



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

www.ssk-inform.ru

# ОКНА И ДВЕРИ

1

(205)

2020

Издается с 1997 года

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

**BATIMAT®**

**RUSSIA**

**3-6 МАРТА**

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО» МОСКВА

 МЯКИНИНО

2020

Открываем  
сезон  
в МАРТЕ

Реклама

14+



ОРГАНИЗАТОР:  
 MEDIA  
GLOBE

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПАРТНЁР  
 KERAMA MARAZZI

+7 495 961-22-62  
[www.batimat-rus.com](http://www.batimat-rus.com)

# ГОД НЕЗАВЕРШЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Прошедший 2019 год оставил после себя странное ощущение. Масса событий, как в мире, так и в России, как в политике, так и в экономике, включая строительство и оконный рынок, такой маленький на фоне глобальных проблем. Встречи, договоренности, суды, конфликты, «судьбоносные» решения на разных уровнях и т. д. Но – никаких фактических результатов в итоге. Активность на всех уровнях в 2019 году явно оживилась, но ни один из начатых или продолжавшихся процессов так и не был завершен. Проблем не уменьшилось, скорее, наоборот, прибавилось. Отсюда – неудовлетворенность итогами года (опять же, на всех уровнях). По существу, 2019-й стал годом незавершенных процессов. Некоторых из них все же привели к определенным результатам, завершившись как соответствующие события – но это произошло уже в наступившем, 2020 году.

К двум таким процессам на протяжении всего 2019 года было приковано внимание всех мировых СМИ: «брекзит» в Великобритании и импичмент в США. Но точки в обоих процессах были поставлены в 2020 году. «Брекзит» начался еще четыре года назад, но только 22.01.2020 г. британский парламент, наконец, принял необходимый закон, который на следующий день был подписан королевой. А сколько было обсуждений и осуждений! Но не может Британия управляться из Брюсселя. Не может британская королева – глава не только Соединенного Королевства, но и таких стран-доминионов, как Канада и Австралия (фактически, продолжающая возглавлять империю) – быть ровней каким-нибудь президентам Румынии или Латвии с Эстонией.

В США импичмент, на которые «демократы» потратили столько сил и средств, завершился вполне прогнозируемым решением сената от 05.02.2020 г. Президент Трамп вновь победил, укрепив позиции перед новыми выборами. Но «демократы» не дремлют, и уже подобран перспективный кандидат-конкурент по французскому образцу: молодой, голубой, амбициозный. Впрочем, США – не Франция...

В России рост экономики и процесс выполнения нацпроектов, инициированных президентским указом от 07.05.2018 г., шли в 2019 г. так «удачно», что привели к смене правительства. Аналогично

«мировой практике» – не в 2019, а в 2020 году. Основные итоги 2019 года в России и в мире представлены в этом номере журнала.

Понятия «событие» и «процесс» часто путают. Оба понятия непосредственно связаны с такой философской категорией, как «время». Обычно подразумевается, что событие происходит быстро, а процесс – более медленно. На самом деле, все зависит от масштаба временной шкалы. В одном масштабе явление может рассматриваться как процесс, а с изменением масштаба – перейти в разряд событий, из которых складываются процессы. Причем это в равной мере касается самых различных областей. Например, для бригады монтажников установка «пластикового» окна вначале является процессом, который не всегда удается завершить за день, а спустя определенное время воспринимается лишь как рядовое событие в числе многих подобных.

События и процессы связаны между собой причинно-следственными связями. Одно и то же событие может стать причиной одного процесса, являясь при этом основным или побочным результатом (следствием) другого. Часто следствия несоразмерны причинам.

Пожалуй, важнейшим событием прошедшего года следует признать вспышку пневмонии в китайском городе Ухань, вызванной новым коронавирусом 2019-nCoV. Процесс распространения эпидемии, получившей «персональное» имя COVID-19, шел быстро. 30.01.2020 г. ВОЗ объявила о «чрезвычайной ситуации в области здравоохранения международного значения». В КНР опасность осознали и отреагировали на нее оперативно, введя ряд жестких мер, включая карантин целых городов, ограничение контактов между людьми, отмену всех массовых мероприятий (в т. ч. международных), тотальную дезинфекцию зараженных территорий. Видимо, пригодился и опыт борьбы с атипичной пневмонией (SARS) в 2002 году. Тем не менее, к 20.02.2020 г. число заболевших 2019-nCoV составило около 75 тысяч человек, причем число летальных исходов превысило 2000 (смертность – 2,7%). Число стран, в которых выявлены заболевшие, приблизилось к трем десяткам.

Ситуация в мире вокруг COVID-19 четко обозначила реальное отноше-

ние к Китаю его «партнеров». Кто плохо скрывает радость: появилась возможность остановить мощного конкурента. «Страшилки» в СМИ спровоцировали всплеск ксенофобии. За мерами по ограничению въезда китайцев (их в связи с эпидемией приняли более 120 стран) последовали ограничения на движение китайских товаров. Началось обсуждение того, кто заместит Китай в той или иной сфере, и какие перспективы открываются для той или иной страны.

Но кроме этического аспекта – «пляска на костях» никогда не считалась достойным занятием – здесь есть еще другие. Китай не так-то просто заместить. Сегодня он – мировой лидер по объемам ВВП (ППС), абсолютный лидер по производству стали, алюминия (более 55% мирового производства), автомобилей (в 2,5 раз больше, чем в США), цемента и многого другого, включая 90% мирового производства РЗМ, без которых невозможно изготовить ни смартфон, ни суперкомпьютер. Дело не в том, что только китайцы в состоянии построить больницу на 1000 человек за 6 (шесть!) дней, и даже не в уровне организации, который был продемонстрирован ими в борьбе с эпидемией. Дело в том, что результатом этой борьбы стали высочайшая консолидация китайского общества, проявленная китайцами воля и героизм – как на войне, вплоть до самопожертвования во имя победы. Все эпидемии рано или поздно заканчиваются, и Китай, похоже, выйдет из борьбы с ней не ослабленным (как многие ожидают), а напротив, более сильным и отмобилизованным.

Можно констатировать, что произошедшее в 2019 году событие – вспышка инфекции, вызванной коронавирусом 2019-nCoV – запустило процесс, о последствиях которого остается лишь гадать. Многие будут зависеть от того, когда будет достигнут пик эпидемии, насколько сильным будет ее распространение, как все это отразится на мировой экономике и политике. В последние годы часто и много говорилось о новом мировом кризисе – в разных странах, разными людьми, с разной аргументацией. Похоже, что кризис начался – как всегда, неожиданно, и так, как никто не ожидал.

Главный редактор



**Учредитель: ООО «ССК-Информ»**  
**Издатель: ООО «Информационно-издательский центр  
 «Современные Строительные Конструкции»**

**РЕДАКЦИЯ:**  
 109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 13, корп. 2  
 (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.rospress.ru/>  
 ГСП-3, пр. Маршала Жукова, д. 4  
 г. Москва, тел.: (495) 921-25-55  
**Агентство «Урал-Пресс»** [www.ural-press.ru](http://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](http://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](http://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

Год незавершенных процессов.....	1
<b>ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ</b>	
Международная строительно-интерьерная выставка Batimat Russia. В 2020 г. открываем сезон в марте .....	2-я стр. обложки
<b>СЕМИНАРЫ. КОНФЕРЕНЦИИ</b>	
Лучшие специалисты отрасли обсудят перспективы применения алюминия в строительстве и архитектуре на «ALUMFORUM 2020» .....	3
<b>ОКОННЫЙ РЫНОК</b>	
Новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2019 гг. и перспективы на 2020-2022 годы» .....	4
Новый аналитический отчет «Производители ПВХ-профилей в России» .....	12
Новые аналитические отчеты «Российская тысяча. Ведущие производители оконных и фасадных конструкций» .....	22
InterConnection Consulting. Европа: надежда на рост продаж .....	36
Оконный рынок Германии. ....	38
Казахстан: производство деревянных дверей и окон выросло на 79%, пластиковых – на 7% .....	42
Оконная индустрия США в 2019 году. Некоторые события и факты .....	44
Мадлен МакРей (MM MacRae Coaching & Consulting, США). Сила внутреннего круга как коллективный разум может помочь бизнесу расти .....	45
Продажи домов в США В 2019 году выросли на 10,3%. Как это скажется на продажах окон и дверей? .....	46
<b>ЭКОНОМИКА. РЫНОК</b>	
Строительство. Итоги 2019 года Росстатом в феврале 2020 г. опубликованы предварительные данные по итогам работы строительной отрасли в 2019 году. ...	5
Производство основных видов крупнотоннажных полимеров в 2019 году. Производство ПВХ – рост продолжается. ....	25
Росстат: индекс промышленного производства и выпуск важнейших видов строительных материалов и продукции, потребляемой в строительстве, в 2019 году .....	28
Динамика основных экономических показателей ведущих стран мира .....	51
<b>КОМПЛЕКТУЮЩИЕ</b>	
Winkhaus. Новые возможности для оптимизации производства - WN Okna версия v6 .....	13
Winkhaus. WN Okna v6 – новые возможности .....	15
<b>ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
Группа Weinig на выставке Holz-Handwerk/Fensterbau frontale 2020: множество мировых премьер ждут своих посетителей .....	17
Think Weinig. Времена меняются. А как меняемся мы? .....	19
Производители строительной техники смотрят в будущее с осторожным оптимизмом .....	21
<b>ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
VDMA. MiC 4.0 прокладывает путь к системе обеспечения качества строительства. 20	
<b>ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ</b>	
«Зеленые сертификаты»: мировой опыт и планы в России .....	29
Мировые лидеры в производстве электроэнергии .....	53
<b>СТРОИТЕЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ</b>	
Юлия Тарабарина. Кольцо на озере Сайсары .....	32
<b>ПОДПИСКА</b> .....	56



## ЛУЧШИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ ОТРАСЛИ ОБСУДЯТ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ АЛЮМИНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ И АРХИТЕКТУРЕ НА «ALUMFORUM 2020»

• *Второй международный форум «Алюминий в архитектуре и строительстве» (AlumForum 2020) пройдет с 19 по 21 мая в Технопарке инновационного центра «Сколково».*

• *Организаторами Форума выступают Союз архитекторов России и Союз московских архитекторов, учредителем – Алюминиевая Ассоциация.*

• *«AlumForum 2020» пройдет при поддержке Минпромторга России, Минстроя России, Правительства Москвы, НИЦ «Строительство», Российской академии архитектуры и строительных наук.*

• *Впервые в рамках Форума будет организован конкурс «Aluminium Design».*

• *Международный институт алюминия (International Aluminium Institute) рекомендовал «AlumForum 2020» в Москве для участия представителей алюминиевой отрасли.*

5 февраля 2020 года в Центральном Доме архитектора состоялась пресс-конференция, посвященная проведению Второго международного форума «Алюминий в архитектуре и строительстве» – «AlumForum 2020», который в этом году пройдет с 19 по 21 мая в Технопарке инновационного центра «Сколково».

В пресс-конференции приняли участие представители оргкомитета Форума: президент Союза архитекторов России и Союза московских архитекторов Николай Шумаков и сопредседатель Алюминиевой Ассоциации Ирина Казовская. На мероприятии выступил заместитель директора департамента металлургии и материалов Минпромторга России Роман

Куприн. В числе участников пресс-конференции также были эксперт Алюминиевой Ассоциации Ольга Огородникова, генеральный директор ООО «Алюком» Юрий Мамлясов и исполнительный директор ООО «Главстрой-СПб» Владимир Евстигнеев.

Участники мероприятия рассказали о формате «AlumForum 2020»: деловой программе по самым актуальным вопросам отрасли, мастер-классах ведущих российских и зарубежных архитекторов, конкурсе архитектурных проектов с применением алюминия и вручении Национальной премии за лучший проект, выставочной экспозиции компаний-производителей алюминиевых конструкций.

Особо был отмечен уникальный характер Форума – это единственная площадка, объединяющая все профессиональное сообщество: признанных профессионалов в архитектуре, проектировании и экспертизе, студентов архитектурных и строительных вузов, девелоперов и инвесторов, представителей государственного уровня. Выступившие на пресс-конференции представили конкретные решения по улучшению инфраструктуры городской среды, рассказали о мировых тенденциях использования алюминия в архитектурно-строительной практике.

### Справочная информация:

Мировой рынок алюминиевых продуктов продолжает свой рост. В 2019 году объем рынка превысил 92 млн. тонн, из которых 23 млн тонн пришлось на строительную отрасль. Строительный сектор остается крупнейшим потребителем алюминиевых продуктов наряду с транспортным машиностроением. Ожидается, что к 2022 году годовое потребление алюминиевых продуктов превысит 100 млн. тонн, а к 2025 – 110 млн. тонн.

Ведущим мировым производителем и потребителем алюминия в строительстве является Китай, на который приходится 60% всего производства алюминиевых продуктов для строительной отрасли. По прогнозам экспертов, к 2025 году ежегодное использование алюминия для строительства в мире вырастет на 3,6 млн. тонн, из которых 2 млн. тонн придется на Китай.

Россия в целом следует общемировым тенденциям потребления алюминия. Строительный сектор является крупнейшим потребителем на российском рынке, на него приходится 21% от общего объема алюминиевых продуктов. Но масштабы применения алюминия в строительстве и других отраслях в России значительно уступают показателям других стран мира. Среднедушевое потребление первичного алюминия в РФ оценивается в 6,6 кг на человека в год при среднемировом уровне около 8,5 кг.

У российской строительной отрасли большой потенциал, в том числе и в части применения алюминиевых конструкций. Их применение может внести существенный вклад в реализацию национальных проектов, прежде всего – в развитие современного жилищного строительства, создание комфортной городской среды, объектов здравоохранения, системы образования, спорта, дорожного строительства и транспортной инфраструктуры.



ГОТОВИТСЯ К ВЫХОДУ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

## «РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2019 ГГ. И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2020–2022 ГОДЫ»

**Дата выхода отчета:** июнь 2020 г.

**Язык отчета:** русский

**Количество страниц:** 280 (расчетно).

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

**Способ предоставления:** электронная версия в формате PDF.

**Стоимость:** 98 800 руб.

**Отчет подготовлен** ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008–2020 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 2000–2019 годах. Основные итоги 2019 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 2019 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 2020–2022 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 2020–2022 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**



# СТРОИТЕЛЬСТВО. ИТОГИ 2019 ГОДА

РОССТАТОМ В ФЕВРАЛЕ 2020 Г. ОПУБЛИКОВАНЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ ПО ИТОГАМ РАБОТЫ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В 2019 ГОДУ.

Данные Росстата и комментарии ИЦ «Современные Строительные Конструкции» к ним публикуются ниже.

гг., а также динамика объемов работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в % к среднемесячному значению 2015 г. и предшествующих лет, представлены в журналах «ОКНА и ДВЕРИ», №1/2017 – №1/2019.

нию 2015 г. и предшествующих лет, представлены в журналах «ОКНА и ДВЕРИ», №1/2017 – №1/2019.

## Строительная деятельность

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» в 2019 году, со-

Таблица 1. Динамика объемов работ, выполненных по виду деятельности «Строительство»

Период	Объем работ по виду деятельности «Строительство», млрд. руб.	В %* к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
<b>2018 г.**</b>			
Январь	428,4 (400,7)	115,2 (112,2)	42,9 (42,1)
Февраль			
Март			
<b>I квартал</b>			
Апрель			
Май			
Июнь			
<b>II квартал</b>			
<b>I полугодие</b>			
Июль			
Август			
Сентябрь			
<b>III квартал</b>			
<b>Январь-сентябрь</b>			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
<b>IV квартал</b>			
<b>Год</b>			
<b>2019 г.</b>			
Январь			
Февраль			
Март			
<b>I квартал</b>			
Апрель			
Май			
Июнь			
<b>II квартал</b>			
<b>I полугодие</b>			
Июль			
Август			
Сентябрь			
<b>III квартал</b>			
<b>Январь-сентябрь</b>			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь			
<b>IV квартал</b>			
<b>Год</b>			

\* Относительные показатели пересчитаны на основе среднегодовых индексов-дефляторов.  
 \*\* Цифры за 2018 г., приведенные в скобках – данные, «уточненные в соответствии с Регламентом оценки, корректировки и публикации данных статистического наблюдения за строительством и инвестициями в основной капитал, утвержденным приказом Росстата от 26.09.2016 г. № 544», которые были опубликованы в 2019 г.



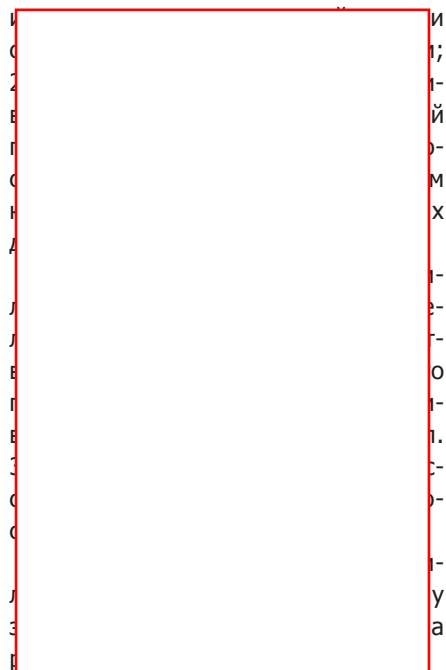


Таблица 3.

Динамика ввода в действие жилых домов

Период	Ввод жилых домов, млн. кв. м общей площади	В % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
<b>2018 г.</b>			
Январь			
Февраль			
Март			
<b>I квартал</b>			
Апрель			
Май			
Июнь			
<b>II квартал</b>			
<b>I полугодие</b>			
Июль			
Август			
Сентябрь			
<b>III квартал</b>			
<b>Январь-сентябрь</b>			
Октябрь			
Ноябрь			
Декабрь	1		
<b>IV квартал</b>	30		
<b>Год</b>	75		

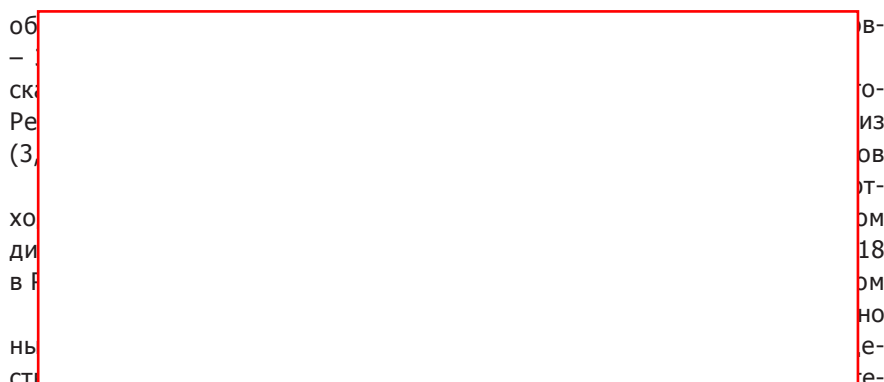
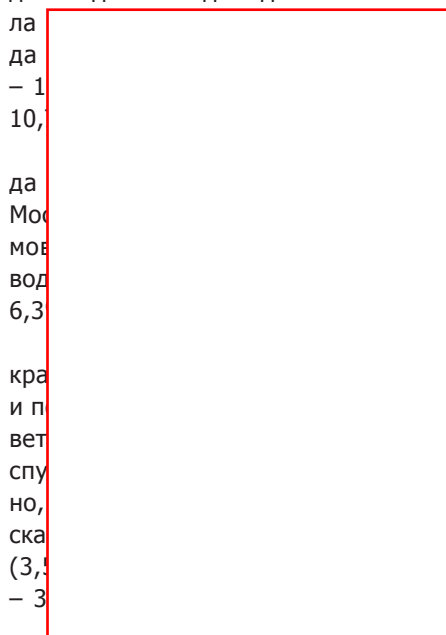
\* Цифры за 2018 г., приведенные в скобках, – данные за 2018 г., которые были опубликованы в 2019 г., если они отличаются от данных, опубликованных в 2020 г.



Динамика ввода жилья в РФ в 1990-2019 гг., млн. кв. м (в соответствии с данными Росстата; без учета домов на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства, начатого с августа 2019 г.) приведена на рис. 3.

**Ввод жилья в регионах-субъектах РФ**

Среди регионов-субъектов Российской Федерации наибольшие объемы ввода жилья вновь отмечены в Московской области, доля которой, без учета жилых домов на участках для ведения садоводства составила



ние объемов ввода жилья: в Санкт-... лю 2018 г.).



Рис. 2. Динамика ввода в действие жилых домов, в % к среднемесячному значению 2016 г.\*

\* Оценка данных с исключением сезонного фактора осуществлена с использованием программы «JDemetra +». При поступлении новых данных статистических наблюдений динамика может быть уточнена. В целях обеспечения сопоставимости данных показатель рассчитан без учета жилых домов, построенных населением на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства (прим. Росстата).



Таблица 3. Продолжение  
Динамика ввода в действие жилых домов

Период	Ввод жилых домов, млн. кв. м общей площади	В % к	
		соответствующему периоду предыдущего года	предыдущему периоду
<b>2019 г.</b>			
Январь			
Февраль			
Март			
<b>I квартал</b>			
Апрель			
Май			
Июнь			
<b>II квартал</b>			
<b>I полугодие</b>			
Июль			
<b>Август</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства.			
<b>Сентябрь</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства.			
<b>III квартал</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства.			
<b>Январь-сентябрь</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства.			
<b>Октябрь</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства			
<b>Ноябрь</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства;			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства.			
<b>Декабрь</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства			
<b>IV квартал</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства			
<b>Год</b>			
- с учетом жилых домов на участках для ведения садоводства			
- без учета жилых домов на участках для ведения садоводства			

\* Цифры за 2018 г., приведенные в скобках, – данные за 2018 г., которые были опубликованы в 2019 г., если они отличаются от данных, опубликованных в 2020 г.

Наибольший прирост объемов ввода жилья в 2019 г. к показате-

ля (7) л- ой  
пе о- о-  
ск ея  
(3) ме  
об в  
Чу ц-  
ко  
ья  
и а-  
м ги  
– л-  
лв я  
са с  
уч ет  
4) да  
ж  
р-  
ск ез  
уч ля  
ве с.  
кв о-  
ст е-  
м  
и-  
ка о,  
13 в.  
м, п-  
нн л-  
он  
ов  
ве а-  
ст е-  
ля (в  
2, б-  
ла в  
Ял у-  
ге е-  
ти  
ди  
ж х-  
су в.  
м, с-  
ст  
у-  
го е-

ния в соответствии с указом президента Российской Федерации от 03.11.2018 № 632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утвержденный Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. № 849».



Таблица 4.

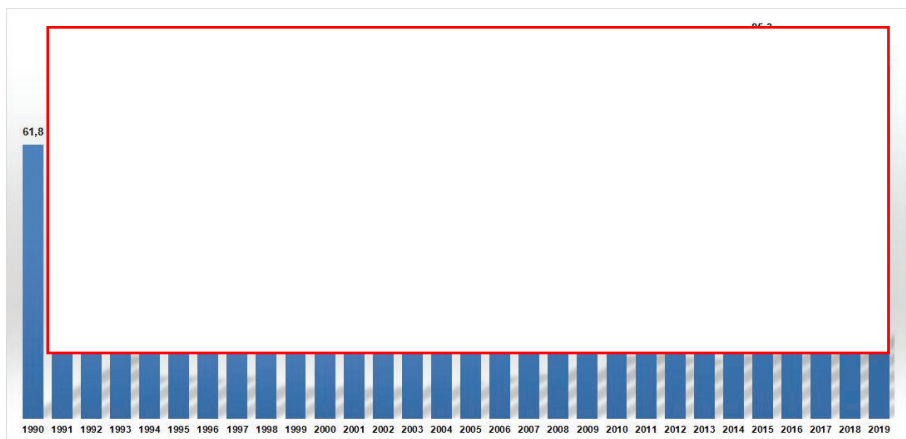
Ввод жилья в регионах-субъектах РФ в 2019 году, тыс. кв. м (в соответствии с данными Росстата 2020 г.)

Федеральные округа, Регионы-субъекты РФ	Введено в 2019 году общей площади жилых помещений, тыс. кв. м			В т. ч. введено индивидуальными застройщиками										
	С учетом жилых домов на участках для ведения садоводства		Без учета жилых домов на участках для ведения садоводства	В % к соответствующему периоду 2018 г.	С учетом жилых домов на участках для ведения садоводства	Без учета жилых домов на участках для ведения садоводства	В % к соответствующему периоду 2018 г.							
	за январь-декабрь	в т. ч. за декабрь												
1	2	3	4	5	6	7	8							
<b>Центральный федеральный округ</b>														
Белгородская область														
Брянская область														
Владимирская область														
Воронежская область														
Ивановская область														
Калужская область														
Костромская область														
Курская область														
Липецкая область														
Московская область														
Орловская область														
Рязанская область														
Смоленская область														
Тамбовская область														
Тверская область														
Тульская область														
Ярославская область														
г. Москва														
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>														
Республика Карелия														
Республика Коми														
Архангельская область														
– в том числе Ненецкий авт. округ														
– Архангельская область без Ненецкого авт. округа														
Вологодская область														
Калининградская область														
Ленинградская область														
Мурманская область														
Новгородская область														
Псковская область														
г. Санкт-Петербург														
<b>Южный федеральный округ</b>														
Республика Адыгея														
Республика Калмыкия														
Республика Крым														
Краснодарский край														
Астраханская область														
Волгоградская область														
Ростовская область														
г. Севастополь														
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>														
Республика Дагестан														
Республика Ингушетия														
Кабардино-Балкарская Республика														
Карачаево-Черкесская Республика														
Республика Северная Осетия – Алания														
Чеченская Республика														



Таблица 4. Продолжение  
Ввод жилья в регионах-субъектах РФ в 2019 году, тыс. кв. м (в соответствии с данными Росстата 2020 г.)

Федеральные округа, Регионы-субъекты РФ	Введено в 2019 году общей площади жилых помещений, тыс. кв. м			В т. ч. введено индивидуальными застройщиками			
	С учетом жилых домов на участках для ведения садоводства		Без учета жилых домов на участках для ведения садоводства	В % к соответствующему периоду 2018 г.	С учетом жилых домов на участках для ведения садоводства	Без учета жилых домов на участках для ведения садоводства	В % к соответствующему периоду 2018 г.
	за январь-декабрь	в т. ч. за декабрь					
1	2	3	4	5	6	7	8
Ставропольский край	1146,2	226,6	1127,6	122,0	645,6	626,0	143,3
<b>Приволжский федеральный округ</b>	1						
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							
<b>Уральский федеральный округ</b>	6						
Курганская область							
Свердловская область							
Тюменская область							
в том числе:							
– Ханты-Мансийский авт. округ – Югра							
– Ямало-Ненецкий авт. округ							
– Тюменская область без авт. округов							
Челябинская область							
<b>Сибирский федеральный округ</b>	6						
Республика Алтай							
Республика Тыва							
Республика Хакасия							
Алтайский край							
Красноярский край							
Иркутская область							
Кемеровская область							
Новосибирская область							
Омская область							
Томская область							
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	2						
Республика Бурятия							
Республика Саха (Якутия)							
Забайкальский край							
Камчатский край							
Приморский край							
Хабаровский край							
Амурская область							
Магаданская область							
Сахалинская область							
Еврейская авт. область							
Чукотский авт. округ							
<b>Российская Федерация, всего</b>	8						



**Рис. 3. Динамика ввода жилья в РФ в 1990–2019 гг., млн. кв. м (в соответствии с данными Росстата)**

**Комментарий редакции:**

Опубликованные данные Росстата за 2019 год вызывают много вопросов. Даже больше, чем годом ранее за 2018 год.

В первую очередь это касается объема введенного жилья. По сравнению с 2018 годом наблюдается значительное снижение. Это связано с 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». Согласно этим нормам, с 1 января 2019 года введено в эксплуатацию новое законодательство, которое предусматривает, что в садоводческих товариществах (С/Т) и огородничествах (О/О) вводится новая форма собственности — «индивидуальный жилищный фонд» (ИЖФ). Это означает, что с 1 января 2019 года введено в эксплуатацию новое законодательство, которое предусматривает, что в садоводческих товариществах (С/Т) и огородничествах (О/О) вводится новая форма собственности — «индивидуальный жилищный фонд» (ИЖФ). Это означает, что с 1 января 2019 года введено в эксплуатацию новое законодательство, которое предусматривает, что в садоводческих товариществах (С/Т) и огородничествах (О/О) вводится новая форма собственности — «индивидуальный жилищный фонд» (ИЖФ).

оде или ранее постройки, признанные жилыми зданиями). Сообщается, что эти изменения связаны с 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». Согласно этим нормам, с 1 января 2019 года введено в эксплуатацию новое законодательство, которое предусматривает, что в садоводческих товариществах (С/Т) и огородничествах (О/О) вводится новая форма собственности — «индивидуальный жилищный фонд» (ИЖФ). Это означает, что с 1 января 2019 года введено в эксплуатацию новое законодательство, которое предусматривает, что в садоводческих товариществах (С/Т) и огородничествах (О/О) вводится новая форма собственности — «индивидуальный жилищный фонд» (ИЖФ).

ленных в Росстат примерно за неделю до окончания календарного года. Последующее включение в годовую отчетность данных за последнюю неделю календарного года предопределяет отмечаемый рост годовых показателей в скорректированной отчетности.

Согласно данным Росстата, опубликованным в 2020 г., общая площадь введенного жилья в РФ за 2019 год составила 10,0 млн кв. м.

Поэтому скорректированные данные о вводе жилья по регионам РФ за 2019 год будут известны только в 2021 году.

ГОТОВИТСЯ К ВЫХОДУ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

# «ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ-ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ»

**Дата выхода отчета:** май 2020 г.

**Язык отчета:** русский

**Количество:** страниц – 120 (расчетно), разделов – 9, таблиц – 34, графиков и диаграмм – 13.

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

**Стоимость:** 65 тыс. руб. (НДС не облагается)

Отчет подготовлен ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по результатам работ, выполненных в 2008–2020 гг. в рамках реализации проекта «Мониторинг российского рынка строительных материалов и изделий».

В отчете представлено около 280 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 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 2009–2020 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-10 ведущих компаний;
- перечень производителей подоконных досок, откосов и отливов; топ-10 ведущих компаний;
- перечень производителей панелей и вагонки; топ-10 ведущих компаний;
- перечень производителей сайдинга; топ-10 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 2020–2022 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


**WINK  
HAUS**

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА – WH ОКНА ВЕРСИЯ V6

*WH Окна – это программный продукт для производства и продажи окон, который сегодня используют несколько сотен производителей окон в Польше и Европе. Программа была создана в 1998 году для проектирования окон и обслуживания их производства. В течении следующих лет она постоянно развивалась и дополнялась новыми функциями и возможностями.*

### Что умеет программа WH Окна?

WH Окна – это бесплатный инструмент, созданный для поддержки продажи и производства окон с фурнитурой Winkhaus. С помощью программы пользователь может подготовить предложение для клиента - на основе оценки стоимости конструкций заказываемых окон (с учетом дополнительных элементов: подоконники, рольставни и т.п.) и расширенной базы по конструкциям и оконным технологиям (также нестандартным). Среди возможностей программы: удобное переоформление предложений в производственное поручение, оптимизация резки профиля и ведение склада полезных обрезков, создание товарных заказов для отдельных поставщиков, управление обрабатывающими центрами и пилами, а также совместимость с другими бухгалтерскими и складскими системами.

WH Окна позволяет усовершенствовать производственный процесс, продажи и адаптирована для специфики работы заграничных рынков (включая работу с нестандартными конструкциями, юридически нормативными документами, способами калькуляции и ценами конкретного торгового региона).

Очередным этапом развития программы WH Окна стала ее 6-ая версия с многочисленными новинками и улучшениями.

### Новые возможности программы WH Окна версии v6

- Модуль **WH Info Center**, обеспечивающий более быстрый и удобный доступ к информации о торговых предложениях и производственных поручениях, материальных расходах, данных продаж и многое другое. Этот модуль может заменить другие отчеты и удобен для пользователей без специальных знаний в области ИТ.

- Эффективное управление доступом к персональным данным клиентов благодаря присвоению прав доступа сотруднику компании к документам только своих клиентов. Права доступа можно устанавливать на определенное время и передавать (что особенно удобно в период отпусков).

- Удобство работы с дилерами – благодаря возможности опера-

тивно обмениваться информацией (например, почле получения сообщения об изменении срока реализации поручения). Доступная также опция определения срока действия предложения для клиента. После его истечения поручение не подлежит дальнейшей обработке и перенаправляется к оценке стоимости. Благодаря этому как клиент, так и производитель всегда уверены, что полученные ими цены актуальны.

- Двухуровневая модель обслуживания дилеров - **WH Okna Cloud**, с помощью которой дилер, сотрудничающий с производителем окон, может управлять своей сетью торговых точек (субдилерами), а заказы окон оформлять из одного центрального офиса, контролируя, таким образом, своих партнеров или филиалы.

- Модуль **WH Okna API**, позволяющий оформлять стоимость заказа через браузер.

- Расширение возможности по автоматическому подбору фурнитуры:

- при выборе петлевой группы в зависимости от веса створки;



Терминал WH Net на столе по установке фурнитуры на раму на производстве Динал



**Терминал WH Net на рабочем месте по установке импоста на производстве Динал**

- при смещении оконной ручки, в том числе одновременного понижения ручки в штапеловых окнах, с 2-мя ручками;

- при выборе цвета ручки, изменении цветовых вариантов конструкций, открываемых - наружу или дополнении новыми элементами фурнитуры для этих же конструкций.

- Более эффективная оптимизация резки профиля и ведения склада полезных обрезков благодаря новому способу разделения на упаковки (по количеству стеклопакетов), лучший учет более коротких аналогов профиля (очень полезен при оптимизации профильных систем HS), а также модифицированный и более расширенный интерфейс модуля оптимизации.

Новая усовершенствованная версия 6-ой версии программы WH



**Головной офис компании Динал в Новосибирске**

Окна успешно используется во многих производственных компаниях, среди них – «Динал» – крупнейший производитель окон в Новосибирске и партнер фирмы Winkhaus.

О том, как работает программа WH Окна в 6-ой версии на производстве «Динал», рассказал, отвечая на поставленные вопросы, Андрей Огородников, руководитель технического департамента компании:

### ***Почему Вы решили внедрить 6 версию программы WH Окна?***

Целью обновления программы WH Окна на 6-ую версию было получение новых функций, которых нам не хватало в версии 5, таких как:

- новый тип позиции «штучный артикул К», а точнее более гибкий способ калькуляции для этой позиции;
- три цвета базового профиля (внешний, внутренний, цвет фальца);
- усовершенствование инструмента аппроксимация полезных обрезков.

### ***Как происходил процесс внедрения?***

Как показывает практика, переход на новую версию программы - это непростая задача, так как необходимо тщательно протестировать все новые функции и их совместимость с существующими рабочими местами, скриптами и выгрузками. При выявлении ошибок (а это практически неизбежно при внедрении новинок в таком масштабе), моментально реагировать на них и исправлять. Благодаря слаженной работе в интернациональной команде наших IT специалистов и специалистов компании Winkhaus, нам удалось безболезненно перейти на новый программный продукт.

### ***Что нового, интересного, полезного, есть, по Вашему мнению, в этой версии?***

На наш взгляд очень перспективной функцией является функция динамических стеклопакетов, она позволяет уменьшить базу данных стеклопакетов и дает возможность



**Андрей Огородников, руководитель технического департамента компании «Динал»**

гибкой настройки формулы пакета и калькуляции. Также появилась возможность разделения поручения по типам профилей, цвету, геометрии и т.д. непосредственно перед оптимизацией и без использования дополнительных модулей.

### ***Что удалось улучшить, усовершенствовать с помощью версии 6?***

Последние годы спросом пользуются окна с покраской фальца. Благодаря новой функции 3-х цветного профиля у нас появилась возможность переосмыслить способ заведения цветных профилей в базу данных и предоставить менеджерам по продажам очень современный и удобный инструмент для работы. С помощью технологии подключаемых плагинов удалось автоматизировать работу по расчету доставки негабаритных конструкций. Добавлена возможность разграничения прав доступа при работе с аппроксимацией полезных обрезков.

### ***Рекомендуете ли Вы внедрение версии № 6 и почему?***

Инновации - это всегда очень хорошо, они позволяют идти в ногу со временем и оставаться на волне изменений и требований рынка, поэтому для развития бизнеса и производства, конечно же, советуем использовать в работе новую версию программы управления оконным производством **WH Окна, версия 6.**

# WH Окна v6 - новые ВОЗМОЖНОСТИ

Авторскую программу компании Winkhaus WH Окна для производства и продажи окон используют сегодня несколько сотен фирм в Европе. Самая новая 6 версия программного обеспечения предлагает много новых полезных функций, предназначенных для поддержки управления производством и продажей окон в предприятиях, изготавливающих окна.

---

## Самые новые модули и дополнительные функции - это:

---

- + Модуль **WH Info Center** с доступом к информации о торговых предложениях и производственных поручениях.
- + **Динамика цветовых вариантов профиля** - быстрое офертирование с нестандартными цветовыми оттенками.
- + Двухуровневая облачная модель обслуживания - дилерская версия **WH Окна Cloud** - для управления субдилерами и оформления заказов окон из центрального офиса.
- + Более эффективная **оптимизация резки профиля** и более удобное **ведение склада пригодных обрезков**.
- + Приложение **WH Окна API** с оформлением стоимости заказа через браузер.



18-21.03.2020 - Нюрнберг  
павильон 4, стенд 4-243

**FENSTERBAU  
FRONTALE**



## ГРУППА WEINIG НА ВЫСТАВКЕ HOLZ-HANDWERK/FENSTERBAU FRONTALE 2020: МНОЖЕСТВО МИРОВЫХ ПРЕМЬЕР ЖДУТ СВОИХ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

Выставочная программа группы Weinig на Holz-Handwerk/Fensterbau frontale 2020 в Нюрнберге будет состоять из 25 экспонатов. Концепция экспозиции — перспективные технологии на службе клиентов для их максимальной выгоды. Под марками Weinig и Holz-Her будут впервые демонстрироваться в работе многочисленные мировые премьеры как для обработки массивной древесины, так и плитных материалов. Ремесло и решения группы Weinig — партнерство с расчетом на долгосрочный успех и устойчивое развитие. Посетители нашего совместного стенда площадью более **1600 кв. м** могут сами убедиться в этом.

### Вертикальная обработка с ЧПУ на наших передовых станках EVOLUTION 7402 и 7405 Connect

Эти модели серии Evolution предлагают многостороннюю и универ-

сальную комплексную обработку для всех 4 кромок. И на Holz-Handwerk 2020 они впервые появятся в новом дизайне. Являясь одним из лучших достижений Holz-Her, теперь станки этой серии соответствуют современным требованиям к станочному дизайну и тем самым идеально вписываются в мир оборудования Holz-Her.

Используя Evolution 7402 4mat, в будущем можно будет не только форматировать заготовки с четырех сторон, но и получить совершенно новые возможности для обработки благодаря новому опциональному 4-местному устройству смены инструментов. Вырезы, гравировка, профилирование и обработка для мебельных соединителей — вот лишь некоторые примеры. Такой подход делает этот станок с ЧПУ настоящим универсалом, размещаемом на минимальной площади. В максимальной комплектации для смены инструментов Evolution 7402 оснащен высокоэффективным шпинделем мощностью

7,5 кВт и сверлильной головкой, а также пазовальной пилой.

Впервые на выставке Holz-Handwerk будет продемонстрирована работа пакета xcut для моделей Evolution. При наличии этого пакета вертикальный станок с ЧПУ автоматически изготавливает требуемые детали из предварительно продольно раскроенных полос плитного материала. Работая в режиме xcut, вообще не потребуется выполнять поперечные разрезы, которые были бы необходимы в ином случае. В интуитивно понятном программном обеспечении для режима xcut перечислены все предстоящие рабочие задания. Благодаря этому оператор станка получает идеальный обзор всех заказов и необходимых полос плитного материала. В комбинации с кромкооблицовочным станком оба этих станка образуют эффективный производственный модуль, который позволяет оптимизировать технологические процессы.



Рис. 1. Новый дизайн серии Evolution



Представляя Evolution 7405 4mat в исполнениях connect и doors, Holz-Her делает еще один шаг в будущее. Опциональный дверной пакет doors, состоящий из специально разработанного углового редуктора для выборки паза под замок и соответствующей фрезы, позволяет полностью обрабатывать дверные полотна толщиной до 70 мм. Наличие опционального пакета connect на Evolution 7405 4mat открывает возможность обработки деталей с учетом соединений самых разных видов. Например, зажав деталь один раз, можно фрезеровать карманы для соединителей Lamello Clamex или OVVO. Фрезерование для этих и других соединителей можно выполнить на всех четырех кромках, а также на поверхности по оси X и Y. Для этого компания Holz-Her добавила в станок Evolution дополнительное седьмое место для сменного инструмента, а также новый агрегат с соответствующим программным макросом.

#### **Идеальный выбор для нестинга — NEXTEC 7735 и склад плитных материалов Store-Master**

NEXTEC 7735 — это уникальная комбинация из максимального уровня гибкости и максимальной простоты в эксплуатации! Оснащенный 5-осевым фрезерным шпинделем и матричным столом глубиной 2200 мм, станок NEXTEC

7735 убирает практически все границы для обработки. Кроме того, на NEXTEC 7735 доступны все функциональные возможности серии NEXTEC, например, программное обеспечение CabinetSelect для изготовления индивидуальной мебели без программирования. Само собой разумеется, что программный пакет, поставляемый со станком, поддерживает установку всех распространенных соединителей нестинг, для которых требуется вертикальная обработка. Уникальность, надежность и непревзойденность — такими словами можно описать быстроту работы для соединителей типа P-System от Lamello. С помощью опционального пакета NEXTEC Clamex на поверхности плиты можно фрезеровать карманы по осям X и Y для размещения соединителей. Кроме того, интеллектуальное программное обеспечение BetterNest и специально разработанный инструмент позволяют получать идеально размещенные вырезы для соединителей Clamex в кромках мебельных деталей еще до их форматирования в нужный размер. А благодаря наличию 5 осей это возможно и под углом! Поэтому на NEXTEC можно без проблем работать со всеми видами соединителей.

В сочетании со складской системой для плитных материалов Store-Master эта установка гарантирует гигантский рост произво-

дительности. Одновременно сводятся к минимуму работы по перемещению плитных материалов, которые бережно и точно в срок подаются на станок с ЧПУ для нестинга или на раскроечный центр Holz-Her.

#### **Мощное дополнительное оснащение для семейства раскроечных центров**

Из семейства раскроечных центров с прижимной балкой будут показаны Tectra 6120 и Zentrex 6215, которые, как обычно, свидетельствуют о высочайшем уровне инженерного искусства HOLZ-HER. Их непревзойденная особенность — двухступенчатое управление аспирационной системой. Вытяжные заслонки в прижимной балке, управляемые согласно схеме раскроя, открываются или закрываются с учетом длины пропила. Это позволяет увеличить мощность аспирации у пильного диска и гарантирует чистоту на станочном столе. При неполном распиле управляемый вытяжной кожух, синхронно перемещающийся за пильным диском, отсасывает опилки и пыль, возникающие при распиловке. Для таких плит, у которых сложно отличить длину и ширину, несмотря на 3D-моделирование на экране, Holz-Her предлагает лазерную систему позиционирования, обеспечивающую точность до миллиметра. Дополнительное измерение плит или их неправильная укладка в станок остались в прошлом.

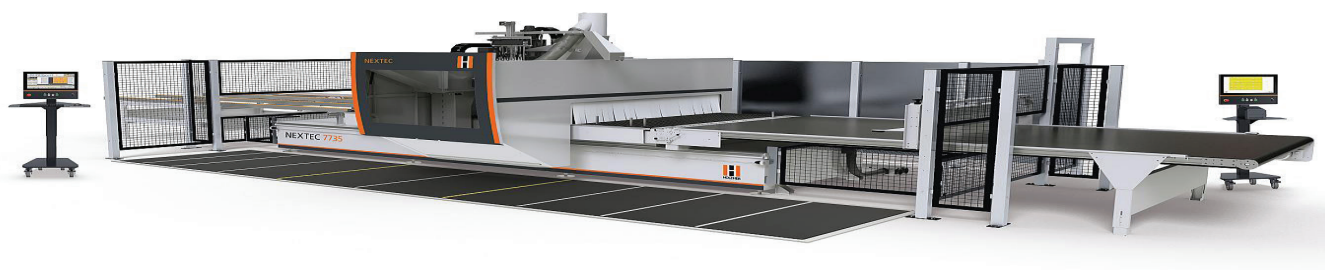


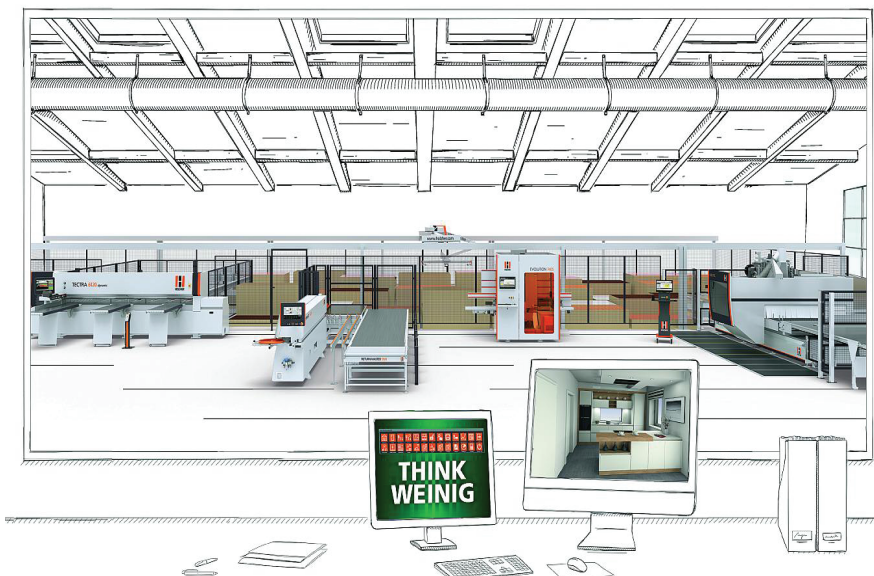
Рис. 2. NEXTEC 7735 — универсальный обрабатывающий центр с ЧПУ



**Рис. 3.** Раскроечные центры Holz-her — комплексный подход к раскрою.



**Рис. 4.** Высокотехнологичное решение по принципу «все включено» для профессиональной облицовки кромок.



**Рис. 5.** Концепция Automation Pro — новое измерение сетевых технологий в промышленности.

**Высокотехнологичная облицовка кромок — многофункциональное фрезерование с высокой эффективностью и возвратом инвестиций**

При работе на универсальных моделях HOLZ-HER Sprint 1327 multi, 1329 multi и Lumina 1380 multi достаточно одного нажатия кнопки, чтобы получить различные радиусы или снять фаску под углом 45°. Это означает резкое сокращение времени на наладку и возможность обработки минимальных партий продукции.

Опция fa.s.t. позволяет избежать длительной настройки кромкооблицовочного станка. Благодаря этому на кромкооблицовочном станке можно одновременно выполнять разные рабочие операции. Например, можно включить угловой копировальный агрегат, не убирая детали из станка для выполнения наладки. Благодаря высокоэффективным сервоосям с ЧПУ этот процесс достигает максимальной эффективности, что позволяет полностью использовать все возможности оборудования.

**Концепция Automation Pro**

На крупных предприятиях, производящих элементы интерьера и мебель, концепция Automation Pro позволяет объединить в одну сеть весь производственный цикл от складской системы для плитных материалов STORE-MASTER и до готовой мебели, изготовленной на станочном парке HOLZ-HER. Собственное предварительно установленное решение задает маршрут всего производства. Ключевую роль при этом играет система HOLZ-HER Warehouse. В нее передаются заказы, она используется для управления ими, из нее отдаются команды на обработку всему необходимому оборудованию HOLZ-HER, например, форматно-раскроечным и кромкооблицовочным станкам или же обрабатывающим центрам, работающим по технологии Nesting. Само собой разумеется, что в эту систему можно интегрировать и новые станки HOLZ-HER.

# ВРЕМЕНА МЕНЯЮТСЯ. А КАК МЕНЯ- ЕМСЯ МЫ?

## THINK WEINIG

Сегодня сто изделий, завтра одно, послезавтра все должно быть готово. В эпоху больших перемен новые задачи встают перед нами каждый день. Мне нужен партнер, который не просто продаст станок, а поддержит меня на пути в будущее индивидуальными консультациями и масштабируемыми, гибкими решениями. **WEINIG предлагает больше.**

Первый шаг вперед: [think.weinig.com](http://think.weinig.com)





## MIС 4.0 ПРОКЛАДЫВАЕТ ПУТЬ К СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА

*24 января в Берлине на общем собрании Рабочей группы «Машины в строительстве» (Machines in Construction MiC 4.0) была поднята тема стандартизации строительных машин в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 15143-3. После того, как компании-члены договорились о единообразном понимании данных на первом этапе, основное внимание теперь уделяется данным процесса строительства. Общая цель сотрудничества между производителями и пользователями – система обеспечения качества, гарантирующая единые стандарты для строительной отрасли.*

Основная задача нынешних 80 членом – установить стандарты, разработанные «MiC 4.0» на рынке, и проверить их независимым органом. Для этого требуется центр тестирования интерфейсов, аудит соответствия и сертификаты в качестве доказательства. В ближайшие месяцы рабочая группа разработает концепции, изучит экономическую эффективность и найдет подходящих партнеров для сотрудничества.

Землеройные машины, краны, специальное гражданское строительство, дорожное строительство, бетонные технологии, заводы по производству строительных материалов и навесное оборудование – это семь кластеров рабочей группы «Machine Data». В разных составах участвующие компании уже согласовали отдельные параметры для единообразного понимания данных

о состоянии машин. Показатели для процессов должны быть определены в течение этого года.

За этим последует работа Рабочей группы по правам на данные. Это горячая тема, поскольку никто не может подать в суд на суверенитет данных. Этого нет, например, в немецком законе GTC, который регулирует владение общими машинными данными. Существует только возможность заключать договорные соглашения, которые могут классифицировать данные, присваивать их договаривающимся сторонам путем лицензирования или создавать «фактическое владение» посредством шифрования и других технических мер.

Рабочая группа по системам передачи данных (системной архитектуре) занимается требованиями к системам с одно- и двунаправленным связям. Один кластер имеет дело с системой «машина – модуль телеметрии подключения», другой кластер – с единой системой обмена данными – типа сервер-сервер.

Стандарты для конструкций, процессов и символов для работающих мобильных устройств определяются рабочей группой HMI (Human Machine Interface). Производители, пользователи машин и системные интеграторы постоянно работают над согласованием промышленных стандартов. За этим последует процесс стандартизации.

Исследовательский проект Building 4.0, финансируемый Федеральным министерством образования и научных исследований, является совместным проектом 20 про-

мышленных партнеров и двух университетов. Головной организацией проекта является Институт мехатронного машиностроения Технического университета Дрездена. Университеты представляют современное состояние разработок. Они работают над темами автоматизации и создания сетей рабочих машин, сетей 5G для машин и строительных площадок, решений для цифровых процессов на строительной площадке.

Цель состоит в том, чтобы разработать полностью цифровую, автоматизированную и гибко адаптируемую строительную площадку с возможностями для моделирования и оптимизации строительной техники и строительных процессов, с привлечением операторов в качестве координаторов для повышения эффективности и производительности и, таким образом, создания новых бизнес-моделей и цепочек создания стоимости. Проект будет действовать до 31 июля 2022 года. Его общая стоимость – 9 млн. евро, из которых финансируется 4,8 млн. евро.

**MiC 4.0** – международный консорциум в сотрудничестве с VDMA и HDB. Он объединяет компании, университеты и исследовательские институты.

**Контакты:**

Д-р Дариус Соссдорф, управляющий директор MiC 4.0  
Тел. +49 69 6603 1255  
darius.sossdorf@vdma.org.



## ПРОИЗВОДИТЕЛИ СТРОИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ СМОТРЯТ В БУДУЩЕЕ С ОСТОРОЖНЫМ ОПТИМИЗМОМ

**Члены VDMA Construction Equipment достаточно уверенно смотрят в будущее. Представители отрасли ожидают незначительного снижения продаж на 3-5% в этом году при общем стабильном уровне.**

Один раз в год группа специалистов VDMA Construction Equipment собирается в январе для обсуждения операционных вопросов и проектов на текущий год. Как было заявлено по результатам январской встречи, в экономическом плане отрасль по-прежнему находится на рекордном уровне 2018 года, и объем продаж отрасли в 2019 году примерно соответствует показателю предыдущего года.

### Итоги 2019 года

Прогноз роста от 3 до 5% не оправдался, и циклический спад начался раньше, чем ожидалось, – с дорожно-строительной техники. Снижение продаж на минус 12% и числа новых заказов на минус 21% не могло быть компенсировано незначительным увеличением объемов продаж строительной техники и землеройных машин.

Продажи производителей на внутреннем рынке в Германии составили 4,3 млрд. евро, что превзошло все ожидания. Экспорт не смог удержаться, снизившись на 1% – до 8,0 млрд. евро. За исключением Германии, изменение тенденции началось в середине года после выставки «Баума 2019». За исключением Турции и России, рост в Европе составил 7%. Ближний и Средний Восток показали очень плохие результаты – минус 25%, в основном из-за Турции, и отрасль не ожидает восстановления там в 2020 году. В России так же не

ожидается подъем, несмотря на 5%-е увеличение продаж.

В 2019 г. хорошего результата достигли продажи в Северной Америке – плюс 3% с плохим четвертым кварталом, а рынок Южной Америки вырос на 6%, хотя он нестабилен по сравнению с другими рынками. Китай по-прежнему является крупнейшим в мире рынком строительной техники и вырос в прошлом году на 8%. Но и здесь рост уже замедлился. Одной из причин этого является не в последнюю очередь повышение таможенных пошлин, когда в конечном итоге могут остаться только проигравшие.

### Прогноз на 2020 год

Представители производителей строительной техники ожидают, что продажи в Германии в этом году снизятся на 3-5%. «Мы все еще на рекордно высоком уровне, несмотря на поворот. Мы наблюдаем здоровое развитие, потому что нет серьезных колебаний, а наблюдается лишь умеренное снижение. Однако отдельные подразделения развиваются неравномерно», – сказал, подводя итоги, Франц Йозеф Паус, председатель правления немецкой Ассоциации строительных машин и строительных материалов. В целом, строительная отрасль в Германии и Европе остается стабильной.

Эта уверенность также отражена в индексе делового климата СЕСЕ, который является ранним индикатором экономических настроений. Хотя кривая следовала за непрерывной тенденцией к снижению с середины 2019 года до ноября 2019 года, она изменила направление с декабря и с тех пор направлена вверх.

### Готовы принять вызов

Еще одной причиной для оптимизма является тот факт, что производители могут решать задачи, связанные с изменением климата и европейскими целями в области климата и окружающей среды, и предлагать решения. В течение десятилетий на уровне ЕС велась работа по сокращению выбросов, частицы сажи больше не выделяются двигателями внутреннего сгорания, а оксиды азота выделяются в очень ограниченной степени. Уже существует ряд строительных машин с гибридными или электрическими двигателями, а цифровизация и автоматизация все больше оптимизируют строительные процессы. Это положительно влияет на выбросы CO<sub>2</sub>. На данный момент, производители и пользователи работают вместе по всем направлениям, чтобы сделать возможным новое будущее строительной площадки. Самым последним примером является совместное предприятие «Машины в строительстве MiC 4.0», в котором создаются технические предпосылки для этого. Эти усилия призваны компенсировать часть нехватки квалифицированных рабочих, обеспечить эффективное использование ресурсов и энергии на строительной площадке и обеспечить возможность включения данного процесса в BIM.

«Пока есть люди, строительство будет продолжаться. Промышленность сильна и предлагает решения для устойчивого управления. Производители строительной техники принимают вызовы и рассматривают их как возможность внести свой вклад в достижение климатических и экологических целей, обеспечивая в то же время рабочие места с помощью новых технологий», – подчеркнул Йоахим Штробель, председатель секции строительной техники VDMA.



**ИЦ «СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» ИНФОРМИРУЕТ О ПОДГОТОВКЕ К ВЫХОДУ 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.

В настоящее время обновляются данные о компаниях-производителях, готовятся новые отчеты 2020 года.

Информационные карты компаний-производителей, представленные в отчетах, актуализированы с учетом показателей 2019 г.

### **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 2019 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 2010-2020 гг.
- Мощность производства (номинальная, расчетная).
- Используемые профили, фурнитура, стеклопакеты, другие комплектующие и материалы; изменения, произошедшие в 2010-2020 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 2019 г. (экспертная оценка / данные компании).
- Объемы производства за 2008-2019 гг. (динамика): экспертная оценка / данные компании.
- Финансовые показатели деятельности компании (2008-2019 гг.).
- Дополнительная информация (реализованные объекты, партнеры, участие в региональных программах, членство в СРО, наличие административного ресурса, заказы и др.).
- Оценка перспектив развития на 2020-2022 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 2015-2019 гг. (непосредственно или через своих дилеров) около 75% оконно-фасадного рынка РФ в целом и до 79% 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 выходит в июне 2020 г. В отчете представлено более 100 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 380, разделов – 9, таблиц – 7, информационных карт – 102 (расчетно).

**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 выходит в июне 2020 г. В отчете представлено более 150 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 448, разделов – 9, таблиц – 9, рисунков – 9; информационных карт – 152 (расчетно).

**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 выходит в июле 2020 г. В отчете представлено более 100 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 288, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 105 (расчетно).

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





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

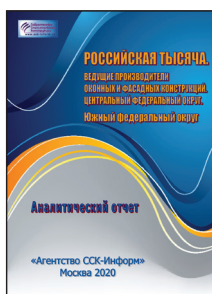
Отчет выходит в июле 2020 г. В отчете представлено около 100 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 256, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 100 (расчетно).

**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 августе 2020 г. В отчете представлено около 80 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 240, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 80 (расчетно).

**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 выходит в июле 2020 г. В отчете представлено более 60 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 166, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 63 (расчетно).

**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 августе 2020 г. В отчете представлено около 150 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 392, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 150 (расчетно).

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



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

Отчет выходит в июле 2020 г. В отчете представлено около 180 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 410, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 180 (расчетно).

**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 августе 2020 г. В отчете представлено более 40 компаний.

Общие данные:

**Язык отчета:** русский.

**Количество:** страниц – 136, разделов – 9, таблиц – 9, информационных карт – 42 (расчетно).

**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



# ПРОИЗВОДСТВО ОСНОВНЫХ ВИДОВ КРУПНОТОННАЖНЫХ ПОЛИМЕРОВ В 2019 ГОДУ.

## ПРОИЗВОДСТВО ПВХ – РОСТ ПРОДОЛЖАЕТСЯ.

По данным Росстата, индекс промышленного производства в 2019 году по сравнению с 2018 годом со-

ста  
но  
—  
ств  
г.  
к д  
те  
во  
г. с  
ср  
до  
ве  
20  
со  
10  
ср  
бр  
ви  
ло  
лю  
20  
20  
че  
вы  
пр  
пр  
ро  
в ц

химического производства шел опережающими темпами). При этом темп роста производства пластмасс в первичных формах выше, чем темп роста химического производства.

Динамика производства основных видов крупнотоннажных полимеров (в отчетности Росстата: производство основных видов продукции химического производства; производство отдельных видов химических веществ и химических продуктов) представлена в табл. 1.

Производство крупнотоннажных полимеров в 2019 году по сравнению с 2018 годом составило 101,2% (рост на 1,2%).

### Производство ПВХ

В 2014-2018 гг. было сделано немало прогнозов относительно перспектив развития российского рынка и объемов производства ПВХ в России. Первоначально они в большей мере носили негативный характер, даже несмотря на ввод «РусВинила». Обоснования приводились различные, отмечалось снижение объемов потребления по большинству секторов переработки ПВХ, но в результате практически все прогнозы относительно итогов 2015-2018 гг. оказывались ниже, чем фактические итоги этих лет.

пр  
ка  
ра  
из  
па  
ли  
бо  
но  
ме  
ср  
св  
сл  
в у  
но

складские запасы (подробнее см. «ОКНА И ДВЕРИ», 2017, №1 (187), стр. 47-48).

Абсурдность такого вывода очевидна, но абсурдно не следствие (вывод), а причина, заключающаяся в подмене (осознанной или неосознанной) одного показателя другим. Как следствие, неверным является и приведенное выше распределение: изменение складских запасов, которое необходимо учитывать в расчете, будет в разы меньше, чем сами эти запасы.

Здесь стоит еще раз обратить внимание так называемых «аналитиков» на то, что в аналитических статьях ИЦ «ССК» и докладах на конференциях неоднократно указывалось на необходимость учета в уравнении баланса «потребление = производство + импорт – экспорт» дополнительных чле-

Таблица 1.

Производство основных видов крупнотоннажных полимеров (по данным Росстата)

Наименование продукции	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2018, %
Пластмассы в первичных формах, тыс. тонн											
В т. ч.:											
- полимеры этилена в первичных формах											
- полимеры стирола в первичных формах											
- полимеры винил-хлорида или прочих галогенированных олефинов в первичных формах											



нов, учитывающих изменение складских запасов и потерь при обращении. Не менее важно учитывать изменение цен на сырье (дерево, алюминий, полиуретан и др.), а также на электроэнергию, газ, воду и т.д. В настоящее время на российском рынке ПВХ-окон наблюдается высокая конкуренция, что приводит к снижению цен на продукцию. Это, в свою очередь, стимулирует производителей к внедрению новых технологий и материалов, что способствует повышению качества и долговечности окон. Кроме того, в последние годы наблюдается рост спроса на энергоэффективные окна, что также стимулирует развитие рынка ПВХ-окон.

ПВХ-Е, а точнее ПВХ-М – микроспензион- ные поливинилхлориды. Они отличаются высокой прочностью, устойчивостью к воздействию агрессивных сред, а также высокой адгезией к различным материалам. Благодаря этим свойствам ПВХ-М широко применяется в строительстве для изготовления оконных профилей, дверей, перегородок и т.д. Кроме того, ПВХ-М используется в производстве различных изделий, требующих высокой прочности и долговечности.

В настоящее время на российском рынке ПВХ-окон наблюдается высокая конкуренция, что приводит к снижению цен на продукцию. Это, в свою очередь, стимулирует производителей к внедрению новых технологий и материалов, что способствует повышению качества и долговечности окон. Кроме того, в последние годы наблюдается рост спроса на энергоэффективные окна, что также стимулирует развитие рынка ПВХ-окон.

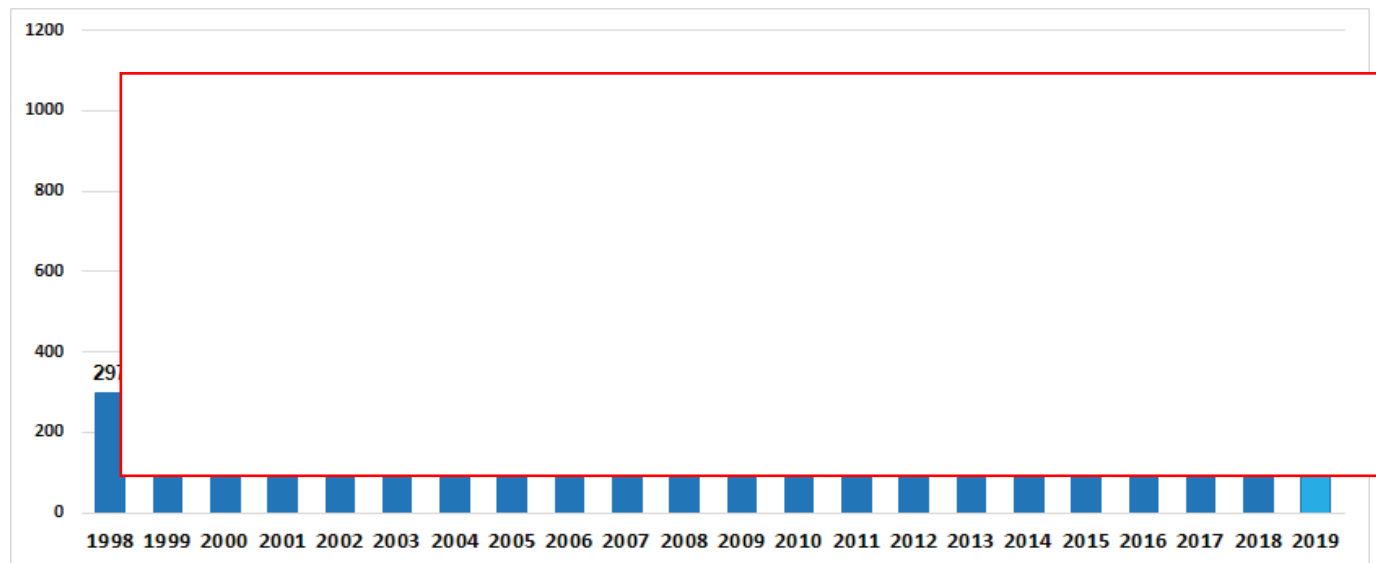


Рис. 1. Динамика производства ПВХ в РФ

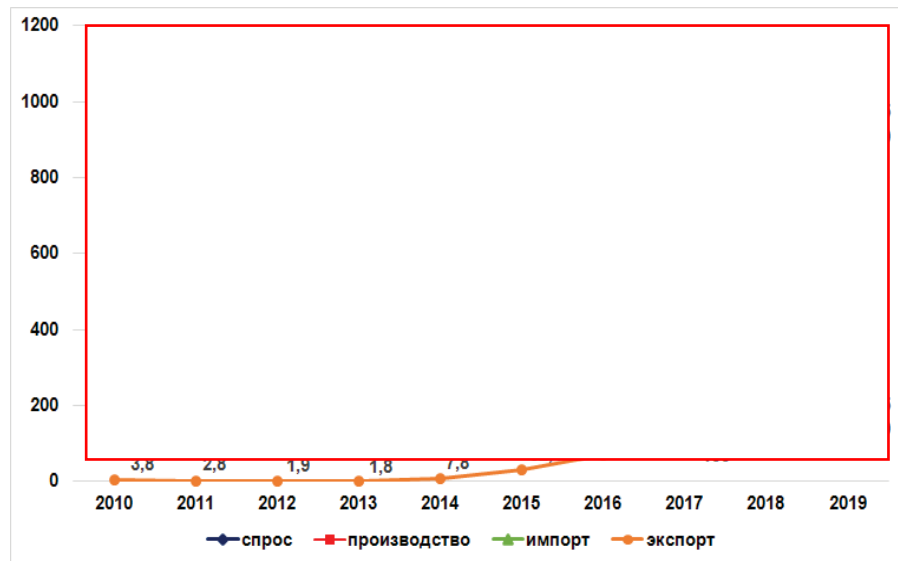


Рис. 2. Динамика развития российского рынка ПВХ (номинальные показатели)

Для определения фактических объемов внутреннего потребления необходимо, прежде всего, уточнить объемы совокупного импорта и экспорта, с учетом ввоза/вывоза из/в страны Таможенного

Динамика развития российского рынка ПВХ, с номинальными и фактическими (расчетными) показателями экспорта, импорта и потребления приведена на рис. 2.

со  
РФ  
но  
ти  
мо  
ст  
но  
ПВ  
ро  
ту

в  
И  
8  
ни  
(с  
то  
се

представлены в табл. 2.

показатели представлены в аналитических отчетах «Производство

ПВХ-профилей в России», ежегодно выпускаемых ИЦ «ССК».

В объеме потребления ПВХ порядка

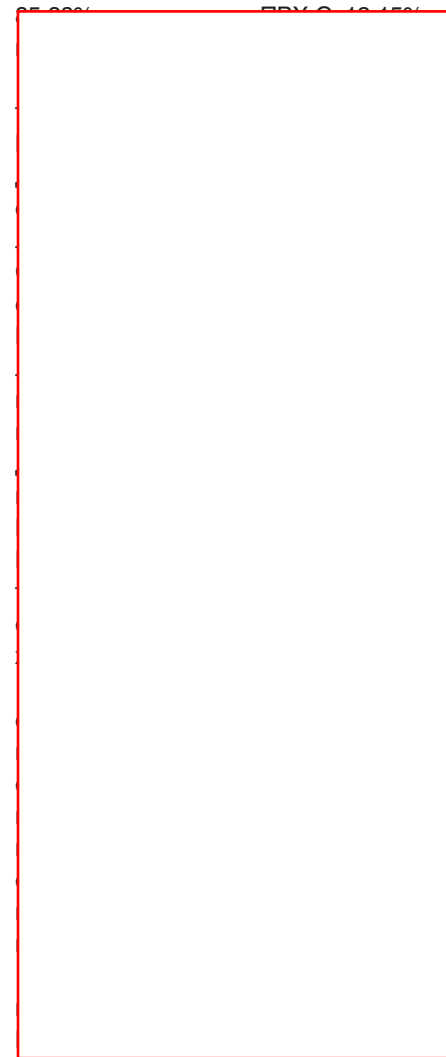


Таблица 2.

Основные показатели российского рынка ПВХ в 2010-2019 гг.

Показатели	Год										2019 / 2018, %
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Производство											
Импорт номинальный, тыс. тонн											
Экспорт номинальный, тыс. тонн											
Экспорт фактический (с учетом поставок в страны ТС, реэкспорта), тыс. тонн											
Номинальное внутреннее потребление (без учета изменения складских запасов, потерь при обращении, вывоза / ввоза через страны ТС), всего, тыс. тонн											
Фактическое внутреннее потребление (с учетом изменения складских запасов, потерь при обращении, вывоза / ввоза через страны ТС), всего, тыс. тонн *											

\* Оценка и расчеты ИЦ «ССК»

# РОССТАТ: ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**И ВЫПУСК ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, В 2019 ГОДУ**

Индекс промышленного производства<sup>1)</sup> составил: - в 2019 году по сравнению с 2018 годом – 102,4%; - в декабре 2019 года по сравнению с декабрем 2018 года – 102,1%; - в декабре 2019 года по сравнению с ноябрем 2019 года – 108,9%.

1) Индекс промышленного производства исчисляется по видам деятельности: «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» на основе данных о динамике производства важнейших товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). В качестве весов используется структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности 2010 базисного года.

Индексы промышленного производства в % к среднемесячному значению 2016 г.



Наименование	2019 г.	Декабрь 2019 г. в % к		2019 г. в % к 2018 г.
		декабрю 2019 г.	ноябрю 2019 г.	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лушечные, толщиной более 6 мм; деревянные железнодорожные или трамвайные шпалы, недропитанные, млн.куб.м	29,9	111,6	108,6	113,6
Фанера, млн.куб.м	4,1	88,9	101,0	101,5
Плиты древесноволокнистые из древесины или других одревесневших материалов, млн.усл.кв.м	682	99,7	105,5	105,0
Плиты древесностружечные и аналогичные плиты из древесины или других одревесневших материалов, млн усл. куб. м	10,0	88,0	97,2	102,0
Окна и их коробки деревянные, тыс. кв. м	480	82,4	99,7	79,2
Двери, их коробки и пороги деревянные, млн кв. м	13,1	118,4	105,7	108,3
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) полимерные, неармированные или не комбинированные с другими материалами, млн.тонн	1,2	104,6	98,1	108,8
Плиты, листы, пленка и полосы (ленты) прочие пластмассовые непористые, тыс. тонн	387	114,1	101,7	111,8
Материалы для покрытий пола, стен или потолка пластмассовые в рулонах или в форме плиток, млн.кв.м	207	94,6	94,5	90,5
Стекло листовое литое, прокатное, тянутое или выдувное, но не обработанное другим способом, млн.кв.м	114	111,7	119,9	102,3
Стекло листовое термически полированное и стекло листовое с матовой или полированной поверхностью, но не обработанное другим способом, млн.кв.м	130	97,9	100,5	98,3
Сетки, холсты, маты, матрасы, плиты и прочие изделия из стекловолокна, кроме стеклотканей, млн. куб. м	82,0	72,9	69,9	99,8
Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен, млн.кв.м	68,1	79,7	84,3	88,3
Плитки керамические для полов, млн.кв.м	105	81,4	82,8	103,9
Плиты керамические фасадные и ковры из них, млн кв. м	9,6	94,5	89,4	110,3
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные гидравлические цементы, млн. тонн	57,7	108,2	85,2	107,4
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млрд усл. кирпичей	5,5	107,3	100,7	100,3
Кирпич строительный (включая камни) из цемента, бетона или искусственного камня, млрд усл. кирпичей	2,4	101,3	103,8	99,4
Блоки стеновые силикатные, млрд.усл.кирпичей	5,0	101,0	90,4	97,2
Блоки и прочие изделия сборные строительные для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня, млн.куб.м	22,2	98,4	94,7	105,5
Бетон готовый к заливке (товарный бетон), млн.куб.м	34,5	96,7	92,5	112,0
Листы асбестоцементные (шифер), млн.усл.плиток	443	74,4	75,6	89,0
Конструкции и детали конструкций из черных металлов, млн.тонн	5,1	95,3	109,5	105,8
Конструкции и детали конструкций из алюминия прочие, тыс.тонн	94,0	168,9	88,3	150,4



## «ЗЕЛЕННЫЕ СЕРТИФИКАТЫ»: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПЛАНЫ В РОССИИ

В ноябре 2019 г. Минэкономразвития России опубликовало законопроект о введении так называемых «зеленых сертификатов», достаточно широко применяемых в мире. Введение «зеленых сертификатов» станет первой рыночной мерой стимулирования развития генерации на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ) на оптовом рынке электроэнергии и мощности (ОРЭМ), которая может также способствовать снижению финансовой нагрузки на потребителей электроэнергии. Однако мировой опыт показывает, что эффективность введения системы оборота «зеленых сертификатов» в России будет во многом зависеть от спроса на них со стороны потенциальных покупателей.

### «Зеленые сертификаты» в мире

«Зеленые сертификаты» – достаточно распространенный в мире инструмент учета (подтверждения происхождения) и поддержки ВИЭ в электроэнергетике (применяются ко всем типам ВИЭ, включая солнечную энергию, энергию ветра, геотермальную энергию, энергию вод, энергию биомассы и другие).

Существуют рынки добровольных «зеленых сертификатов» и рынки с обязательствами. В первом случае речь идет о покупке сертификатов компаниями с корпоративными целями по доле ВИЭ в производстве или потреблении энергии для формирования положительного климатического имиджа. Во втором случае – об обязательствах компаний производить или потреблять энергию на основе ВИЭ для подтверждения достижения установленных целей, что может осуществляться в рамках стандартов применения ВИЭ или квот (стандарты применения ВИЭ (Renewable

Portfolio Standards, сокращенно RPS) в общем виде представляют собой требование для поставщиков электроэнергии реализовывать установленное (минимальное) количество электроэнергии на основе ВИЭ).

Если цена на «зеленые сертификаты» на добровольных рынках – результат баланса спроса и предложения, то на рынках с обязательствами на их цену оказывают влияние альтернативные издержки достижения целей, определяемые величиной штрафов. Оба вида рынков могут действовать одновременно.

«Зеленые сертификаты» ЕС известны как «гарантии происхождения» (Guarantees of Origin, GO). Они получили развитие начиная с 2001 года, благодаря европейским директивам поддержки ВИЭ – для учета «зеленой» электроэнергии конечными потребителями электроэнергии. В то время как учет является обязательным, страны могут сами определять его организацию (в частности, орган сертификации может быть государственным или

частным; «зеленые сертификаты» могут не выдаваться в случае наличия государственной поддержки проектов ВИЭ и т.д.).

Для гармонизации «гарантий происхождения» Ассоциация органов сертификации (Association of Issuing Bodies, AIB) создала Европейскую систему сертификации электроэнергии (European Electricity Certificate System, EECES), которая позволяет осуществлять трансграничную торговлю на оптовом рынке (ЕС стремится к интеграции рынка «гарантий происхождения», но страны могут вводить ограничения на трансграничную торговлю – например, не принимать сертификаты других стран, если проект получил государственную поддержку). AIB объединяет 24 органа сертификации из 21 страны, включая, помимо стран ЕС, Норвегию, Швейцарию и Исландию. Ряд стран имеют в ней статус наблюдателей (рис. 1).

Европейский рынок «гарантий происхождения» – добровольный. Перед странами ЕС стоят национальные цели по доле ВИЭ в энер-

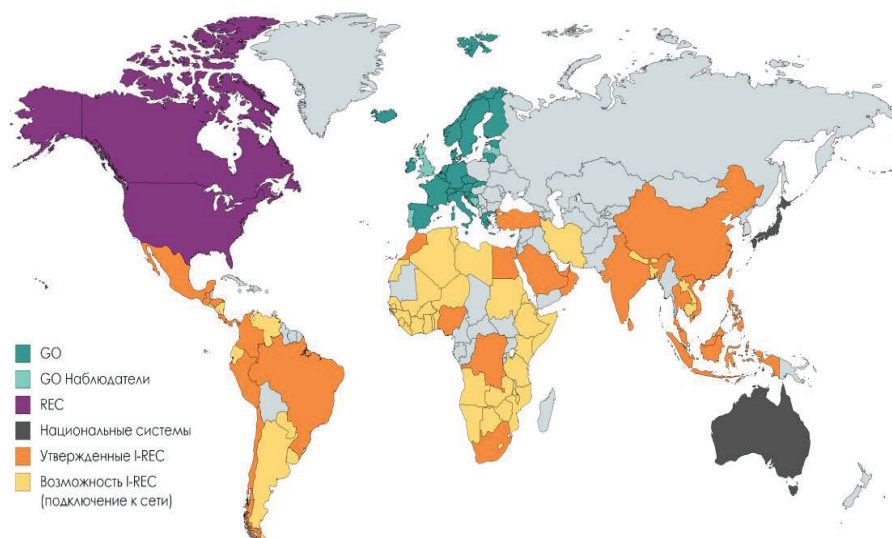


Рис. 1. Распространение «зеленых сертификатов» в мире  
Источник: ECHOZ, AIB



гобалансе на 2020 год, на 2030 год утверждена общеевропейская цель в 32%. Конечные потребители электроэнергии в ЕС целями по ВИЭ не связаны, но «гарантии происхождения» позволяют им делать более осознанный потребительский выбор.

Предложение на рынке «гарантий происхождения» в 2018 году, по данным AIB, выросло на 14 млрд. кВт•ч – до 596 млрд. кВт•ч, а спрос вырос на 60 млрд. кВт•ч – до 520 млрд. кВт•ч. Основной вклад (56%) в развитие рынка продолжила внести гидроэнергетика (в первую очередь, норвежские ГЭС, в том числе крупные), а также энергия ветра, биомассы, солнечная и геотермальная энергия. При этом в странах Европы действуют и рынки «зеленых сертификатов» с обязательствами. В качестве примера можно привести объединенную систему электронных сертификатов ВИЭ Норвегии и Швеции, которая содержит квоту на ВИЭ для производителей и некоторых конечных потребителей.

В Северной Америке функционирует система сертификатов ВИЭ (Renewable Energy Certificate, REC): в юрисдикциях без установленных целей по ВИЭ – на добровольной основе; в юрисдикциях с установленными целями или стандартами применения ВИЭ – на обязательной. Наиболее известной американской системой добровольной сертификации ВИЭ является Green-e Energy. В отличие от Европы органами сертификации в Северной Америке выступает только частный сектор

В США стандарты применения ВИЭ ввели 29 штатов, федеральный округ Колумбия и три территории, а цели по ВИЭ установили 8 штатов и 1 территория. Сертификаты ВИЭ в США иногда классифицированы в зависимости от типа ВИЭ: в первую группу попадают наиболее чистые технологии и новые проекты, во вторую и третью группы – биомасса и гидроэнергетика. Это характерно для штатов, в которых введены стандарты применения ВИЭ. Кроме того, выделяют «буду-

щие» сертификаты ВИЭ, которые поддерживают новые проекты ВИЭ, в том числе еще не реализованные. Рынок сертификатов ВИЭ в США по итогам 2017 года впервые превысил 400 млрд. кВт•ч, причем спрос на добровольном рынке рос быстрее, чем на рынке с обязательствами (хотя последний уверенно сохранил лидерство по объему).

За пределами Европы и Северной Америки большинство стран (национальные системы действуют, например, в Японии и Австралии), заинтересованных в использовании «зеленых сертификатов», ориентируются на международные стандарты. Наиболее востребованными из них стали международные сертификаты ВИЭ (International Renewable Energy Certificate, I-REC), запущенные в 2014 году. По данным RECS International, уже 25 стран адаптировали международные сертификаты ВИЭ, так что их количество в 2017 г. и в 2018 г. удваивалось, достигнув около 14 млрд. кВт•ч.

#### **Планы по введению зеленых сертификатов в России**

Инициатором введения в России зеленых сертификатов является Ассоциация «НП Совет рынка» (далее – «Совет рынка»), которая в 2018 году подготовила концепцию системы обращения сертификатов, подтверждающих производство электроэнергии с использованием ВИЭ (зеленых сертификатов). Доработанная Минэкономразвития России концепция легла в основу проекта соответствующего федерального закона, подготовленного во исполнение поручения Председателя Правительства Российской Федерации от 26 октября 2019 г. № ДМ-П13-9288.

В соответствии с законопроектом, «зеленый сертификат» является электронным документом, выдаваемым по факту производства электроэнергии с использованием ВИЭ на квалифицированном генерирующем объекте в количестве и в течение периода времени, ука-

занных в нем. Выдачу «зеленых сертификатов» будет осуществлять «Совет рынка» в добровольном порядке по заявлению владельца квалифицированного генерирующего объекта на основе ВИЭ, введенном в эксплуатацию после 2024 года в рамках механизма стимулирования использования ВИЭ на оптовом рынке. «Совет рынка» будет также вести соответствующий реестр. «Зеленые сертификаты» могут свободно отчуждаться и переходить от одного лица к другому до погашения или истечения срока действия. Погашение зеленых сертификатов осуществляется только посредством обращения к «Совету рынка» для внесения соответствующих записей в реестр.

Для отработки возможностей использования платформенных и цифровых решений «Совет рынка» в рамках «Энерджинет» НТИ планирует запустить пилотный проект в московском регионе по цифровой идентификации электроэнергии, выработанной на основе ВИЭ, с использованием технологии блокчейн. По оценкам «Совета рынка» (выступление заместителя председателя правления Ассоциации «НП Совет рынка» О. Баркина на круглом столе «Актуализация Энерджинет с учетом направлений реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации 29 октября 2019 г.), цифровизация «зеленых сертификатов» повысит уровень достоверности, публичности и защиты получаемых данных, а также уровень безопасности и удобства для пользователей реестра. Это повысит доверие к системе обращения «зеленых сертификатов», а также снизит транзакционные издержки участников и стоимость ее инфраструктуры.

В настоящее время инвестиции в генерацию на основе ВИЭ на ОРЭМ возвращаются, главным образом, в рамках реализации программы по договорам поставки мощности (ДПМ) ВИЭ за счет повышенных платежей потребителей,



действие которой заканчивается в 2024 году (меры на период после 2024 года пока не определены). Разработчики законопроекта ожидают, что в результате введения «зеленых сертификатов» производители электроэнергии получат новый источник возврата инвестиций в строительство генерации на основе ВИЭ. Кроме того, потребители получают стимул для заключения с ними двусторонних договоров на покупку электроэнергии (продажа так называемых «связанных» «зеленых сертификатов», которые могут передаваться только в рамках договора купли-продажи электроэнергии с производителем ВИЭ и только в объеме фактически проданной электроэнергии. Однако международный опыт показывает, что успешность использования «зеленых сертификатов» в качестве инструмента стимулирования развития генерации на основе ВИЭ во многом зависит от спроса на них со стороны покупателей. В случае низкого спроса цены на «зеленые сертификаты» будут непривлекательными для инвесторов.

Добровольный спрос на «зеленую» электроэнергию в России оценивается «Советом рынка» в 1,5-2,5 млрд. кВт•ч в год, или около 0,2% потребления электроэнергии в России («Совет рынка» определяет добровольный спрос на «зеленую» электроэнергию» как покупку электроэнергии на основе ВИЭ для дости-

жения экономических, природоохранных, социальных и других целей исключительно по собственной инициативе). Для сравнения, выработка электроэнергии на основе ВИЭ (ветровые и солнечные энергосистемы) в ЕЭС России в 2018 году, по данным СО ЕЭС, составила около 1 млрд. кВт•ч.

Среди основных потребителей рассматриваются зарубежные компании, присутствующие на российском рынке и взявшие на себя добровольные обязательства по увеличению потребления «зеленой» электроэнергии (например, участники инициативы RE100). К потенциальным потребителям так же причисляют российские компании-экспортеры, для которых «зеленые сертификаты» могут стать средством конкурентной борьбы на зарубежных рынках (углеродный протекционизм). В будущем добровольный спрос на «зеленую» электроэнергию в России вероятно будет формироваться и за счет других потребителей, в т.ч. и розничных, однако этот процесс вряд ли будет стремительным.

Для потребителей электроэнергии введение зеленых сертификатов открывает возможности использования атрибутов генерации на основе ВИЭ (например, сокращение выбросов CO<sub>2</sub> и «зеленая» маркировка) отдельно от того объема электроэнергии, выработку

которого он подтверждает. Более значимым эффектом для потребителей (ОРЭМ) является возможное сокращение финансовой нагрузки, связанной с реализацией программы ДПМ ВИЭ. В настоящее время потребители ОРЭМ платят за мощность генерации на основе ВИЭ и развитие соответствующей отрасли. По оценкам «Совета рынка», на платежи по ДПМ ВИЭ в 2017 году приходилось около 2% итоговой цены на мощность, а в 2023 году их доля вырастет до 17% (при увеличении размера платежей).

Введение зеленых сертификатов позволит хотя бы частично перераспределить эту нагрузку со всех потребителей на тех, кому это нужно (согласно идее «Совета рынка», выручка, получаемая генераторами от реализации «зеленых сертификатов», должна будет вычитаться из платежей за мощность по ДПМ ВИЭ). Тем не менее снижение платежей ДПМ ВИЭ при установлении цены «зеленого сертификата» в России, например, на уровне 30-35 руб./МВт•ч (средняя цена на «зеленый сертификат» для ветровых энергосистем в ЕС в 2019 году, данные ESONZ) для действующих объектов генерации ВИЭ не превысит 4%.

**«Энергетический бюллетень», январь 2020 г.**

## КОММЕНТАРИЙ РЕДАКЦИИ

**И**так, под «зеленым» знаменем готовится очередная законодательная «новация», необходимость ввода которой оправдывается ее авторами, в том числе, заботой о снижении финансовой нагрузки на потребителей электроэнергии. То есть, по существу, на всех граждан Российской Федерации.

Произойдет ли это на деле? Как показывает опыт – вряд ли.

Да и слегка завуалированная цель авторов данной «новации» просматривается достаточно ясно: создать специальную систему «эко-сертификации» на благодатном поле производства (генерации) электроэнергии. Для чиновников появляется еще одна неплохая «кормушка», тем более, что можно использовать «лучшие практики» зарубежных «коллег». А для бизнеса – как бы «вишенка на торте». Выгодно? И если «да», то кому?

Во всяком случае, к увеличению производства электроэнергии эта «новация» явно не приведет. Как, между прочим, не привела в Европе, хотя об этом предпочитают умалчивать.

О производстве электроэнергии странами мира, тенденциях и прогнозах см. специальные тематические статьи в этом номере журнала.



# КОЛЬЦО НА ОЗЕРЕ САЙСАРЫ

Юлия Тарабарина

Проект здания, объединяющего государственную филармонию Якутии и Арктический центр эпоса и искусств, администрация Республики Саха (Якутия) заказала архитекторам ТПО «Резерв» в конце февраля 2019 года. Один из инициаторов проекта, его идеолог и «душа» – Андрей Борисов, руководитель театра Саха и названного в честь якутского эпоса театра Олонхо, министр культуры и духовного развития республики в 1990-2014 гг., а сейчас государственный советник.

К маю были готовы первые варианты концепции, летом обсуждалась вторая версия, и наконец в середине декабря проект получил АГО, что сделало возможной его сравнительно развернутую публикацию. Проект продолжают развивать и дорабатывать, архитекторы обещают впоследствии показать его более детализированную версию.

Комплекс расположен в южной части Якутска, недалеко от центра города, на берегу легендарного озера Сайсары. На мысу, где сейчас за-

планировано здание филармонии и Арктического центра, вплоть до 1990-х проходил главный праздник якутского народа Ысыах; в 2014 году здесь планировался комплекс «Земля Олонхо» (тогда рассматривали много большую территорию – 47 га). Сейчас здание занимает 2,2 га в треугольнике между улицей Ойкунского, направляющейся в центр города, улицей Дежнева и ответвлением озера.

Здание филармонии и театра якутского эпоса на священном озере Сайсары вписано в эпический круг и включает три объема, уподобленных традиционному жилищу. Кровля уподоблена аласу – якутской деревне вокруг озера. При столь интенсивной смысловой насыщенности проект сохраняет стереометрическую абстрактность и легкость формы, оперируя прозрачностью, многослойностью и отражениями.

В основу плана положена форма круга – идеальная фигура, наделенная исключительно важным значением в якутской мифологии: круг это и

## ОБ ОБЪЕКТЕ:

**Объект:** Государственная филармония Якутии. Арктический центр эпоса и искусства (проект)

**Место строительства:** Россия, Якутск, участок, ограниченный с севера ул. Ойунского, с юга ул. Дежнева.

**Архитектор:** Владимир Плоткин.

**Мастерская:** ТПО «Резерв».

**Авторский коллектив:** В.И. Плоткин, С.А. Успенский, Е.В. Быкова, М.С. Панкратьев, А.А. Платонов, Н.А. Толмачева, Е.Г. Филиппова, И.И. Шишигин.

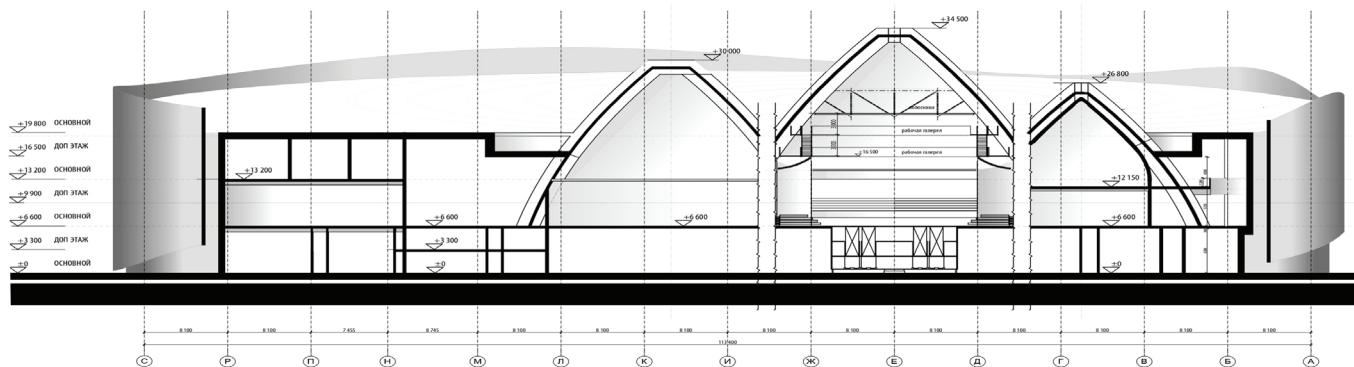
**Главный инженер проекта** – Е.Е. Захарова 2019 г.

**Заказчик:** ООО «Производственная фирма «ВИС».

солнце, и план жилища вокруг костра, и символ цикличности годового календаря – недаром, когда «Резерв» прошедшим летом участвовал и победил в конкурсе на благоустройство площади Ленина в Якутске, там основой проекта тоже стала форма кольца – традиционного оберега, со множеством соподчиненных отверстий-колец.



Международный центр эпоса евразийских народов.



**Международный центр эпоса евразийских народов.  
Разрез 1-1 по залам театра.**

В круг плана вписаны две основные части – филармонический зал и театр якутского эпоса, с общей входной зоной, но отдельными фойе, что позволяет им функционировать автономно. Поскольку из-за вечной мерзлоты подземное строительство не ведется, технические зоны под сценами было невозможно углубить, и все зрительные залы расположены достаточно высоко, на высоте 6,6 м над уровнем земли. От входа и зала с кассами к ним вверх ведут две широкие лестницы, обрамленные эскалаторами.

Арктический центр эпоса состоит из трех шатров, чья форма продиктована воспоминанием о традиционном летнем жилище якутов – урасе. Шатры соединены между собой, в двух расположены сценические пространства со зрительскими местами по кругу, в третьем репетиционный зал. Центральный и самый большой шатер театра Олонхо объединен с драматическим театром Саха, который

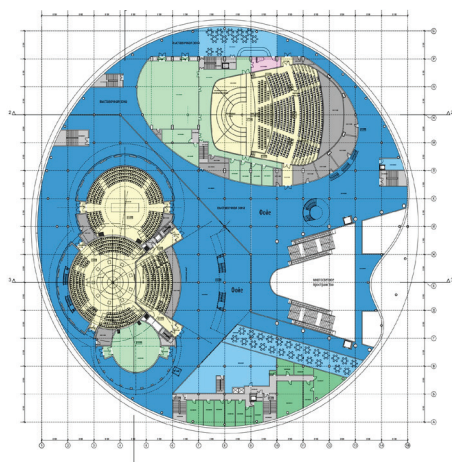
занимает восточный сектор круга: здесь зрительские ряды продолжают выше и дальше. Пространства можно разделять и соединять, оперируя подвижными перегородками.

Кровля задумана эксплуатируемой, на ней будут устраивать праздники. Круглый зенитный фонарь, освещающий дневным светом входную зону, символизирует озеро, а вся крыша уподоблена алаасу, или аласу – гигантской поляне в тайге, результату таяния вечной мерзлоты с торфяным озером посередине и плодородной землей по краям; исторически аласы были базовой единицей якутского земледелия и расселения. К слову, ледниковое озеро, как правило круглое, кольцевидная поляна со вкусной травой для лошадей вокруг – во многом объясняют значимость формы круга для якутской культуры и мифологии.

Здесь, на кровле театра-филармонии, озеро маленькое, а жилища-урасы большие, но схема оказывает

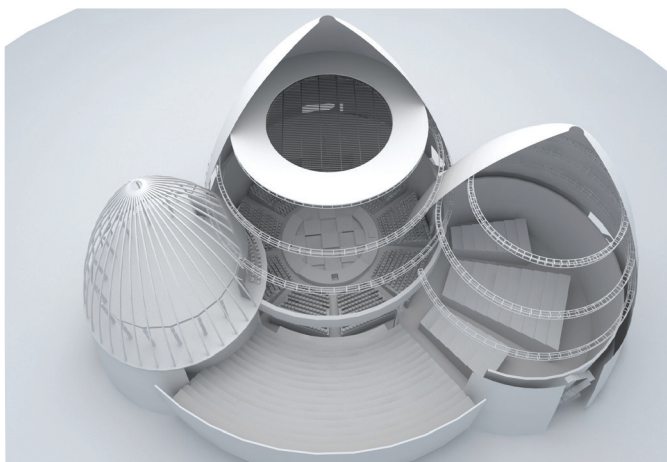
ся в целом узнаваемой: «озеро», поляна, остrokонечное конусообразное жилье – и становится частью сценографии знакового здания. Может показаться, что из вечной мерзлоты вырезали ровный цилиндр – каким-нибудь лазером – и выдвинули вверх из земли, так что «деревня» оказалась на крыше, а поддерживающие ее «хтонические силы», – преобразовались в силу искусства театра и музыки; куда без них – боги, а уж тем более шаманы, во многих культурах путешествуют к подземному огню, здесь же получается, что он неким творческим решением вынут из земли и положен, скажем так, в основу перформативной креативности.

Цилиндрический объем центра приподнимается к востоку, где расположен вход, ориентированный, согласно культурным паттернам якутского эпоса, на восход Солнца. Фасады двухслойные: стены внутри стеклянные, что должно обеспечить естественным светом фойе и вести-



- Условные обозначения:
- Зона вестибюля
  - Зона общественного питания
  - Артистические и репетиционные помещения
  - Сервисные помещения
  - Коммуникационные помещения
  - Зрительные залы
  - Фойе и выставочные зоны
  - Административные помещения
  - Складские помещения
  - Технические помещения

**Международный центр эпоса евразийских народов.  
План 3-го этажа на отм. +6.600.**



**Международный центр эпоса евразийских народов.  
Одна из схем расположения залов театра Олонхо и Саха.**


**Международный центр эпоса евразийских народов. Вид сверху.**

бюль, снаружи они прикрыты навесной оболочкой. Внизу ее контур приподнимается крупными волнами, похожими на арки. Все вместе работает на эффект парения, откликается на тему воды и одновременно усиливает эффект «айсберга» – сходство с вынутым из почвы фрагментом мерзлоты. Здание «льдяное», искрящееся, стекло в основании похоже на чистый лед, в котором застыли хорошо различимые снаружи контуры опор и этажей.

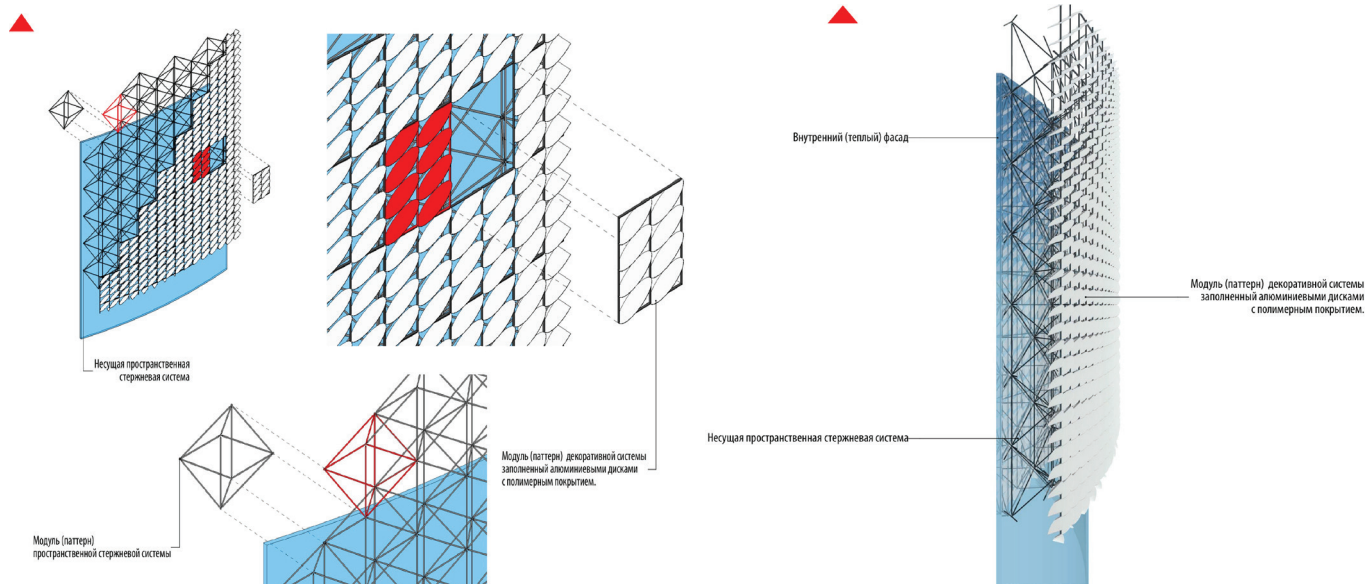
Вход углублен пологой параболой – объемной волной, отступающей пе-

ред пространством небольшой площади-преддверия. Контур пластикового углубления за ширмой внешней оболочки кажется еще одной линейной волной, включаясь в игру, основанную на кисейной полупрозрачности, визуальной проницаемости здания. Заметим, что внешняя оболочка при этом не прогибается, «держит» диаметр, волны геометрически правильны, форма крупная, но при этом – легкая, ажурная, чистая; все аналогии и сопоставления не переходят границы отвлеченных абстракций и не впадают в буквализм.

Вдоль берега озера запланирован широкий деревянный помост набережной и небольшая площадка для оупен айр представлений. В какой-то момент рассматривалось строительство сцены у набережной на воде, но пока от этой идеи отказались.

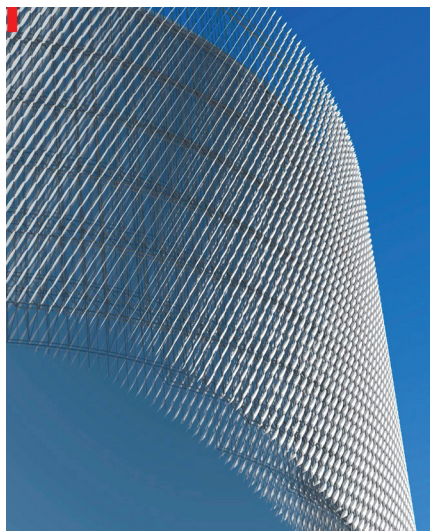
В первом, майском варианте структурность и легкость решения – стеклянный цилиндр с наброшенной на него, «повисшей в воздухе», волнистой лентой, – читалась еще лучше: оболочка была составлена из белых вертикальных ламелей, которые образовывали чистую и прозрачную штриховку, отражаемую в изгибах стеклянной поверхности, входившую в резонанс с линиями каркаса стеклянных стен и с ритмом опор внутри. Всё это работало на «миражность», прозрачность и, до какой-то степени, нематериальность, задавая, в то же время, подходящий к масштабу градус графической дисциплины, законченность и четкость контуров. Полоски достаточно крупны, чтобы различать их издали, и достаточно тонки, чтобы «собирать» объем. Вариант предполагал и тонкую, подчеркивающую край кровли, ленту фриза сверху.

В этом же, первом, варианте взаимное расположение зрительных залов было другим: группа театров выстраивалась в ряд справа от входа,



**Международный центр эпоса евразийских народов. Фасадное решение, скомпонованное на пространственно-стержневой системе с треугольным модулем.**

**Игра света и теней размывает контур сооружения, придает ему плавность и текучесть.**



**Международный центр эпоса евразийских народов. Фрагмент фасада (пространственно-стержневая система с прямоугольным модулем). Перспективный вид.**

филармония располагалась слева, их разделял атриум-ущелье, протяженный и смотрящий на просвет от входа на священное озеро. В результате вестибюль получал больше дневного света сверху и претендовал на более весомую роль внутренней площади, крытого общественно-пространства между театрально-концертными залами.

Но одним из пожеланий Андрея Борисова стала панорама всех трех шатров-урасов со стороны озера, поэтому театр перенесли с севера на запад, композиция элементов внутри круга изменилась, и план



**Международный центр эпоса евразийских народов. Вид с подсветкой.**

приобрел конфигурацию, напоминающую песочные часы: одна трапеция от входа сужается, другая, к озеру, расширяется.

Фасад с вертикальными ламелями заказчиков также не устроил – из-за того, что неподалеку, в восьми-стах метрах от участка филармонии, недавно построено здание комплекса «Россия – моя история», на фасадах которого иным способом, но использованы светлые вертикали. Затем возникло пожелание каким-то образом запечатлеть в проекте, помимо уже намеченной, достаточно развитой, символики, еще и напоминание

о Ленских столбах, самом величественном памятнике природы на территории республики Саха. Так появилось два варианта: один с размытым золотистым рисунком, напоминающим знаменитые скалы, но очень отдаленно, в виде «пикселизованной» картинки, другой – с медиа-экраном, куда можно было бы транслировать изображение памятника природы, равно как афиши и трансляции.

Осенью на смену «оранжевому» варианту с «Ленскими столбами» вновь пришел более легкий – теперь внешний экран фасада состоит из алюминиевых овалов, диагонально закрепленных на решетчатой конструкции из октаэдров, позволяющей вывесить внешнюю поверхность на достаточно большом расстоянии от стекла основного объема.

Структура должна получиться блестящей, но не как в первом варианте, где она напоминала лед с упорядоченными прожилками, а скорее, как снег или облако. И прозрачной: со стороны озера на просвет хорошо просматриваются внушительные, с легким изгибом конусы театра, опоясанные стеклянным этажом и взлетающим к востоку то ли шарфом, то ли ожерельем. Картина получается отчасти традиционной, отчасти космической.



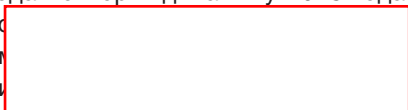
**Международный центр эпоса евразийских народов. Вид с подсветкой.**

*Источник: <https://archi.ru/>*



# ЕВРОПА: НАДЕЖДА НА РОСТ ПРОДАЖ

Агентство Interconnection Consulting (Австрия) ожидает, что показатели оконного рынка Западной Европы в целом по итогам 2019 года повторят динамику 2018 года:



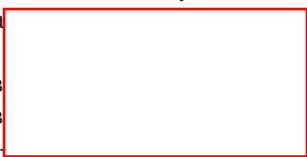
### Западноевропейский рынок

Объемы продаж окон в странах Западной Европы (в состав западноевропейского рынка агентство включает Великобританию, Ирландию, Испанию, Португалию, Францию, страны Бенилюкс, Германию, Австрию, Италию, Швейцарию, Данию, Норвегию, Швецию и Финляндию):



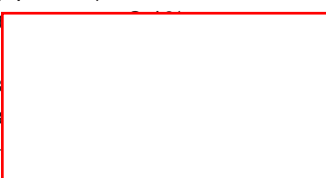
Рыночные доли по видам рамных материалов в совокупных объемах продаж в 2019 году:

- металл
- ПВХ
- дерево
- дерево
- ПВХ



Среднегодовые темпы роста/снижения объемов продаж в 2018-2022 гг. (прогноз)%:

- металл
- ПВХ
- дерево
- дерево
- ПВХ



### Восточноевропейский рынок

Объемы продаж окон в странах Восточной Европы (в состав восточноевропейского рынка агент-

ство включает Польшу, Чехию, Словакию, Венгрию, Румынию, Сербию, Болгарию, Боснию и Герцеговину, Хорватию, Словению, Латвию, Литву, Эстонию, Россию и Украину; в составе данного рынка не учтены Беларусь, Молдова, Греция, Албания, Македония):

- 2017 г.
- 2018 г.
- 2019 г.



(оценка).

Рыночные доли по видам рамных материалов в совокупных объемах продаж в 2019 году:

- ПВХ
- металл
- дерево
- дерево
- ПВХ



Среднегодовые темпы роста/снижения объемов продаж в 2018-2022 гг. (прогноз)%:

- ПВХ
- металл
- дерево
- дерево
- ПВХ



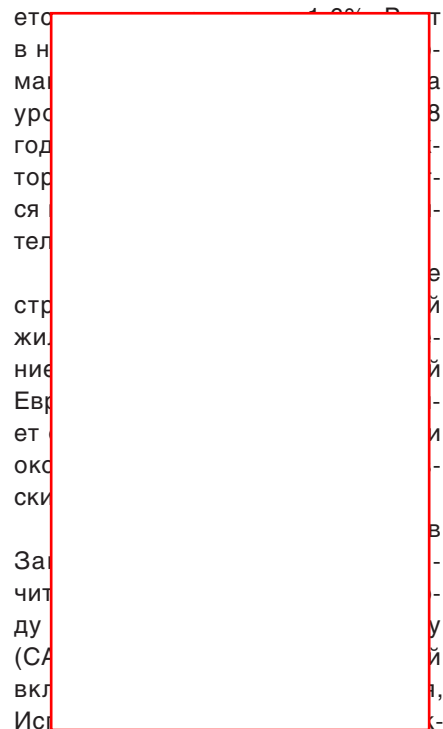
Рост в оконного р зировался

### Основные надежды на рост связаны со странами Южной Европы

Как отмечается, большая неопределенность, связанная с Brexit, вызв в око кобри от эт Евро (лия) ливат роста даж н



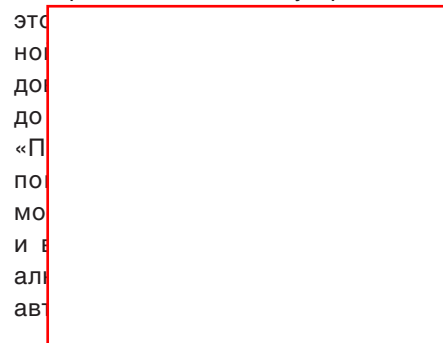
Рост рынка во Франция и страны Бенилюкс в 2019 году оценива-



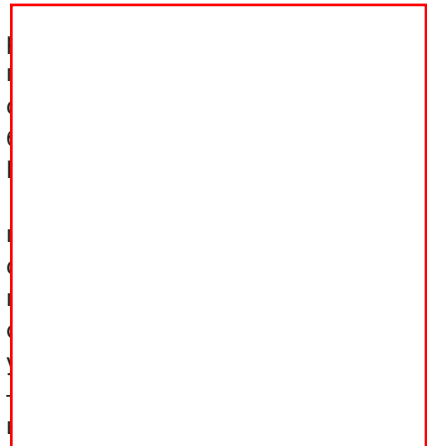
торе нового строительства, так и в секторе реконструкции.

### Наибольшая доля в продажах приходится на металлические окна

На металлические окна приходится наибольшая доля в объеме продаж. В 2019 году продажи в



лю продаж в количественном вы-



алюминия с комфортом древесины или экономичностью ПВХ.

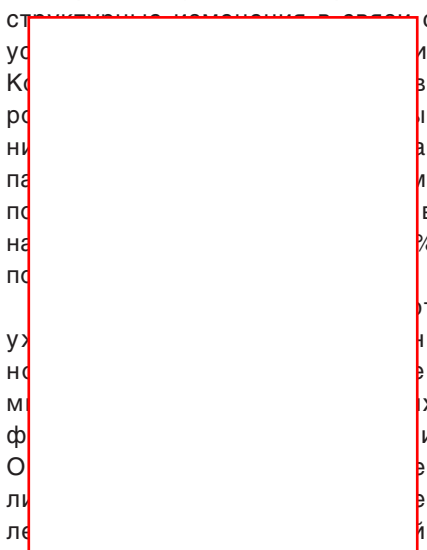
### Продвижение восточноевропейских производителей окон

Западноевропейский оконный рынок переживает серьезные структурные изменения, вызванные продвижением восточноевропейских производителей окон.

Сектор жилищного строительства является наиболее важным сектором для оконной индустрии. На его долю в 2018 году приходи-



Отрасль переживает серьезные

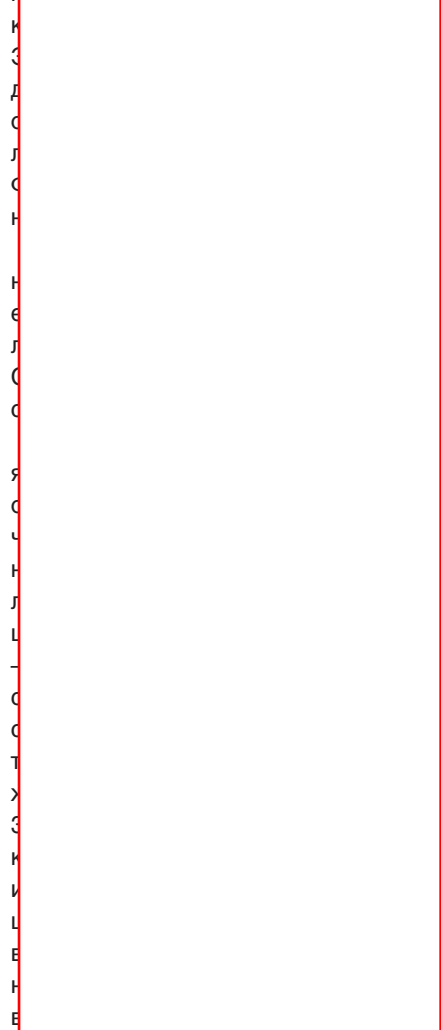


ских стран.

Но не только польские бренды находятся на подъеме: HSF и Slovaktual из Словакии ориентированы на немецкоязычные страны, Casa Noastra (бренд Q-Fort) из Румынии экспортирует свою продукцию в Италию и Францию. Некоторые крупные западноевропейские производители имеют доли в этих компаниях и, таким образом, могут извлечь выгоду из этого бума, другие должны разработать четкие стратегии, чтобы защитить свои позиции на рынке.

### Европейские оконные рынки далеки от единого

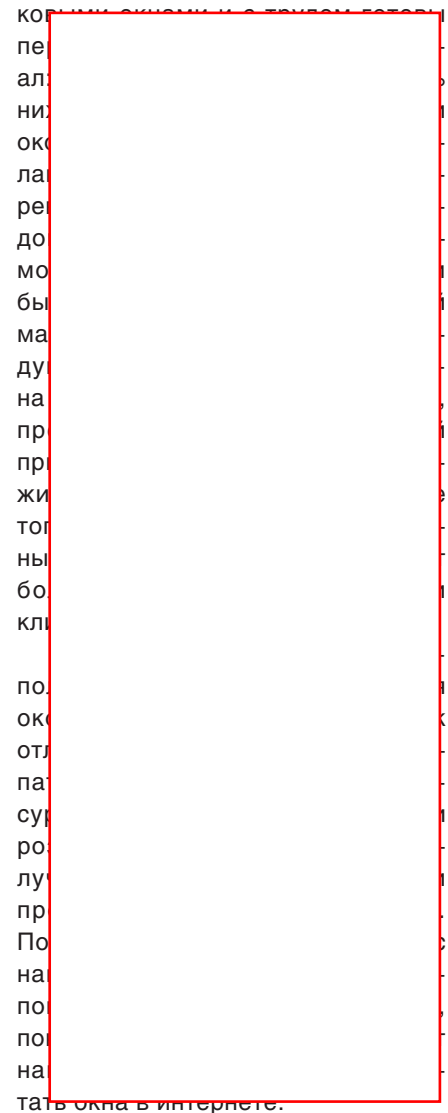
Окно, как продукт, становится все более и более технологически похожим по всей Европе, но между-



стран.

Как показало данное исследование, наиболее популярным ма-

териалом оконных рам во всех пяти странах является ПВХ. В целом, домовладельцы довольны пласти-



Из этого следует вывод, что нет такого понятия, как «европейский покупатель окон». Международные различия в покупательском поведении сохранятся в течение следующих нескольких лет. Для успеха на европейском оконном рынке предприниматели должны быть осведомлены о различных покупательских привычках и соответствующим образом согласовывать свою стратегию продаж и маркетинга.

[interconnectionconsulting.com](http://interconnectionconsulting.com)



# ОКОННЫЙ РЫНОК ГЕРМАНИИ

Данная статья подготовлена ИЦ «Современные Строительные Конструкции» по материалам, представленным немецкими бизнес-ассоциациями и опубликованными немецкими специализированными изданиями.

В определенной мере она представляет ответ на многочисленные спекуляции относительно германского оконного рынка, которые продолжают циркулировать в среде так называемых «специалистов» и «маркетологов», особенно – в российском секторе Интернет.

Возможно, наши читатели увидят в динамике германского рынка нечто знакомое.

## Объемы и динамика рынка

Согласно прогнозу VFF («Союз производителей окон и фасадов», ФРГ), возможный рост германского оконного рынка в 2019 г. оценивался

на уровне 0,5%. В это же время в Германии наблюдается дефицит оконных единиц на сумму 1,5 млрд. евро. В 2019 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2020 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2021 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2022 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2023 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2024 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2025 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2026 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2027 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2028 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2029 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2030 г. ожидается рост рынка на 0,5%.

прогноза на 2019 год (очевидно, что по итогам 2018 года рынок Германии вырос на 0,5% по сравнению с 2017 г.).

В 2019 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2020 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2021 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2022 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2023 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2024 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2025 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2026 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2027 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2028 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2029 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2030 г. ожидается рост рынка на 0,5%.

марно во введенных (построенных) многоквартирных и одноквартирных домах.

В 2019 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2020 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2021 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2022 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2023 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2024 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2025 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2026 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2027 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2028 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2029 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2030 г. ожидается рост рынка на 0,5%.

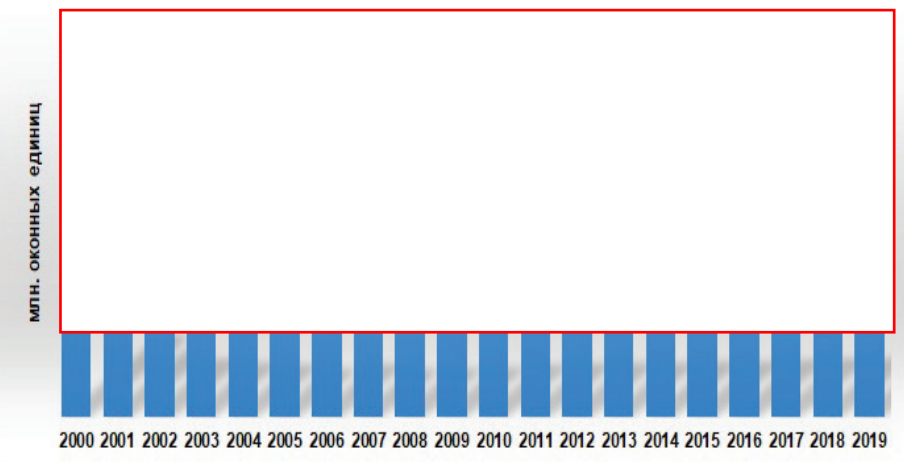


Рис. 1. Динамика германского рынка в 2000-2019 гг., млн. оконных единиц. Источник: VFF (2019 г.)

типа. В 2019 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2020 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2021 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2022 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2023 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2024 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2025 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2026 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2027 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2028 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2029 г. ожидается рост рынка на 0,5%. В 2030 г. ожидается рост рынка на 0,5%.

(Bauelemente Bau, 2019, №3). Озвученные им данные подтвердили «мрачные представления» участников рынка. Даже с учетом того, что темпы роста импорта значительно



емых «Восточных земель» (бывшая ГДР), сопровождавшейся значительными финансовыми вливаниями и бурным ростом объемов строительства в течение 1990-х годов. В настоящее время рынок оконных конструкций в ФРГ характеризуется стабильным уровнем потребления, который в последние годы несколько снизился. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов. В настоящее время рынок оконных конструкций в ФРГ характеризуется стабильным уровнем потребления, который в последние годы несколько снизился. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов.

В настоящее время рынок оконных конструкций в ФРГ характеризуется стабильным уровнем потребления, который в последние годы несколько снизился. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов. В настоящее время рынок оконных конструкций в ФРГ характеризуется стабильным уровнем потребления, который в последние годы несколько снизился. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов.

### Рыночные доли по виду рамных материалов

Динамика объемов потребления в ФРГ окон и других СПК из основных видов рамных материалов (древесина, алюминий, пластик) в последние годы несколько снизилась. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов. В настоящее время рынок оконных конструкций в ФРГ характеризуется стабильным уровнем потребления, который в последние годы несколько снизился. Это связано с экономическим кризисом, начавшимся в 2008 году, и с тем, что рынок оконных конструкций в ФРГ достиг своего пика в начале 2000-х годов.

Можно констатировать, что ресурс, возникший в «Восточных землях» в связи с объединением Германии в 1989 г., к началу 2000-х гг. оказался исчерпанным. Прогнозировав-

млн. оконных единиц. Это было обусловлено реализацией федеральных программ по интеграции так называ-

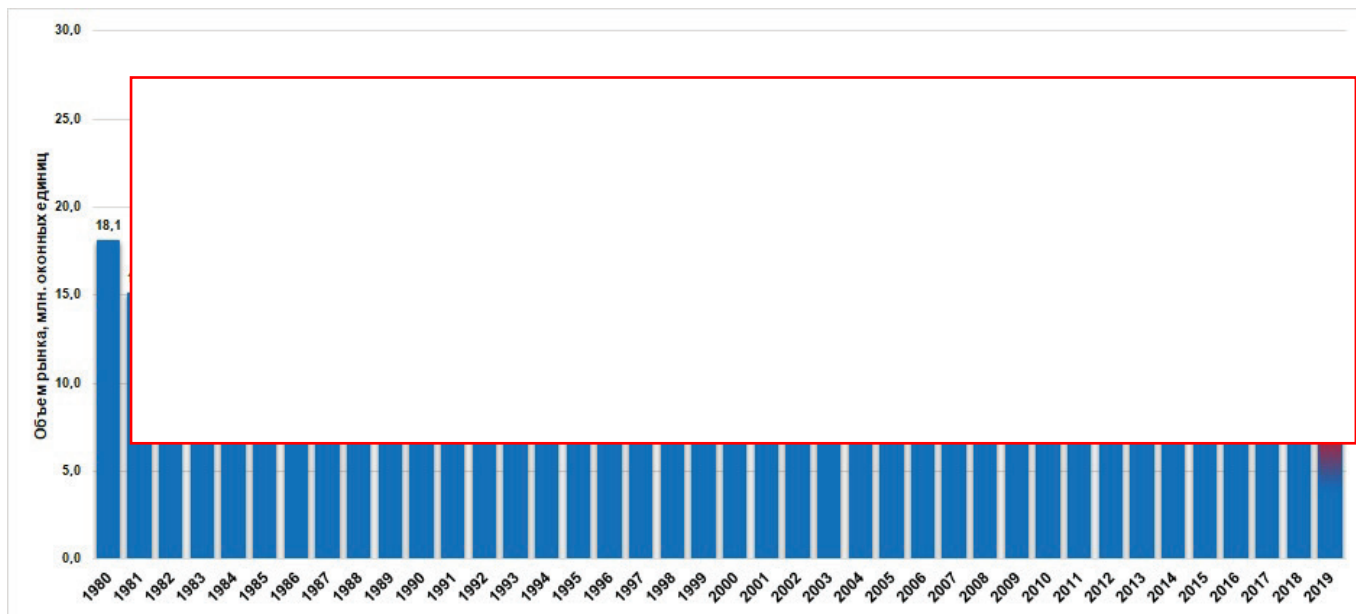


Рис. 2. Динамика германского рынка в 1980-2019 гг., млн. оконных единиц.

Источники: VFF, GFF, BF, BBI



шей части представляют собой дере-во-алюминиевые окна.

Структура потребления в ФРГ окон и других СПК из основных видов рамных материалов (рыночные доли: древесина, ПВХ, алюминий, «комби»), в % к суммарному годовому потреблению, приведена на рис. 4.

Некоторые данные VFF вызывают в глаза. Это особенно бросается в глаза при анализе данных за период с 1980 по 1988 гг. До 1982 г. наблюдался быстрый рост потребления оконных материалов. В 1982 г. потребление достигло максимума (около 14 млн. оконных единиц). В последующие годы потребление снижалось, достигнув минимума в 1988 г. (около 3 млн. оконных единиц). С 1988 г. потребление стабильно растет, достигнув к 2018 г. около 10 млн. оконных единиц.

мечалось выше, это было связано с реализацией федеральных программ по интеграции так называемых «Восточных земель» (бывшая ГДР) после объединения Германии в 1989 г.

Наиболее длительный рост продемонстрировал сектор ПВХ – вплоть до 1988 г. Доля ПВХ в потреблении оконных материалов в ФРГ достигла максимума в 1988 г. (около 58%). В последующие годы доля ПВХ снижалась, достигнув к 2018 г. около 30%. Доля алюминия в потреблении оконных материалов в ФРГ достигла максимума в 1988 г. (около 25%). В последующие годы доля алюминия снижалась, достигнув к 2018 г. около 15%. Доля «комби» в потреблении оконных материалов в ФРГ достигла максимума в 1988 г. (около 15%). В последующие годы доля «комби» снижалась, достигнув к 2018 г. около 5%. Доля древесины в потреблении оконных материалов в ФРГ достигла максимума в 1988 г. (около 10%). В последующие годы доля древесины снижалась, достигнув к 2018 г. около 5%.

ся достаточно быстро – максимальный рыночный объем был зафиксирован в 1982 г. (около 14 млн. оконных единиц). В последующие годы потребление снижалось, достигнув минимума в 1988 г. (около 3 млн. оконных единиц). С 1988 г. потребление стабильно растет, достигнув к 2018 г. около 10 млн. оконных единиц. По оценкам, в 2019 году доли секторов изменились незначительно. Окна в существующих зданиях с момента образования ФРГ, оконная индустрия страны и оконный рынок прошли 4 этапа, обусловленные экономическим развитием и изменениями в концепциях теплоизоляции. С 1950 по 1978 год на рынке

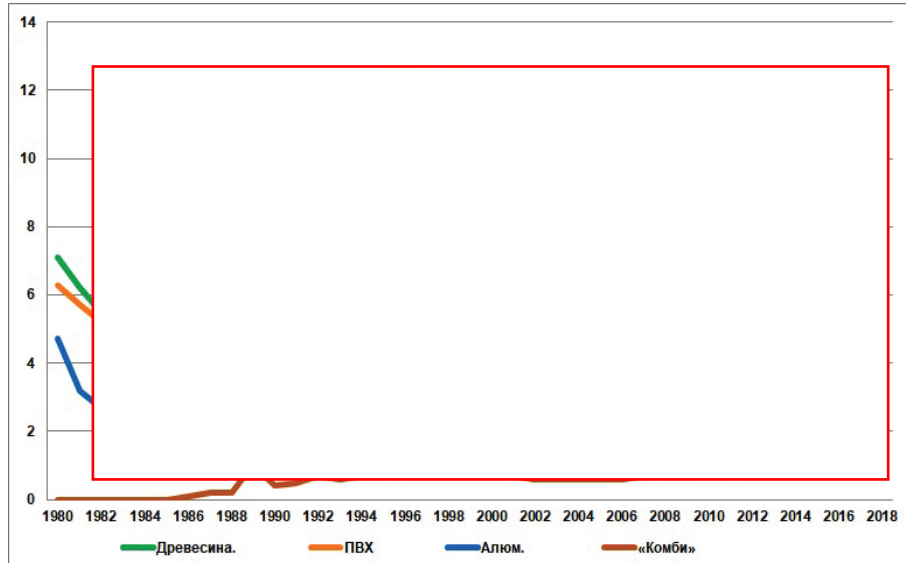


Рис. 3. Динамика объемов потребления в ФРГ окон и других СПК из основных видов рамных материалов, млн. оконных единиц. Источники: VFF, GFF, BBI

По оценкам, в 2019 году доли секторов изменились незначительно. Окна в существующих зданиях с момента образования ФРГ, оконная индустрия страны и оконный рынок прошли 4 этапа, обусловленные экономическим развитием и изменениями в концепциях теплоизоляции. С 1950 по 1978 год на рынке







**Баланс ресурсов и использования. Пластмассовые и резиновые изделия. Январь–ноябрь 2019 | тыс. тонн**

	2019/11	2018/11	Рост за год	2019/11	2018/11
Двери, окна, коробки для дверей и рамы оконные, пороги для дверей, ставни, жалюзи и изделия аналогичные и их части из пластмасс					
Ресурсы					
Производство					
Импорт					
Использование					
Экспорт					
Реализация на внутреннем рынке					

Источник: КС МНЭ РК

О компании:

Мониторинговое агентство **EnergyProm.kz** специализируется на исследованиях актуального состояния и тенденций развития казахстанского рынка энергетики и промышленности. Мониторинг и анализ объемов и мощности производственных компаний. Анализ цен выпускаемой продукции. Исследования по актуальным событиям рынка.

**Производство пластмассовых и резиновых изделий. Январь–декабрь 2019 | тыс. тонн**

Трубы, трубки, рукава и шланги из резины					
Ленты конвейерные транспортёрные и ремни приводные из резины					
Трубы, трубки, рукава и шланги и их фитинги из пластмасс					
Плиты, листы, пленка, фольга и полосы из пластмасс, неармированные или некомбинированные с материалами прочими					
Мешки и сумки из полиэтилена					
Двери, окна, коробки для дверей и рамы оконные, пороги для дверей, ставни, жалюзи и изделия аналогичные и их части из пластмасс					
Предметы домашнего обихода столовые, кухонные, туалетные и прочие из пластмасс					

Источник: КС МНЭ РК

лени с показателями 2018 г. по виду деятельности «Производство пластмассовых и резиновых изделий» за январь–декабрь 2019 г. в сопоставлении с показателями 2018 г. приведены в таблице.

реализация на внутреннем рынке) на пластмассовые двери, окна и жалюзи.

Итоговые показатели за январь–декабрь 2019 г. в сопостав-

## КОММЕНТАРИЙ РЕДАКЦИИ

Особенности учета объемов производства окон и дверей в Казахстане весьма специфичны и не позволяют проводить их непосредственное сопоставление с российскими показателями.

Так, совместный учет объемов производства деревянных дверей и окон фактически предопределяет суммирование площадей остекленных окон и балконных дверей с неостекленными и/или частично остекленными межкомнатными дверями, причем на практике последние значительно преобладают. К примеру, в России на протяжении последнего десятилетия совокупная площадь произведенных межкомнатных дверей ежегодно превышает совокупную площадь произведенных деревянных окон и балконных дверей более, чем на порядок величины. Если в Казахстане соотношение примерно аналогично, то производство деревянных окон и балконных дверей (светопрозрачных конструкций с коробками и створками из древесины) за 10 месяцев 2019 г.

составило менее 400 тыс. кв. м, что, с поправкой на численность населения двух стран, выглядит сопоставимо с российскими показателями.

Учет объемов производства пластиковых окон и дверей (т. е. с коробками и створками из ПВХ-профилей) в тоннах лишь на первый взгляд может показаться оригинальным решением. Однако само по себе объединение в одну группу таких разных изделий, как окна, двери, пороги, ставни, жалюзи и «аналогичные изделия и их части из пластмасс» (в российской статотчетности – код ОКПД 22.23.14 «Блоки дверные и оконные, пороги для дверей, ставни, жалюзи и аналогичные изделия и их части пластмассовые», включая коды 22.23.14.120 «Блоки оконные пластмассовые» и 22.23.14.110 «Блоки дверные пластмассовые и пороги для них») труднообъяснимо с позиций здравого смысла.

Каким образом производить суммирование? По площади, как в российской статистике? Или по ве-

су (массе), как в казахстанской статистике?

И еще один интересный вопрос: как следует учитывать – со стеклом (стеклопакетом) или без него? Что-то подсказывает, что ни казахстанские, ни российские «специалисты от статучета» внятного ответа на этот вопрос не дадут.

Можно, конечно, предположить, что указанные для 10 месяцев 2019 года 07,1 тыс. тонн (или 05,4 тыс. тонн) – это продукция из ПВХ-профилей, изготовленных за соответствующий период. Насколько эта цифра будет соответствовать действительности – это уже следующий вопрос.



# ОКОННАЯ ИНДУСТРИЯ США В 2019 ГОДУ. НЕКОТОРЫЕ СОБЫТИЯ И ФАКТЫ

*Знакомим наших читателей с некоторыми фактами и событиями, произошедшими в оконной индустрии США в 2019 году.*

## **Промышленность реагирует на кадровый голод**

Альянс по продаже окон и дверей (Window & Door Dealers Alliance) присоединился к 11 другим американским организациям, включая Ассоциацию производителей окон и дверей (Window and Door Manufacturers Association) и Национальную ассоциацию домостроителей (National Association of Home Builders), чтобы направить письмо министру торговли Уилбуру Россу, специальному помощнику президента Иванке Трамп и членам Американского совета консультантов по политике в области кадровых ресурсов с просьбой о встрече, чтобы обсудить конкретные потребности отрасли в рабочей силе и то, как решаются проблемы с обучением.

Кроме того, Home Depot Foundation (одна из 10 крупнейших в мире торговых сетей, специализирующаяся на товарах для дома) и Институт домостроения (Home Builders Institute) заключили партнерское отношения для запуска программы обучения молодежи. Первоначально учебная программа, входящая в состав общей программы, будет доступна для учащихся 11 и 12 классов примерно в 25 средних школах с акцентом на недостаточно обслуживаемые общины (communities) в штатах Колорадо, Флорида, Вирджиния, Аляска, Техас, Алабама, Теннесси, Нью-Джерси и Массачусетс.

После завершения, участники получают свидетельство для прохождения дальнейшего обучения, одобренное Национальной ассоциацией домостроителей и признанное министерством труда США.

Ожидается, что программа будет расширена на большее число средних школ уже в 2020 году.

## **Агентство по охране окружающей среды не в состоянии контролировать применение красок на основе свинца**

Результаты аудиторской проверки, проведенной Управлением Генерального инспектора Агентства США по охране окружающей среды (U.S. Environmental Protection Agency, сокращенно EPA), свидетельствуют, что не существует эффективной стратегии для реализации и обеспечения соблюдения правил применения красок на основе свинца при реконструкции, ремонте и окраске.

В частности, аудит установил, что EPA не имеет достаточного контроля для оценки эффективности программы и прогресса в достижении целей, включая то, что EPA не следит за региональными стратегиями таргетирования, плохо отслеживает соответствие розничных цен рекомендованным ценам (RRP), недостаточно использует ресурсы пропагандистских мероприятий. Данные инспекционных проверок так же показали отсутствие прогресса в снижении уровня свинца в крови у детей.

Было также установлено, что между Управлением по химической безопасности и предотвращению загрязнения окружающей среды EPA и Управлением по обеспечению соблюдения нормативных требований недостаточно координации и связи.

В отчете говорится, что управления EPA могут выиграть от обмена разработанными инструментами, идеями и подходами.

**Рекомендации от аудита:** EPA определить универсальные требования для программы рекомендованных цен (RRP), обновить текущее руководство программы, установить надзор за управлением и организовать форум для обмена передовым опытом и инновациями.

## **Новый нормативный акт об оплате труда**

Министерство труда США издало новый нормативный акт, вступивший в силу 1 января 2020 года, согласно которому 1,3 миллиона американских рабочих имеют право на выплату гонорара в соответствии с Законом о справедливых стандартах труда.

Принятый норматив обновляет пороговые уровни дохода, необходимые для освобождения действующих административных или профессиональных работников от требований минимальной заработной платы и оплаты сверхурочных FLSA, и позволяет работодателям рассчитывать долю надбавок и комиссионных за вознаграждение в зависимости от уровня заработной платы. Новые пороговые значения учитывают рост заработной платы работников, поскольку действующие в настоящее время пороговые значения были установлены в 2004 году.

## **Выставка GlassBuild America 2019**

В состоявшейся в городе Атланта выставке GlassBuild America приняли участие более 420 экспонентов. Общая площадь экспозиций составила 187 000 квадратных футов (17375 кв. м). Выставку посетило 8200 специалистов стекольной и оконной индустрии.

Организатором выставки являлась Национальная стекольная ассоциация (National Glass Association, сокращенно NGA).

Мероприятие было крупнейшим GlassBuild в Атланте за последние годы.

«Индустрия заявила о том, что мы здесь, мы сильны и стремимся к росту; этот ответ на GlassBuild отражает обновленную приверженность NGA повышению качества стекла как безопасного, здорового, устойчивого и вдохновляющего строительного продукта», – отметил Эндрю Харинг, вице-



президент NGA, организатора и организатора мероприятия.

Во время церемонии на выставке журнал «Window + Door» объявил победителей премии «Window + Door Awards 2019» (ранее – премия «Хрустальные достижения»).

Другие основные мероприятия Glass Build включали демонстрации в режиме реального времени и сеансы экспресс-обуче-

ния, которые охватывали множество тем, включая обучение, биофильный дизайн, автоматизацию, планирование преемственности и награды Best in Show для различных категорий. Компания Deceuninck North America получила награду Best of 2019 за свой стенд. Компания Soft Tech выиграла Best in Show в категории программного обеспечения.

За день до начала выставки GlassBuild America Альянс по продаже

окон и дверей (Window & Door Dealers Alliance) провел ежегодный «День дилера». В нем приняли участие около 90 владельцев и топ-менеджеров фирм розничной торговли окнами и дверями. Мероприятие началось с награждения лауреатов премии «Дилер года-2019» (Dealer of the Year Awards). Дальнейшая программа была посвящена цифровому маркетингу.

## СИЛА ВНУТРЕННЕГО КРУГА КАК КОЛЛЕКТИВНЫЙ РАЗУМ МОЖЕТ ПОМОЧЬ БИЗНЕСУ РАСТИ

**Мадлен МакРей,**  
MM MacRae Coaching & Consulting, США

Джим Рон, один из основоположников современной мотивационной речи, сделал противоречивое заявление о том, что мы являемся средними из пяти человек, с которыми мы проводим больше всего времени. Это наш внутренний круг – одна из самых влиятельных сил в нашей жизни. Это важная составляющая нашего успеха и может быть трамплином или мокрым одеялом.

Наш внутренний круг состоит из людей, которым мы чаще всего и свободно предоставляем доступ к нашему наиболее ценному и невозобновляемому ресурсу – нашему времени. У них есть наше ухо, и они глубоко влияют на нас, независимо от того, осознаем мы это или нет. Большинство владельцев бизнеса, однако, не считают свой внутренний круг ключевым индикатором своего потенциала и поэтому оставляют его на волю случая.

На самом деле, многие внутренние круги образуются по умолчанию. Они представляют собой смешанную группу из членов семьи, друзей и коллег, вошедших в Вашу жизнь благодаря обстоятельствам и событиям. Но внутренний круг также может быть тем, который мы намеренно возвращаем и тщательно отбираем.

Как владельцы бизнеса и лидеры, мы обязаны оставаться на вершине нашей игры. Из кристально ясного понимания того, что именно мы хотим, куда мы хотим идти, и для того, чтобы сделать правильный выбор, как лучше всего ту-

да добраться. Что может быть лучше для этого, чем с помощью группы единомышленников или вдохновителей?

### Расширить круг

В своей знаменитой книге «Думай и богатей» Наполеон Хилл писал: «Ни один ум не самодостаточен. Для роста и расширения нужны контакты и ассоциации с другими умами». В переводе это означает, что те, кто постоянно общается только с одними и теми же людьми, не будут стремиться расти или меняться. В нашем быстро меняющемся мире, где технологии ежедневно меняют бизнес-среду, выполнение того, что всегда делалось, является залогом неудачи.

Для того, чтобы двигаться вперед, владельцы бизнеса должны «оттачивать свою сталь против другой стали». Группы истинных единомышленников понимают, кто все их члены, как владельцы бизнеса. Участники обеспечивают понимание и перспективу, исходя из собственных успехов и неудач на этом пути. Группы единомышленников помогают проверять предположения, прояснять идеи и открывать умы участников перед новыми перспективами. При этом, группы единомышленников являются одним из наиболее игнорируемых сил при движении к успеху в бизнесе.

Альянс по продаже окон и дверей (Window & Door Dealers Alliance) хочет развить этот тип взаимодействия для

дилеров окон и дверей в рамках своей новой программы WDDA Mastermind. Программа предлагает присоединиться к эксклюзивной группе единомышленников, обеспечивая 12 месяцев постоянного контакта с успешными владельцами бизнеса. Она включает:

- Обсуждение технологий продаж с единомышленниками.
- Мозговой штурм идей перед инвестированием ресурсов.
- Проверка стратегических ходов.
- Открытие вдохновляющих перспектив для бизнеса.

В дополнение к ежемесячным сетевым занятиям с группой Mastermind участники также имеют доступ к ежемесячным интерактивным обучающим семинарам, которые затрагивают актуальные бизнес-темы и предлагают инновационные, современные методы и подходы от ведущих экспертов в данной области. Бонус: члены Window & Door Dealers Alliance получают скидку на эту возможность.

**Мадлен МакРей (Madeleine MacRae)** – основатель и владелец компании MM MacRae Coaching & Consulting, обладающей более чем десятилетним опытом работы с подрядчиками, дилерами и производителями стройматериалов для домостроения.

*Window & Door,*  
*October/November 2019*



# ПРОДАЖИ ДОМОВ В США В 2019 ГОДУ ВЫРОСЛИ НА 10,3%.

## КАК ЭТО СКАЖЕТСЯ НА ПРОДАЖАХ ОКОН И ДВЕРЕЙ?

Согласно недавно опубликованным данным Министерства жилищного строительства и городского

«Несмотря на медленный старт продаж жилья в 2019 году, более низкие процентные ставки по ипо-

номическая ситуация станет нестабильной.

Роберт Дитц отмечает, что пораз-

разв  
селе  
пост  
сокр  
един  
том  
посл  
ния в  
проц  
кабр  
году  
мов,  
году  
«  
стро  
дост  
ложе  
ния

про  
ется  
руда  
асли  
пло  
емя  
руда  
ра  
ется  
ис  
ой и  
идит  
ость.  
лю и  
е до  
пре  
овку

рост продаж новых домов в этом году», – считает Дон Мон, председатель Национальной ассоциации домостроителей (National Association of Home Builders; сокращенно NAHB).

бильного бизнеса. Экономисты видят положительные признаки того, что для тех, кто работает на оконном рынке, возможности будут оставаться даже если общая эко-

труда это сэкономит вам», то этот продукт точно будет продаваться», – утверждает он.

[www.windowanddoor.com](http://www.windowanddoor.com)

# ДИНАМИКА ОТРАСЛИ ДАЕТ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПОЗИТИВНЫХ ПРОГНОЗОВ

Альянс по продаже окон и дверей (Window & Door Dealers Alliance, США) презентовал в третий раз свой ежегодный бенчмаркинг. В отчете о ежегодном исследовании рынка продаж, интересы торговых ассоциаций, цены предложения, уверенность дилеров и оптовых дилеров, дилеров строительных материалов и строительных компаний, а также ритейлеров окон и дверей. В отчете содержатся тенденции развития оконной индустрии, статистика и анализ итогов года с предыдущим годом. Он поможет дилерам оценить свой бизнес вперед.

Пять ключевых выводов из отчета:  
1. Динамика развития отрасли да-

ений дилеров и подрядчиков, хотя рост может быть не таким высоким, как в последние несколько лет.

на индексе S&P 500, который фиксирует настроения на рынке, а также на индексе торговых групп, а также на индексе домовладения. Цифры показывают, что в последние несколько лет в получении кредитов для покупки жилья были проблемы, поскольку ставки по ипотеке были высокими, поскольку рынок труда во многих регионах продолжает

кажется позитивным на основе настро-

повышать уверенность.



**Рис. 1. Распределение дилеров по суммарным объемам продаж окон и дверей**  
**Источник: Window & Door Dealers Alliance, США**

3. Есть небольшие сдвиги в доле рамных материалов, которые могут повлечь за собой изменение стоимости. Окна и двери в основном производятся на уровне ответственного производителя окон, а продажа окон осуществляется в больших количествах, увеличиваясь по сравнению с данными других источников эта цифра сильно занижена; указанные в отчете цифры не коррелируют с данными других источников. Это может быть отражением изменений в типах осуществляемых проектов. В 2017 году дилеры оце-

ни до за то 33 в 2 че ла ст оп «о пр бо их це оп це от с т рав- 2018 ынке одаж 7 го двиг азов мов- на ых я- и Но и- в- ки це и о- ть ю- ли ая ия и а, и ж- ность отделить свои представлени о качестве и сервисе от общих отраслевых банальностей.

Распределение дилеров по суммарным объемам продаж окон и дверей, по данным Альянса по продаже окон и дверей (WDDA), приведено на рис. 1.

**Window & Door Dealers Alliance**

## WINDOW + DOOR: ПРОГНОЗЫ НА 2020 ГОД И НОВОЕ ДЕСЯТИЛЕТИЕ

Ежегодный отраслевой доклад Window + Door, основанный на опросах специалистов, отражает итоги 2019 год и содержит прогнозы на 2020 год, включая информацию о продуктах, продажах и тенденциях занятости. В докладе также описывается, как экономическая ситуация в стране влияет на оконную индустрию, и как технологии все больше изменяют отрасль. Помимо цифр, даны различные оценки перспектив внедрения инноваций не только в оконной индустрии, но и в строительной отрасли в целом. Консенсус заключается в том, что бизнес развивается успешно и имеет хорошие

перспективы. Некоторые указывают на хорошие возможности для роста и расширения присутствия на рынке. Другие фокусируются на рационализаторстве, качестве продукции и ее эстетических показателях. Доклад дает картину того, где находится оконный рынок США и куда он идет.

### **Продажи + тенденции развития продукта**

Согласно опросу этого года, потребительский спрос является самым большим драйвером развития продукта. Отмечено так же повышение внимания к энергоэффективности.

Брайан Миллер, президент и главный исполнительный директор компании ProVia, говорит, что толчок к добавлению нового уровня производительности и удовлетворению потребностей рынка является стимулом для развития продукта. «Существует стремление к дифференциации среди производителей, что часто приводит к появлению идей для разработки новых продуктов», – утверждает он.

«Непрерывный спрос на высококачественные отделочные материалы и акцент на погодостойкости, устойчивости к низким температурам, эстетике и внешнему виду будут стимулировать все больше игро-

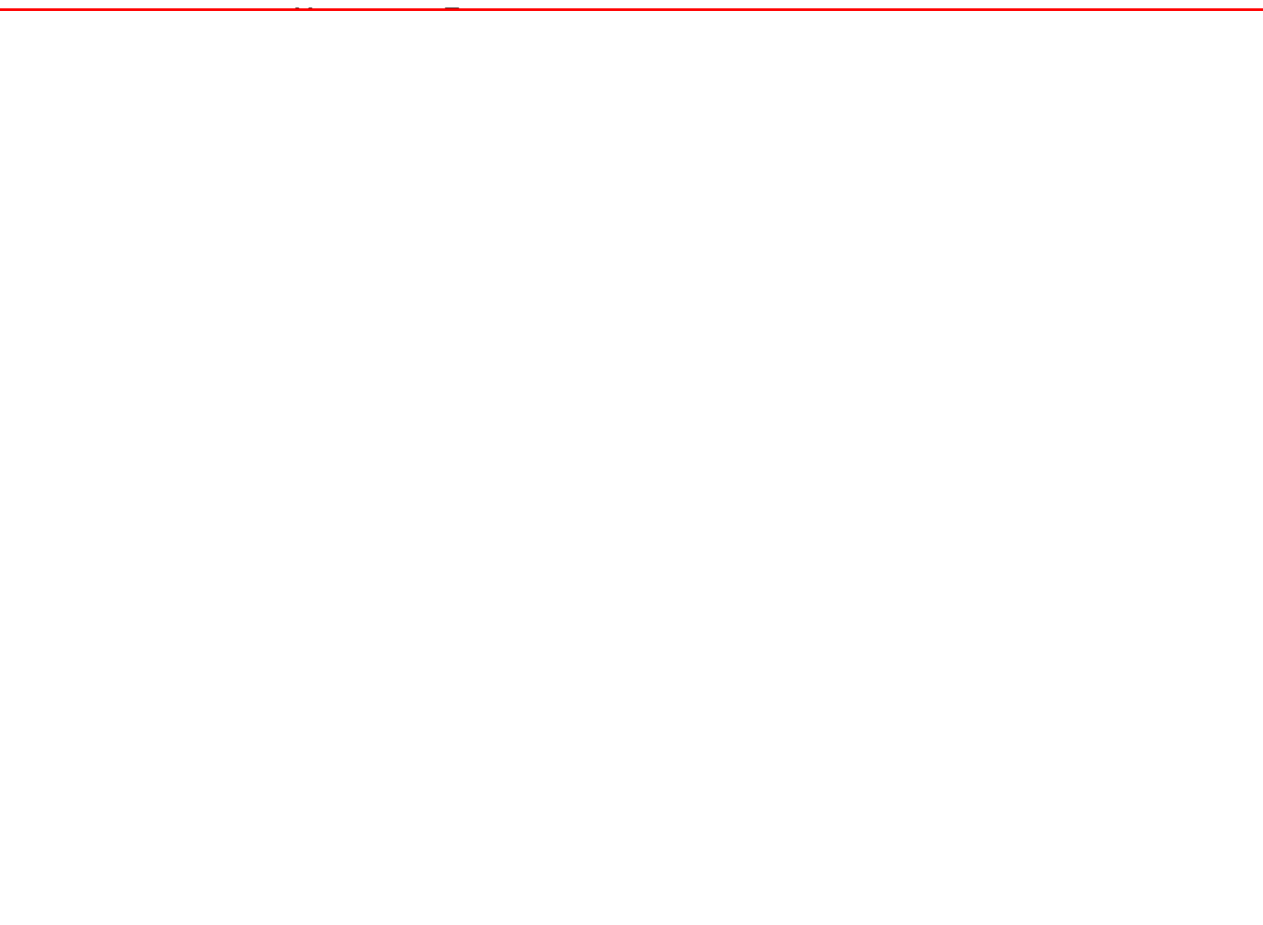


ков рынка к переходу от использования краски к использованию ламината, особенно когда дело доходит до

ших окон и дверей, легкость управления ими, применение специальной фурнитуры и оборудования.

### Ожидания, ориентированные на клиента

осно  
Пате  
води  
Surfa  
О  
но пе  
прив  
стан  
сиро  
и ее  
– кон  
коор  
Solar  
и гос  
смец  
инно  
тие т  
стве  
инте  
вые  
всегд  
дела  
перр  
тах д  
С  
чивь  
стви  
бова  
сти в



аз-  
оки  
ния  
об-  
ли-  
яр-  
по-  
ан-  
аз-  
ро-  
на-  
ь в  
бы  
ям  
ает  
ию  
об-  
уд-  
ной  
ад.  
ра-  
ку-  
ии  
сих  
ти,  
за-

участившихся стихийных бедствий. «Независимо от того, требуется ли вам повесить устойчивость зданий из-за их географического положения, или вы просто хотите построить дом с помощью самых долговечных доступных материалов, потребность в устойчивых продуктах сейчас более высока, чем когда-либо», – считает Форман. – Борьба с изменением климата усилило стремление к этим продуктам и будет продолжать делать это до тех пор, пока прибрежные и другие районы, подверженные стихийным бедствиям, будут затронуты этими явлениями».

Джим Seaser, директор по управлению продуктами, и Аарон Мундта, коммерческий директор фирмы AmesburyTruth, отмечают несколько ключевых требований, которые должна обеспечить компания-разработчик: ударопрочность, защиту от падения, решения для нестандартных конструкций, в т. ч. особо боль-

предпочтение отдается минимализму. Узкие направляющие и рельсы означают, что фурнитура и оборудование также должно соответствовать или, по крайней мере, быть пропорциональным конструкции двери. На противоположном конце спектра и тоже в тренде – специально выделяющиеся видимые детали оборудования, используемые для создания «грандиозных» парадных входов с большими дверями».

### Продажи + проблемы со снабжением

Несмотря на то, что отрасль ожидает увеличения продаж и позитивно смотрит на 2020 год, этот год будет не без проблем. Общее мнение заключается в том, что цены на сырье и материалы также увеличатся, и все компании отрасли будут стремиться диверсифицировать свою цепочку поставок.

ции», считает Гим МакЛиттл, исполнительный вице-президент GED Integrated Solutions.

### Как меняются ожидания конечных пользователей

«Клиенты знают, чего хотят, и хотят этого быстро. В своем большинстве они хотят конкурентного ценообразования и тяготеют к поставщикам, которые могут обеспечить изготовленный на заказ продукт с полным комплексом решений. Они хотят иметь возможность интегрировать свои продукты с новейшими технологиями без ущерба для производительности. Сегодняшние клиенты ищут более масштабные, долговечные продукты с внешним видом и работоспособностью, которые выдержат испытание временем. Самое главное, клиенты хотят, чтобы их приобретения соответствовали их ожиданиям. В эпоху, когда обслуживание клиентов было автоматизировано до точки разо-





чтобы научить требуемым навыкам молодых людей: «Мы работаем с местными школами и имеем устойчивый успешный прирост рабочей силы».

В связи с проблемами набора и удержания кадров, которые наблюдаются во всей оконной индустрии и в производстве в целом, все больше и больше процессов автоматизируются. «Если компании не могут нанять людей, то автоматизация должна стать частью решения», – говорит Кох.

**Глобальное влияние**

Многие поставщики в оконной индустрии Северной Америки имеют европейские корни. Но даже для тех, кто не имеет европейской штаб-квартиры, Европа по-прежнему воздействует на то, что происходит на американском рынке. Прогресс Европы в области автоматизации и технологии особенно повлиял на американскую машиностроительную промышленность. Респонденты опроса указали на «прогресс технологий» и европейские технологии, дающие «доступ к более крупным единицам»,

поскольку европейские тенденции сильно повлияли на бизнес.

Эстетические тенденции также путешествуют по миру. Например, чем раньше появились большие окна в северных странах, тем раньше они появились и в южных. Кох, доктор философии, говорит, что спрос на большие окна не только в США, но и в Европе.

Патрик Левандовски, президент компании Window & Door, говорит, что в Европе ламинированные стекла являются нормой, а в США они используются только в высококлассных проектах. Он также отмечает, что в Европе окна для «пассивных домов» – области, где США следуют за лидирующей Евро-

пой. Существует так же тенденция к увеличению размеров окон, отвечающих самым высоким требованиям к энерго-

эффективности. В Европе это достигается с помощью технологий, разработанных в США. А в Европе, особенно в Германии, в последние годы наблюдается значительный рост. «Мы наблюдаем, как технологии напрямую влияют на рынок», – говорит он.

Левандовски добавляет, что в Европе будет больше внимания уделяться проверке качества продукции, что приведет к более высокому уровню обслуживания клиентов. В Европе это достигается с помощью технологий, разработанных в США. А в Европе, особенно в Германии, в последние годы наблюдается значительный рост. «Мы наблюдаем, как технологии напрямую влияют на рынок», – говорит он.

ны и более или менее стабильны, что дает хорошую основу для планирования, но с другой стороны, там не ожидается сильного роста».

Левандовски утверждает, что европейские компании технологически намного опережают американских производителей окон и дверей. «Из-за высокой стоимости энергоносителей в Европе создание более продвинутых продуктов становится необходимостью. В США более дешевая энергия. Стоимость содержания дома с подогревом или охлаждением в США ниже, поэтому наша потребность в высокопроизводительных продуктах не так высока, как в Европе».

Аналогичным образом, европейские достижения в области автоматизации обусловлены необходимостью. «Так же, как и с энергией, стоимость труда высока, поэтому они используют автоматизацию для решения этой проблемы, – говорит Левандовски. – Они не просто обеспечивают эффективность рабочего места, но и полную операционную эффективность во всем производственном цикле».

**Window & Door**





# ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА

## Динамика ВВП ведущих экономик мира

• По сравнению со II кварталом 2019 г. темпы прироста экономики Великобритании в III квартале

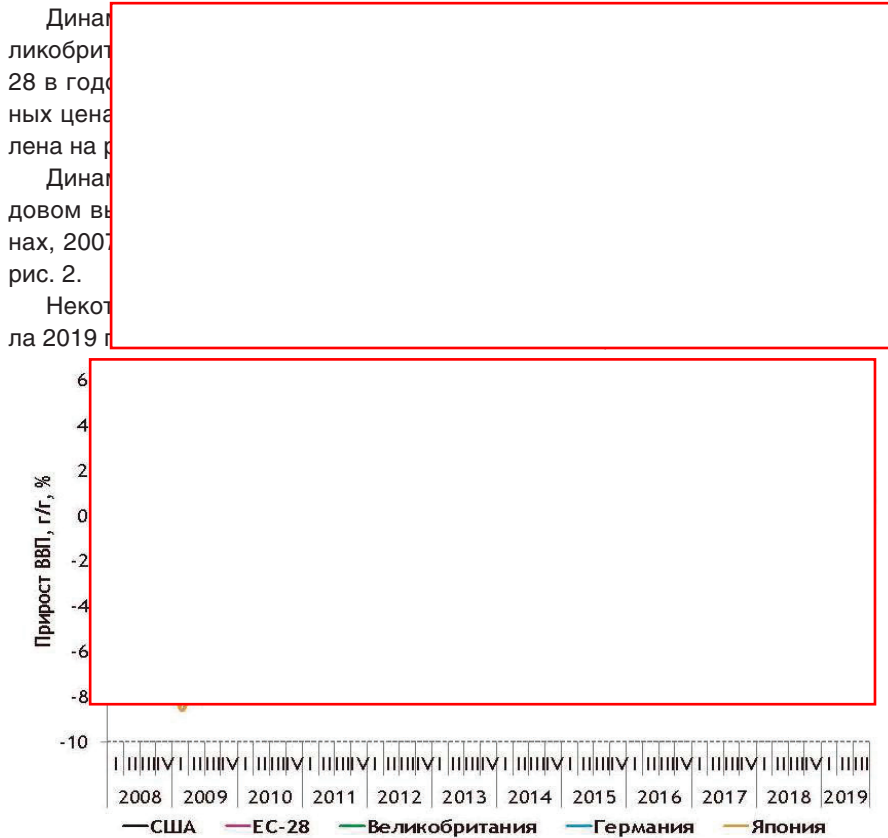


Рис. 1. Динамика ВВП США, Японии, Великобритании, Германии и стран ЕС-28 в годовом выражении в постоянных ценах

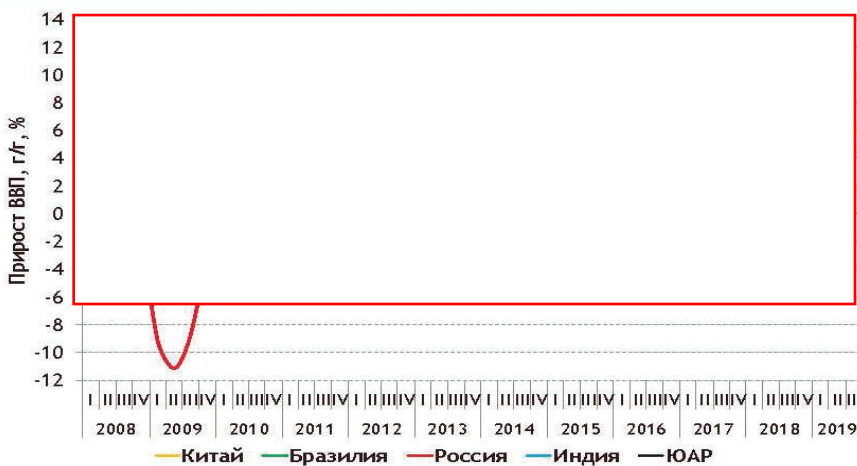
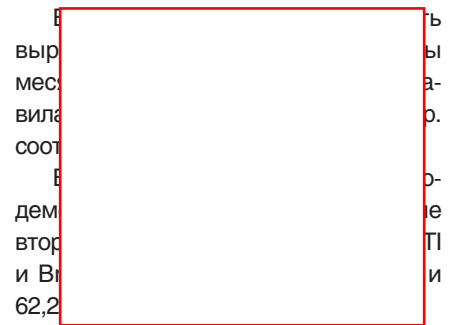


Рис. 2. Динамика ВВП стран БРИКС в годовом выражении в постоянных ценах

## Динамика цен на нефть и динамика бурения в США

Динамика цен на нефть и динамика бурения в нефтегазовом секторе США, 2015–2019 гг., представлены на рис. 3.



## Динамика промышленного производства

Динамика промышленного производства США, Японии, Великобритании, Германии и стран ЕС-28 с сезонной очисткой, 2017–2019 гг., приведена на рис. 4.

Динамика промышленного производства стран БРИКС (Бразилия и ЮАР – с сезонной очисткой), 2017–2019 гг., приведена на рис. 5.

Некоторые показатели ноября-декабря 2019 г.:

• В декабре 2019 г. в США промышленное производство вновь начало расти. В ноябре-декабре 2019 г. промышленное производство в США увеличилось на 0,1% по сравнению с октябрём 2019 г. В ноябре-декабре 2019 г. промышленное производство в Бразилии увеличилось на 0,1% по сравнению с октябрём 2019 г. В ноябре-декабре 2019 г. промышленное производство в России увеличилось на 0,1% по сравнению с октябрём 2019 г. В ноябре-декабре 2019 г. промышленное производство в Индии увеличилось на 0,1% по сравнению с октябрём 2019 г. В ноябре-декабре 2019 г. промышленное производство в ЮАР увеличилось на 0,1% по сравнению с октябрём 2019 г.

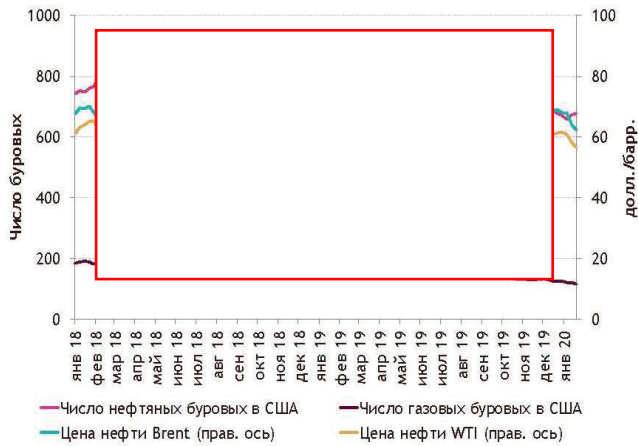
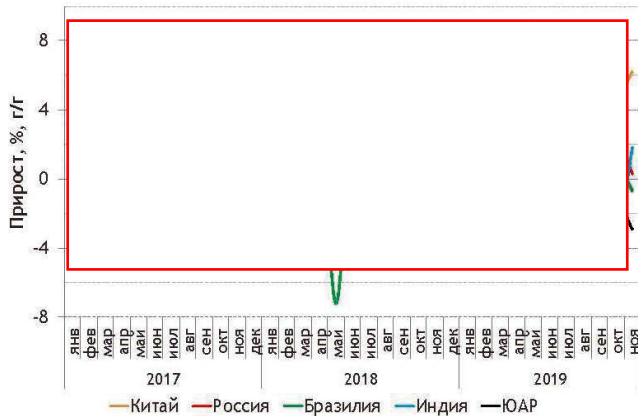


Рис. 3. Динамика цен на нефть и динамика бурения в нефтегазовом секторе США



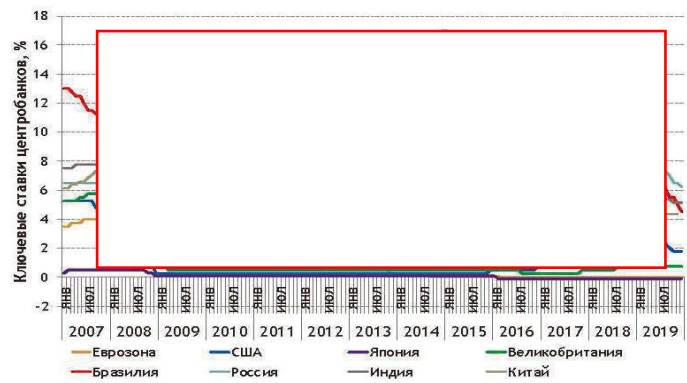
Рис. 4. Динамика промышленного производства США, Японии, Великобритании, Германии и стран ЕС-28 с сезонной очисткой

\* Сезонно очищенные данные приведены для всех стран



\* Сезонно очищенные данные приведены для Бразилии и ЮАР

Рис. 5. Динамика промышленного производства стран БРИКС (Бразилия и ЮАР – с сезонной очисткой)



Источник – Thomson Reuters, Baker Hughes

Рис. 6. Динамика ключевых ставок центральных банков ведущих стран мира

Источники – Thomson Reuters, Baker Hughes

### Динамика ключевых ставок центральных банков

Динамика ключевых ставок центральных банков ведущих стран мира, 2008–2019 гг., приведена на рис. 6.

Некоторые показатели 2019 г.

- В 2019 году значение ключе-

во...  
но...  
С...  
кл...  
де...  
4...

Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики, декабрь 2019 – январь 2020

## КОММЕНТАРИЙ РЕДАКЦИИ:

Итак, начиная с 2015 года, центробанки России и Бразилии соревновались между собой за наиболее высокую ключевую ставку среди ведущих стран мира. Рекорд все же остался за Россией – 17% в 2015 г. (см. рис. 6).

Как это «сопрягалось» с ВВП – см. совместно рис. 2 и рис. 6.

Видимо, руководство указанных стран кое-что, наконец-то, поняло. Во всяком случае, ставки начали снижаться. Тем не менее, по итогам 2019 года Россия осталась лидером среди крупнейших стран мира по величине ключевой ставки центробанка.

Насколько «почетно» такое лидерство – решать нашим читателям.



# МИРОВЫЕ ЛИДЕРЫ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

По данным Министерства энергетики РФ, выработка электроэнергии в России за январь-декабрь 2019

Следует отметить, что первая тройка мировых лидеров по производству электроэнергии по составу

суэле, вызванным политической напряженностью

В Европе производство элек-

кВт·ч  
показ  
риода  
ся пре  
нены в  
Рос  
сто в  
нергии  
Даннь  
извод  
ствую  
намик  
гии в м  
Кру  
тели э  
ставле  
Кр  
элект  
с 201  
чем уч  
ство в  
Гонкон  
87% в  
КНР п  
На  
место



ь без  
ел во  
я ро  
энер  
емых  
е вы  
Сни  
ение  
ании,  
ягкая  
рово  
ергии  
80%,  
ся на  
гию в  
ойчи  
про  
так  
орее,  
гии в  
2017  
году  
при  
ектор  
уве-

зад опередившая Россию.

сирован сильным спадом в Вене-

личения потребления электроэнер-

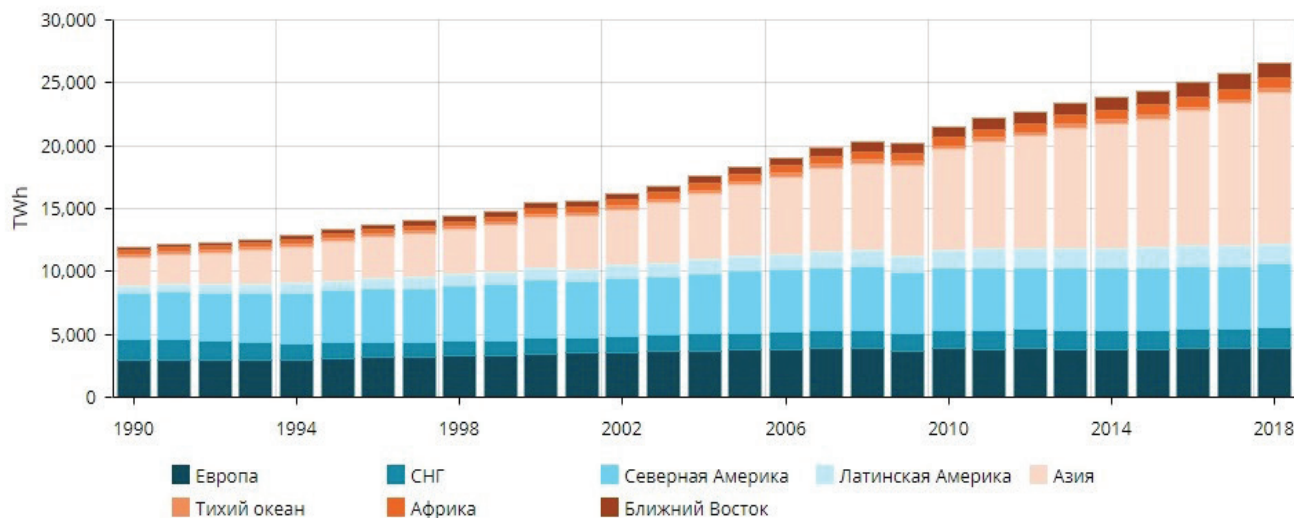


Рис. 1. Динамика производства электроэнергии в мире в 1990-2018 гг.



Таблица 1.

Крупнейшие страны-производители электроэнергии

Место	Страна-производитель	Производство, млрд. кВт·ч *
1	КНР (без Гонконга и Макао)	7000
2	США	4000
3	Индия	1500
4	Россия	1000
5	Япония	1000
6	Канада	1000
7	Германия	1000
8	Бразилия	1000
9	Южная Корея	1000
10	Франция	1000
11	Саудовская Аравия	1000
12	Великобритания	1000

\* За 2018 г., по данным Статистического ежегодника мировой энергии Enerdata

Таблица 2.

Страны с наиболее высокой долей электроэнергии, полученной из возобновляемых источников (ВИЭ)

Место	Страна-производитель	Доля ВИЭ в производстве, % *
1	Германия	35
2	Португалия	30
3	Испания	25
4	Новая Зеландия	25
5	Великобритания	20
6	Италия	15
7	Бельгия	15
8	Румыния	15
9	Турция	15
10	Голландия	15
11	Чили	15
12	Швеция	15

\* За 2018 г., по данным Статистического ежегодника мировой энергии Enerdata

энергии для бытовой техники (что составляет около половины потребления электроэнергии) и кондиционирования воздуха (почти 30%).

Потребление энергии для бытовой техники (что составляет около половины потребления электроэнергии) и кондиционирования воздуха (почти 30%)

наде, Бразилии и России. Потребление так же возросло в Африке, особенно в Египте, и на Ближнем Востоке, особенно в Иране.

Как и в 2017 году, потребление электроэнергии в Европе в 2018 году оставалось стабильным: снизилось во Франции и Германии, не изменилось в Великобритании, Италии и Испании, выросло в Голландии, Польше и Турции.

По данным Международного энергетического агентства (МЭА), мировое потребление энергии всех видов в 2018 г. увеличилось на 1,5% по сравнению с 2017 г.

Увеличился спрос на все виды топлива, но лидером был природный газ, на который пришлось 45% роста энергопотребления, главным образом, за счет Китая и США.

Лидерами по росту выбросов стали Китай, Индия и США, на которые пришлось 85% роста выбросов.

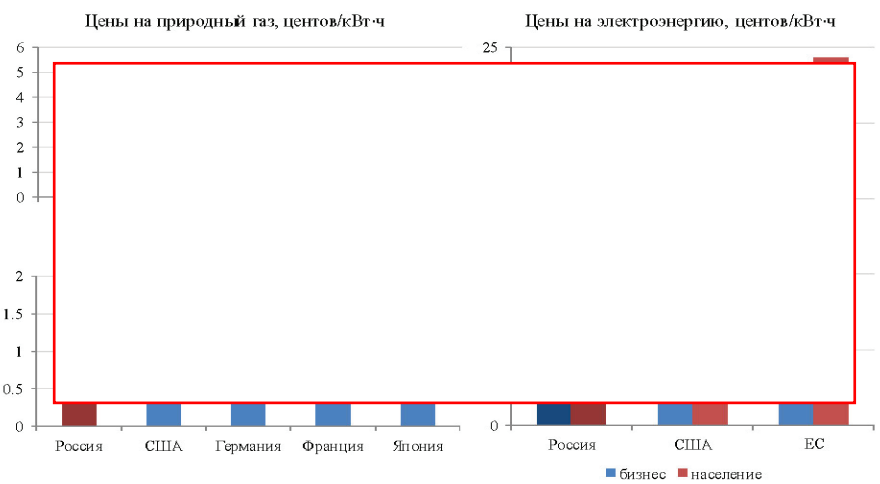
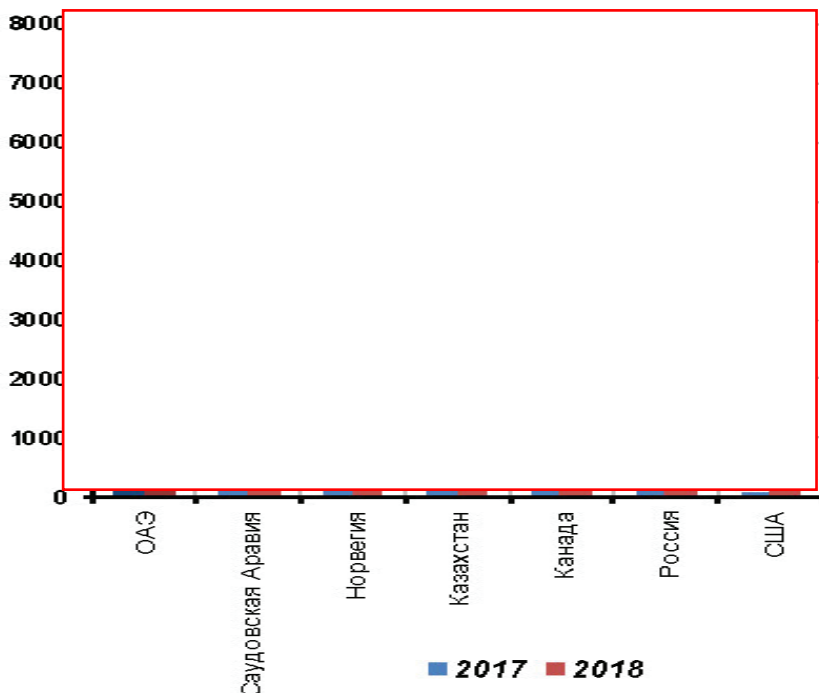


Рис. 2. Цены на природный газ, бензин и электроэнергию в 2018 г. в России и некоторых других странах мира

Источник: Евразийская экономическая комиссия, 2020 г.



**Рис. 3. Экспорт сырой нефти по странам, в расчете на 1 чел., долл. США**  
 Источник: Евразийская экономическая комиссия, 2020 г.

мировых выбросов CO2. Большая часть угольной генерации сегодня сконцентрирована в Азии, где возраст среднестатистической угольной электростанции составляет всего 12 лет, на десятки лет

меньше среднего экономического срока службы (около 40 лет). Однако рост угольной энергетики в мире замедляется.

Производство энергии на основе возобновляемых источников в

мировых выбросов в 2018 году на 4%, сокращение выбросов в 2018 году на 1,3%, что свидетельствует о снижении энергоемкости экономики. В 2018 году доля возобновляемых источников энергии в мировом энергопотреблении достигла 10,2%, что является историческим рекордом. В 2018 году энергоемкость мировой экономики снизилась на 1,3%, что свидетельствует о снижении энергоемкости экономики. В 2018 году энергоемкость мировой экономики снизилась на 1,3%, что свидетельствует о снижении энергоемкости экономики.

**Таблица 3.**

**Крупнейшие экономики мира по ВВП, рассчитанному по паритету покупательной способности валют (ППС), млрд. инт. долларов**

Место (2019 г.)	Страна	ВВП (ППС), млрд. инт. долларов		Место (2018 г.)
		2019 г.	2018 г.	
1	КНР (без Гонконга и Макао)	27208,0	25208,7	1
2	США	21433,0	20495,7	2
3	Индия	14184,0	13295,7	3
4	Япония	5162,0	5162,0	4
5	Германия	4243,0	4243,0	5
6	Россия	1700,0	1700,0	6
7	Индонезия	1290,0	1290,0	7
8	Бразилия	1280,0	1280,0	8
9	Великобритания	2800,0	2800,0	9
10	Франция	2800,0	2800,0	10
11	Мексика	1200,0	1200,0	11
12	Италия	1800,0	1800,0	12
13	Турция	1200,0	1200,0	13
14	Республика Корея	1200,0	1200,0	14
15	Испания	1200,0	1200,0	15
16	Канада	1200,0	1200,0	16

\* Данные за 2018 г. – World Bank; оценка показателей 2019 г. – International Monetary Fund, World Economic Outlook (October - 2019)

тье да тр из ста тич счи тел см. зин Ро нах во но привести здесь некоторые данные, которые ранее не публиковались. На рис. 3 приведены данные по экспорту сырой нефти по странам, в расчете на 1 чел., долл. США, 2017-2018 гг.



## 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 2020 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 Сберкассу.

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](mailto:com@ssk-inform.com)

# Реклама на сайте [www.ssk-inform.ru](http://www.ssk-inform.ru)



**Объективная, достоверная, оперативная  
информация для специалистов**

## 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](mailto:com@ssk-inform.com)

Сайт: [www.ssk-inform.ru](http://www.ssk-inform.ru)