведены с учетом квартир в жилых домах, построенных населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства, которые учитывались Росстатом с августа 2019 г. (ранее они не учитывались). Изменения в методологии учета объясняются тем, что в полном объеме начали действовать нормы Федерального закона от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О

ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации...».

В связи с неоднократной корректировкой официальной статотчетности, опубликованные в разные годы цифры, характеризующие ввод жилья за один и тот же период (год), не всегда точно совпадают. Приведенные в табл. 2 цифры ввода жилья соответствуют цифрам, представленным Росстатом в год, последующий за отчетным.

Динамика ввода жилья в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО, тыс. кв. м в год, показана на рис. 1.

Согласно данным Росстата, в 2020 г. ввод жилья в ПФО снизился

Таблица 2.

Ввод жилья в регионах-субъектах РФ. Приволжский федеральный округ

Регионы-субъекты РФ	Ввод общей жилой площади за год, тыс. кв. м													Ввод в 2020 г. к вводу в 2019 г., % *
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Республика Башкортостан	2351,8	2351,8												103,5
Республика Марий Эл	298,8	298,8												92,9
Республика Мордовия	284,1	284,1												93,2
Республика Татарстан	2222,5	2222,5												100,2
Удмуртская Республика	486,4	486,4												105,6
Чувашская Республика	977,8	977,8												88,0
Пермский край	832,8	832,8												101,9
Кировская область	425,8	425,8												90,8
Нижегородская область	1353,9	1353,9												104,7
Оренбургская область	775,9	775,9												97,4
Пензенская область	605,1	605,1												101,8
Самарская область	1328,2	1328,2												76,1
Саратовская область	1112,5	1112,5												96,4
Ульяновская область	508,5	508,5												101,5
ПФО, всего	13564	13564												97,3

* * По данным Росстата (2021 г.), с учетом домов на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства.

** По данным Росстата (2021 г.). Относительные показатели рассчитаны с учетом жилых домов, построенных на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства.



на 2,7%, даже с учетом корректировки данных (в 2019 г. был отмечен рост к

года на 7%). По-стата не фиксиро-делю де-щая кор-ые циф-ли пред-строем в-ые циф-обычно, а лишь в-кную си-7 регио-дующих в-ода жи-9 г.: Република-ублика, ая, Пен-и (в 2019-регионов 2018 г.).-рост со-остался-вествую-ода жи-лика Та-в РФ по-Башкор-ами РФ,-ществу-обуслов-жением, овиями, нем эко-и других-ет боль-ах ввода-а и уров-й ввода-о к пока-ктеризу-лищного-бъектах-приведе-

Республика Башкортостан Республика Марий Эл Республика Мордовия Республика Татарстан Удмуртская Республика Чувашская Республика Пермский край Кировская область Нижегородская область Оренбургская область Пензенская область Самарская область Саратовская область Ульяновская область

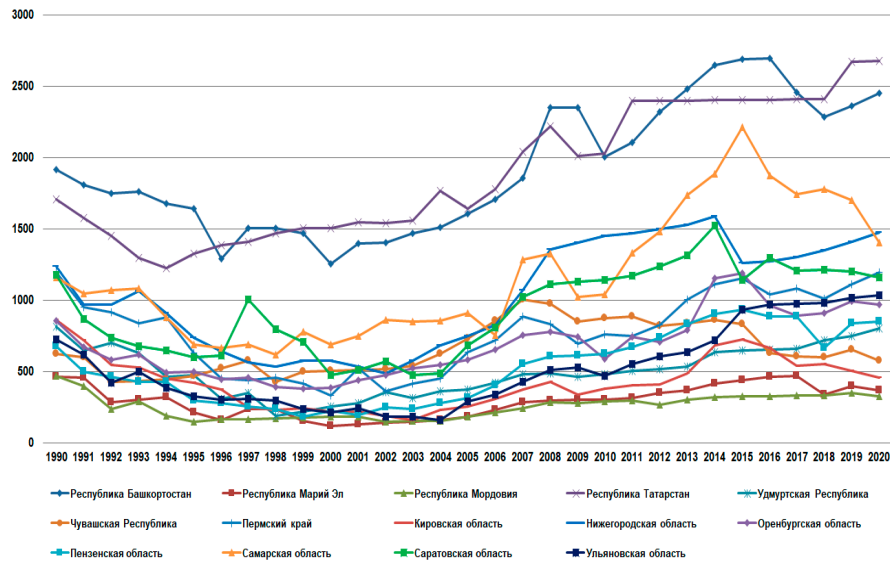


Рис. 1. Динамика ввода жилья в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО, тыс. кв. м в год

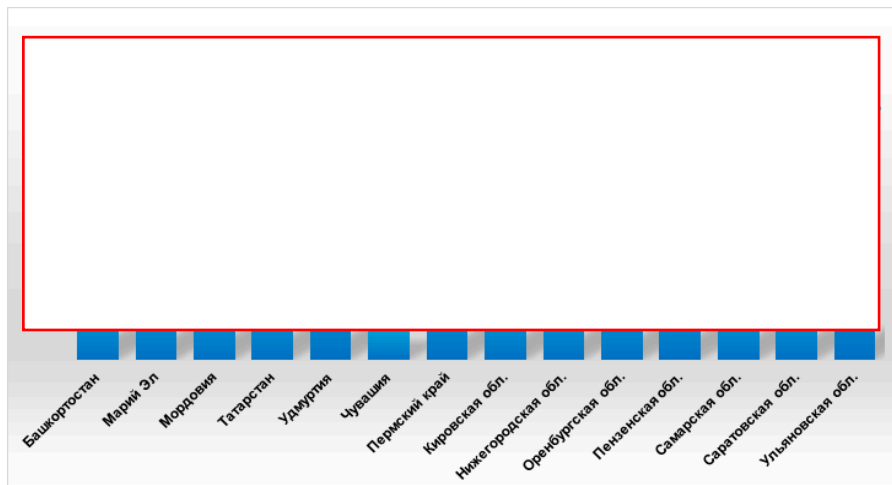


Рис. 2. Динамика жилищного строительства в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО: показатели ввода жилья 2020 г. к показателям 2008 г., в %

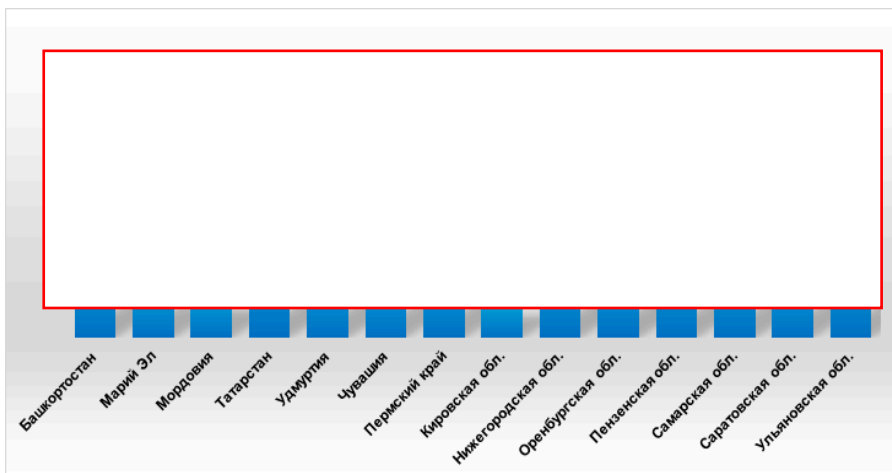


Рис. 3. Динамика жилищного строительства в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО: показатели ввода жилья 2020 г. к показателям 1990 г., в %

При более ровной, по сравнению с другими федеральными округами, динамике развития жилищного строительства, 13 из 14 регионов, входя-



- темпы роста / спада на региональных оконно-фасадных рынках в 2000-2020гг. (в сопоставлении со средними темпами по РФ).

Учитывались также поправки на действие ряда других факторов, включая региональные строительные программы.

Расчет объемов производства оконных и балконных дверных блоков, сборных элементов фасадных и витражных конструкций, конструкций остекления лоджий, балконов и веранд, конструкций строений, конструкций, монтируемых внутри зданий и сооружений (далее по тексту – «ОСПИ») по регионам ПФО за 2020 год и предшествующие годы осуществлялся на основании:

- суммы расчетных объемов производства компаний региона (как представленных в отчете, так и не вошедших в него);
- данных компаний-производителей, полученных в результате анкетирования и опросов;
- экспертных оценок объемов производства компаний в 2005-2020 гг.;
- оценки объемов и динамики развития оконно-фасадного рынка региона в 2000-2020 гг.

Сводные показатели оконно-фасадного рынка ПФО

1. Совокупный объем производства ОСПИ из всех видов рамных ма-

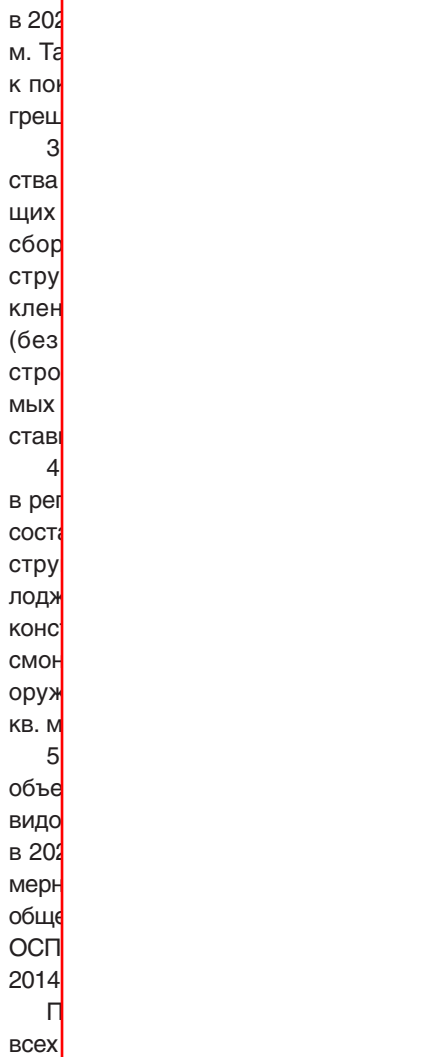


По оценке, в 2020 г. объемы производства ОСПИ в ПФО остались практически на уровне 2019 г. (в пределах погрешности оценки). Тенденции к росту пока не выявляется.

По имеющимся данным, произошло увеличение объемов продаж ОСПИ / потребления ОСПК в секторе частных заказов (индивидуальных клиентов-заказчиков), однако потребление в секторе строительства и в секторе корпоративных заказов снизилось. В результате, совокупные объемы практически не изменились (стабилизация).

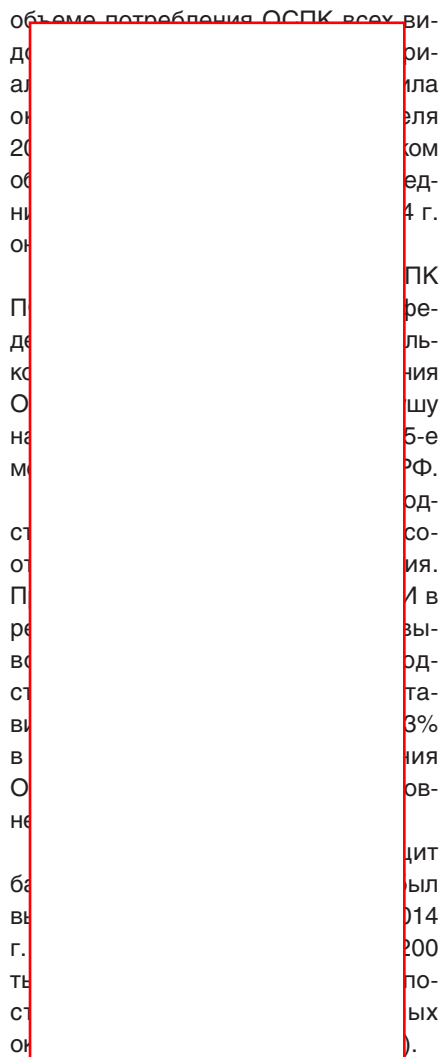
2. Совокупный объем потребления ОСПК всех видов, из всех видов рам-

ных материалов, суммарно составил



териалов, суммарно, ПФО занимает 2-е место среди федеральных округов РФ, уступая только Центральному федеральному округу (ЦФО).

6. Доля ПФО в общероссийском



В целом, объемы производства ОСПИ / потребления ОСПК в ПФО в настоящее время являются сбалансированными.

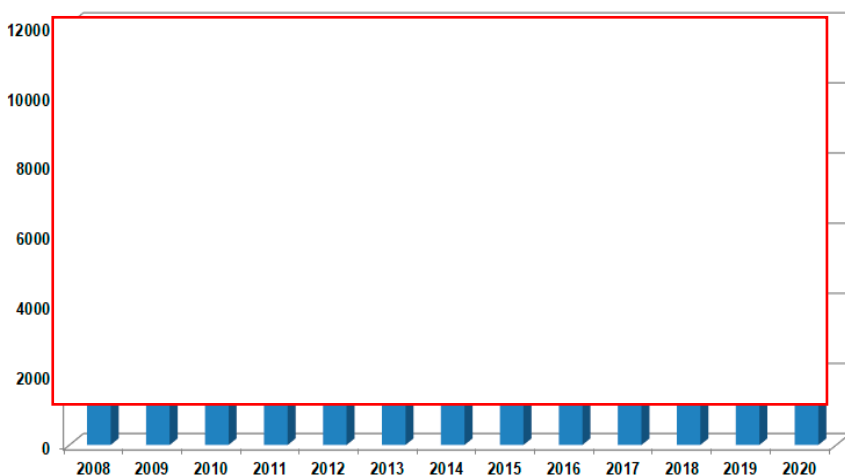


Рис. 5. Объемы и динамика производства ОСПИ в ПФО в 2008-2020 гг., тыс. кв. м
Оценка, расчеты ИЦ «ССК»

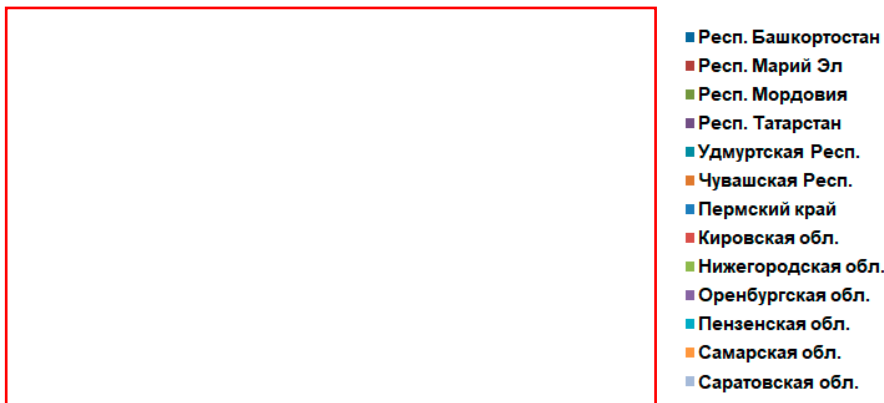


Рис. 6. Долевое распределение объемов производства ОСПИ между регионами ПФО в 2020г.



Рис. 7. Долевое распределение объемов потребления ОСПК между регионами ПФО в 2020г.

Баланс товарооборота между регионами

На основании анализа деятельности ведущих производителей ОСПИ (основных блоков, светопрозрачных конструкций) также мы анализируем данные Товарами ПФО регионами РФ, а также объемами потребления ОСПИ. Анализ региональных объемов потребления

2. Из 9 регионов ПФО осуществляется ввоз ОСПИ в Татарстан, который является крупнейшим рынком ПФО.

3. Выделяются несколько групп ре-

5. В свою очередь, из регионов ПФО осуществляются поставки в регионы ЦФО, СЗФО, ЮФО, УФО, а также в Казахстан.

Компании-производители

В зависимости от совокупных годовых объемов производства, производители СПИ классифицируются следующим образом:

- Крупнейшие – с объемом производства более 100 тыс. кв. м в год, в том числе:

- крупнейшие (1), с объемом производства более 200 тыс. кв. м в год;

- крупнейшие (2), с объемом производства от 100 тыс. кв. м до 200 тыс. кв. м в год;

- Крупные – с объемом производства от 50 до 100 тыс. кв. м в год.

- Средние – с объемом производства от 10 до 50 тыс. кв. м в год.

- Малые – с объемом производства до 10 тыс. кв. м в год.

При анализе деятельности в 2008-2021 гг. компаний-производителей ОСПИ учитывалось, что:

1. Часть компаний, позиционирующиеся в качестве производителей ОСПИ, в действительности таковыми не являются. Эти компании осуществляют монтаж ОСПК, выполняют дилерские функции или являются специализированными монтажными подразделениями компаний-производителей.

2. Наряду с продажей и монтажом ОСПИ собственного изготовления, многие компании осуществляют также продажу и монтаж ОСПИ других производителей. То есть одновременно выступают как в качестве производителей, так и в качестве дилеров.

3. Компания-производитель может действовать на рынке под различными наименованиями (наименование юридического лица, торговой марки и др.). Чаще это относится к производителям оконных блоков из ПВХ-профилей, работающим одновременно с несколькими конкурирующими профильными системами и не желающим обострять отношения с отдельными поставщиками.

4. За последние годы сформировались торгово-промышленные груп-

1. В 8 регионах ПФО осуществляется вывоз ОСПИ из Пермского края.

баланса в ПФО сократился почти в 10 раз.



Таблица 4.

Товарооборот ОСПИ между регионами ПФО

Регионы ПФО	Вывоз в регионы ПФО и др.		Ввоз из регионов ПФО и др.		Баланс «производство-потребление»
	Регионы вывоза	Число регионов ПФО	Регионы ввоза	Число регионов ПФО	
1	2	3	4	5	6
Республика Башкортостан	Татарстан, Оренбургская, Самарская обл., Удмуртия; регионы ЦФО	4	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край, Самарская, Оренбургская обл.; регионы ЦФО	6	180%
Республика Марий Эл	Нижегородская обл., Удмуртия, Пермский край; регионы ЦФО	4	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	120%
Республика Мордовия	Нижегородская, ЦФО	1	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	120%
Республика Татарстан	Удмуртия, Башкортостан, Чувашия, Самарская, Ульяновская обл.; ЦФО, СЗФО	6	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	6	100%
Удмуртская Республика	Татарстан, Башкортостан, Самарская, Кировская, Пермский край; регионы ЦФО	5	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	100%
Чувашская Республика	Татарстан, Марий Эл, Ульяновская обл.; ЦФО	3	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%
Пермский край	Татарстан, Башкортостан, Марий Эл, Кировская, Нижегородская, Ульяновская обл.; СЗФО	6	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	120%
Кировская область	Нижегородская обл., Пермский край, Татарстан; регионы ЦФО	3	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%
Нижегородская область	Марий Эл, Чувашия, Татарстан, Кировская, Саратовская, Ульяновская обл.; ЦФО, СЗФО	6	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	120%
Оренбургская область	Самарская обл., Пермский край; УФО, ЦФО	2	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%
Пензенская область	Саратовская, Самарская, Мордовия; регионы ЦФО	3	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%
Самарская область	Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия, Нижегородская, Пензенская, Саратовская обл.; регионы ЦФО	6	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	120%
Саратовская область	Пензенская, Самарская, Ульяновская обл.; ЦФО, ЮФО	3	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%
Ульяновская область	Самарская, Пензенская, Чувашия; регионы ЦФО	3	Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Пермский край; регионы ЦФО	5	150%

пы, состоящие из нескольких юридических лиц. Обычно они объединяют в своем составе производителей оконных блоков, сбытовые и монтажные фирмы, а также компании, занятые другими видами деятельности. При этом все компании группы позиционируются в качестве производителей (с идентичными показателями объемов и мощности производства).

Все это заметно искажает общую картину, затрудняет учет реальных объ-

емов производства и определение реальной численности производителей.

Во всех указанных случаях имеет место «двойной счет» или даже более чем двойной. Как правило, в многочисленных публикациях и «маркетинговых исследованиях» данный фактор не учитывался, что постоянно приводило (и продолжает приводить) к ошибкам в оценках рыночных объемов (подробнее см. [3, 4]).

В новом аналитическом отчете [1] представлено 173 компании-производителя ОСПИ (группа ком-

паний-производителей), имеющих предприятия на территории ПФО.

Групповое распределение заводов ведущих компаний, представленных в отчете [1], по регионам-субъектам РФ, входящим в состав ПФО, в зависимости от объемов производства за 2020 г., приведено в табл. 5.

Суммарные (расчетные) объемы производства ОСПИ заводов ведущих компаний по регионам-субъектам РФ, входящим в состав ПФО, в 2020 году представлены в табл. 6.



Таблица 5.

Групповое распределение заводов ведущих компаний, представленных в отчете, по регионам ПФО, в зависимости от объемов производства в 2020 году

Регионы ПФО	Кол-во компаний с производством в 2020 г., тыс. кв. м						Итого
	Более 200	100– 200	75– 100	50–75	25–50	10-25	
1	2	3	4	5	6	7	8
Республика Башкортостан							
Республика Марий Эл							
Республика Мордовия							
Республика Татарстан							
Удмуртская Республика							
Чувашская Республика							
Пермский край							
Кировская обл.							
Нижегородская обл.							
Оренбургская обл.							
Пензенская обл.							
Самарская обл.							
Саратовская обл.							
Ульяновская обл.							
Всего							

Таблица 6.

Суммарные объемы производства ОСПИ заводов ведущих компаний по регионам ПФО в 2020 году

Регионы ПФО	Кол-во компаний с производством в 2020 г., тыс. кв. м						Итого
	Более 200	100– 200	75– 100	50–75	25–50	10-25	
1	2	3	4	5	6	7	8
Республика Башкортостан							
Республика Марий Эл							
Республика Мордовия							
Республика Татарстан							
Удмуртская Республика							
Чувашская Республика							
Пермский край							
Кировская обл.							
Нижегородская обл.							
Оренбургская обл.							
Пензенская обл.							
Самарская обл.							
Саратовская обл.							
Ульяновская обл.							
Всего							

Долевое распределение компаний-производителей ОСПИ, предприятия которых находятся на террито-

численные. Часть компаний-производителей ОСПИ (преимущественно, мелкие), ранее совмещавших производственные и дилерские функции, остановили производство, перешли в категорию дилеров более крупных компаний или сменили профиль деятельности. Значительная часть средних компаний-производителей снизила

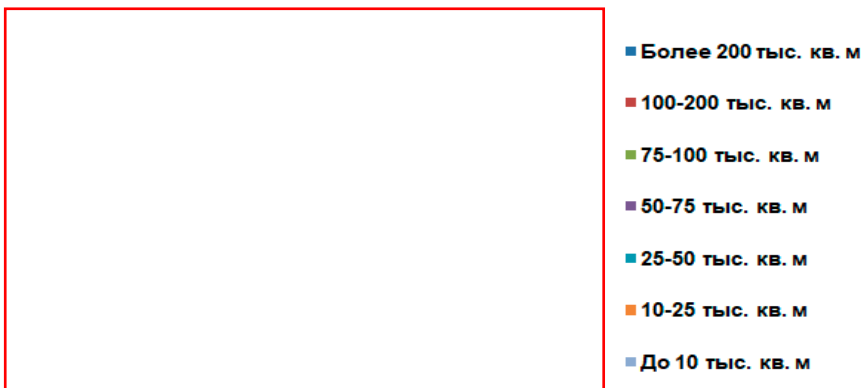


Рис. 8. Долевое распределение компаний-производителей ОСПИ в ПФО по объемам производства в 2020 г. (тыс. кв. м), в %

ны или противоречивы. В то же время в отчете сохранены несколько компаний, находившихся в числе ведущих в 2017-2019 гг., но снизивших объемы производства в 2020 году и / или находящихся в стадии реорганизации (в т. ч., по причине банкротства).

В пересчете, средний объем производства за 2020 год, приходящийся на одну компанию, представленную в настоящем отчете, составил 30,5 тыс. кв. м. Средний объем производства за 2020 год, приходящийся на компании ПФО, не включенные в отчет (в расчете на действующие предприятия), составил 2,6-2,8 тыс. кв. м.

9. На территории ПФО находятся крупнейшие сборочных оконных предприятия трех крупнейших компаний

объемы производства, некоторые закрывались. занимает 2-е место среди федеральных округов РФ.

3. Из кративш причина од 2014- «Самарс 2006 г. – водител 2014-201 нейших (дителей В 2018-2 нейших рынке П

4. В рынка П зиса уш ствовав выхода лей сокр ний по о тельным компани ные моц вых окон гг. ускор тие прои

В рез шедших [1], обнс сравненн

5. Сс ства ОС вил окол общерос ОСПИ и; лов, сум

ло 16,8% (примерно на уровне 2019 г.). По объемам производства ОСПИ ПФО

2020 год около 10 тыс. кв. м или более), данные по которым были недостовер-

та по л: пред- ьемам (ФО) и Окна- и Ни- руппу Татар- и вы- укций тии. (дом») произ- г. вы- м про- , в т. ч. рае). дства и-про- ку ре- ков.

извод- пред- в 2020 ровне да (но- о 2019 оцен- паний произ- произ-

водства ОСПИ в 2020 году остались практически на уровне 2019 г. (в преде-

лах погрешности оценки). За последние 2 года объемы производства ОСПИ / потребления ОСПК в ПФО стабилизировались. Это означает, что отраслевой кризис закончился, и рынок входит в новый этап своего развития.

3. Воздействие отраслевого кризиса 2013-2018 гг. на деятельность компаний-производителей ОСПИ в ПФО было примерно таким же, как в целом по РФ. Наблюдалась общая тенденция – снижение объемов производства было наиболее сильным у средних и мелких компаний. В то же время, отдельные крупные и крупнейшие компании увеличили объемы производства. Соответственно, разрыв между крупнейшими компаниями и остальными производителями, возросший еще в период роста рынка в 2010-2012 гг., еще более увеличился в период рецессии 2013-2018 гг., даже несмотря на снижение показателей и банкротство отдельных крупнейших компаний. Тенденция сохранилась и в 2019-2020 гг.

4. Особенностью ПФО является большое число сборочных оконных производств, находящихся в составе строительных компаний. При этом доля этих производств в совокупных объемах производства ОСПИ в ПФО становится все более значительной. Другой особенностью является высокая доля производств, принадлежащих индивидуальным предпринимателям.

5. Динамика развития региональных оконно-фасадных рынков в ПФО была различной. Значительный рост объемов производства ОСПИ в 2016-2020 гг. произошел в Республике Татарстан, Пермском крае, Удмуртской Республике. Снизились объемы производства ОСПИ в Нижегородской, Самарской, Саратовской, Пензенской областях. В большинстве регионов ПФО оконно-фасадные рынки достигли своего насыщения.

Подробнее о ситуации на российском оконно-фасадном рынке см. [3].

Региональные лидеры

Ведущие компании-производители ОСПИ в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ПФО – региональные лидеры 2020 г. – представлены в табл. 9.

Крупнейшие юр. лица компаний-производителей ОСПИ по объемам выручки от продаж (за вычетом НДС) в ПФО по итогам 2020 г. представлены в табл. 10.

Необходимо отметить, что в структуре продаж компаний-производителей ОСПИ в ПФО наблюдается несколько юридических лиц. Это свидетельствует о корреляции между видами деятельности компаний-производителей ОСПИ и объемами производства не только в ПФО, но и в целом по России.

Перспективы

1. Совокупные объемы производства ведущих компаний-производителей ОСПИ в ПФО, представленных в анализе, в 2020 году остались на уровне показате...

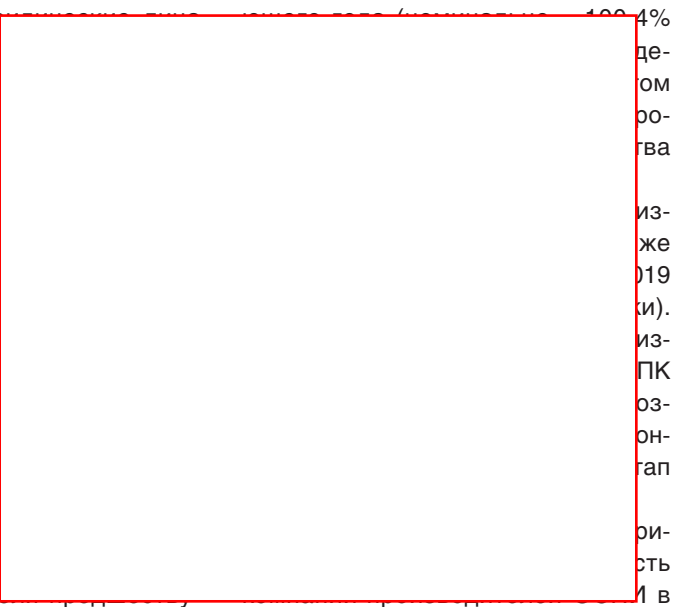


Таблица 7. Региональные лидеры. Ведущие компании-производители СПИ в регионах-субъектах ПФО

Регионы-субъекты РФ	Компании	Местонахождение производства (город, регион)
1	2	3
Республика Башкортостан	«Галерея окон»	Уфа
Республика Марий Эл	«...»	...
Республика Мордовия	«...»	...
Республика Татарстан	«...»	...
Удмуртская Республика	«...»	...
Чувашская Республика	«...»	...
Пермский край	«...»	...
Кировская область	«...»	...
Нижегородская область	«...»	...
Оренбургская область	«...»	...
Пензенская область	«...»	...
Самарская область	«...»	...
Саратовская область	«...»	...
Ульяновская область	«Строймакс»	Ульяновск



Таблица 7.

Крупнейшие компании-производители ОСПИ по объемам выручки от продаж нетто (без НДС) в ПФО по итогам 2020 г.

Место в ПФО	Компания, группа	Место нахождения производства (регион)	ИНН	Отчетная выручка, млн руб. за год		Показатели 2020г. / 2019г., в %
				2020	2019	
1	2	3	4	5	6	7
1	ООО «					
2	ООО «					
3	ООО «					
4	ООО «					
5	АО «7					
6	ООО «					
7	ООО «					
8	ООО «					
9	ООО «					
10	ООО «					
11	ООО «					
12	ООО «					
13	ООО «					
14	ООО «					
15	ООО П					
16	ООО «					
17	ООО «					
18	ООО «					
19	ООО «					
20	ООО «					

ПФО было примерно таким же, как в объемах производства ОСПИ на этих
 це
 ло
 пр
 па
 не
 пр
 ры
 и
 ро
 20
 в
 же
 ле
 ши
 ра
 ям
 нь
 20
 в 2
 чи
 пр
 строительных компаний. Рост объемов строительства обусловил увеличение

объемов производства ОСПИ на этих
 зому
 ани-
 емов
 Доля
 емах
 ится
 , что
 яет-
 нных
 иви-
 нно-
 разви-
 учи-
 ь на-
 ов и
 отся
 аза-
 еги-
 бли-
 , Ре-
 спублика Мордовия, Республика Баш-
 кортостан, Удмуртская Республика,

оцениваются на уровне «лучше показате-
 лей рынка РФ в целом».

Возможны так же другие сценарии развития оконно-фасадного рынка ПФО, но вероятность их осуществления в 2020-2021 гг. значительно ниже.

Литература:

1. «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций Приволжского федерального округа». – М.: ООО «Агентство ССК-Информ», 2021. – 487 с.

2. Российский строительный рынок: итоги развития в 2000-2010 годах и перспективы на 2011-2015 годы: Аналитический отчет. – М.: НП «СТРС», ИЦ «ССК», 2011. – 206 с., ил.

3. «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2020 годах и перспективы на 2021-2023 годы». Аналитический отчет. – М.: «Агентство ССК-Информ», 2021. – 294 с.

4. «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2015 годах и перспективы на 2016-2018 годы». Аналитический отчет. – М.: ИЦ «ССК», 2016. – 241 с.

СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНКИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Н.Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ, И.Л. НИКОЛАЕВА,
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Настоящая статья, характеризующая состояние строительного и оконно-фасадного рынков Южного федерального округа (ПФО), подготовлена по материалам нового аналитического отчета «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций ЮФО» (ИЦ «ССК», 2020 г.).

Данный отчет подготовлен по результатам работ, выполненных в 2008-2021 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского оконно-фасадного рынка», и входит в состав 9-ти новых аналитических отчетов «РОССИЙСКАЯ ТЫСЯЧА. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» [1]. В указанных отчетах представлена подробная информация и характеристика почти 1000 ведущих компаний-производителей оконных блоков, фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций в Российской Федерации (с суммарным объемом производства изделий из всех видов применяемых рамных материалов за 2020 г. от 10 тыс. кв. м / от 1 тыс. кв. м в мес. и более).

Общая информация

Общая характеристика, административно-территориальное деление и укрупненные демографические показатели регионов-субъектов РФ, входящих в состав Южного федерального округа, приведены в табл. 1. В табл. 2 приведены данные по численности населения в регионах-субъектах ЮФО за 2019 г. по сравнению с 2010 г. (на 1000 человек в 2010 г. и в 2019 г.).

За период 2011-2020 гг. рост численности населения в регионах-субъектах ЮФО составил 13,85% (на 1000 человек в 2010 г. и в 2019 г.).

В табл. 3 приведены данные по численности населения в регионах-субъектах ЮФО за 2019 г. по сравнению с 2010 г. (на 1000 человек в 2010 г. и в 2019 г.).

Строительный рынок ЮФО

Характеристика развития строительства в регионах-субъектах РФ, входящих в состав округа, оценивается по абсолютным и относительным показателям ввода жилья в регионах, в т. ч. по отношению к показателям предшествующих лет, с учетом площади территории и численности населения.

Ввод жилья в 2008-2020 гг. и прирост / спад объемов ввода жилья в 2020 г. к показателю 2019 г., в соответствии с отчетными данными Росстата РФ, приведен в табл. 2.

Данные за 2020 г. приведены с учетом квартир в жилых домах, построенных населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства, которые учитывались Росстатом с августа 2019 г. (ранее они не учитывались). Изменения в методологии учета объясняются тем, что в полном объеме начали действовать нормы Федерального закона от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации...».

В связи с неоднократной корректировкой официальной статистической информации, опубликованные в разные годы цифры, характеризующие ввод жилья за один и тот же период (год), не всегда точно совпадают. Приведенные в табл. 2 цифры ввода жилья соответствуют цифрам, представлен-

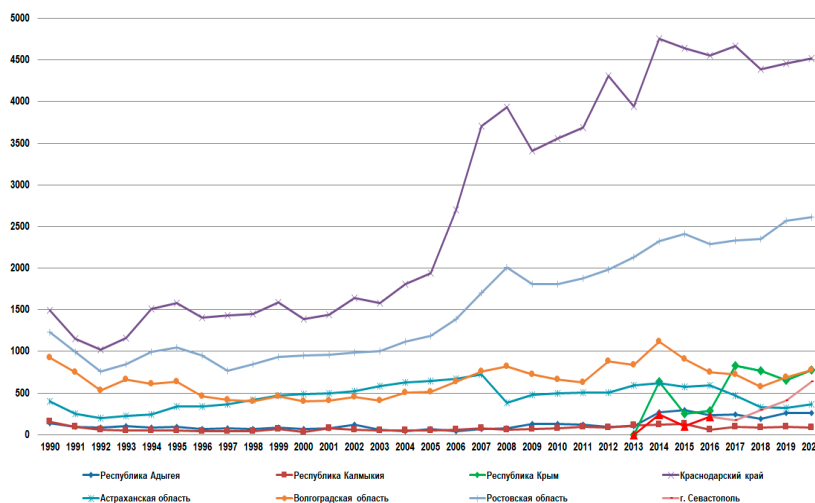


Рис. 1. Динамика годового ввода жилья в регионах-субъектах РФ, входящих в состав Южного федерального округа, тыс. кв. м за год



Таблица 1.

Характеристика регионов-субъектов РФ, входящих в состав ЮФО

Регионы-субъекты РФ	Площадь территории, тыс. кв. км	Численность населения, тыс. человек *	Число жителей на 1 км ²	Административно-территориальное деление					Столицы, центры и наиболее крупные города субъектов Российской Федерации (в скобках – число жителей, тыс. чел.)
				Города – всего	в т. ч. с числом жителей более 1 млн. чел.	в т. ч. с числом жителей 300–999 тыс. чел.	в т. ч. с числом жителей 100–299 тыс. чел.	Поселки городского типа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республики Адыгея	7,8	163,1	20,9						Майкоп (141,5), Яблоновский (38,8), п. Энем (20,4), п. ...
Республика Калмыкия	74,7								оро- ...
Республика Крым (с 2016г.)	26,1								08,2), ...
Краснодарский край	75,5								ск ... ское ... 0), ... уапсе ... Бе- ... ст. ... ячий ... Бинск ... т. ...
Астраханская область	49,0								ст. ... , ст. ... 4,9), ... ст. ...
Волгоградская область	112,9								7), ... На- ... 0)
Ростовская область	101,0								ово ... ло- ... Тал- ... 4), ... ров ...
г. Севастополь (с 2016г.)	0,9	5							ск ... (8), ... Аксай ... перо- ... хорск ... ,1), ... 16,9, ... 15,3)
ЮФО, всего	447,8 **	16498,6 (16428,5)	36,8 (33)	98	1	5	11	45	Ростов-на-Дону

* По оценке Росстата, на 01.01.2021 г. (в скобках – на 01.01.2017г.).

ным Росстатом в год, последующий за отчетным.

Динамика ввода жилья в регионах-

субъек

тыс. кв

Со

2020 г

ся на

ки дан

4,2%;

на 5,9

ные Росстата не отражают докумен-

тально зафиксированный ввод за последнюю неделю декабря, неизбежно их последующая корректировка.

на их последующая корректировка.

«пандемию», по объемам ввода жилья превысили показатели 2019 го-

да 5 регионов ЮФО из 8: Республи-

ад-

же

нов

г.).

ФО

на

рсь

Од-

нако по итогам 2019 года Краснодар-



Показатели ввода менее 0,5 кв. м жилья на 1 чел. в год остаются у Республики Калмыкия, Республики Крым, Астраханской и Волгоградской областей.

Объемы ввода в эксплуатацию объ-

ек
20
ка

Я

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

т

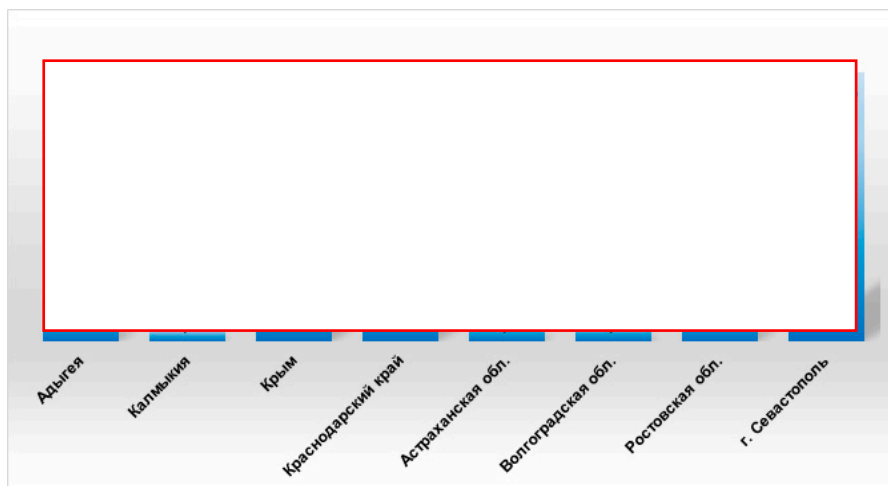


Рис. 3. Динамика жилищного строительства в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ЮФО: показатели ввода жилья 2020 г. к показателям 1990 г., в %

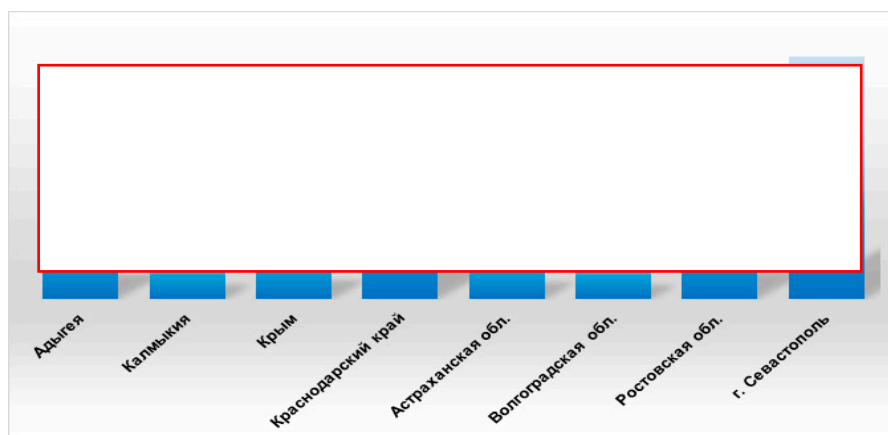


Рис. 4. Ввод жилья на 1 жителя в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ЮФО

ги года оказались значительно лучше, чем предрекали. Однако воздействие негативных внешних факторов сохраняется. Хотя снижение ВВП РФ в 2020 г. было менее сильным, чем у большинства экономически развитых стран, но перспективы на 2021-2023 гг. остаются не слишком определенными. Объемы строительства в регионах теперь будут определяться не столько скоростью их адаптации к новым условиям финансирования строительства, сколько общей макроэкономической ситуацией в стране.

Оконно-фасадный рынок ЮФО. Методика расчета

Расчет объемов потребления оконных, фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций (оконные, фасадные и витражные конструкции, конструкции остекления лоджий,

балконов и веранд, конструкции строений, конструкции, смонтированные внутри зданий и сооружений; далее по тексту – «ОСПК») по регионам ЮФО за 2020 г. и предшествующие годы осуществлялся на основании следующих параметров:

- численность населения региона;
- среднедушевой доход населения региона;
- доля расходов на приобретение стройматериалов в структуре расходов домохозяйств;
- объемы жилищного строительства в регионе (расчетное потребление ОСПК для нового жилищного строительства и реконструкции);
- объемы строительства зданий и сооружений нежилого назначения в регионе и расчетное потребление ОСПК для этих целей;
- динамика объемов жилищного строительства в регионе в 2000-2020 гг.;

- динамика объемов строительства зданий и сооружений нежилого назначения в регионе в 2005-2020 гг.;
- площадь существующего жилищного и нежилого регионального фонда;
- усредненная оценка объемов региональных оконно-фасадных рынков в 2008-2020 гг., полученная на основании экспертных оценок;
- темпы роста / спада на региональных оконно-фасадных рынках в 2000-2020гг. (в сопоставлении со средними темпами по РФ).

Учитывались также поправки на действие ряда других факторов, включая региональные строительные программы.

Расчет объемов производства оконных и балконных дверных блоков, сборных элементов фасадных и витражных конструкций, конструкций остекления лоджий, балконов и веранд, конструкций строений, конструкций, монтируемых внутри зданий и сооружений (далее по тексту – «ОСПИ») по регионам ЮФО за 2020 год и предшествующие годы осуществлялся на основании:

- суммы расчетных объемов производства компаний региона (как представленных в отчете, так и не вошедших в него);
- данных компаний-производителей, полученных в результате анкетирования и опросов;
- экспертных оценок объемов производства компаний в 2005-2020 гг.;
- оценки объемов и динамики развития оконно-фасадного рынка региона в 2000-2020 гг.

Сводные показатели оконно-фасадного рынка ЮФО

1. Совокупный объем произвед...

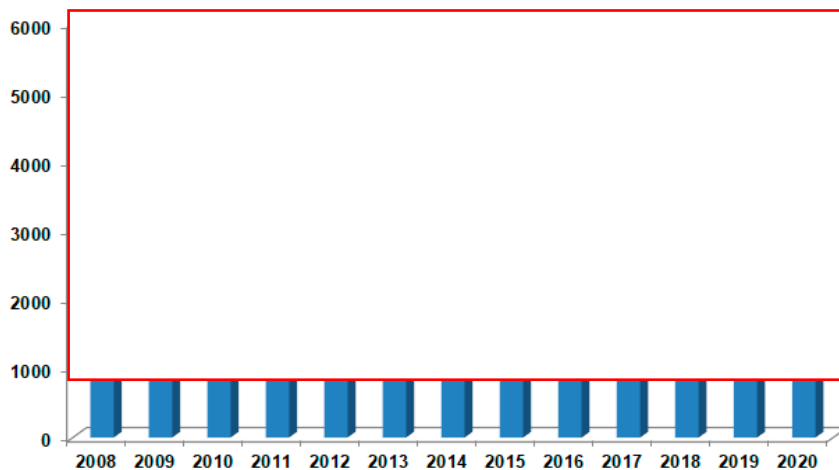


Рис. 5. Объемы и динамика производства ОСПИ в ЮФО в 2008-2020 гг., тыс. тонн

По имеющимся данным, увеличение произошло за счет роста объемов продаж ОСПИ / потребления ОСПК в...

По имеющимся данным, увеличение произошло за счет роста объемов продаж ОСПИ / потребления ОСПК в... Поле ЮФО в общероссийском объеме видов в (в 2017 российский ПК так но темп производства ЮФО де-Запад-о объеме чете на еления) ди фе-производ-ски со-бления. ОСПИ в их вы-производ-соста-м (ме-е по-е, что в ше – до ывает-дераль-произ-ОСПК в нными. производ-20 гг., ены на уществ-а так-же в незначительных объемах из



Таблица 3.

Расчетные суммарные объемы производства ОСПИ и потребления ОСПК в 2019 г. по регионам ЮФО

Регион-субъект РФ	Производство в 2020г., тыс. кв. м	К совокупному объему производства в ЮФО за 2020 г., в %	Потребление в 2020 г., тыс. кв. м	К совокупному объему потребления в ЮФО за 2020 г., в %	Баланс (производство – потребление), тыс. кв. м	Баланс, в %, к объему потребления региона
Респ. Адыгея	250	5,8	160	2,7	100	156
Респ. Калмыкия						
Респ. Крым						
Краснодарский край						
Астраханская область						
Волгоградская область						
Ростовская область						
г. Севастополь						
ЮФО, всего						

СЗФО, УФО и СФО. Вывоз ОСПИ из осущ...
 Об...
 из ст...
 чая в...
 сравн...
 ства в...
 В...
 мах о...
 захста...
 тамож...
 ЭС), а...
 ную С...
 2018-...
 влялись экспортные поставки в Азербайджан и некоторые другие страны.

Региональные объемы производства и потребления

Расчетные суммарные объемы производства ОСПИ из всех видов рамных материалов и потребления ОСПК всех видов в 2020 году в регионах ЮФО представлены в табл. 3.

Вследствие значительных различий между регионами ЮФО по численности и доходам населения, уровню экономического развития и др., существенно отличаются не только объемы региональных оконно-фасадных рынков, но и соотношение объемов производства и потребления внутри регионов. Подробнее см. аналитические отчеты «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2016 годах и перспективы на 2017-2020 годы», «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2020 годах и перспективы на 2021-2023 годы».

Как по объемам производства ОСПИ и около 62% в объ...
 ОСПИ, ...
 ОСПК в ...
 на: Кра...
 област...
 приходится около 63% в объеме про- Краснодарском крае – с небольшим

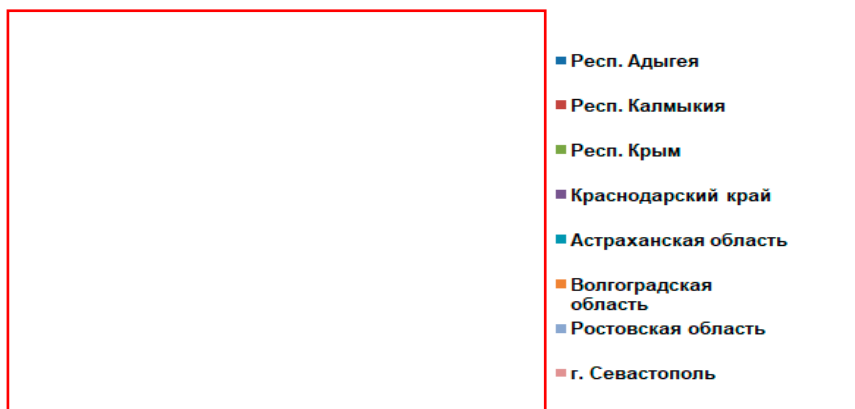


Рис. 6. Долевое распределение объемов производства ОСПИ между регионами ЮФО в 2020 г.

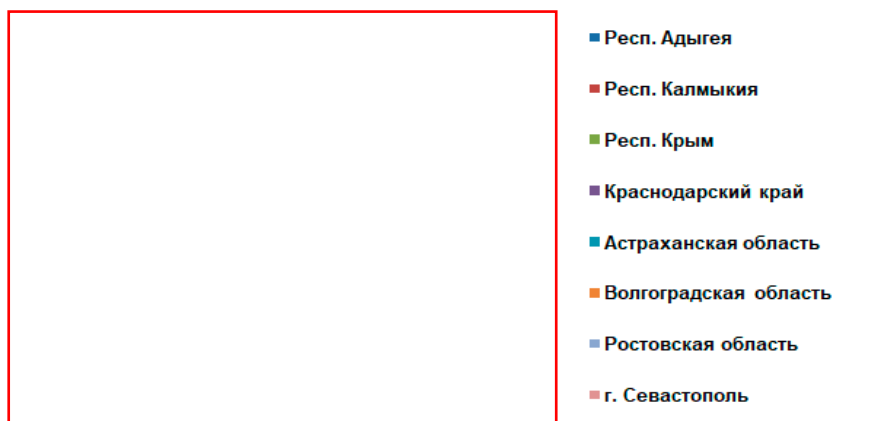


Рис. 7. Долевое распределение объемов потребления ОСПК между регионами ЮФО в 2020 г.



дефицитом (ввоз превышает вывоз). В остальных регионах ЮФО ем- размещением на территории республи-

несмотр края по в ЮФО ся объе этих реги го фина Определ мещени ских ком Адыгеи связано вий. Со водства по Крас блике Ад Крас тьим по но-фаса Федера

В остальных регионах ЮФО ем- размещением на территории республи-

Входящих в состав ЮФО, объемы про- изводства ОСПИ снизились. Наиболее сильное снижение произошло в Астра- ханской и Волгоградской областях.

Положительный баланс «производ- ство–потребление» имеют Ростовская область и Республика Адыгея (значи- тельный профицит баланса обусловлен

размещением на территории республи-

дарских кты РФ, отрица- – потре- алмыкия объемов ионами тionsми дераль- е балан- ПИ / по- ы в раз- цествля- арского } целом,) плотно

– Москва и Московская область, Санкт- Петербург и Ленинградская область).

Третье-четвертое место в ЮФО по объемам производства ОСПИ и потре- бления ОСПК по итогам 2020 г. делят Республика Крым, резко нарастившая объемы производства за период 2016- 2020 гг., и Волгоградская область.

связанных между собой поставками ОСПИ (см. раздел 9).

Баланс товарооборота между регионами

На основании анализа деятель- ности ведущих компаний выполнена

Таблица 4.

Товарооборот оконных блоков, сборных элементов фасадных и других светопрозрачных строительных конструкций (ОСПИ) между регионами ЮФО

Регионы, наименование	Вывоз в регионы ЮФО и др.		Ввоз из регионов ЮФО и др.		Баланс «производство- потребление»
	Регионы вывоза	Число регионов ЮФО	Регионы ввоза	Число регионов ЮФО	
Республики Адыгея	Кр				
Республика Калмыкия	-				
Республика Крым	г.				
Краснодарский край	А.				
Астраханская область	В.				
Волгоградская область	К.				
Ростовская область	В.				
г. Севастополь	Р.				



оценка товарооборота ОСПИ между регионами-субъектами РФ, входящими

в состав ЮФО, с существенным профицитом, а в Краснодарском крае – с минималь-

ным дефицитом (ввоз превышает вывоз, несмотря на лидирующее положение Ростовской области и производств краснодарских компаний).

ми в состав ЮФО, с существенным профицитом, а в Краснодарском крае – с минимальным дефицитом (ввоз превышает вывоз, несмотря на лидирующее положение Ростовской области и производств краснодарских компаний).

Товарооборот регионами-субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ.

Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ.

1. Во все регионы ЮФО, входящие в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ, наблюдается профицит поставок ОСПИ / потребления ОСПИ.

2. В Ростовской области наблюдается профицит поставок ОСПИ / потребления ОСПИ.

Республики Адыгея	Республика Калмыкия	Республика Крым	Краснодарский край	Астраханская область	Волгоградская область	Ростовская область	г. Севастополь
2	3	3	7	14	77	105	150

и Ростовская область. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ.

с существенным профицитом, а в Краснодарском крае – с минималь-

ным дефицитом (ввоз превышает вывоз, несмотря на лидирующее положение Ростовской области и производств краснодарских компаний).

Товарооборот регионами-субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ. Анализ товарооборота ЮФО с субъектами РФ, входящими в состав ЮФО, ЮФО и региональных округов РФ.

Таблица 5.

Групповое распределение заводов ведущих компаний, представленных в отчете, по регионам ЮФО, в зависимости от объемов производства в 2020 году

Федеральный округ	Кол-во компаний с производством за 2020 г., тыс. кв. м						Итого
	Более 200	100-200	75-100	50-75	25-50	10-25	
Республики Адыгея							
Республика Калмыкия							
Республика Крым							
Краснодарский край							
Астраханская область							
Волгоградская область							
Ростовская область							
г. Севастополь							
Всего	2	3	3	7	14	77	105

Таблица 6.

Суммарные объемы производства ОСПИ ведущими компаниями по регионам ЮФО в 2020 году

Федеральный округ	Суммарные объемы производства ОСПИ компаниями с объемами производства в 2020 г., тыс. кв. м						Итого
	Более 200	100-200	75-100	50-75	25-50	10-25	
Республики Адыгея							
Республика Калмыкия							
Республика Крым							
Краснодарский край							
Астраханская область							
Волгоградская область							
Ростовская область							
г. Севастополь							
Всего	320	720	200	270	770	2100	3320



Компании-производители

В зависимости от совокупных го-

ные фирмы, а также компании, заня-
тые другими видами деятельности.
При этом все компании группы пози-

водителей ОСПИ в ЮФО работало в
2020 г. до 390.

Наибольшее число компаний-

дове
изво
след
•
водс
том
-
изво
-
изво
тыс.
•
ства
•
ства
•
ства
П
2021
ОСП
1
ющи
ОСП
ми н
щес
ют д
спе
подр
дите
2
жом
ния,
такж
гих
врем
прои
диле
3
жет
личн
вани
марк
прои
ПВХ
врем
ющи
не ж
отде
4
вали



в ЮФО (око-
раснодарском
что у компа-
и с компания-
их федераль-
ной производ-
одовой объем
ется несколько
более выгод-
условиями и,
шим влиянием
сть компаний-
, находящихся
по различным
аименование
ус. Наблюда-
а (в т. ч. пред-
ьма немног-
паний-произ-
мущественно,
давших произ-
кие функции,
тво, перешли
олее крупных
профиль дея-
ая часть сред-
ителей снизи-
ва, некоторые
мпаний, пре-
тво и по раз-
их с рынка в
следует отме-
нный Завод»
ды в четырех
е предприятие
е), ООО «Юж-
» (ООО «ДМ-
раснодарский
строй» (Крас-
онный завод»
ОФО за время
ило около 40%
авших в 2013
а на рынок но-
кращение об-
то округу ока-

пы, состоящие из нескольких юриди-
ческих лиц. Обычно они объединя-
ют в своем составе производителей
оконных блоков, сбытовые и монтаж-

с годовым объемом производства
менее 10 тыс. кв. м (средний объем
производства – 3-5 тыс. кв. м в год).
Из общего числа предприятий-произ-

залось менее значительным – около
20%. Более того, открывались новые
производства, многие компании на-
растили производственные мощно-

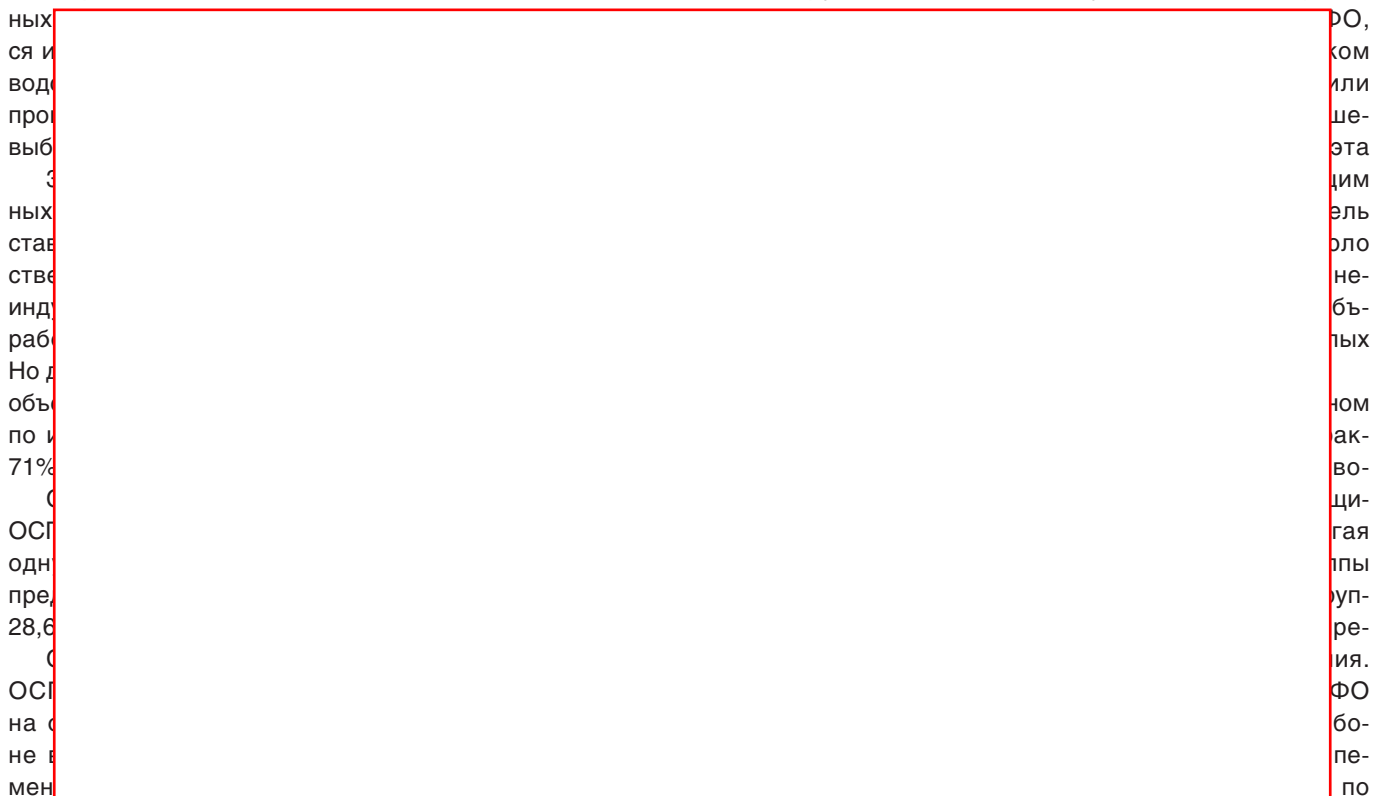


Рис. 8. Долевое распределение крупнейших, крупных, средних и малых компаний-производителей в совокупном объеме производства ОСПИ в ЮФО по итогам 2020 г., %

компаний-производителей в совокупном объеме производства ОСПИ в ЮФО по итогам 2020 г., в %, показано на рис. 8.

7. Особенностью ЮФО является численное преобладание предприятий, принадлежащих частным предпринимателям (не являющимся юридическими лицами). Часть из них не афиширует деятельность, продукция реализуется за наличный расчет, финансовая отчетность отсутствует. Некоторые из таких предприятий имеют весьма значительные объемы производства. Это существенно усложняет оценку и рейтинг. В отчет не были включены несколько таких, достоверные данные по которым отсутствовали.

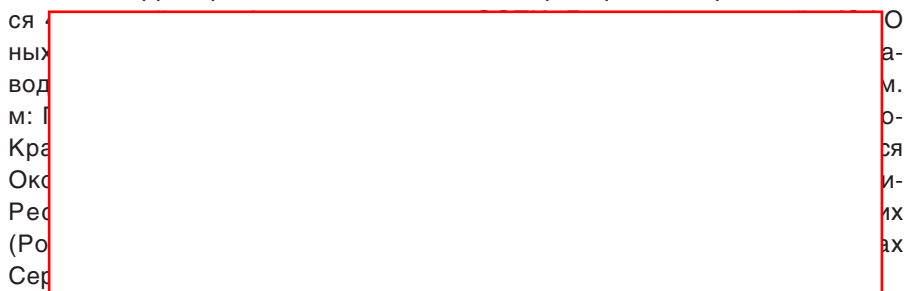
сти. Процесс создания новых окон- «КПИ» – входят в число крупней-



ных
ся и
вод
про
выб
3
ных
став
стве
инд
раб
Но д
объ
по и
71%
ОС
одн
пре
28,6
ОС
на с
не в
мен

8. Совокупные объемы произ- РО,
ком
или
ше-
эта
дим
ель
оло
не-
бъ-
лых
ном
ак-
во-
ци-
гая
пы
уп-
ре-
ия.
ФО
бо-
пе-
по

4. На территории ЮФО находят- них предприятий-производителей другим федеральным округам РФ.



ся
ных
вод
м: П
Кра
Окс
Рес
(Ро
Сер

Региональные лидеры

Ведущие компании-производители ОСПИ в регионах-субъектах РФ, входящих в состав ЮФО – региональные лидеры 2020 г. – представлены в табл. 7.

Крупнейшие юридические лица компаний-производители ОСПИ по объемам выручки от продаж нетто

две из этих компаний – ГК «Горница» («Данко-Диалог») и ГК



ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ»

Дата выхода отчета: май 2021 г.

Язык отчета: русский.

Количество: страниц – 122, разделов – 9, таблиц – 34, графиков и диаграмм – 13.

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF. В печатном виде не предоставляется.

Стоимость: 85 тыс. руб. (НДС не облагается).

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2009–2021 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского рынка строительных материалов и изделий».

В отчете представлено около 300 компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей, в т. ч. более 40 производителей системных профилей для окон и дверей, около 100 производителей панелей, вагонки и сайдинга, производители плинтуса, профилей электротехнического назначения, мебельных профилей, профилей для натяжных потолков, шпунта и др.

Отчет предназначен, в первую очередь, для производителей и поставщиков экструзионного оборудования и инструмента, ПВХ-смолы, аддитивов и компаундов. Он может быть также полезен производителям ПВХ-профилей, в т. ч. производителям системных оконных профилей (для более адекватной оценки рынка).

Отчет содержит:

1. Перечень российских компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ) с указанием местонахождения производства и видов производимой продукции.
2. Подробные данные о компаниях-производителях, сгруппированных по федеральным округам РФ:
 - наименование, юридическая форма, торговая марка (марки);
 - контактные данные: местонахождение офиса / производства, адрес, тел., факс, e-mail, сайт;
 - Ф.И. О. руководителей и ответственных (должностных) лиц компании;
 - производственная номенклатура и торговые марки;
 - количество экструзионных линий;
 - производственные мощности, данные об объемах производства;
 - дополнительная информация, в т. ч. данные о деятельности в 2009–2021 гг.
3. Основные показатели рынка профильно-погонажных изделий из ПВХ:
 - объемы производства ПВХ;
 - объемы и структура потребления ПВХ в секторе производства профильно-погонажных изделий;
 - производство системных ПВХ-профилей;
 - импорт и экспорт;
 - потребление системных ПВХ-профилей;
 - структура рынка профильно-погонажных изделий из ПВХ: внутреннее производство, потребление, импорт и экспорт.
4. Сводные данные:
 - перечень производителей системных оконных и дверных профилей; топ-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей подоконных досок, откосов и отливов; топ-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей панелей и вагонки; топ-20 ведущих компаний;
 - перечень производителей сайдинга; топ-7 ведущих компаний;
 - перечень производителей плинтуса (в т. ч. из вспененного ПВХ); топ-10 ведущих компаний;
 - производители комплектующих для натяжных потолков; ведущие производители;
 - производители других ППИ; ведущие производители;
 - территориальное распределение производств.

Представлена производственная структура подотрасли (производство экструдированных ПВХ-профилей строительного и иного назначения) по видам изготавливаемой продукции.

Дана оценка перспектив развития рынка экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ) в 2021–2023 гг.

По вопросам подписки на аналитический отчет обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 903 798-0542, факс +7 499 177-1807

E-mail: com@ssk-inform.com





ПРЕСТИЖНЫЙ ПРОЕКТ С ЭЛЕКТРОХРОМНЫМ ОСТЕКЛЕНИЕМ SAGEGLASS СТРОИТСЯ В ИНДИИ

Пока одни компании полагаются на домашний офис, другие активно инвестируют в недвижимость. Возникает вопрос: какие требования будут предъявляться сотрудниками к своим рабочим местам после пандемии?

Ведущий проект в сфере недвижимости в Индии дает представление о том, как будет спроектирован офис будущего с использованием электрохромного стекла.

Один из крупнейших девелоперов в Индии, Bagmane Group, в сотрудничестве с Saint-Gobain SageGlass создает самый большой в мире «умный» стеклянный фасад. Для планируемого бизнес-парка Рио, офисного проекта площадью почти 15 гектаров на Внешней кольцевой дороге (ORR) в Бангалоре, Индия, SageGlass предоставит 18 580 кв. м электрохромного стекла марки SageGlass Harmony, а также средства управления и программное обеспечение.

Электрохромное стекло может адаптировать свой оттенок к углу падения солнечного света. Стекло обеспечивает защиту от бликов и помогает регулировать температуру внутри здания, обеспечивая при этом проникновение естественного света в помещения. С помощью этой технологии можно сэкономить энергию и создать в интерье-



SageGlass Harmony обеспечивает плавные переходы оттенков.

ре роскошную атмосферу. В ходе опроса сотрудников компаний-разработчиков программного обеспечения, которые работают в застекленных офисах SageGlass, подавляющее большинство респондентов заявили, что динамическое стекло положительно влияет на их самочувствие на работе.

Google становится основным арендатором

«Мы хотим предложить нашим ведущим в мире клиентам первоклассные условия труда, – говорит Адитья Багмане, директор Bagmane Group. – В этом офисном проекте мы имеем дело с технологическим заказчиком, который хо-

чет только самого лучшего. Мы выбрали SageGlass для этого инновационного здания, потому что компания предлагает отличный ассортимент интеллектуального стекла, инвестирует в новейшие технологии, а Saint-Gobain ведет активную деятельность в Индии».

Компания SageGlass работает совместно с индийским производителем стекла Glass Wall Systems, чтобы изготовить, установить и ввести в эксплуатацию более 12 000 «умных» оконных стекол для этого проекта, строительство которого уже начато в бизнес-парке Рио. С августа 2022 года недвижимость в основном будет сдаваться в аренду компании Google.

www.baulinks.de



Проект бизнес-парка Рио, Бангалор, Индия .



НОВАЯ РАЗРАБОТКА SAULE TECHNOLOGIES: СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ ЖАЛЮЗИ С ПЕРОВСКИТОВЫМИ ФОТОЭЛЕМЕНТАМИ

Солнцезащитные жалюзи, разработанные Saule Technologies, в будущем смогут не только защищать от интенсивного солнечного излучения, но и использовать солнечную энергию для выработки электроэнергии. Это стало возможным благодаря фотоэлектрическим элементам из перовскита, которые, в отличие от обычных кремниевых фотоэлементов, значительно легче и могут быть легко интегрированы в фасады.

Фотоэлектрические элементы, используемые Saule Technologies, основаны на перовските – минерале, который можно печатать в виде гибких, тонких и прозрачных пластинчатых фотоэлементов на различных поверхностях подложек, включая фольгу или текстиль.

Процесс не требует высоких температур, что значительно сни-

жает потребление энергии и, следовательно, производственные затраты. Перовскитовые фотоэлементы могут так же генерировать энергию из искусственного света и, в отличие от кремниевых фотозлементов, работают эффективно, даже когда солнечные лучи падают под небольшим углом.

«В гонке за наилучшим материалом для солнечных элементов появился новый кандидат – перовскит. Ни с одним другим полупроводником исследователям не удалось добиться такого быстрого повышения эффективности. По поводу перовскита была настоящая шумиха, – говорит Томас Унольд из Берлинского центра им. Гельмгольца.

Солнцезащитные жалюзи, разработанные Saule Technologies, имеют напечатанные фотоэлек-

трические элементы из перовскита и работают вместе с метеостанцией, установленной на крыше, через встроенные датчики. Благодаря постоянно обновляемым данным, ламели автоматически регулируются оптимальным образом к положению солнца. Тем самым, они способствуют созданию в помещении благоприятного микроклимата и условий освещения. При этом фотоэлектрические элементы длительное время не теряют своих характеристик.

Жалюзи могут быть изготовлены из различных материалов (алюминия, дерева, стекла или пластика), иметь разнообразные формы, размеры и цвет.

Saule Technologies



Солнцезащитные жалюзи, разработанные Saule Technologies в отличие от обычных кремниевых фотоэлементов, значительно легче и могут быть легко интегрированы в фасады.



Благодаря постоянно обновляемым данным, ламели автоматически регулируются оптимальным образом к положению солнца.

РОССТАТ: ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

И ВЫПУСК ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, В I ПОЛУГОДИИ 2021 ГОДА

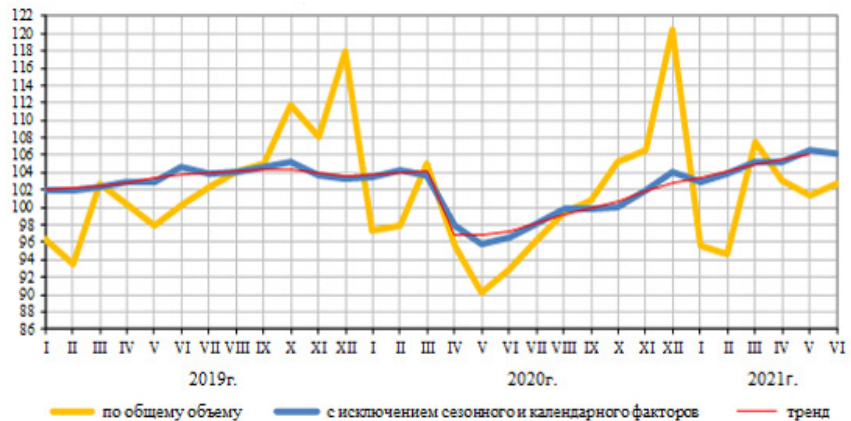
Индекс промышленного производства¹⁾ составил:

в I полугодии 2021 г. по сравнению с I полугодием 2020 г. – 104,4%;

в июне 2021 г. по сравнению с июнем 2020 г. – 110,4%, по сравнению с маем 2021 г. – 101,3%.

1) Индекс промышленного производства исчисляется по видам деятельности: в соответствии с Официальной статистической методологией исчисления индекса промышленного производства (приказ Росстата от 16.01.2020 г. № 7) на основе данных о динамике производства важнейших товаров-представителей в физическом измерении, оцененных в ценах базисного 2018 года.

Индексы промышленного производства в % к среднемесячному значению 2018 г.



Наименование	I полугодие 2021 г.1)	Июнь 2021 г. в % к		I полугодие 2021 г. в % к I полугодию 2020 г. августу 2019 г.
		июню 2020 г.	маю 2021 г.	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или луценые, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, недропитанные, млн.куб.м	14,8	103,3	104,3	102,7
Фанера, млн.куб.м	2,3	111,8	95,6	115,4
Плиты древесноволокнистые из древесины или других одревесневших материалов, млн.усл.кв.м	355	120,8	96,0	125,7
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины или других одревесневших материалов, млн усл. куб. м	5,5	129,2	111,9	130,6
Окна и их коробки деревянные, тыс. кв. м	204	125,5	115,5	110,2
Двери, их коробки и пороги деревянные, млн кв. м	7,8	117,4	120,1	130,6
Обои, млн усл. кусков	92,1	102,8	97,2	150,4
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) полимерные, неармированные или не комбинированные с другими материалами, млн.тонн	687	106,1	102,2	111,0
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) прочие пластмассовые непористые, тыс. тонн	218	113,3	98,5	108,9
Материалы для покрытий пола, стен или потолка пластмассовые в рулонах или в форме плиток, млн. кв.м	116	110,7	101,5	135,4
Стекло листовое литое, прокатное, тянутое или выдувное, но не обработанное другим способом, млн. кв.м	49,7	129,1	84,7	117,6
Стекло листовое термически полированное и стекло листовое с матовой или полированной поверхностью, но не обработанное другим способом, млн.кв.м	65,0	138,0	102,5	125,2
Сетки, холсты, маты, матрасы, плиты и прочие изделия из стекловолкна, кроме стеклотканей, млн. куб. м	43,4	93,0	99,1	115,8
Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен, млн.кв.м	35,8	114,0	94,8	111,7
Плитки керамические для полов, млн.кв.м	51,8	118,6	97,2	117,1
Плиты керамические фасадные и ковры из них, млн кв. м	5,5	128,0	93,2	138,5
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные гидравлические цементы, млн.тонн	26,1	108,7	111,5	103,9
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млрд усл. кирпичей	2,5	97,2	100,6	94,3
Кирпич строительный (включая камни) из цемента, бетона или искусственного камня, млрд усл. кирпичей	1017	103,0	106,7	94,5
Блоки стеновые силикатные, млрд.усл.кирпичей	2,3	107,7	103,0	103,7
Блоки и прочие изделия сборные строительные для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня, млн.куб.м	11,1	116,2	107,8	111,5
Бетон готовый к заливке (товарный бетон), млн.куб.м	18,0	120,2	112,7	116,4
Конструкции и детали конструкций из черных металлов, млн.тонн	2,8	127,1	121,4	119,9
Конструкции и детали конструкций из алюминия прочие, тыс.тонн	59,3	142,1	128,6	143,7

1) Данные по выпуску важнейших видов продукции приведены с учетом корректировки в соответствии с регламентом разработки и публикации данных по производству и отгрузке продукции и динамике промышленного производства (приказ Росстата от 18.08.2020 г. № 470).



РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ОКОННО-ФАСАДНОГО РЫНКА В СЕКТОРЕ ДРЕВЕСИНЫ: ТЕНДЕНЦИИ, ИТОГИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Статья подготовлена по материалам нового аналитического отчета *«Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2020 годах и перспективы на 2021-2023 годы»*. – М.: «Агентство ССК-Информ», 2021. – 294 с. [1].

Общая характеристика сектора

Окна из древесины долгие годы преобладали в эксплуатируемом жилищном фонде страны, лишь в последнее десятилетие уступив окнам из ПВХ. В настоящее время доля окон из древесины в структуре остекления жилых зданий (в расчете на жилую площадь) составляет более 30%, а их общая площадь – около 200 млн. кв. м. Большинство из них все еще составляют окна «традиционных» типов (в спаренных или отдельных переплетах, по ГОСТ 11214). Это определяется существующей структурой жилищного фонда РФ по годам постройки жилых домов, в которой более 50% приходится на жилые дома, построенные до 1996 г., при строительстве которых применялись окна «традиционных» типов.

Кроме того, почти половина окон и других СПК в эксплуатируемом жилищном фонде РФ приходится на города и населенные пункты городского и сельского типа с численностью населения менее 100 тыс. чел. [2-3]. Ограниченные финансовые возможности их населения и администраций не позволяли производить замену морально устаревших и физически изношенных окон на более современные.

Деревянные окна «традиционных» типов массово применялись в индустриальном домостроении до конца 90-х гг. Их изготовителями являлись деревообрабатывающие заводы (ДОЗы) и комбинаты (ДОКи), построенные в 30-70-е гг. XX века практически во всех регионах России. Лишь начиная с 2000-

2001 гг. деревянные окна «традиционных» типов стали активно вытесняться из массового жилищного строительства окнами из ПВХ-профилей.

Совокупное потребление окон и других СПК из древесины (в новом

ниевые окна, которые считаются элитным товаром, продолжает сохраняться. В связи с этим, в последние годы ряд крупнейших компаний-производителей оконных и дверных блоков из ПВХ начал также изготавливать оконные бло-

с
э
л
г
н
т
д
л
в
г
л
о
н
у
т
(г
п
в
о
н

с
э
л
г
н
т
д
л
в
г
л
о
н
у
т
(г
п
в
о
н

с
э
л
г
н
т
д
л
в
г
л
о
н
у
т
(г
п
в
о
н

и
э
в
х
й
е
и
х
и
й
о

тыс. кв. м в год).

Основные виды продукции

Основными видами продукции, в соответствии с выделяемыми в структуре оконно-фасадного рынка основными группами товаропроизводителей [1], являются:

1. Изделия-заготовки для производства оконных и балконных дверных блоков, входных и межкомнатных дверей, остекления лоджий, балконов и веранд, включая:

- профильно-погонажные изделия;



- клееный оконный брус;
- профилированный оконный брус.

2. Оконные и балконные дверные блоки, сборные элементы СПК из древесины заводского изготовления, к которым относятся:

- оконные и балконные дверные блоки (включая оконные рамы «традиционных» типов, остекляемые после монтажа в проем);
- сборные элементы (блоки) и заготовки для изготовления конструкций витрин и других фасадных (витражных) конструкций, а также конструкций строений;
- дверные блоки остекленные;
- сборные элементы (блоки) и заготовки для остекления лоджий, балконов и веранд;
- другие изделия.

Основными видами оконных и балконных дверных блоков из древесины являются:

- оконные и балконные дверные блоки «европейского» типа (так называемые «евроокна») со стеклопакетами;
- оконные и балконные дверные блоки «скандинавского» типа с раздельно-спаренными или раздельными переплетами и заполнением «стекло + стеклопакет»;
- оконные и балконные дверные блоки «традиционных» типов с двух- или трехслойным остеклением;
- оконные рамы «традиционных» типов, остекляемые после монтажа в проем.

По виду используемого материала оконные и балконные дверные блоки из древесины подразделяются на изделия из массива древесины (как правило, оконные и дверные блоки «традиционного» типа) и изделия из клееного бруса («евроокна»).

3. Окна и другие СПК из древесины, к которым относятся:

- окна и балконные двери (оконные конструкции);
- фасадные (витражные) конструкции;
- двери входные и межкомнатные остекленные;
- конструкции остекления лоджий, балконов и веранд (как правило, несистемное остекление);

- другие конструкции, включая конструкции сооружений (павильоны, теплицы, зимние сады) и конструкции, эксплуатируемые внутри зданий и сооружений.

Межкомнатные и входные двери из древесины образуют отдельный рынок и в состав оконно-фасадного рынка не включаются.

Основной товарной продукцией в секторе древесины российского оконно-фасадного рынка являются оконные конструкции (окна и балконные двери), которые абсолютно преобладают в структуре потребления всех видов СПК из древесины.

Конструкции остекления лоджий, балконов и веранд, как правило, представляют собой конструкции несистемного остекления, монтируемые мелкими фирмами или жильцами. Их учет крайне затруднен; объемы потребления за последние годы значительно сократились. В структуре совокупных объемов потребления окон и других СПК из древесины они не включались.

Витражные (фасадные) конструкции из древесины пока не получили в РФ широкого распространения. Их рыночная доля в объемах продукции сектора незначительна.

Окна из клееного бруса с поворотной фурнитурой («евро»), появившись на российском оконно-фасадном рынке еще в первой половине 90-х гг. XX века, сохраняют статус престижного товара. Однако спрос на них ограничивается ценой, значительно превосходящей цены на окна из ПВХ-профилей. Цены на дерево-алюминиевые окна еще выше, а спрос ниже.

Весьма престижными считаются так же окна «скандинавского типа» с раздельно-спаренными или раздельными переплетами и заполнением «стекло + стеклопакет», особенно поставляемые по импорту. Однако высокая стоимость не позволила им занять существенной доли на рынке.

Компромиссным вариантом являются освоенные в производстве рядом отечественных деревообрабатывающих предприятий еще в конце 90-х гг. оконные блоки со стеклопакетами в одинарных или раздельных

переплетах, изготавливаемые из массива древесины и конструктивно подобные ранее выпускавшимся оконным блокам «традиционных» типов. Предназначенные, главным образом, для нового строительства, они не выдержали конкуренцию с окнами из ПВХ-профилей, объемы их производства резко снизились.

Падение спроса на оконные и балконные дверные блоки «традиционных» типов в новом жилищном строительстве, обусловило резкое сокращение их производства еще в 90-е годы. Однако эти окна (хотя и в гораздо меньших масштабах) продолжают применяться как при ремонте зданий, так и при новом строительстве в небогатых регионах. Сохранение спроса на них определяется, прежде всего, влиянием ценового фактора [1, 4-6].

Основные показатели рынка в секторе древесины. Потребление, производство, импорт и экспорт

Для оценки производства оконных и балконных дверных блоков, элементов других СПК из древесины применялась комбинированная методика с использованием как метода баланса товарно-материальных потоков (в т. ч. по стеклу, материалам и комплектующим), так и экспертных оценок по отдельным группам изделий.

Оценку осложняет большое число мелких изготовителей, в том числе тех, для которых производство оконных и балконных дверных блоков не является основным видом деятельности (включая производственные участки на лесозаготовительных предприятиях, кирпичных заводах и т.п.), и полукустарный характер многих таких производств.

По оценке, совокупный объем производства всех рассмотренных

в
д
С
с
м
20



Производство оконных и балконных рам из древесины. Импорт оконных и балконных рам из древесины по кодам, с учетом ввоза из стран ЕС (включая Великобританию) по состоянию на 31.12.2020 г. (83% от общего объема производства оконных и балконных рам из древесины). Показатели в тыс. руб. (млн руб.)

Несмотря на то, что в 2020 году производство оконных и балконных рам из древесины снизилось на 0,27% по сравнению с 2019 годом, импорт оконных и балконных рам из древесины по кодам ТН ВЭД 4418101000, 4418105000 и 4418109000, с учетом поставок из стран ТС, в 2010-2020 гг. составил 10,27 млн руб. (83% от общего объема производства оконных и балконных рам из древесины).

Таблица 1.

Объемы импорта окон, балконных дверей и их рам из древесины по кодам ТН ВЭД 4418101000, 4418105000 и 4418109000, с учетом поставок из стран ТС, в 2010-2020 гг.

Код ТН ВЭД	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4418101000 «Окна, балконные двери и их рамы из древесины тропических пород», тонн	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4418105000 «Окна, балконные двери и их рамы, из древесины хвойных пород», тонн	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4418109000 «Окна, балконные двери и их рамы из древесины прочих пород», тонн	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Таблица 2.

Объемы экспорта окон, балконных дверей и их рам из древесины по кодам ТН ВЭД 4418101000, 4418105000 и 4418109000, с учетом поставок в страны ТС, в 2010-2020 гг.

Код ТН ВЭД	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4418101000 «Окна, балконные двери и их рамы из древесины тропических пород», тонн	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4418105000 «Окна, балконные двери и их рамы, из древесины хвойных пород», тонн	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4418109000 «Окна, балконные двери и их рамы из древесины прочих пород», тонн	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

расче
порт-
Об
счете
но не
кв. м.
ся по
вавш
тах Р
регис
щее в
Эн
двери
преж
вляю
котор
вило,
ракте
проду
произ
осуц
погон
бруса
друг
ной с
С
окон
2020
ло 0,
показ
кв. м
0,85-
округ
запят
В
техно
рестр
окон
пов и
водст
пов (с
нила
потре
Изме
окон
12 ле
ет ри
По
из др
соста
м; пот
мены
По
систе
конов
нивает
м (в рас

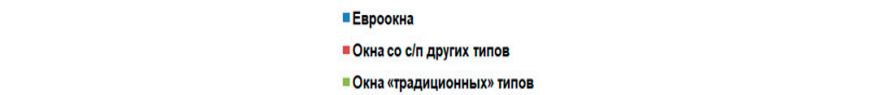


Рис. 1. Структура потребления в секторе древесины в 2008 г. (слева) и 2020 г. (справа)

Динамика развития сектора древесины в 2000-2020 гг. и итоги 2020 года

Объемы и динамику развития российского оконно-фасадного рынка в секторе древесины часто определяют на основании данных Росстата (ФСГС). В годовой отчетности Росстата имеются данные о производстве «блоков оконных деревянных» (в 2013 г. фигурировал показатель «конструкции деревянные строительные и изделия столярные, не включенные в другие группировки»). С 2015 г. в отчетности так же фигурируют показатели «блоки оконные» и/или «окна и их коробки деревянные»

(в разделе «производство изделий из древесины»).

Динамика производства «блоков оконных деревянных» в соответствии с данными Росстата, млн. кв. м, приведена на рис. 2.

Анализ цифр официальной статотчетности показывает, что они часто не соответствуют действительности. Так, например, по данным Росстата в 1995 г. было произведено 5,6 млн. кв. м «блоков оконных деревянных». Однако, только для установки в жилых домах общей площадью 41 млн. кв. м, введенных в 1995 г., требовалось около 6,6 млн. кв. м оконных блоков из древесины («окна из

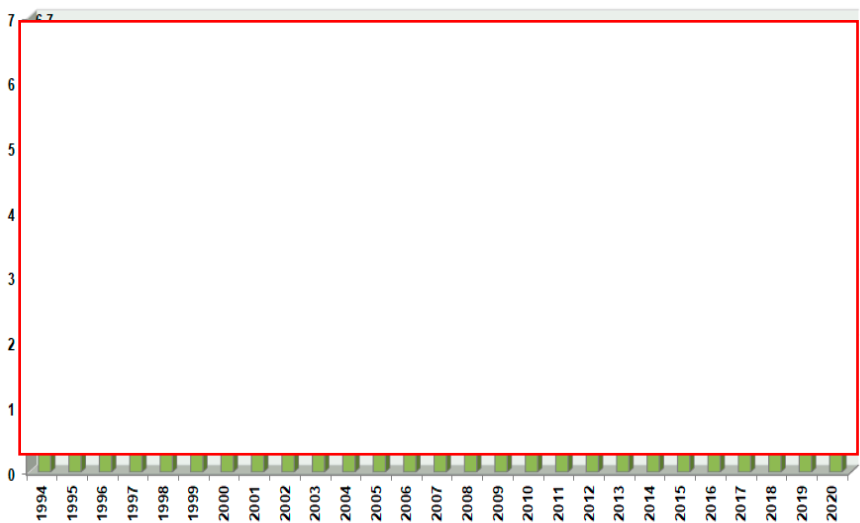


Рис. 2. Динамика производства «блоков оконных деревянных» / «окон и их коробок деревянных» (по данным Росстата), млн. кв. м



ПВХ» в жилищном строительстве еще не применялись). А с учетом

и новые предприятия-производители. Поэтому данные Росстата малоприменимы

окон «скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью

всех секторов производства около 9 млн кв. м

По данным Росстата в 2008 г. составлено аналогичный-проект действия строительства оконных блоков из древесины около 9 млн кв. м

Но по данным Росстата в 2008 г. составлено аналогичный-проект действия строительства оконных блоков из древесины около 9 млн кв. м

Анализ Росстата показывает, что в 2020 г. составлено аналогичный-проект действия строительства оконных блоков из древесины около 9 млн кв. м

тенденция прослеживается верно. Очевидно, это занижение объемов вызвано тем, что в статистике учитывались, главным образом, крупные предприятия, ДОКи и ДОЗы; но не учитывались мелкие производители

более длинной, продолжавшейся и в 2020 г.

В 2011-2020 гг. ускоренным темпом продолжалось снижение объемов потребления как деревянных окон «традиционных» типов, так и

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

«скандинавского типа», пользовавшихся определенной популярностью. Однако полностью окон не произведено в 2020 г. со структурой по их СПК из

Таблица 3.
Основные показатели российского оконно-фасадного рынка в секторе древесины по итогам 2020 г.

Показатель	Значение в 2020 г.	2020 г. к 2019 г., %
Производство оконных и балконных дверных блоков, сборных элементов других СПК из древесины, всего, млн. кв. м		
Импорт оконных и балконных дверных блоков, сборных элементов других СПК из древесины, включая ввоз из стран ТС, млн. кв. м		
Экспорт оконных и балконных дверных блоков, сборных элементов других СПК из древесины, включая вывоз в страны ТС, млн. кв. м		
Показатель отношения импорта к внутреннему потреблению, %		
Показатель отношения экспорта к внутреннему производству, %		
Потребление окон и других СПК из древесины, млн. кв. м		

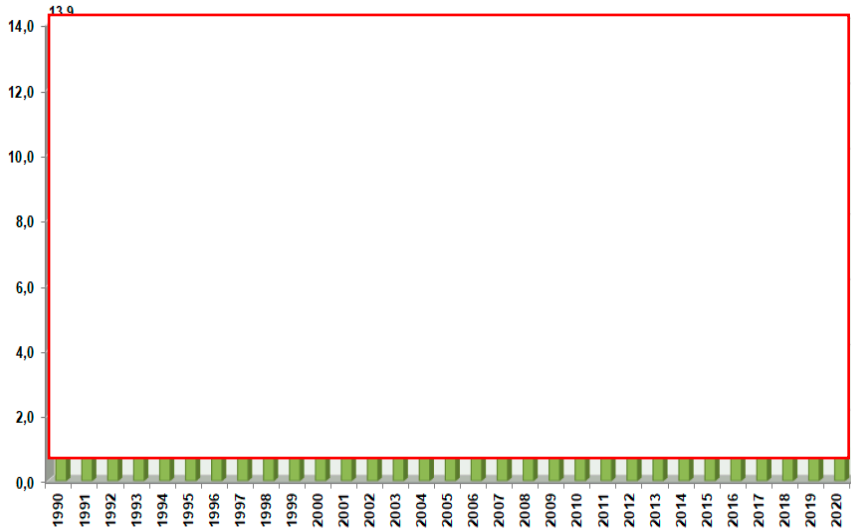


Рис. 3. Динамика потребления окон и других СПК из древесины в РФ в 1990-2020 гг., млн. кв. м (по данным ИЦ «ССК», «Агентство ССК-Информ»)

Однако рыночный спрос на окна из древесины и дерево-алюминиевые окна, которые считаются элитным товаром, продолжает сохраняться. Разумеется, речь при этом идет, прежде всего, о так называемых «евроокнах».

Тенденции развития сектора древесины российского оконно-фасадного рынка

Тенденции развития сектора древесины в 2009-2013 гг.:

Воздействие кризиса 2009 г. на деятельность предприятий-изготовителей оконных и балконных дверных блоков из древесины подробно рассматривались в [7]. Последствиями его стали:

- Резкое сокращение спроса на окна из древесины со стороны строительных организаций.
- Дальнейшее снижение совокупных объемов потребления окон и дру-

современных типов (в т. ч. на базе ранее существовавших предприятий, изготавливавших «традиционную» продукцию). Производство оконных и балконных дверных блоков из древесины начали некоторые крупные компании, специализировавшиеся ранее на производстве оконных и дверных блоков из ПВХ-профилей. Эти и ранее введенные современные предприятия обеспечили переход сектора на новый технологический уровень.

Как и ожидалось [7-8], в 2009-2013 гг. не произошло существенного снижения спроса на продукцию высокого ценового сегмента. Напротив, в этом сегменте отмечалось увеличение спроса и опережающий рост потребления с соответствующим увеличением его доли в совокупном объеме потребления ОСПИ из древесины. Это в немалой степени способствовало интересу к сектору древесины со стороны ряда ведущих производителей оконных и дверных блоков из ПВХ-профилей.

Тенденции развития сектора древесины в 2014-2020 гг.:

- Продолжающееся сокращение спроса на окна из древесины со стороны строительных организаций



ных преимуществ.

оконных и балконных дверных блоков

производства и потребления «евро-



«Окон» было значительно меньшим. Более вероятно стабилизация на уровне...

...ко
не-
ых
ал-
ы,
из-
он-
к и

двоинных переделках сохранится, поскольку будет сохраняться и, возможно, даже усиливаться спрос на дешевые окна для дачных домиков, хозяй-

Перспективы

Ожидается, что спад в секторе

...го развития событий повлечет за собой развитие сектора напрямую сви-

заны с развитием малоэтажного домостроения.

Литература:

1. Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2020 годах и перспективы на 2021-2023 годы: Аналитический отчет. – М.: «Агентство ССК-Информ», 2021. – 294 с.
2. Российский статистический ежегодник. Стат. Сб. / Росстат. – М., 2006-2021.
3. Жилищное хозяйство в России. Стат. сб. / Росстат. – М., 2016-2020.
4. Гаврилов-Кремичев Н.Л. Российский оконный рынок: тенденции и особенности развития. // «Окна и Двери», 2006, №2-3 (107-108), №4 (109), №5 (110), №6-7 (111-112), №9 (114), №10 (115).
5. Тенденции развития оконного рынка в 2000-2016 гг. и перспективы на 2017-2020 гг. // «Окна и Двери», 2016, №6 (186), с. 3-15.
6. Гаврилов-Кремичев Н.Л. Еще раз о тенденциях развития и «цивилизованном» рынке. // «Окна и Двери», 2013, №6 (168), с. 3-8.
7. Российский оконно-фасадный рынок. Итоги 2009 года и перспективы на 2010-2012 годы: Аналитический отчет. – М., НП «СТРС», 2010. – 180 с.
8. Гаврилов-Кремичев Н.Л. Строительный и оконно-фасадный рынки: предпосылки и последствия кризиса. Системные риски. // «Окна и Двери», 2009, №8-9 (143-144), с.19-25.



АДАПТАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА К КЛИМАТИЧЕСКИМ КАЧЕЛЯМ

Н.Г. ВОЛКОВА,

Научно-исследовательский институт строительной физики РААСН

Изменение климата постоянно усложняет задачи, стоящие перед учеными. Динамика количества метеорологических опасных явлений (ОЯ) за период с 1998 по 2019 гг. свидетельствует о необходимости поиска оптимальных решений строительной отрасли. В 2020 году разработана очередная редакция свода правил СП 131.13330. «Строительная климатология. Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99». Климатические нормативы соответствуют современным реалиям и рассчитаны за период 1966-2018 гг.*

При применении энергосберегающих технологий и оценке энергоэффективности зданий предпочтение следует отдавать типовому году, рассчитанному из климатических параметров, сохраняющих физическую взаимосвязь между собой, представленных интервалом в три часа. Снижение потребления энергии в строительном секторе приводит к повышению энергоэффективности строительной отрасли и позитивно влияет на энергетическую безопасность Российской Федерации, качество окружающей среды и социальную сферу. Климатические качели, экстремальные погодные условия могут вызвать разрушение конструктивных элементов ограждений, поэтому необходимо внедрять в строительную практику новых технологий конструктивные решения стен зданий.

Климатические перемены и нормирование параметров

Человечество стоит на пороге больших перемен, включая климатические. Изменение климата постоянно усложняет задачи, стоящие перед учеными, проектировщиками и специалистами строительной отрасли. Согласно Пятому оценочному МГЭИК, в XXI в. средняя глобальная температура будет повышаться при всех сценариях радиационного воздействия.

Перед строителями постоянно возникают задачи стратегического и тактического характера. Достижения строительной индустрии во многом обусловлены адекватной оценкой климатической ситуации, обеспечивающей защиту человека от отрицательных воздействий внешней среды. Изменяющиеся погодные условия и связанный с ними рост опасных явлений (ОЯ) усложняют монтаж и эксплуатацию зданий. Во избежание дополнительных трудностей на стадии проектирования теплозащиты зданий, выбора оборудования, разработки систем обеспечения микроклимата зданий и энергосберегающих мероприятий применяют современные климатические нормативы, закрепленные в своде правил СП 131.13330. «Строительная климатология. Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99*».

В течение многих десятилетий прошлого столетия климат на территории

РФ обладал определенной устойчивостью, что позволило в строительной практике использовать понятие климатической нормы, относительно которой можно наглядно оценивать изменения метеорологических параметров.

Климатические нормативы представляют вероятностные значения, характеризуя возможность появления данной величины в течение рассматриваемого расчетного периода и применяются для проектирования теплозащиты зданий с целью поддержания внутренней среды зданий, зависящей от характера наружных воздействий. Метеорологические характеристики устойчивого климатического периода надолго закрепились в ряде строительных норм [1].

С высокой степенью вероятности сюрпризы погоды будут продолжаться в виде различных аномалий, увеличивающих напряжение при принятии стратегических решений в строительстве. Анализ данных средних годовых аномалий температуры приземного воздуха в 2019 г. и величин осадков для территории РФ по отношению к норме 1961-90 гг. показал, что наибольший рост температуры наблюдался в Центральном федеральном округе РФ – более 2,5°C. В то время, как значительный избыток осадков в процентах от нормы – в Северо-Западном федеральном округе РФ – более 30 % [2]. На рис. 1 показана динамика количества всех метеорологиче-

ских ОЯ за период с 1998 по 2019 гг. Ситуация более чем серьезна. Во избежание опасных явлений (ОЯ) и катастроф, необходим поиск оптимальных решений, как в строительстве, так и текущих жизненных и производственных ситуациях.

Современная реальность свидетельствует о том, что учет климатических перемен в аспекте глобального потепления следует осуществлять с большой осторожностью. В 2020 году разработана очередная редакция свода правил СП 131.13330. «Строительная климатология. Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99*». Климатические нормативы, приведенные в этом документе, вполне соответствуют современным реалиям. Для всех пунктов, входящих в состав СП климатические параметры рассчитаны за период 1966-2018 гг. Упорядочен список субъектов Российской Федерации в соответствии с перечнем на 1 января 2020 г. В свод правил СП 131.13330 (предполагаемая публикация в 2021) внесены разработанные дополнительные метеорологические характеристики теплового периода года.

Методики разработки климатических нормативов для строительной отрасли, в основном, ориентированы на суточные значения климатических параметров. Характеристики наружной среды получили регламентацию в строительных нормах и

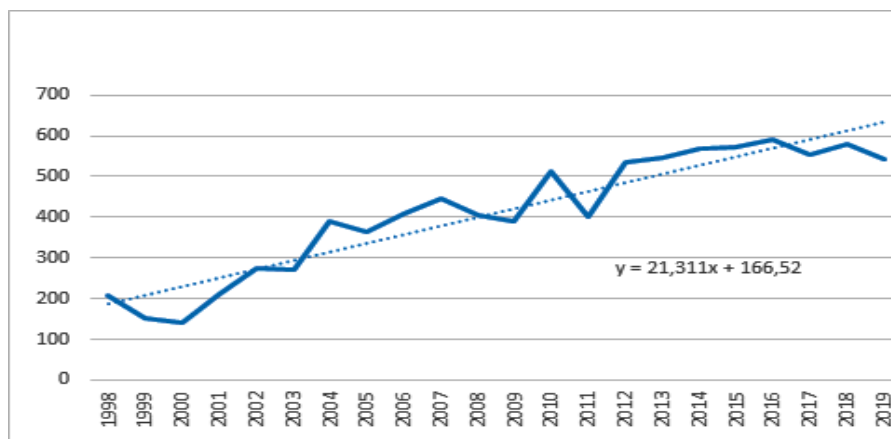


Рис. 1. Динамика количества всех метеорологических ОЯ за период с 1998 по 2019 гг.

отражены в ГОСТах. Период климатических перемен в последние годы стирает грани между сезонами, увеличивая также температурные различия между дневным и ночным временем. На территории РФ уходящее время охарактеризовано ярко выраженными сезонными различиями погоды: зима, лето, весна, осень. Такие изменения погоды облегчали адаптацию к ней как населения, так и эксплуатацию инженерных систем.

Изменяющийся климат, урбанизация и связанные с нею экологические проблемы вызывают необходимость постоянного совершенствования применяемой в строительной отрасли климатической информации. Возросшая климатическая изменчивость приводит к необходимости более детализированного представления климатических характеристик. При эксплуатации систем обеспечения микроклимата зданий це-

лесообразно использование дополнительных климатических нормативов. Эксплуатация инженерного оборудования усложняется, наиболее удобной является более частая градация параметров, нежели суточная. В мировой практике широкое распространение получило применение типового года с почасовым использованием метеорологических параметров. Разработка норм с ежечасными значениями климатических параметров даёт возможность предоставлять детальные и достоверные климатические данные при проектировании зданий и сооружений с учетом глобального изменения климата, что особенно важно при применении энергосберегающих технологий и оценке энергоэффективности в масштабах жизненного цикла эксплуатации зданий и сооружения, учитывая ход изменения климатических параметров: годовой, месячный, суточный и почасовой.

Таблица 1.

Температурно-влажностные характеристики наружного воздуха наиболее холодных суток г. Москвы, представленные в трехчасовых временных интервалах

Климатические характеристики	Трехчасовые интервалы климатических параметров наиболее холодных суток							
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23
Температура, °С	-8,7	-9,4	-9,1	-7,7	-6,6	-6,9	-7,5	-7,6
Относительная влажность, %	82	84	83	78	78	75	78	83

Таблица 2.

Температурно-влажностные характеристики наружного воздуха наиболее теплых суток летнего периода г. Москвы, представленные в трехчасовых интервалах

Климатические характеристики	Трехчасовые интервалы климатических параметров наиболее теплых суток летнего периода							
	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23
Температура, °С	16,3	17,3	20,2	22,9	23,9	23,2	20,6	17,7
Относительная влажность, %	87	85	72	65	59	63	66	85

Следуя международному опыту в институте строительной физики были разработаны почасовые климатические нормативы для территорий современной Москвы. В расчетах использованы климатологические ряды «срочного, суточного, месячного и годового» разрешения за период 1980-2011 гг. С целью оптимизации расчетов, большего охвата строительных задач при годовом рассмотрении климатических параметров и их большей детализации предпочтительнее применять типовой год, рассчитанный из метеорологических параметров, сохраняющих физическую взаимосвязь между собой. Это важно, как при применении энергосберегающих технологий и оценке энергоэффективности зданий, так и при анализе тепло-влажностного состояния ограждающих конструкций зданий [3]. Универсальный типовой год рассчитан на широкий диапазон инженерных задач и располагает большим количеством метеорологических параметров. Дополнительно учитывается солнечная радиация, влияющая в суточном режиме на формирование температур на наружной поверхности ограждений.

Суточные колебания метеорологических параметров могут быть также представлены в виде данных, полученных с интервалом в три часа, что соответствует традиционному режиму метеонаблюдений на территории РФ.

В таблицах 1 и 2 приведены температурно-влажностные характеристики наружного воздуха наиболее холодных суток зимнего периода и наиболее теплых суток летнего периода, представленные в трехчасовых временных интервалах для г. Москвы. Данные, приведенные в таблицах свидетельствуют о незначительных переменах в климатической системе г. Москвы и показывают достаточность детализации метеорологических параметров.

Использование меньшего количества данных при достаточной точности величин имеет преимущества: в сокращении объема информации, затрат времени на разработку нормативов, что позволяет, не снижая качества исходной информации, обе-



спечить данными большее число городов РФ.

Климат и энергосбережение

Территория РФ расположена в суровых климатических условиях. В связи с этим вопросы теплозащиты зданий и экономии энергии никогда не утрачивали своей актуальности. «В 70-80-х годах XX столетия между СССР и США осуществлялось сотрудничество по проблемам энергосбережения в различных отраслях народного хозяйства» [4]. Российскую сторону представляли сотрудники института строительной физики, Матросов Ю.С. и Бутовский И.Н., в дальнейшем многие годы лидируя в стратегии энергосбережения. Совместно со специалистами НИИСФ РААСН трудились сотрудники института «ЦНИИЭП жилища» – Ливчак В.И. и др., организации «АВОК» – Табунщиков Ю.А. и др. Вопросы энергосбережения практически напрямую связаны со значительной частью экологических проблем – рационального использования энергетических ресурсов при строительстве и эксплуатации зданий. В решении вопросов технического регулирования разработчики преимущественно ориентировались на зарубежный опыт, руководствующийся экологической составляющей этой стратегии, или сокращением вредных выбросов в атмосферу. Именно в это время вопросы изменения климата оказались в центре внимания. Можно ли было проблеме энергосбережения и модернизации строительной отрасли считать актуальной для РФ в 90-е годы, в условиях наступивших в стране перемен и развала промышленного производства? История не имеет сослагательного наклона. Инженеры и ученые с большим трудом принимали новую концепцию энергосбережения, внедряемую выше; ведь в перезагрузке оказалась значительная часть строительной отрасли. В газете «Строительный эксперт» широко обсуждалась эта проблема, приводя к некоторому упорядочению различных мнений.

Матросов Ю.А. и Бутовский И.Н. значительную часть своих разработок посвятили вопросам гармонизации энергозатрат на отопление зданий с

климатической региональной спецификой территории РФ. Авторы совместно в 1999-2005 гг. разработали порядка 52 территориальных строительных норм по энергосбережению в зданиях. В 2008 г. вышла книга Матросова Ю.А. «Энергосбережение в зданиях. Проблема и пути ее решения» [5], в которой была дана характеристика ситуации с энергосбережением в стране: «К настоящему времени строительный комплекс полностью перестроился и перешел на соблюдение нового поколения как территориальных, так и федеральных норм, а комплекс стандартов и энергетические паспорта обеспечили энергоаудит возведенных и эксплуатируемых зданий». По данным автора, проведенные мероприятия привели к ежегодному снижению выбросов парниковых газов в атмосферу на 2,8 млн. тонн и их суммарное снижение с 2002 по 2007 гг. составило 42 млн. тонн. В конструктивном решении утепление несущих стен было рекомендовано осуществлять снаружи с применением теплоизоляционных материалов, обеспечивающих нормируемый уровень тепловой защиты зданий.

Климатические качели, экстремальные погодные условия, наличие случаев разрушения наружного слоя ограждений вызвали необходимость рассмотрения и внедрения в строительную практику новых альтернативных технологий и конструкций стен.

К позитивным моментам эффективного использования энергии в строительном комплексе можно отнести: снижение расходов на отопление и зданий; улучшение качества внутреннего микроклимата зданий; расширение использования возобновляемых источников энергии; снижение отрицательного влияния на окружающую среду. В связи с пандемией COVID в 2020 г., незамеченным прошел юбилей активного внедрения энергосберегающих мероприятий в строительную отрасль «Четверть века реализации энергопотребления российских отапливаемых зданий» [4]. Анализируя процессы развития и совершенствования энергопотребления российских зданий гражданского назначения за прошедшие 25 лет, авторы отмечают наличие резервов энергосбережения при разработке норм проекти-

рования энергоэффективных зданий. Так помимо расходов на поддержание требуемого микроклимата в зданиях тепловая энергия расходуется на горячее водоснабжение, а электрическая – на искусственное освещение, бытовые нужды, а также на работу инженерного оборудования.

Комфортные условия в помещениях вызывают необходимость в адаптации инженерных систем здания к стремительно меняющимся погодным условиям. В связи с этим в свод правил СП 131.13330.2021. внесены разработанные дополнительные метеорологические характеристики теплого периода года: удельная энтальпия и влагосодержание наружного воздуха, добавлена таблица 10.2, содержащая параметры, необходимые для расчетов и проектирования инженерных систем обеспечения требуемого микроклимата помещений зданий: систем холодоснабжения и кондиционирования воздуха жилых, общественных и производственных зданий для городов-миллионников и других населенных пунктов РФ со специфическими климатическими условиями. Для расчета температуры, энтальпии и влагосодержания использовались «срочные» данные интервалом измерений 3 часа (табл. 3).

Энергосбережение переходит на более высокую ступень при учете дополнительных источников расхода энергетических ресурсов.

К вопросу конструктивных решений наружных ограждений здания

Экстремальные значения климатических параметров и частота их появления оказывают влияние на наружную поверхность ограждающих конструкций здания и могут приводить к разрушению целостности конструктивных элементов зданий; к этому относится и нарушение облицовочного слоя наружных ограждений. К негативным климатическим воздействиям последних десятилетий можно отнести: значительные изменения в аэродинамике воздушных масс региональных территорий, а именно росту частоты появления и количества дней со скоростью ветра, превышающей 15 м/с; к этому



Таблица 3.

Удельная энтальпия и влагосодержание наружного воздуха в тёплый период года для проектирования систем

№ п.п.	Наименование города	Удельная энтальпия наружного воздуха с обеспеченностью 0,98, кДж/кг	Удельное влагосодержание наружного воздуха, г/кг*
1	Москва	57,8	12,2
2	Санкт-Петербург	56,5	12,8
3	Казань	57,0	11,5

* Удельное влагосодержание рассчитано по температуре наружного воздуха и удельной энтальпии с обеспеченностью 0,98.

следует добавить колебания погоды в холодный период года; наличие знакопеременной температуры в дневное и ночное время суток и меняющейся относительной влажности воздуха.

При эксплуатации однородных конструкций наружных стен зданий в зимнее время года наибольшее количество влаги сосредотачивается в области, находящейся на расстоянии 1/2–1/3 части толщины стены от наружной поверхности [6]. Климатические качели приводят к увеличению воздействий циклов замораживания – оттаивания, что весьма неблагоприятно сказывается на строительных конструкциях с использованием облицовочных слоев. Размещение в наружной зоне конструкции материала с пониженной влагопоглощающей способностью позволяет повысить теплозащитные качества стен. Создание такой конструкции стены оказалось возможным, посредством применения технологии послойного формования керамзитопенобетонных блоков с отличающимися теплотехническими свойствами по их толщине. Исследования, теплозащитных качеств фрагментов наружных стен из керамзитопенобетонных блоков с неравномерным распределением плотности по толщине были проведены в климатической камере.

Влажностный режим конструкции из однородного керамзитопенобетона, без разделения на слои, отличался повышенной влагоемкостью. Влагоемкость керамзита, смешанного с пенобетоном в этой зоне, составила 8,1%, что почти в 2 раза больше, чем в неоднородных керамзитопенобетонных блоках. Пониженное содержание влаги в неоднородных блоках привело к повышению сопротивления теплопередаче на 18% [7]. Увеличение толщины фрагмента стены с 0,32 до 0,5 м, изготовленных из неоднородных керам-

зитопенобетонных блоков значительно увеличило сопротивление теплопередаче, более 48%.

Изготовление типовых изделий многослойных наружных блоков методом единого формования в различном модульном исполнении применительно к климатическим условиям различных регионов может оказаться достойным ответом на вызовы времени.

Выводы

Изменение климата постоянно усложняет задачи, стоящие перед учеными, проектировщиками и специалистами строительной отрасли. Динамика количества метеорологических ОЯ за период с 1998 по 2019 гг. свидетельствует о необходимости поиска оптимальных решений строительной отрасли.

Современная реальность диктует специалистам осторожность в принятии стратегических решений, исходя из глобального потепления и климатических перемен. В 2020 году разработана очередная редакция свода правил СП 131.13330. «Строительная климатология. Актуализированная редакция. СНиП 23-01-99*». Климатические нормативы соответствуют современным реалиям и рассчитаны за период 1966-2018 гг.

При применении энергосберегающих технологий и оценке энергоэффективности зданий, а также при анализе тепло-влажностного состояния ограждающих конструкций зданий предпочтение следует отдавать типовому году, рассчитанному из климатических параметров, сохраняющих физическую взаимосвязь между собой.

Использование климатических характеристик с интервалом в три часа при сокращении количества данных и достаточной точности величин имеет преимущества: в сокращении исходного объема информации и затрат вре-

мени на разработку нормативов, позволяя без снижения качества исходной информации, обеспечить данными большее число городов РФ.

Комплексный подход к рассмотрению теплового режима здания, как единой теплоэнергетической системы с учетом внутренних условий и наружных воздействий позволяет оптимизировать энергозатраты и обеспечивать тепловой комфорт в помещениях. Снижение потребления энергии в строительном секторе повышает энергоэффективность строительной отрасли и позитивно влияет на энергетическую безопасность Российской Федерации, качество окружающей среды и социальную сферу.

Климатические качели, экстремальные погодные условия могут вызвать разрушение наружного слоя ограждений, что вызывает необходимость рассмотрения и внедрения в строительную практику новых технологий конструктивных решений стен зданий.

Литература

1. Волкова Н.Г. Об учете последних климатических перемен в строительстве. М. Academia. Архитектура и строительство, 2017, № 1, стр. 120-123
2. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в российской федерации за 2019 год. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет).
3. Волкова Н.Г. К выбору универсального «типового года». // «Технология текстильной промышленности», 2017, № 2, стр. 327-330.
4. И.Л. Шубин, Н.П. Умнякова, И.Н. Бутовский. Четверть века реализации нормирования энергопотребления российских отапливаемых зданий. // БСТ, 2020, № 6, с. 7-12.
5. Матросов Ю.А. Энергосбережение в зданиях. Проблема и пути ее решения. М., 2008. 494 с.
6. Ананьев А.И. Долговечность наружных стен зданий, облицованных керамическими материалами. // АВОК, 2019, №5, стр. 52-55.
7. Ананьев А.И. Влияние технологических факторов на теплофизические свойства теплоизоляционного и облицовочных слоев в стеновых виброкирпичных панелях. // АВОК, 2019, №7, стр. 60-63.

Контакт с автором: vmgeo12@yandex.ru



ДЕЛОВОЙ КЛИМАТ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВО II КВАРТАЛЕ 2021 ГОДА

Центр конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» представил информационно-аналитический материал о состоянии делового климата в строительстве во II квартале 2021 г. и ожиданиях предпринимателей на III квартал.

В докладе использованы результаты ежеквартальных опросов, проводимых Федеральной службой государственной статистики (Росстат) среди руководителей около 6 тыс. строительных организаций, различных по численности занятых, в 82 регионах-субъектах РФ.

Ниже представлены основные материалы исследования. Стилистика изложения и фразеология (она соответствует, скорее, англосаксонской в плохом переводе, нежели русской) сохранены максимально приближенными к оригиналу. Грамматические и пунктуационные ошибки исправлены (прим. ред.).

Ключевые отраслевые тенденции

- По итогам I полугодия восходящая траектория деловой активности сегмента и выход на уровень, не только существенно превышающий ближайший докоронакризисный, но и весь предшествующий ему период до 2016 г.

- Обновленные квартальные значения основных композитных индикаторов (Индекс предпринимательской уверенности, Индекс делового климата, Индекс рискоустойчивости), характеризующих предпринимательскую уверенность, деловой климат и рискоустойчивость превзошли индивидуальные локальные максимумы, свидетельствуя о дополнительно усилившейся адаптивности к все еще высоко изменчивым тенденциям, продолжающих формировать «пандемическую» конъюнктуру строительной отрасли.

- С момента шока сила сопротивления строительных организаций к комплексу экзогенных и эндогенных факторов развития достигла предела, который определил радикальный слом негативной динамики Индекса рискоустойчивости и Индекса делового климата;

- Производственные и финансово-экономические тренды указывают на высокую степень стабилизации деловых настроений во II квартале, прежде всего поддержанных возросшей динамикой спроса на подрядную деятельность и ростом физического объема работ;

- На фоне повышенной динамики производственной активности и сохранении проблемы недостатка ква-

лифицированных рабочих (констатировали респонденты каждой пятой строительной компании) зафиксировано самое масштабное за последние годы замедление темпов сокращения численности занятых: расширение штата специалистов происходило в 17% организациях против 13% в I-м квартале;

- Прохождение пика отраслевого оптимизма и переход деловой активности на более сглаженную траекторию уже в III квартале: снижение рекордно-высоких предпринимательских настроений относительно краткосрочных изменений ключевых индикативных показателей деятельности.

Обобщенная конъюнктура в строительстве

Одновременно впервые за длительный период весомый вклад в Индекс предпринимательской уверенности (ИПУ) внес его второй компонент – фактическое состояние портфеля заказов, отличившись знаменательным сокращением негативной динамики. Баланс оценки изменения показателя поднялся до (-28%) с (-37%) и (-39%) по сравнению с I-м и аналогичным периодом прошлого года соответственно. Обобщенные сезонно-сглаженные результаты обследования состояния экономической и производственной конъюнктуры подрядных организаций России четвертый квартал подряд продолжили демонстрировать поступательную интенсификацию деловой активности, уровень которой впервые по итогам II квартала 2021 г. оказался

значительно выше среднесрочного не только за первый пандемический год, но и последние 5,5 лет наблюдений в целом.

Вместе с тем, наблюдаемый отраслевой подъем, достигнутый в годовой коронакризисной динамике, поддержан прежде всего мощной инерционностью восстановления, начавшей набирать силу сразу после пандемического обрушения (т. е. с III квартала 2020 г.) и всех последующих ежеквартальных ускорений, включая анализируемый период, что на фоне низкой базы кризисного 2020 года действительно делает его особенно ярким.

В частности, по итогам II квартала 2021 г. впервые строительные организации превзошли темпы деловой активности, достигнутые в аналогичном периоде 2020 г., а также вышли на их самый высокий уровень после 2015 г. Данный факт подтверждает позитивно обновленная динамика Индекса предпринимательской уверенности, который по отношению к I кварталу улучшился сразу на 5 п.п. до отметки (-10%), а по сравнению с аналогичным периодом прошлого года достиг обшей компенсации в 14 п.п.

Восхождение траектории индикатора было обусловлено по-прежнему высокими оценками его компоненты – ожидаемой занятости, которая отличалась более сдержанными темпами роста по сравнению с I кварталом, но продолжала сохранять максимальный послешоковый оптимизм респондентов (увеличение занятости в III квартале 2021 г. было в планах 20% строительных организаций). Баланс ожиданий оценок численности работников

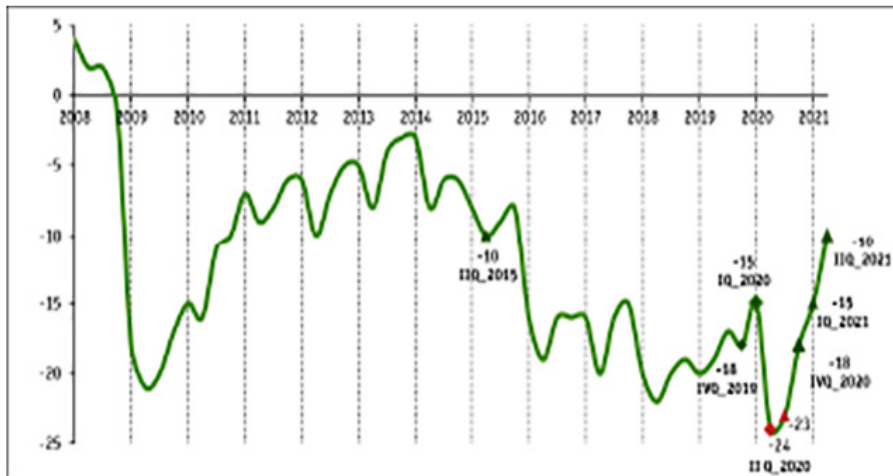


Рис. 1. Динамика Индекса предпринимательской уверенности в строительстве (%)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.



Рис. 2. Динамика компонентов ИПУ – ожидаемой тенденции аятности и уровня портфеля заказов (балансы, %).
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

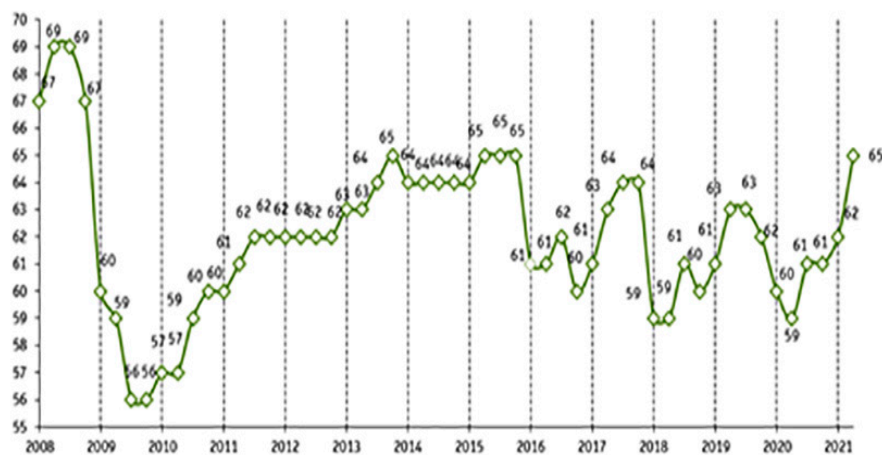


Рис. 3. Динамика среднего уровня загрузки производственных мощностей в строительных организациях (%)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

скорректировался по сравнению с I кварталом только на 1 п.п., до +8%, при этом оставаясь в зоне самых высоких значений с 2015 г.

Одновременно впервые за длительный период весомый вклад в ИПУ внес его второй компонент – фактическое состояние портфеля заказов, отличившись знаменательным сокращением негативной динамики. Баланс оценки изменения показателя поднялся до (-28%) с (-37%) и (-39%) по сравнению с I-м и аналогичным периодом прошлого года соответственно.

В дополнение к вышеуказанным фактам следует отметить, что разворачивание производственной активности сопровождалось ростом загрузки производственных мощностей. Значение, характеризующее данный показатель, возросло во II квартале по сравнению с I-м на 3 п.п. до 65% и стало максимальным с 2015 г. На момент обследования период обеспеченности заказами строительных организаций вырос и составил 8 месяцев (против 6 месяцев в предыдущем периоде).

Альтернативный композитный индикатор – Индекс делового климата (ИДК), содержащий, в отличие от ИПУ, более расширенный компонентный состав конъюнктурных переменных, преодолел порог в 100% и впервые с 2016 г. вошел в зону роста, свидетельствуя о достижении экономической активности сегмента выше среднего докризисного темпа на 0,9 п.п.: рост ИДК по сравнению с I кварталом составил 0,4 п.п. до 100,1%. Ключевую роль из компонентного состава, обуславливающего динамику индикатора, во II квартале по-прежнему сыграл физический объем работ, который по сравнению с I кварталом ускорил повышательную тенденцию и вышел на положительный темп роста: баланс оценок увеличился до +2% с -11%.

Альтернативный композитный индикатор – Индекс делового климата (ИДК), содержащий, в отличие от ИПУ, более расширенный компонентный состав конъюнктурных переменных, преодолел порог в 100% и впервые с 2016 г. вошел в зону роста, свидетельствуя о достижении экономической активности сегмента выше среднего докризисного темпа на 0,9 п.п.: рост ИДК по

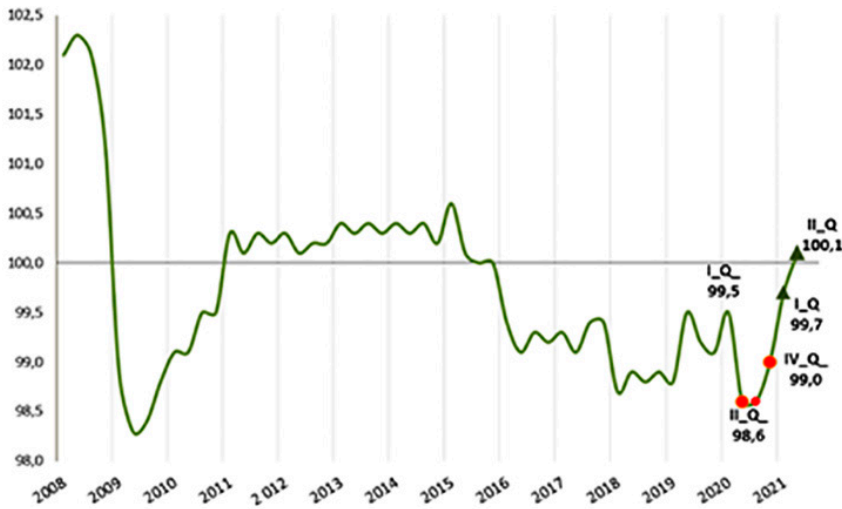


Рис. 4. Динамика Индекса делового климата в строительстве (%)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

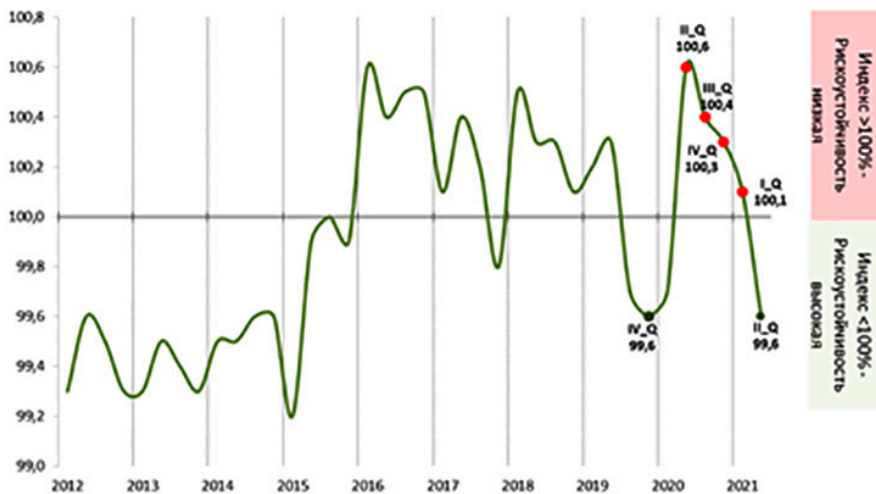


Рис. 5. Динамика Индекса рискоустойчивости в строительстве (%)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

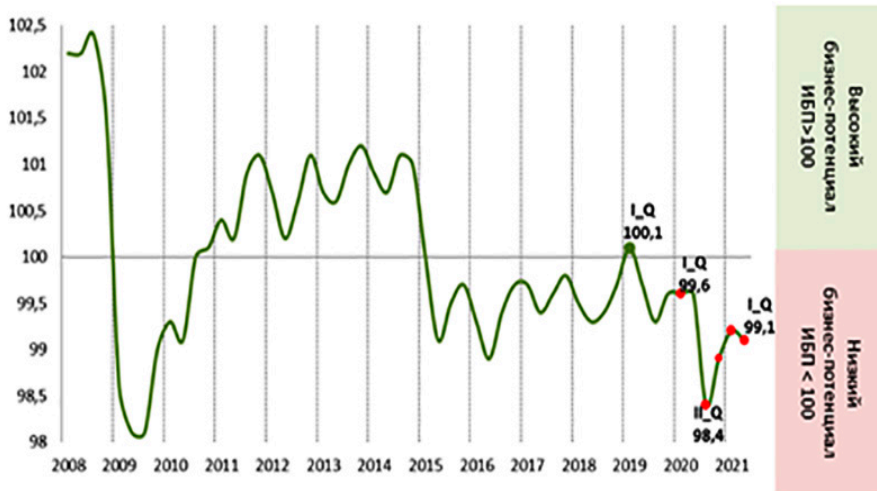


Рис. 6. Динамика Индекса бизнес-потенциала в строительстве (%)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

сравнению с I кварталом составил 0,4 п.п. до 100,1%. Ключевую роль из компонентного состава, обуславливающего динамику индикатора, во II квартале по-прежнему сыграл физический объем работ, который по сравнению с I кварталом ускорил повышательную тенденцию и вышел на положительный темп роста: баланс оценок увеличился до +2% с -11%.

Еще одним ярким свидетельством достижения высокой степени сопротивляемости к большинству составляющих все еще напряженной пандемической конъюнктуры следует отнести обновление статуса строительного сегмента с точки зрения достигнутого уровня рискоустойчивости.

Спустя год последовательной стабилизации негативной динамики во II квартале 2021 г. Индекс рискоустойчивости (ИРУ) вышел из «красной» (неблагоприятной) зоны значений, вернувшись на предпандемический уровень. ИРУ, по сравнению с I кварталом скорректировавшись на 0,5 п.п., переместился на отметку 99,6%, тем самым «выведя» строительство из пула самых слабых и уязвимых к текущей конъюнктуре базовых отраслей экономики (розничная, оптовая торговля, сфера услуг). В целом, по отношению к критическому II кварталу прошлого года, когда значение ИРУ одновременно увеличилось с 99,6 до 100,6%, общая коррекция индекса составила 1 п.п.

Впервые за последние 5,5 лет доля строительных компаний, испытывавших проблемы с недостаточным платежеспособным спросом, ключевого компонента данного индикатора, оказалась минимальной и составила 22% (26% в I квартале 2021 г.; 29% в аналогичном периоде 2020 г.).

Бизнес-потенциал строительного сегмента в отличие от всех ранее представленных индикаторов оставался по-прежнему низким, при этом по сравнению с предшествующими квартальными позитивными корректировками впервые за период посткризисного восстановления взял курс на понижение: значение Индекса бизнес-потенциала (ИБП) во II квартале по сравнению с I-м потеряло 0,1 п.п. снизившись до 99,1%.

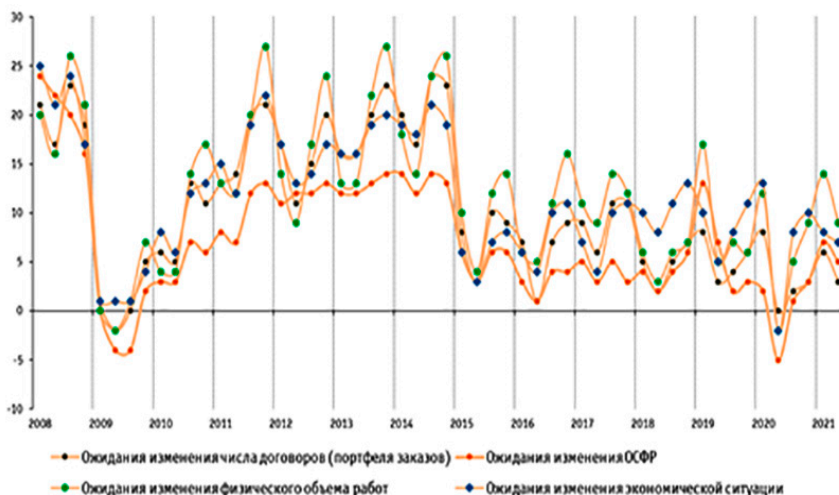


Рис. 7. Динамика отдельных компонентов ИБП в строительстве – ожидаемого изменения числа договоров, обеспеченность собственными финансовыми ресурсам, физического объема работ и экономической ситуации в III квартале 2020 г. (балансы, %)
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

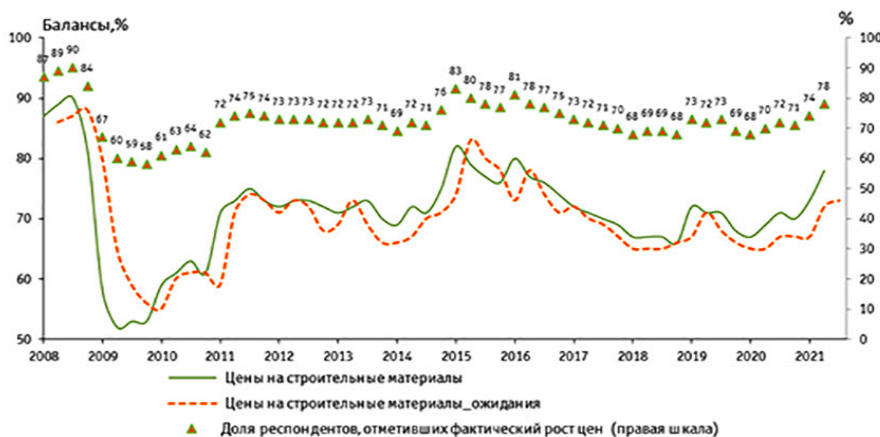


Рис. 8. Динамика оценок изменения цен на строительные материалы
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

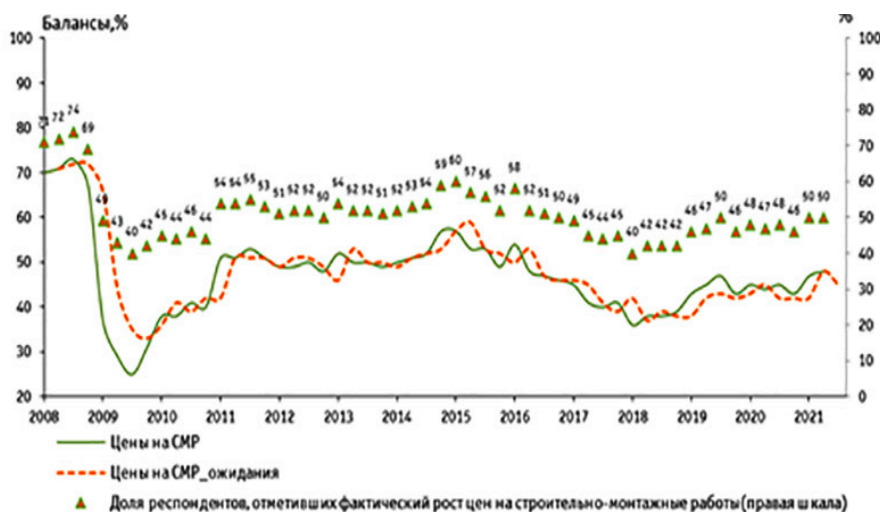


Рис. 9. Динамика оценок изменения цен на строительные-монтажные работы
 Источник: Центр конъюнктурных исследований ИСИЗЗ НИУ ВШЭ; Росстат.

Согласно динамике и компонентного состава ИБП, агрегирующего преимущественно краткосрочные ожидаемые оценки отраслевых событий, можно заключить, что новообразованная тенденция является первым серьезным сигналом начала завершения фазы роста оптимизма, сопровождаемого повышенными темпами отраслевого развития, которая сменится консервативными темпами в ближайшие один-два квартала.

В частности, уже в III квартале ожидания ослабления деловой уверенности транслировались в четко обозначенных респондентами перспективах снижения физического объема работ (баланс ожиданий снизился до +9 с +14%), числа заключенных договоров (до +3 с +6%); экономической ситуации (до +7 с +8%), обеспеченности собственными финансовыми средствами (до +5 с +7%), прибыли (до +17 с +19%).

Динамика цен

По итогам I полугодия 2021 г. строительный сегмент достиг пиковых значений, характеризующих текущую и ожидаемую инфляционную динамику цен на закупаемые стройматериалы и строительно-монтажные работы (СМР).

По показателю изменения цен на строительные материалы во II квартале было зафиксировано очередное ускорение их темпов: балансовое значение продолжило акцентированный рост и составило +78% против +73% и +69% в предшествующем и аналогичном периоде 2020 г. соответственно.

При этом в анализируемом периоде доля респондентов, отмечавших данную тенденцию, возросла до максимальных за последние пять лет – 78%. На фоне отсутствия строительных фирм, в которых респонденты отмечали снижение цен, их неизменность констатировали 22% участников опроса. Еще год назад это соотношение составляло 70%, 29% и 1% соответственно.

Существенно повышенной осталась динамика цен на строительно-монтажные работы: рост цен, как и в предшествующем квартале, во II-м продолжался в 50% организациях. Баланс оценки изменения показателя увеличился на 1 п.п. до +48% (+43% в I квартале 2019 г.).

Реклама на сайте www.ssk-inform.ru



Объективная, достоверная, оперативная информация
для специалистов отрасли



УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ НА ВЫБОР НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДПИСКИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

«ОКНА И ДВЕРИ», «КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ», «ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА 2021 ГОД

Наименование издания	Стоимость годовой подписки с учетом рассылки и НДС за один комплект		Скидки при подписке более, чем за 2 комплекта, %				
			Количество комплектов				
	Для подписчиков РФ, руб.	Для зарубежных подписчиков, евро	2-8	9-20	21-50	51-100	свыше 100
«Окна и Двери» (6 номеров)	4500	100	15	20	24	27	30
«Кровля и Изоляция» (4 номера)	3000	55					
«Фасадные системы» (4 номера)	3000	55					

Все подписчики на печатные версии имеют доступ к электронным журналам.

Оплату можно выполнить через Яндекс-Деньги или на счет редакции (реквизиты по запросу).

При оформлении подписки на все три издания (по одному комплекту) установлена общая скидка – 20%.
Итого сумма годовой подписки (для подписчиков РФ): – 8400 руб.

Подписка оформляется на год.

Для юридических лиц, при оплате по перечислению, предоставляются все необходимые документы (счет-фактура, накладная) на каждый вышедший из печати журнал.

Для физических лиц документы не предоставляются.

ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧАТЬ СВЕЖИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ЖУРНАЛОВ В PDF ФОРМАТЕ:

«Окна и Двери», «Кровля и Изоляция», «Фасадные Системы» в день выхода журнала из печати.

Для этого Вам необходимо зарегистрироваться на сайте и оформить подписку на электронную версию.

Вы получите доступ в собственный кабинет, откуда можно скачать журнал в электронном виде.

Если у Вас возникли сложности при оформлении подписки, Вы можете позвонить по телефону в редакцию (499) 177-1807 или написать письмо com@ssk-inform.com

ЖУРНАЛЫ

«**ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ**»

«**КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ**»

«**ОКНА и ДВЕРИ**»



АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ

**«Российская тысяча.
Ведущие производители оконных
и фасадных конструкций»**

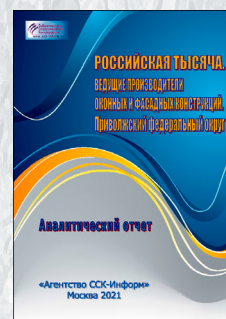
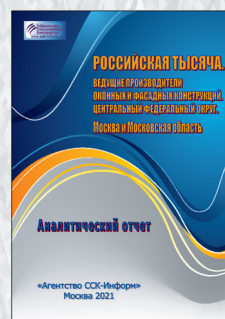
**«Российский оконно-фасадный рынок.
Итоги развития и перспективы»**

**«ТОП-100. Крупнейшие производители окон
и фасадных конструкций в России»**

«Производители ПВХ-профилей в России»

**Аналитический отчет «Строительный рынок Узбекистана.
Оценка состояния и перспектив развития»**

**Аналитический отчет «Строительный рынок Казахстана.
Оценка состояния и перспектив развития»**



СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

По вопросам подписки и распространения просим обращаться:

Тел./факс: +7 (499) 177-1807. Тел.: +7 (967) 060-7117

E-mail: com@ssk-inform.com

Сайт: www.ssk-inform.ru