

ОКОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

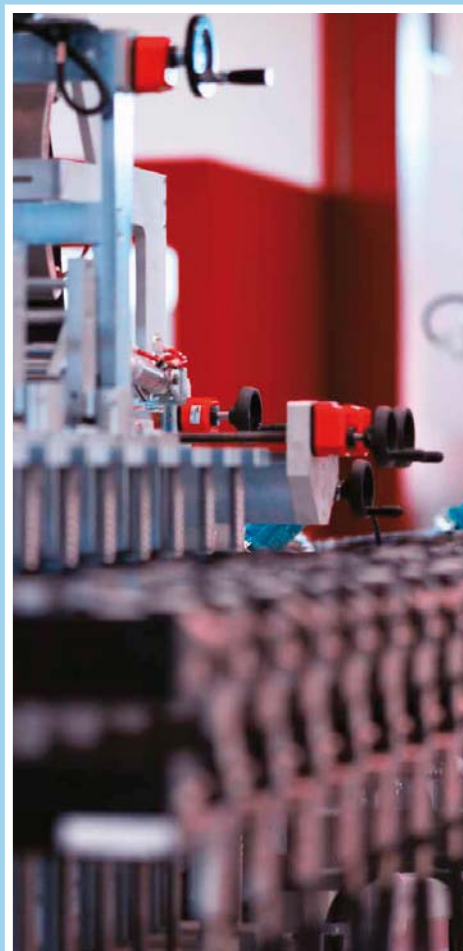
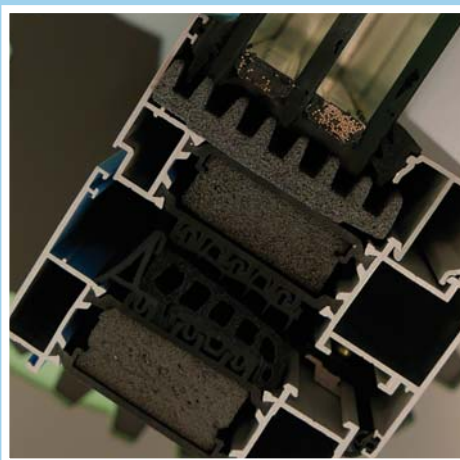
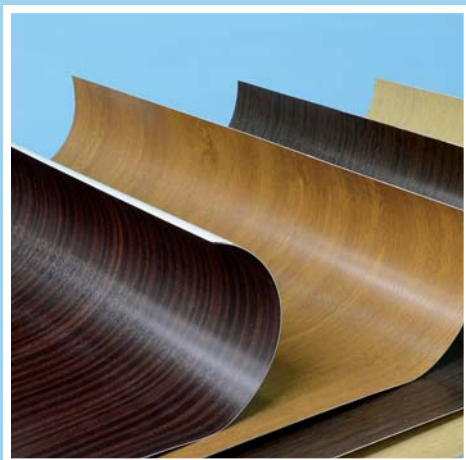
ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ
ЖУРНАЛ-КАТАЛОГ

ДЕКАБРЬ 2022

Выпуск 72

www.winpro.ru

ИЗДАНИЕ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ОКОННОГО РЫНКА



Проф Строй 4



BRUNNEN

УПЛОТНИТЕЛИ ТЭП И ПВХ ПРОФИЛЬ

РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО

КОМПАНИЯ «БРУННЕН» - ОДИН ИЗ ВЕДУЩИХ
РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ УПЛОТНИТЕЛЕЙ И
КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОТРАСЛЕЙ В ТОМ
ЧИСЛЕ, АЛЮМИНИЕВЫХ И ПВХ СВЕТОПРОЗРАЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.



[WWW. BRUNEN.RU](http://WWW.BRUNEN.RU)



РАЗРАБОТКА УПЛОТНИТЕЛЕЙ

Производство и поставка уплотнителей
для отраслей различного направления в
соответствии с ГОСТ 30778-2001



ПРОИЗВОДСТВО ТЕРМОМОСТОВ

Штамповочное изготовление
подкладок под крепежные изделия
ограждающих, строительных
конструкций



ОБРАБОТКА СТЕКЛА

Резка и обработка листового стекла для
светопрозрачных конструкций



8(495) 249-00-47/48



info@brunnenm.ru



108811, г. Москва, г. Московский,
ул. Хабарова д.2, оф.516

Интернет-портал журнала «ОКОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО» приглашает к сотрудничеству

**ОКОННОЕ
ПРОИЗВОДСТВО**
Интернет-портал для производителей
светопрозрачных конструкций

Каталог компаний

Каталог товаров

Оконный рынок

Полезная информация

Наш журнал

На сегодняшний день в нашем каталоге зарегистрировано **1075 компаний**

Вход для клиентов

Каталог товаров

Поиск товара по названию

Найти

ПВХ-системы (146)

- ПВХ-системы оконные (122)
- ПВХ-системы дверные (13)
- ПВХ-системы раздвижные (7)
- ПВХ-системы фасадные (2)
- ПВХ-системы для зимних садов (1)
- Показать все

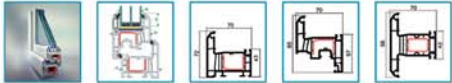
**Оборудование для ПВХ
и алюминия (70)**

- Пилы для ПВХ- и алюминиевого
профиля (24)
- Пилы для резки армирования (3)
- Шуруповерты (1)
- Фрезерование дренажных
отверстий (2)
- Копировально-фрезерные станки (3)
- Фрезерование торца импоста (4)
- Сварка ПВХ-профиля (11)

EXPROF Suprema
[Каталог товаров / ПВХ-системы / ПВХ-системы оконные / EXPROF Suprema](#)



exprof
Производитель ЭксПроф, ООО
Страна производства Россия



Количество камер	5
Монтажная ширина	70 мм
Толщина стеклопакета (стекла)	24 – 46 мм
Приведенное сопротивление теплопередаче	0,81 м²С/Вт
Глубина установки с/пакета	25 мм
Класс по сопротивлению теплопередаче (ГОСТ 30673-99)	1 (>0,8 м²С/Вт)
Класс по толщине стенок (ГОСТ 30673-99)	A

Статьи

- [История и перспективы российского рынка оконного ПВХ-профиля](#)
- [EXPROF — системы комфортных окон](#)
- [Все окна одинаковы?](#)
- [Окна нового поколения от GEALAN](#)
- [Технология статическойклейки STV®](#)
- [Подставочные и дополнительные профили «Альтапласт»](#)

**Оборудование для
производства окон**

**описания станков
ведущих производителей**

Бесплатная регистрация в каталоге компаний и в каталоге товаров,
размещение новостей, объявлений об акциях и распродажах,
вакансии оконного рынка, календарь событий, электронная
версия всех выпусков журнала «ОКОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

www.winpro.ru

**Компания «САЗИ»**

(495) 221-8765

(495) 740-4727

Стр. 20-22

**ВИПКМПЛЕКТ****Випкомплект**

(495) 544-4454

Стр. 18, 19

**BRUNNEN****БРУННЕН**

(495) 249-0047

(495) 249-0048

FUTURUSS**FUTURUSS**

(495) 787-2223

Стр. 8-11

**Завод Bossik**

(800) 707-8014

(931) 351-3070

Стр. 23

**Haogenplast****(ООО «ВИНОРИТ»)**

(495) 228-6468

Стр. 4, 5

**ООО «ПрофСегмент»**

(909) 646-2098

Стр. 27

**Аттик, Группа компаний**

(495) 992-5686

(495) 992-5661

Стр. 23

**ДекорС**

(800) 301-4330

(800) 551-1607

Стр. 24, 25

**ООО «УМК»**

(3519) 51-70-15

Стр. 12, 13

**ООО «ТАКА»**

(482) 279-1178

(910) 640-1986

Стр. 26

**АЛЮМИНИЕВАЯ
АССОЦИАЦИЯ****Алюминиевая
Ассоциация**

(495) 663-9950

Стр. 14-17

Оглавление



Фурнитура и комплектующие

с. 8



Армирующий профиль

с. 12



Алюминий в архитектуре и строительстве

с. 14



Комплектующие для стеклопакетов

с. 18



Монтажные материалы

с. 20



Услуги по ламинации

с. 23



Экспресс-ламинация

с. 24



Клей для ламинации

с. 26



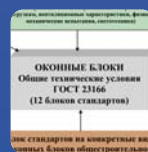
Оборудование для ламинации

с. 26



Программное обеспечение

с. 27



Техническое регулирование

с. 28



Поставщики и производители

с. 43

Новая российская фурнитура FUTURUSS. Форум для топ-производителей окон	10
Стоит ли экономить на армирующем профиле?	12
Окно возможностей	14
Герметики Silande — новый продукт на российском рынке светопрозрачных конструкций от компании «ВИПКМПЛЕКТ»	18
Истинные деформации в монтажном шве	20
Самоклеющийся HPL-лист от компании «ДекорС» для ламинации сэндвич-панелей	24
Термопластиковый полиуретановый клей для окучивания профиля, работающий при температуре ниже 100°C	26
«ПрофСтрой 4» — новый виток развития	27
Анализ соответствия ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» положениям нормативных документов РФ, таких как ГОСТ 1.5-2001, ГОСТ Р 1.5-2012, ГОСТ 1.3-2014, ГОСТ Р 1.7-2014, Р 50.1.075-2011	28

Пополнение комплекса стандартов «Конструкции ограждающие светопрозрачные»	33
К обсуждению ГОСТ 23166-2021 и ситуации вокруг него	36

Журнал-каталог «Оконное производство»

Издательство: ООО «СМ-МЕДИА»

Ответственность за содержание и достоверность рекламной информации несут рекламодатели. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов публикаций. Вся информация в раздел «Поставщики и производители» размещена на основе присланных анкет и телефонного опроса.

Тираж – 6000 экз.

Для бесплатного получения каталога по почте достаточно заполнить форму-заявку на сайте редакции.

Телефоны редакции:

+7 (495) 798-9680

+7 (925) 589-6280

e-mail: winpro@mail.ru

www.winpro.ru

декоративные пленки
ВИНОРИТ

*Лучший сервис для
Вашего бизнеса*

ОРИГИНАЛЬНАЯ ПЛЕНКА ПВХ ДЛЯ ЛАМИНАЦИИ ИЗ ИЗРАИЛЯ



t.me/winshield_ru

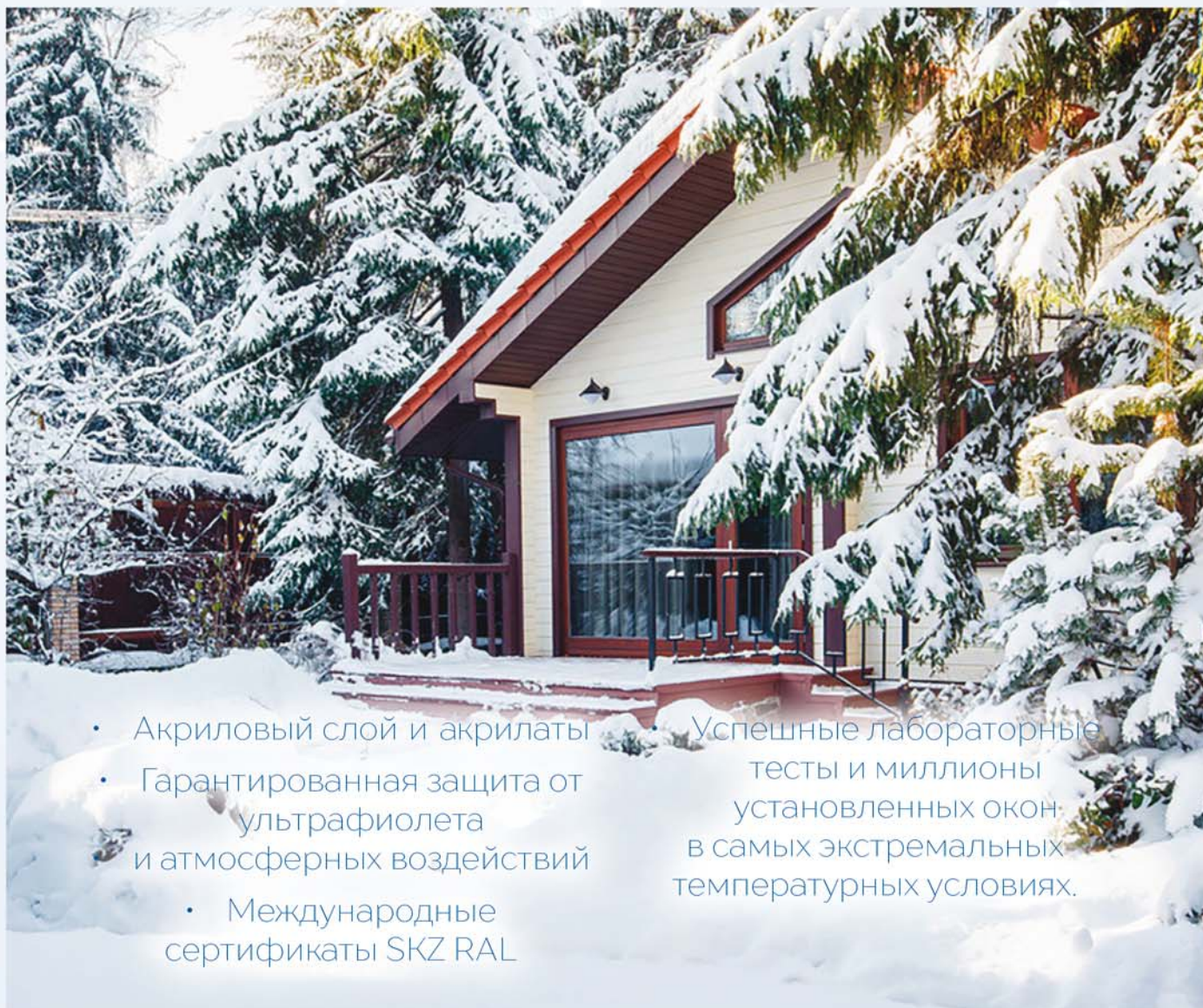


WINSHIELD

by **haogenplast**

FOLLMANN

ООО «ВИНОРИТ» ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПАРТНЕР HAOGENPLAST LTD И FOLLMANN В РОССИИ



- Акриловый слой и акрилаты
- Гарантированная защита от ультрафиолета и атмосферных воздействий
- Международные сертификаты SKZ RAL

Успешные лабораторные тесты и миллионы установленных окон в самых экстремальных температурных условиях.

г. Москва
ш. Энтузиастов, д. 56
строение 32

☎ +7 (495) 228-64-68

☎ +7 (965) 337-58-53

🌐 winshield.ru

✉ info@haogenplast.ru

Эксперты profine RUS вошли в состав рабочей группы по доработке ГОСТ 23166-2021

В рамках работы над поправками ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» создана рабочая группа. Эксперты «профайн РУС» приняли участие в первом ее заседании, которое состоялось 28 сентября. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ в соответствии с письмом ФАУ «ФЦС» от 13 сентября 2022 года рассмотрело состав рабочей группы по разработке Изменения №1 ГОСТ 23166-2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия».

ГОСТ 23166 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» определяет основные цели и принципы, а также общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации рынка оконных и балконных конструкций. Казалось бы, данный документ должен регулировать деятельность всех участников рынка и помогать предприятиям в работе. Тем не менее, уже около года на рынке светопрозрачных конструкций существует непростая ситуация, когда одновременно действуют два ГОСТ 23166. Это вносит существенные сложности в работу всех участников рынка.

За время после введения в действие нового стандарта profine RUS как системодатель получил большое количество вопросов от своих партнеров, производителей оконных конструкций, а также проектировщиков и строителей по применению положений этого документа на практике. Эти вопросы были вызваны неоднозначностью требований нового ГОСТ 23166-2021, возможностью различного прочтения и толкования, избыточным регулированием, включением в ГОСТ других стандартов, не имеющих отношения к объекту стандартизации.

Таким образом, назрела необходимость в принципиальной переработке документа и обсуждении положений этого стандарта в профессиональном сообществе производителей конструкций для остекления.

Источник: www.kbe-online.com

Запуск новой линии производства листового стекла

Накануне Дня работников стекольной промышленности и 60-летия АО «Салаватстекло» был осуществлен торжественный запуск обновленной линии производства листового стекла!

В церемонии запуска приняли участие заместитель премьер-министра Правительства Республики Башкортостан – министр промышленности, энергетики и инноваций Александр Шельдяев, генеральный директор АО «Салаватстекло» Сергей Агуреев, председатель совета директоров АО «Салаватстекло» Радик Султанов, глава администрации городского округа г. Салават Игорь Миронов.

Реконструкцию стекловаренной печи линии №6 на заводе начали летом 2022 года. В конструкцию новой печи были введены технологические новшества, позволяющие улучшить качество стекла и количественно увеличить выход годной продукции. Также в рамках реконструкции проведена полная замена импортного программного обеспечения российской компанией.

Обновленная линия будет выпускать 600 (+50) тонн листового стекла в год и позволит производить сверхпрозрачное листовое стекло и стекло формата Over Size (12 x 3 м).

Источник: www.salstek.ru

OLTRE MOTORIZZATO



Нажимная ручка для аварийного выхода OLTRE в версии push становится механизированной.

Нажимные ручки OLTRE, 100% made in Farim, продолжают совершенствоваться, в то время как версия push становится механизированной. Новый исполнительный блок обеспечивает умные входы с механизированным открыванием и удаленным контролем.

Данная система не сказывается на функциональности механического открытия либо на эффективности аварийного выхода. Как и все товары серии OLTRE, данную систему можно использовать на противопожарных дверях. Исполнительный блок, питаемый от непрерывного тока, либо переменного тока в 12 или 24 вольт, можно с легкостью установить на уже имеющуюся ручку при помощи разборки

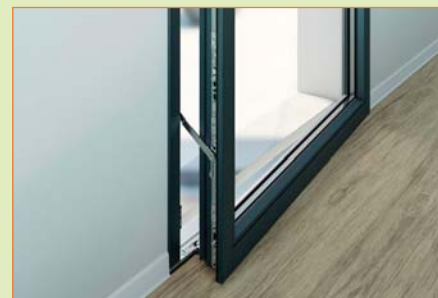
всего некоторых элементов, без замены каких-либо компонентов.

В этом заключается новизна Farim, направленная на оптимизацию складских помещений продавцов и гарантию клиентам широкого предложения товаров и покрытий. Исполнительный блок может быть установлен на все предусматриваемые им схемы: одинарное, двойное и тройное запирание, а также с двумя створками.

Монтаж исполнительного блока не вносит изменений в сертификацию по стандарту EN 1125. Однако это не все: исследования, проведенные Farim над материалами и механическими и электрическими показателями, позволили получить электромагнитную совместимость, в соответствии со стандартом IMQ и маркировкой CE.

Источник: farim.it

Новый ограничитель открывания SIEGENIA



SIEGENIA разработала новый ограничитель открывания для поворотных, поворотно-откидных окон и балконных дверей. Элемент монтируется внутри зазора между створкой и рамой и не виден при закрытом окне. Ограничивает открытие створки в поворотном режиме с расстоянием до 89 мм и при необходимости легко деактивируется для полного открывания окна. Его применяют с системами фурнитуры TITAN AF, ALU 20 и ALU 16 на профилях из дерева, ПВХ и алюминия.

Доступен в двух вариантах: комфортном и безопасном. Как работает новый ограничитель открывания и в чем разница между двумя исполнениями.

Комфортный ограничитель — легко и надежно работает

Этот вариант ограничителя устанавливается в нижней части окна. Элемент не позволяет распахнуть створку в поворотно-откидном режиме с зазором более 89 мм. Откидной режим с ним работает как обычно.

Если нужно открыть окно полностью, например, чтобы помыть, ограничитель можно отсоединить. Для этого необходимо потянуть створочную деталь вверх —

створка откроется полностью. Когда ее закроют, элемент снова активируется и работает в режиме блокировки поворота.

Это простой и удобный механизм для использования в общественных помещениях, если нужно ограничить открывание окна. Или для высотных зданий, где для проветривания нельзя применять откидной режим.

Безопасный ограничитель — дополнительный элемент для защиты детей

Чтобы повысить защиту детей от выпадения, в поворотной створке вместе с запираемой ручкой TBT можно установить ограничитель в безопасном исполнении. Его монтируют парно: сверху и внизу створки. Он также ограничивает открывание с зазором до 89 мм. Деактивировать элемент можно только с помощью ключа в оконной ручке. При закрывании окна ограничитель снова соединяется и начинает выполнять свою функцию.

Если даже створку случайно переведут в поворотный режим, ограничитель не даст открыть ее полностью. Это дополнительно обезопасит детей от выпадения. Например, в Германии ограничитель испытали и подтвердили соответствие европейскому стандарту детской безопасности EN 13126-5.

Просто ввести в производство

Ограничители в комфортном и безопасном исполнении полностью совместимы с системами фурнитуры SIEGENIA TITAN AF, ALU 20 и ALU 16. Для установки не нужно сверлить или фрезеровать профиль. С ними просто начать работать, внедрить в производство и продажи.

Источник: www.siegenia.com/ru

Вырубной пресс Shoham Machinery

Каждый производитель окон, дверей или фасадов из алюминия или ПВХ может повысить свою эффективность за счет использования вырубных штампов на рутинных операциях переработки профиля.

Израильская компания Shoham Machinery, ведущий разработчик и производитель инструментов и оборудования для обработки алюминиевых и ПВХ-профилей, разработала наиболее эффективный метод вырубки отверстий в алюминиевых и ПВХ-профилях перед сборкой.

Данные штамповочные прессы, благодаря специальным методам точной и быстрой пробивки внутренних и внешних стенок профиля, позволяют практически мгновенно добиться профессионального результата (типичный цикл штамповки занимает всего несколько секунд). Это существенно сокращает рабочее время и ко-

личество персонала по сравнению с обработкой на станках с ЧПУ.

Компания Адитим успешно поставляет вырубные прессы Shoham.

Прессы индивидуально изготавливаются под профильную систему по запросу клиента.

Это могут быть простые прессы (2-3 варианта обработок) или сложные прессы (8 — 12 вариантов обработок).

Данное оборудование существенно упрощает и ускоряет процесс переработки алюминиевого профиля для светопрозрачных конструкций — окон и фасадов.

Источник: aditim.ru

От 2.0 до 3.0: новая версия Planersoftware доступна



С Planersoftware 3.0 компания GEALAN делает следующий шаг в конструировании окон и дверей. Новая версия поддерживает все этапы создания различных конструкций с хорошо продуманными новыми модулями, от выбора профилей до построения полноценных элементов (в 2D и 3D). Кроме того, Planersoftware 3.0 получил более современный интерфейс.

Что отличает новое программное обеспечение от предыдущей версии?

В Planersoftware 3.0 вы найдете множество полезных разработок и новых модулей, которые сделают ваши проекты профессиональными и глубоко проработанными. В дополнение ко многим проверенным разделам, в новой версии стали доступны модули «Определение размеров стекла» и «Декларация производительности и знак CE». Planersoftware 3.0 также предлагает новый современный пользовательский интерфейс.

Что могут делать новые модули?

В доступе к модулю «Определение размеров стекла» анализируются предварительные размеры применяемого вертикального остекления. При этом рассчитываются максимальные напряжения и прогибы в соответствии с внешней нагрузкой и распределением нагрузки для многослойного изоляционного стекла согласно DIN 18008-2.

Источник: www.gealan.de/ru

Новое высокоселективное стекло MultiComfort® Select One

Линейка мультифункциональных стекол АО «Салаватстекло» расширилась благодаря запуску производства нового высокоселективного стекла MultiComfort® Select One.

Новый продукт является лучшим решением для больших площадей остекления. Уникальные характеристики стекла Select One направлены на создание архитектуры будущего, максимально точно передавая замысел, подчеркивая детали, создавая объем и глубину объекта.

MultiComfort® Select One — это архитектурное стекло нейтрального оттенка с двумя слоями серебра, создающими мощную защиту от внешнего воздействия. Обладает очень низкой степенью зеркальности, выглядит изящно, придает легкости фасаду, не перегружает окружающую обстановку.

Благодаря уникальному покрытию на основе соединений серебра, стекло обладает высоким уровнем защиты от солнца, при этом пропускает максимум естественного света в помещение и сохраняет тепловую энергию внутри.

В версии представлено два вида продукта:

- MultiComfort® Select One 48/29 — для лучшей защиты от солнца.
- MultiComfort® Select One 58/34 — для лучшего пропускания естественного света.

Источник: www.salstek.ru

Новый герметик в торговой программе ТБМ

На фоне санкций и мирового дефицита сырья, используемого для производства полисульфидных герметиков, компания ТБМ предлагает своим клиентам качественную альтернативу. Аналог турецкого производства под торговой маркой Katplast. Этот продукт не попадает под санкции и не зависит от поставок тиокола из Европы.

Обладает высокими физико-механическими характеристиками, подтвержденными сертификатами Rosenheim, имеет хороший опыт продаж не только на территории Турции, но и на мировом рынке. В ассортименте завода-производителя представлены полиуретановые герметики для вторичной герметизации и силиконы для структурного остекления, также имеющие европейские сертификаты качества и рекомендации от ведущих мировых производителей стеклопакетов.

Источник: www.tbm.ru

FUTURUSS

www.futuruss.ru
info@futuruss.ru



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ПОЛНОГО ЦИКЛА

НЕВИДИМАЯ СИЛА ОКНА

Фурнитура
Уплотнитель
Армирование



FUTURUSS

Новая российская фурнитура FUTURUSS. Форум для топ-производителей окон

20 октября 2022 года в г. Орле состоялся форум для топ-производителей окон, посвященный выходу на рынок новой российской фурнитуры FUTURUSS. Форум посетили 50 самых крупных оконных компаний России и самая крупная компания Белоруссии.



FUTURUSS — это отечественный бренд (основатель бренда компания ООО «Юнион Полимер Технолоджи»), объединяющий под собой продукцию трех современных отечественных производств:

- Завод по производству резиновых EPDM-уплотнителей мощностью 15 млн окон в год.

2018 — старт продаж

2023 — 98% рынка России*

- Завод по производству армирования мощностью 15 млн окон в год.

2014 — старт продаж

2023 — 53% рынка России*

- Завод по производству фурнитуры. Планируемый объем — 10 млн комплектов в год.

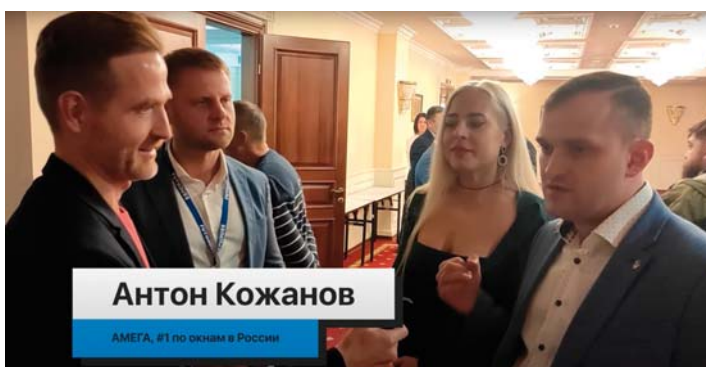
2023 — старт продаж

2025 — 50% рынка России*

Экскурсия
Форум
Гала-ужин

Форум состоял из трех частей: грандиозная экскурсия по заводу, презентация маркетинговой B2B- и B2C-стратегии и гала-ужин.

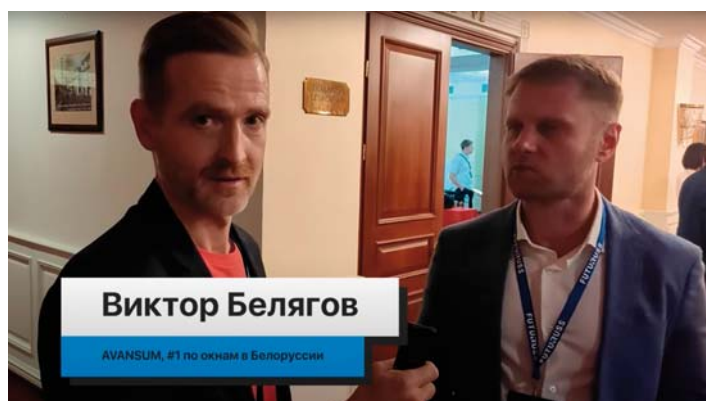
В экскурсии по фурнитурному заводу FUTURUSS в г. Мценске Орловской обл. одновременно приняло участие более 100 человек. Экскурсия продлилась три часа, и было проделано более 10 тыс. шагов. Высокий организационный уровень и обеспечение безопасности гостей на производстве — главное, к чему стремилась и чего добилась компания. Гости были разделены на группы, к каждой из которых был прикреплен начальник производственного объекта, проводивший экскурсию по своему участку, представитель коммерческой службы, знающий каждого гостя в лицо, и представитель службы безопасности. Вдохновение, огонь, горевший в глазах экскурсоводов, и гордость за производство не могли не передаться гостям.



Антон Кожанов

АМЕТА, #1 по окнам в России

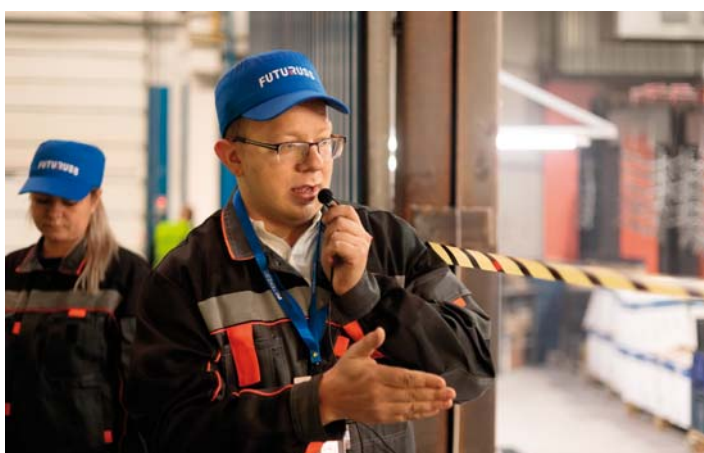
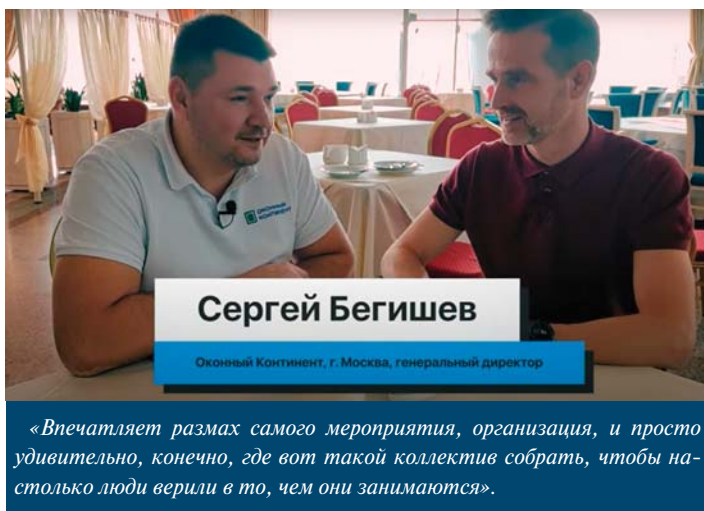
«Мне очень понравилось, как слаженно и гармонично работает производство, у руководителей горят глаза, они действительно хотят созидать. То, чем они занимаются, это очень сложно, и порой бывает сверхсилы нужно иметь, чтобы это сделать».



Виктор Белягов

AVANSUM, #1 по окнам в Белоруссии

«На самом деле все очень понравилось, завод грандиозный, масштабы серьезные. Мне есть с чем сравнивать, я был на многих фурнитурных заводах. Здесь все на достаточном уровне».



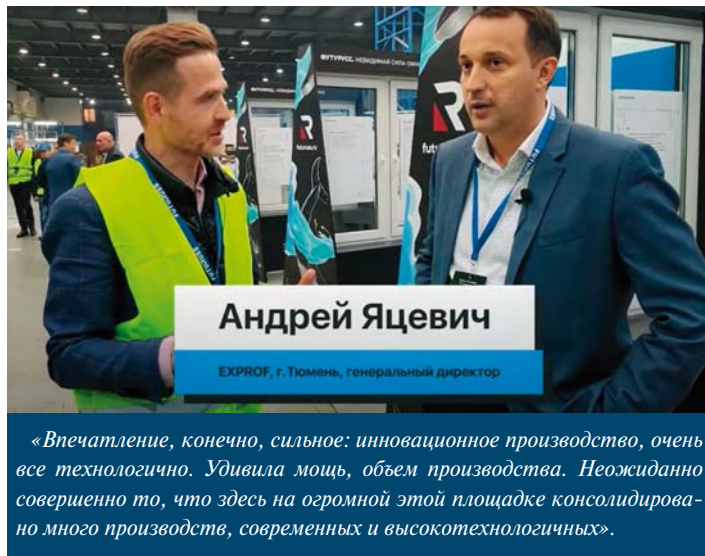
Клуб FUTURUSS – это клуб 50 крупных производителей окон. В конференц-зале гостиничного комплекса «Грин» в г. Орле была представлена презентация маркетинговой стратегии на ближайшие два года. Была создана мощнейшая B2C-стратегия. Компания FUTURUSS подготовила инструменты и материалы, которые будет передавать своим партнерам – оконным компаниям, чтобы помочь в работе в широком оконном сегменте. Для того чтобы определить, с кем будет работать компания FUTURUSS, была подготовлена и представлена стратегия B2B.

**50 топ-компаний
России
10 000 шагов
1 кВт
энергии**

Форум длился 3,5 часа, на нем очень подробно раскрыли технические преимущества фурнитуры. Завершился вечер большим гала-концертом.

* – Аналитика предоставлена маркетинговым агентством «Школа Окна»

FUTURUSS
Тел.: +7 (495) 787-22-23
E-mail: info@futuruss.ru
www.futuruss.ru





Стоит ли экономить на армирующем профиле?

«Уральская металлообрабатывающая компания» была основана в 2006 году в городе Магнитогорске – одном из крупнейших мировых центров черной металлургии, расположенном в Челябинской области на восточном склоне Южного Урала у подножия знаменитой горы Магнитной. «УМК» производит стальные сварные трубы различного типа, стальную высокопрочную упаковочную ленту, осуществляет резку рулонной стали на ленту (штрипс), выпускает стальной оцинкованный профиль, в том числе используемый производителями окон в качестве усиленного (армирующего) вкладыша в ПВХ-конструкциях. Высокое качество продукции компании неоднократно отмечалось наградами на региональном и федеральном уровнях. В 2020 и 2021 годах «УМК» успешно прошла ресертификацию и инспекционный аудит на соответствие интегрированной системы менеджмента требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), ГОСТ Р ИСО 45001-2020 (ISO 45001:2018), ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015). Сегодня на вопросы редакции журнала отвечает Игорь Петрович Неверовский – руководитель группы сбыта оцинкованных армирующих профилей.



— Игорь Петрович, компании «УМК» в 2022 году исполнилось 16 лет. А как долго вы выпускаете продукцию непосредственно для оконной отрасли?

— Наше производство «стартовало» с выпуска оцинкованных профилей для монтажа стеновых перегородок из гипсокартона, в 2009 году было освоено производство нового и перспективного на тот момент продукта — армирующего профиля. Так что в 2023 году будет уже 14 лет, как мы выпускаем этот важный элемент любого ПВХ-окна.

— Расскажите немного о производстве.

— Для выпуска армирующих профилей используется высококачественное сырье — горячеоцинкованный металлопрокат второго класса покрытия от одного из лидеров отечественной металлургии — ПАО «ММК», что позволяет нам быть абсолютно уверенными в качестве производимого армирования. Под производство профилей на предприятии задействовано несколько высокоскоростных линий южнокорейской фирмы JUNGWOO EMC CO., Ltd.

Персонал, занятый на производстве, имеет большой опыт работы в металлургической отрасли, при этом проходит постоянное обучение и повышение квалификации.

Вся выпускаемая продукция проходит контроль качества ОТК на предприятии.

— Наверное, за столько лет наработан внушительный ассортимент продукции?

— На настоящий момент мы выпускаем порядка 130 артикулов армирующего профиля, перекрывая большую часть потребностей потенциальных заказчиков. Тем не менее, ассортимент постоянно расширяется.

Мы поддерживаем складской запас основных видов профиля, что позволяет делать отгрузки с высокой оперативностью.

— А можно немного подробнее об отгрузках: где находятся ваши основные потребители, как вы отправляете им продукцию, есть ли какие-то минимальные партии, которые может приобрести у вас производитель окон?

— География наших поставок — это вся Россия и СНГ. Отгрузка профиля осуществляется автомобильным и железнодорожным транспортом. Наш офис, производство и

площадка складирования и отгрузки расположены на одной территории, и все предприятие в целом способно отгружать за сутки более 30 грузовых автомобилей и 14 железнодорожных вагонов. Наряду с использованием собственного автотранспорта, мы пользуемся услугами экспедиторских компаний. Минимальная партия отгрузки армирующего профиля — одна пачка (от 50 до 200 штук по 6 метров погонных, в зависимости от вида профиля).

— Давайте теперь поговорим о роли армирования в оконной конструкции.

— ПВХ-профили, в отличие от профилей из дерева или алюминия, не обладают достаточной жесткостью. Компенсация этого недостатка и есть главная задача армирующего профиля. Качественное и правильно установленное армирование успешно предотвращает изменение линейных размеров, вызванное колебаниями температуры, а также изгибание и скручивание ПВХ-профилей. ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей» предписывает обязательное использование армирующих профилей толщиной 1,2 мм. В тяжелых климатических условиях в районах с холодной



зимой, жарким летом, сильными ветровыми нагрузками значение армирования приобретает повышенную роль. Недаром тот же ГОСТ рекомендует использовать армирующий профиль увеличенной до 1,5 мм толщины в морозостойких профилях, а также в цветных, поскольку они сильнее подвержены нагреву на солнце. Кроме того, в отдельных случаях производители ПВХ-профиля могут рекомендовать установку армирования еще большей толщины. Это может быть вызвано сочетанием нескольких факторов, например, большие габариты и, соответственно, вес конструкции, плюс ламинирование профиля в темный цвет. Кроме того, армирование имеет большое значение для качественного крепления оконной фурнитуры. Так что этот невидимый в готовом изделии элемент играет довольно важную роль.

— Действительно, армирующий профиль в готовом окне полностью скрыт от глаз конечного потребителя, и это, к сожалению, является для некоторых производителей окон соблазном немного сэкономить. К чему это может привести?

— Стоит разделить последствия для конечного потребителя и для того, кто изготовил для него такое окно. Покупатель со временем может столкнуться с провисанием или перекосом створки, выгибанием створки или рамы, как следствие — неплотным прижимом, продуванием, затрудненным открыванием/закрыванием створки, которое уже невозможно компенсировать регулировкой фурнитуры. Все эти неприятные моменты могут быть последствиями как неправильно подобранного армирования (размер, толщина, форма, геометрия), так и результатом его неправильной установки, либо вообще отсутствия, что хоть и нечасто, но все же случается. Позже по времени могут проявиться последствия некачественного антикоррозионного покрытия. Вышеупомянутый ГОСТ предписывает толщину цинкового покрытия не менее 9 мкм. Если армирование было изготовлено из проката, не удовлетворяющего данному требованию, то вполне резонно предполо-



жить его преждевременную коррозию и разрушение, особенно в условиях агрессивной среды.

Что касается производителя окон, то он стопроцентно получает рекламации от своих заказчиков, судебные иски, репутационные потери.

— А за что, собственно, так рискует производитель окон? Если говорить о сиюминутной выгоде, не учитывая всех последствий, сколько он на этом экономит?

— Доля армирования в стоимости окна не более 10%. Разница в стоимости качественного и некачественного армирования — до 20%. То есть в процентах от стоимости окна применение некачественного армирования позволяет сэкономить не более 2%.

— Игорь Петрович, Вы в компании занимаетесь сбытом и общаетесь непосредственно с покупателями армирующего профиля. Сегодня много желающих получить такую экономию?

— Качество представленных на рынке армирующих профилей самое разнообразное. Есть спрос — находится и предложение. Тем не менее, становится более востребованным качественный профиль с полной геометрией. Немаловажную роль здесь играет все большая осведомленность конечного потребителя, для которого «прозрачность» своего приобретения гораздо важнее небольшой разницы в цене. Добросовестный производитель, открыто демонстрирующий «начинку» своего окна, готовый предоставить всю техническую документацию, имеющиеся сертификаты, ответить на все вопросы и даже показать процесс производства, получает неоспоримое конкурентное преимущество уже сегодня; а устойчивую репутацию компании, отсутствие претензий от покупателей, расширение срока гарантийного обслуживания, уменьшение незапланированного дополнительного обслуживания окон, рекламационных требований заказчика — на будущее.



ООО «Уральская Металлообработывающая Компания»
Тел.: +7 (3519) 51-70-15
e-mail: order@umc970.ru
www.umd.market



Окно возможностей

К светопрозрачным конструкциям сегодня предъявляются высокие требования. Они должны иметь прекрасную теплотехнику, большие размеры при узких рамах, быть комфортными в использовании, содержать интегрированные элементы климатических систем и умного дома, наконец, служить дольше. В современных алюминиевых окнах все это есть – подтверждают эксперты Алюминиевой Ассоциации.



Родом из Европы

В Европе алюминий стал широко применяться как конструкционный материал для строительства, в том числе для производства оконного профиля, в середине 1950-х годов, когда трендом стала повсеместная алюминизация технических решений. Европейцы смогли установить терморазрыв между наружной и внутренней стенкой профиля и преодолеть высокую теплопроводность алюминия — так появился «теплый» оконный профиль. В ходе дальнейшей эволюции теплого окна эволюционировала и термовставка, сначала это было решение с двумя пластинами для жесткости, а затем пришли к многокамерным термовставкам, когда начали расти требования к

теплотехнике оконных конструкций. К нам на российский рынок алюминиевые окна из Европы начали поступать в 1990-х годах. Но у нас были и свои наработки.

Наш размер

Первые отечественные алюминиевые окна появились вместе с металлургическими гигантами — заводами, построенными для нужд народного хозяйства. Речь идет о предприятиях в Белой Калитве, Воронеже, Каменске-Уральском, Московской области и Хабаровском крае. Эти предприятия начали выпускать алюминиевые окна, тогда они были только холодные. Но это не помешало установке практиче-



Дворец спорта
«Крылья Советов» в Москве



Небоскреб Empire State Building, построенный в Нью-Йорке в 1931 году, – первое здание, при строительстве которого широко использовался алюминий как в основных конструкциях, так и в интерьере

ки на всех крупных объектах страны, построенных в 1960 – 1975 годах, больших по площади алюминиевых окон – в две нитки, то есть два холодных окна с воздушным терморазрывом.

Алюминиевые конструкции использовались в основном при строительстве общественных зданий: аэропортов, вокзалов, зданий НИИ. Среди примеров Институт физики высоких энергий в Протвино Московской области (организован в 1963 году), Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений на улице Озерная в Москве (создан в 1965 году), концертный зал гостиницы «Ялта-Интурист» (возведена в 1977 году), Универсальный дворец спорта «Крылья Советов» между улицами Толбухина и Кубинка в столице (построен к Олимпиаде-80). На здании НИИ на Озерной как раз можно увидеть двухрамные алюминиевые окна. А окна, двери и кровля дворца спорта «Крылья Советов» сделаны из анодированного алюминия, с точки зрения практичности и коррозионной стойкости алюминиевых конструкций это лучший пример.

20 лет спустя

О том, как эволюционировала оконная конструкция в течение последних двадцати лет, можно судить на примере двух объектов, которые находятся в Москве буквально в километре друг от друга. Первый – это жилой дом бизнес-класса на Зеленодольской улице, построенный в 1998 году. Второй – жилой комплекс комфорт-класса на Рязанском проспекте, возведенный в 2021 году с применением



*Бизнес-класс, 1998 г.
Москва, ул. Зеленодольская, д. 31*

новейших технологий строительства и в соответствии с актуальными потребительскими запросами.

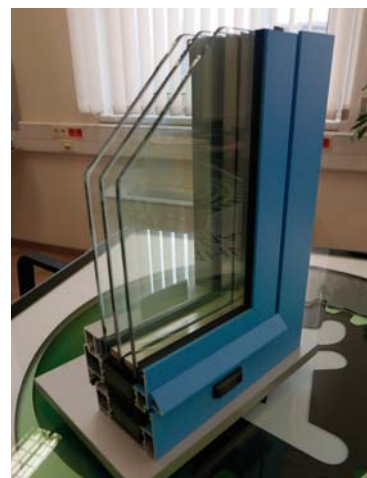
Здание из «лихих девяностых» наглядно воплощает принцип «мой дом – моя крепость»: башенки, как у средневекового замка, бойницы окон с грязно-белым профилем из ПВХ. У современного сооружения эстетика другая: навесные вентилируемые фасады и в цвет им – панорамные окна с максимальным светопропусканием.

И кстати, сегодня особенно популярны двухцветные алюминиевые окна: снаружи рама окрашена в соответствии с колористикой самого жилого комплекса, а внутри она может быть белой, молочно-белой или бежевой – в зависимости от оформления жилого пространства.

Но если для теплых алюминиевых окон два цвета – это в порядке вещей, то для ПВХ-окна окраска рамы в два цвета представляет собой сложный технологический процесс, приводящий к существенному удорожанию конструкции. И тут самое время обратиться к теме разницы в цене между окнами из алюминия и ПВХ.

На паритетных началах

Любое окно состоит из рамы, стеклопакета, фурнитуры и уплотнителя. При производстве, строительстве и поставке на объект у алюминиевого окна тот же набор итераций, что и у аналогов из ПВХ. Различие между ПВХ и алюминиевым окном заключается только в рамном материале: в одном случае это пластик, в другом – металл. Металл, конечно, дороже, но стоимость стеклопакета, комплектующих для конструкции окна, а также изготовления и монтажа можно привести к паритету.



Как правило, стоимость монтажа алюминиевого окна выше, чем пластикового. Почему? Только потому, что, как принято считать, алюминиевое окно дороже! А коль скоро стоимость монтажа вычисляют как процент от стоимости окна, то получается, что за установку алюминиевой конструкции берут, например, 1,7 тысячи рублей, а пластиковой – всего 300 рублей. Хотя разницы не должно быть, ведь оба окна монтируются в проем в соответствии с одним и тем же межгосударственным стандартом – ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам». В этом стандарте прописаны технологии монтажа окна из любого рамного



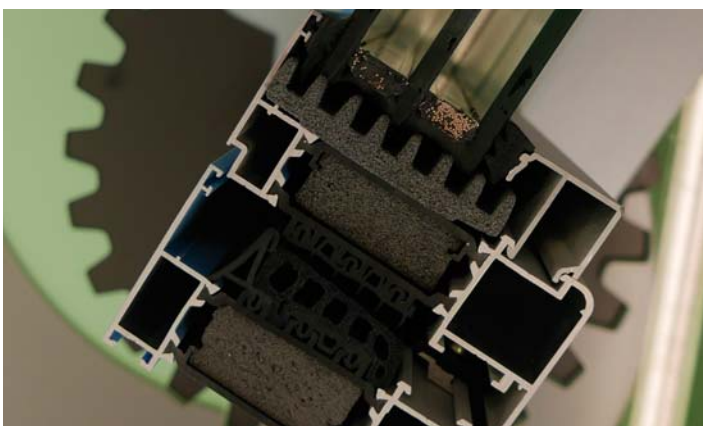
*Комфорт-класс, 2021 г.
ЖК «Баланс», Москва, Рязанский пр-т, д. 26*



17 тыс. м² алюминиевого окна заказала компания ПИК для строительства ЖК Forst

материала — они идентичны для пластика, алюминия или дерева, аналогичный расход и герметизирующих материалов, и элементов крепления в проем.

В стремлении достичь ценового паритета экспертное сообщество алюминиевой отрасли несколько лет назад предложило концепцию окна для массового жилья, рассчитанного для установки в проем с площадью не более 4 кв. метров. Такая площадь окна в проем на 30% больше, чем окно пластиковое — его граничная площадь не более 2,8 кв. метров.



Профильная цепочка

Алюминиевый оконный профиль получается в процессе экструзии. Около 45% алюминиевого профиля, производимого в экструзии, идет на светопрозрачные конструкции. При этом для экструзионного процесса используют сплавы 6xxx серии, которые в отличие, например, от 7xxx серии относятся к «мягкой» группе. Полуфабрикаты первичного алюминия поступают на завод, производящий профиль, в виде биллетов — экструзионных столбов. Это входной материал для машин-экструдеров, в которых при помощи продавливания (экструзии) и формируется алюминиевый профиль.



Комплекс апартментов бизнес-класса
«Верейская 41» рядом с Кутузовским проспектом

Если говорить о теплом алюминиевом окне в контексте создания продукта для массового жилищного строительства, то неплохие результаты достигнуты в Москве, Санкт-Петербурге и других крупных городах. В целом, потенциал в квадратных метрах, тоннах алюминия и погонных метрах профилей для светопрозрачных конструкций в восьми крупнейших городах страны примерно равен Москве и Санкт-Петербургу.

Среди основных современных трендов эксперты отмечают отказ от ПВХ-решений в пользу алюминиевых окон в сегменте жилья комфорт-класса. Характерен пример строительства ЖК Forst на Автозаводской улице в Москве — проект ПИК, крупнейшей строительной и девелоперской компании страны. Первоначально объект проектировался с фасадами с ПВХ-окнами, но затем был заключен контракт на поставку почти 17 тысяч кв. метров алюминиевых окон.

На объектах ПИК в сегменте массового индивидуального жилищного строительства также внедряются алюминиевые решения. Согласно разработанной для этого сегмента программе в пяти локациях в пределах 20 км от МКАД были приобретены крупные участки земли, на которых планируется возвести более пяти тысяч домов. Первый дом был собран с алюминиевыми окнами, хотя изначально проект предусматривал установку ПВХ-конструкций.

По подсчетам экспертов Алюминиевой Ассоциации, только при реализации названных проектов ежегодный прирост потребления алюминия составит более 5 тыс. тонн.

Другой крупный российский девелопер — Группа компаний «Самолет», работающая в Московском регионе, Санкт-Петербурге и Ленобласти, — анонсировал программу отказа от ПВХ-окон в пользу алюминиевых. В компании видят тенденцию роста спроса на увеличенные светопрозрачные конструкции и хотят делать их «в пол», большими. И тут без алюминиевого профиля никак не обойтись. Благо на рынке уже есть разработанное ранее алюминиевое окно для массового жилищного строительства, оптимизированное по характеристикам и стоимости. Применение алюминиевых решений при реализации запланированных на 2023 год пилотных проектов компании «Самолет» может обеспечить прирост потребления алюминия более 20 тысяч тонн.

На пути к коттеджу

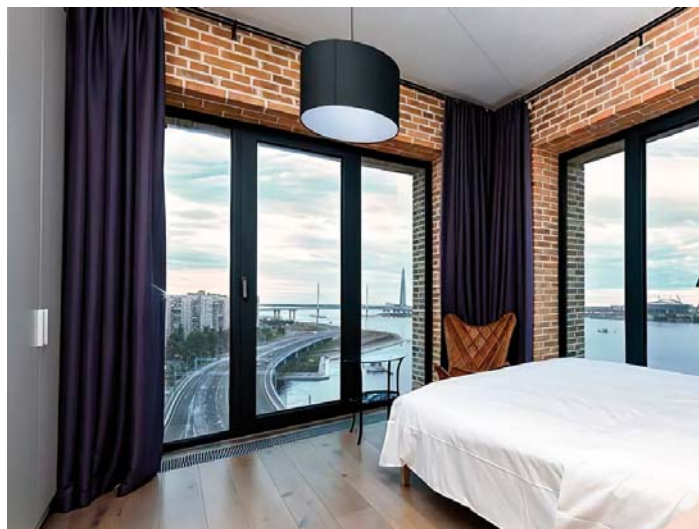
Сейчас алюминиевые конструкции — это в большей степени корпоративный рынок B2B, только недавно алюминиевое окно пришло в потребительский сектор. Но уже сейчас соотношение B2B и B2C секторов выравнивается: 53% и 47% соответственно.

Данные за 9 месяцев 2022 года показывают, что частное домостроение составляет уже 60% от площади вводимого жилья, а это значит, что применение алюминиевых конструкций для B2C-сегмента растет опережающими темпами. Алюминиевые окна, застекленные веранды, сдвижные стеклянные стены, оранжереи, теплицы — это неполный перечень применяемых в малоэтажной застройке и частных домостроениях красивых конструкций из алюминия.

Любопытно, что в отличие от прошлых лет, заказчики сегодня уже имеют представление об алюминиевом окне, а ПВХ-окно рассматривают исключительно в качестве экономварианта. При этом покупатели предъявляют все большие требования к качеству окна, к его размерам, форме, светопропусканию и долговечности. Спрос на алюминиевые окна на рынке частного заказчика быстро растет.



40 млн м² в год — это заказы частного сектора. 47% спроса на алюминиевые окна приходится на сектор B2C



8,5 млн м² возведут по программе реновации в Санкт-Петербурге

Вид на перспективу

Несколько лет назад, когда в России запускали проект алюминиевых окон для массового жилья, их доля на рынке не превышала 5%. Сегодня этот показатель составляет 21%. За последние пять лет число жилых комплексов, где в массовом порядке применяются алюминиевые окна, значительно увеличилось.

Говоря о перспективах развития технологий СПК, эксперты отмечают несколько векторов. Во-первых, все больше востребованы панорамные системы с повышенной светопропускающей способностью, а значит, будет расти спрос на большую площадь остекления и узкие рамы.

Во-вторых, есть тенденция к комбинированию различных материалов: алюмодеревянные и деревоалюминиевые окна, ПВХ с накладками из алюминия и другие комбинации. В-третьих, в конструкцию окна закладываются функции шумоподавления (если ваши окна выходят на автомагистраль), интегрируются ламели и другие солнцезащитные элементы, система автоматического проветривания, регулировки автозатемнения и инсоляции, другие сервисные компоненты умного дома. Сейчас этот тренд характерен для премиум-сегмента, но за три или пять лет дорогие технологии становятся доступными, стоимость продукта снижается. Нет сомнения в том, что в недалеком будущем он затронет и рынок массового жилья.

Руководитель сектора «Строительство» Алюминиевой Ассоциации Ольга Огородникова: «Считаю, что объемы реализации алюминиевого теплого профиля для изготовления окон должны быть не менее 50 – 60 тыс. тонн в год только для оконных конструкций. Это вполне реально. Есть корпоративный рынок с новым жильем, вторичный рынок, где меняется окно. Уверена, что через три-четыре года наступит эра алюминиевого окна на вторичном рынке».

Не будем забывать и о теме низкого углеродного следа — она, как считают эксперты рынка, останется значимой и в будущем. Поэтому решения на основе алюминия, который производится с использованием возобновляемых источников энергии и легко поддается переработке, окажутся вне конкуренции, когда речь пойдет, например, о «зеленой» ипотеке и других подобных программах.

Алюминиевая Ассоциация
123000, Москва, Краснопресненская набережная, д. 8
Тел.: +7 (495) 663-9950
E-mail: info@aluminas.ru
www.aluminas.ru



ВИПКМПЛЕКТ

Герметики Silande – новый продукт на российском рынке светопрозрачных конструкций от компании «ВИПКМПЛЕКТ»

Динамично развиваясь на протяжении 20 лет, ООО «ВИПКМПЛЕКТ» предлагает наилучший сервис и максимально возможный ассортимент комплектующих для производства стеклопакетов. Многолетний опыт работы помог нам сформировать на складах необходимый ассортимент продукции высочайшего качества, в объемах, позволяющих вести непрерывную работу с сотнями предприятий на всей территории России. Занимая лидерские позиции на рынке, мы постоянно совершенствуем методы работы, с каждым днем привлекая новых партнеров. В современных экономических условиях особенно остро чувствуется конкуренция во всех отраслях, и добиться успехов на рынке в наше время можно только в сотрудничестве с надежными партнерами.

Быть лучшим – это значит быть вместе с нами. Добро пожаловать на новый уровень! Добро пожаловать в ВИПКМПЛЕКТ!

На сегодняшний день ООО «ВИПКМПЛЕКТ» предлагает производителям стеклопакетов продукцию крупнейших российских и зарубежных производителей:

- «Анкор», Россия – производитель дистанционной алюминиевой рамки.
- Profilglass, Италия – производитель дистанционной рамки и декоративной раскладки (шпросы).
- WARMEX, Россия – производитель дистанционной ПВХ-рамки «теплый край», WARMEX PRO.
- Technoform, Германия – производитель дистанционной ПВХ-рамки со стальной проволокой.
- «САЗИ», Россия – производитель двухкомпонентных герметиков СТИЗ-30, СТИЗ-М.
- «БЕЛСИЛАНТХИМ», Беларусь – производитель двухкомпонентного герметика Тигерм-201.
- IGK, Германия – производитель бутила, полисульфидных и полиуретановых герметиков.
- Nedex, Турция – производитель молекулярного сита, бутила.

■ FBSprofilati, Италия – производитель декоративной раскладки (шпросы).

■ Kömmerling, Германия – производитель бутила и полисульфидного герметика.

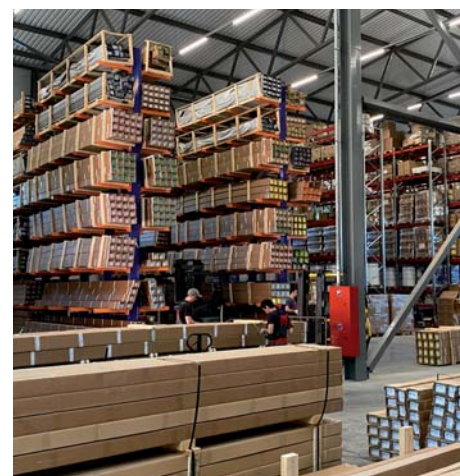
■ SUNBELL, Италия – производитель жалюзи для стеклопакетов.

■ EVROLINE, Россия – производитель жалюзи для стеклопакетов.

■ Zhengzhou Zhnogyuan Silande High Technology Co., Ltd., Китай – производитель герметиков для стеклопакетов.

В этом выпуске мы хотим подробнее рассказать о компании Zhengzhou Zhnogyuan Silande High Technology Co., Ltd. и представить ее продукцию.

Zhengzhou Zhnogyuan Silande High Technology Co., Ltd. (SILANDE) – производитель герметиков с 1983 года. Первая компания в Китае, которая специализируется на разработке, производстве, анализе и продаже герметиков. В штате компании 550 специалистов, включая 100 химиков и инженеров. На фабрике работают шесть профессиональных лабораторий, где функционируют порядка 300 испытательных приборов. С 2015 года лаборатория прошла аккредитацию в CNAS (Китайская национальная сер-



тификационная служба для оценки соответствия). Качество испытаний, проведенных в лаборатории SILANDE, соответствует уровню испытаний, проведенных в государственных лабораториях. На заводе налажено 3 производства. Большинство производственных линий куплено в Германии и Италии, и являются самыми современными и эффективными. Компания сертифицирована по системе ISO 9001 (Система качества) и ISO 14001 (Сертификат экологической безопасности). Серия герметиков для стеклопакетов протестирована на соответствие стандарту EN 1279/ ETAG 002 IFT (Розенхайм, Германия) и в лаборатории TUV (Нидерланды). Производственные мощности SILANDE составляют 230 000 тыс. тонн в год. Помимо внутреннего китайского рынка фабрика экспортирует силиконы в Европу, Южную Корею, Юго-Восточную Азию, на Ближний Восток, в США, Мексику и Южную Америку, т. е. более чем в 40 стран мира. SILANDE гарантирует технологии, высокое качество и эффективность продукции.

Непрерывные поставки из Китая позволяют обеспечить производителей стеклопакетов необходимым объемом герметика.

Zhengzhou Zhnogyuan Silande High Technology Co., Ltd. (SILANDE) всегда стремилась предоставлять наиболее безопасные и надежные решения для герметизации. Одним из многочисленных проектов компании является Шанхайская башня. Для десятков тысяч зданий в стране и за рубежом теперь есть «ориентиры качества». Цель стала реальностью!

Двухкомпонентный силиконовый герметик для структурного остекления Silande MF881

Представляем двухкомпонентный силиконовый герметик нейтрального отверждения, разработанный для производства высококачественных стеклопакетов в гражданском и коммерческом строительстве, в системах с навесными фасадами и в структурном остеклении.

Силиконовый герметик Silande MF881 разработан специально для структурного склеивания стекла, металла и других строительных компонентов. При отверждении образует высокопрочное соединение.



Преимущества герметика MF881:

- отличная адгезия к широкому спектру оснований, включая покрытое эмалированное отражающее стекло; анодированный и покрытый полиэстеровыми красками алюминий и нержавеющую сталь;
- температурная устойчивость от -60°C до $+180^{\circ}\text{C}$;
- высокая стойкость к механическим нагрузкам;
- высокая модульность и эластичность;
- подвижки шва $\pm 25\%$;
- устойчивость к ультрафиолету;
- устойчивость к атмосферным воздействиям.

Качество герметиков Silande проверено временем и ведущими производителями стеклопакетов Азии, и в данный момент их продукция является доступной альтер-

нативой герметикам европейского происхождения.

Силиконовые герметики Silande — правильный выбор производителей, отвечающих за качество своей продукции.

Двухкомпонентный полисульфидный герметик Silande MF840 для вторичного контура герметизации стеклопакетов

Представляем вашему вниманию двухкомпонентный полисульфидный герметик, отверждаемый при комнатной температуре, разработанный для производства высококачественных стеклопакетов в гражданском и коммерческом строительстве, а также для обработки кромок рам в системах с навесными фасадами.



Преимущества герметика Silande MF840

- Отличная адгезия к широкому спектру оснований, включая стекло, анодированный алюминий, оцинкованную и нержавеющую сталь.
- Температурная устойчивость от -60°C до $+180^{\circ}\text{C}$.
- Высокая стойкость к механическим нагрузкам.
- Высокая эластичность.
- Не содержит растворителей.
- Для работы не требуется праймер.

Качество герметиков Silande проверено временем и ведущими производителями стеклопакетов Азии, и в данный момент их продукция является доступной альтернативой герметикам европейского происхождения.

Полисульфидный герметик Silande MF840 — правильный выбор производителей, отвечающих за качество своей продукции.

ВИПКМПЛЕКТ
142700, г. Видное,
Белокаменное шоссе, д. 3 А
Тел.: +7 (495) 544-4454
e-mail: info@vipkomplekt.ru
www.vipkomplekt.ru

ВИПКМПЛЕКТ СИБИРЬ
630039, г. Новосибирск,
ул. Панфиловцев, д. 67
Тел.: +7 (383) 256-1505
e-mail: palur@palur.ru
www.palur.ru



Истинные деформации в монтажном шве

Весной этого года в НИИСФ по заказу нашей компании были проведены натурные испытания монтажных швов на деформацию. Результаты оказались столь неожиданными, что мы представили их на «Фасадном конгрессе» в сентябре и хотим продемонстрировать их Читателю.

Предполагаемые результаты

Мы ожидали величину деформации в монтажном шве около 10 % — такое значение обычно называют «лидеры мнений» в оконной индустрии. Кроме того, именно столько получается при расчете, например, по методике из немецкого стандарта RAL. В п. 7.2.1 этот стандарт предлагает рассчитать деформацию по формуле:

$$\Delta L = \alpha \cdot \Delta T \cdot l,$$

где l — длина оконной коробки, ΔT — перепад температуры, α — коэффициент температурного расширения. Для оконного блока 1500 x 1800 и при температуре монтажа 25 °C получаем абсолютную деформацию при температуре холодной пятидневки в г. Новосибирске:

$$\Delta L = \frac{1,9 \text{ мм} / 1,5 \text{ м}}{30 \text{ °C}} \cdot 1,8 \text{ м} \cdot (20 \text{ °C} - (-37 \text{ °C})) = 4,33 \text{ мм},$$

где 30 °C — это температурный интервал, на котором, согласно RAL, получили фактическое изменение длины в 1,9 мм для окна длиной 1,5 м. Искомая относительная деформация для монтажного шва шириной 25 мм получается равной:

$$\xi = \frac{\Delta L}{L} = \frac{4,33 \text{ мм}}{25 \text{ мм}} \cdot 0,5 = 8,7 \%,$$

где коэффициент 0,5 введен для учета того, что вся деформация окна «ложится» на два монтажных шва (по одному с каждой стороны окна)¹.

При условии установки окна в холодное время года — например, при 5 °C — относительная деформация при прогреве цветного профиля летом до 80 °C получается еще больше:

$$\xi = \frac{1,9 \text{ мм} / 1,5 \text{ м}}{30 \text{ °C}} \cdot 1,8 \text{ м} \cdot (80 \text{ °C} - 5 \text{ °C}) \cdot 0,5 = 11,4 \%$$

Описание эксперимента

Эксперимент проводился на оконном блоке из ламинированного профиля Vrusbox с размерами 1370 x 970 мм при ширине рамы 70 мм. Окно было смонтировано так, что выполняло функцию «двери» в климатической камере, то есть разделяло пространство лаборатории и внутреннее пространство нагретой или охлажденной камеры. Внутри камеры по периметру был выложен стеновой проем, внутрь которого вставляли окно (рис. 1). Чтобы исследуемый монтажный шов по ширине соответствовал обычному шву в 30 мм, получаемому в условиях строительного объекта на окне с размерами 1500 x 1800 мм, было решено уменьшить его по принципу подобия до 20 мм.



Рис. 1. Общий вид установленного оконного блока

Перемещения оконного блока измерялись с помощью индикаторов часового типа,

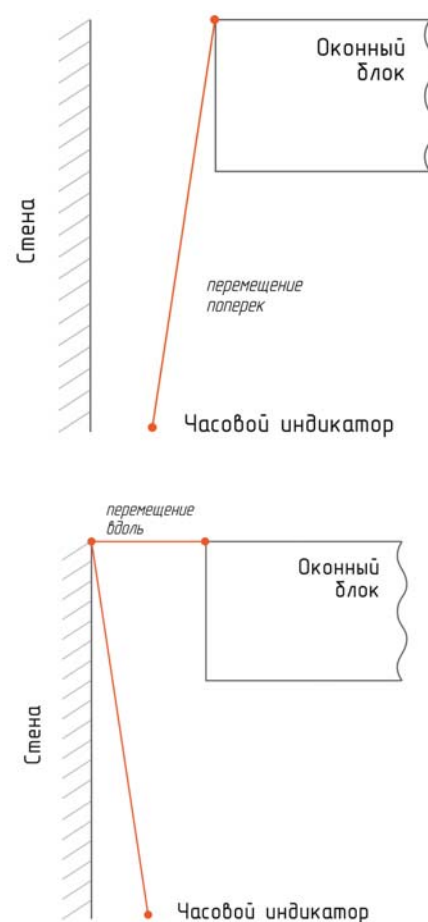


Рис. 2. Схема крепления измерительной нити к часовым индикаторам и оконному блоку

к которым прикреплялась нить (рыболовная «плетенка»). С другой стороны нить привязывали к внутренней относительно климатической камеры поверхности оконной рамы — либо напрямую, либо через ушко, которое вставлялось в стеновой проем (рис. 2).

¹ Вообще говоря, опорные колодки препятствуют смещению оконного блока, поэтому обычно деформация распределяется на верхний и нижний горизонтальный шов неравномерно.

Это было сделано, чтобы измерять перемещения оконного блока как в продольном, так и в поперечном направлении. В серии экспериментов индикаторы располагали в разных точках по периметру оконного блока. Наибольшие перемещения были отмечены в середине вертикального шва.

Монтаж окна производили на минеральную вату, чтобы не возникало нежелательного трения между нитью и более удобной в применении монтажной пеной. Оконный блок закрепляли на анкерные пластины, причем чтобы смоделировать «неаккуратность» монтажников в новом строительстве, в середине вертикальных швов анкерные пластины в большей части экспериментов не устанавливали. Впрочем, отличие в результатах составило не более 50 %, что, как мы покажем далее, не влияет на итоговый вывод.

Кроме указанных выше температур $+80^{\circ}\text{C}$, $+20^{\circ}\text{C}$ и -37°C , измерения проводили еще и при температуре $+5^{\circ}\text{C}$, таким образом имитируя условия на смене сезонов «осень/зима» и «зима/весна».

Результаты эксперимента и расчет

Показания индикаторов при снятых в середине вертикальных швов анкерных пластинах представлены в таблице 1.

Индикаторы показывают перемещение нити, а не оконного блока. Например, при изменении температур от $+20^{\circ}\text{C}$ до $+85^{\circ}\text{C}$ по датчику «вдоль» удлинение нити в середине вертикальной стороны составило 1,23 мм, по датчику «поперек» — укорочение на 0,78 мм. Чтобы получить перемещение оконного блока, воспользуемся геометрической программой Solidworks. С ее помощью определим искомое смещение края оконного блока — на 0,63 мм влево и на 1,23 мм вверх.

На рис. 3 изображено полное смещение во время всего температурного цикла. Видно, что точки, соответствующие разным температурам, не лежат на одной прямой. Кроме того, во время эксперимента отмечено, что после нагрева или охлаждения индикаторы не всегда возвращаются в начальное «нулевое» положение. Объясняется этот своеобразный гистерезис тем, что оконный блок проскальзывает по анкерным пластинам.

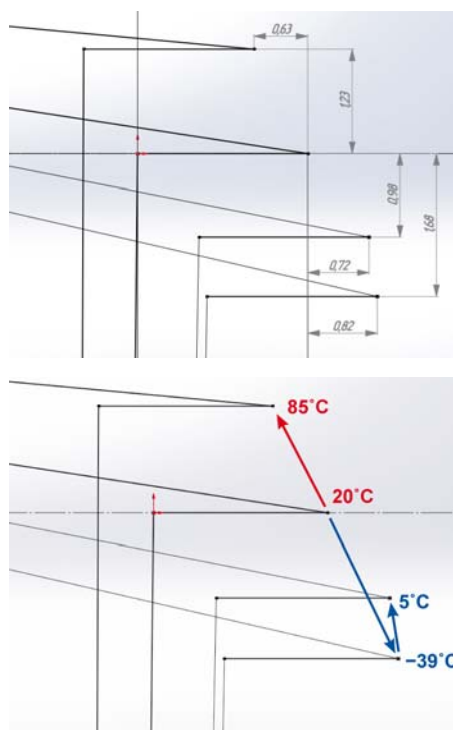


Рис. 3 Перемещения края оконного блока в ходе эксперимента в середине его вертикальной стороны

Программа Solidworks также позволяет рассчитывать деформацию наружной поверхности

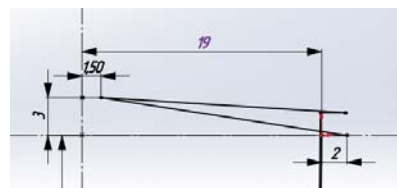
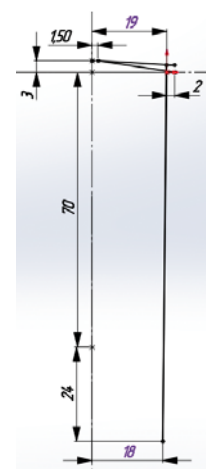


Рис. 4. Оценка деформации, которой якобы подвергается наружный слой монтажного шва. Начальный размер полученного монтажного зазора – 19 мм. Расстояние от точки крепления нити к индикаторам до плоскости стены – 18 мм.

теплоизоляционного шва (рис. 4). Изменение длины составляет $19 - 18,37 = 0,63$ (мм), что соответствует относительной деформации в 3,3 %. Но почему тогда эластичные акриловые штукатурки при нанесении на монтажную пену трескаются в первый же годовой цикл, хотя способны выдерживать деформацию около 5 %? Потому что мы не учли деформацию «в теле» теплоизоляционного шва, которая частично передается на наружный слой.

Чтобы рассчитать деформацию «внутри» теплоизоляции, воспользуемся программой Abaqus, которая позволяет с помощью метода конечных элементов оценить деформацию каждого интересующего нас элемента шва (рис. 5-7). При нагреве от $+20^{\circ}\text{C}$ до $+85^{\circ}\text{C}$ в угловой точке справа (у окна) происходит растяжение на 4,6 %, в угловой точке у стены происходит сжатие на 25 % (в основном теле — сжатие 5 %). При охлаждении от $+20^{\circ}\text{C}$ до -39°C в углах растяжение составляет 25 %, сжатие — 7 % (в основном теле — растяжение 7 %). При охлаждении от $+85^{\circ}\text{C}$ до -39°C в углах растяжение составляет 37 %, сжатие — 12 % (в основном теле растяжение — 12 %).

Расположение индикатора	Перемещение	-39°C	$+4,1^{\circ}\text{C}$	$+85^{\circ}\text{C}$
Середина вертикальной стороны	Поперек	+1,12	+0,88	-0,78
Середина вертикальной стороны	Вдоль	-1,67	-0,97	+1,23
Правый верхний угол	Поперек	0	-0,02	-0,21
Правый верхний угол	Вдоль	+0,11	+0,07	-0,16

Таблица 1. Показания индикаторов при снятых анкерных пластинах в середине вертикальных швов

² Из-за погрешности в работе климатической камеры измеренные значения температур немного отличаются от тех, которые задавались при испытании.

³ Такой полный цикл соответствует распространенной поэтапной практике монтажа оконных блоков в новостройках, когда между закреплением окна в проеме и заполнением монтажного шва пеной проходит достаточное количество времени, поэтому летом окно успевает прогреться и «выгнуться».

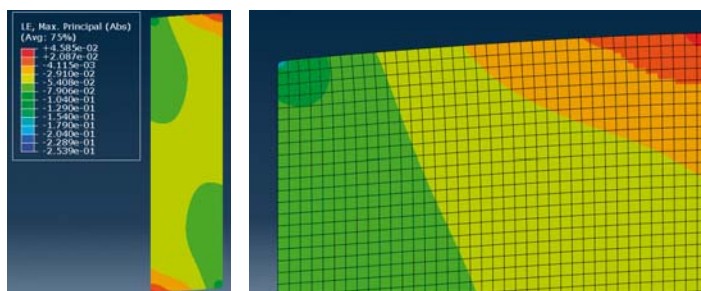


Рис. 5. Распределение нагрузок в теплоизоляционном слое при нагреве от +20 °С до +85 °С

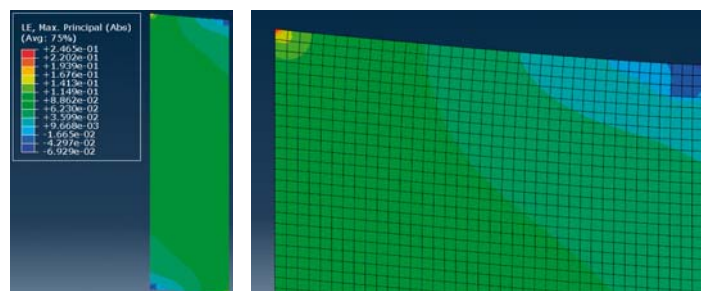


Рис. 6. Распределение нагрузок в теплоизоляционном слое при охлаждении от +20 °С до -39 °С

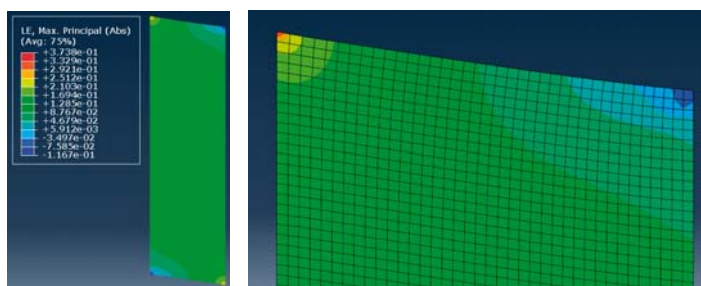


Рис. 7. Распределение нагрузок в теплоизоляционном слое при охлаждении от +85 °С до -39 °С

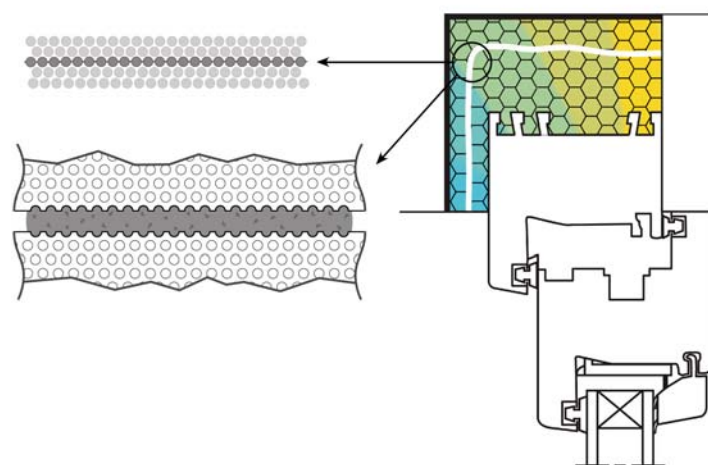


Рис. 8. Заполнение ячеек малого диаметра продуктами истирания пены

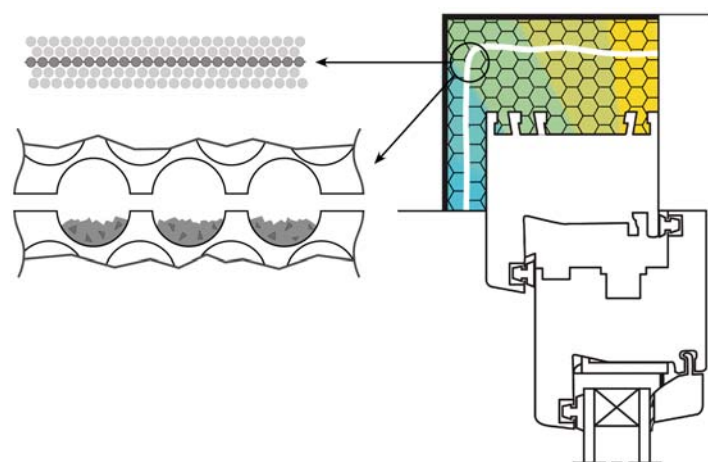


Рис. 9. Механизм возникновения продуваний по монтажной пене в случае ячеек большого диаметра

Выводы

Полученная деформация в теле монтажного шва в 37 % многократно превышает ее относительное удлинение на разрыв⁴ (около 8 %), что означает неминуемое образование трещин внутри теплоизоляционного слоя. В эти трещины будет проходить холодный воздух, а также попадать вода, что негативно скажется на работоспособности монтажной пены и комфортности в помещении. Поэтому для предотвращения этих проблем необходим гидроизоляционный наружный слой, желательно — с небольшой воздухопроницаемостью⁵.

Возникает закономерный вопрос: если в любой монтажной пене, применяемой в монтажном шве, возникают разрывы, то почему не все окна «холодные»?

Во-первых, потому что часто при монтаже окон используют герметики, которые перекрывают поток холодного воздуха. Во-вторых, современные монтажные пены имеют достаточно малые ячейки (поры). После возникновения разрыва в пене отдельные ее части начнут истираться друг об друга в процессе суточных температурных деформаций монтажного шва, что приведет к дальнейшему разрушению пены. Продукты истирания будут осыпаться под действием гравитации и постепенно заполняют ячейки пены (если эти ячейки имеют малый размер). В итоге путь для прохождения холодного воздуха будет перекрыт, поэтому продуваний не возникнет (см. рис. 8). Если же ячейки пены имеют большой размер, то продукты истирания не смогут заполнить ячейки: будут

возникать продувания (см. рис. 9). Отсюда возникает логичный вывод: нельзя продолжать удешевлять монтажные пены, если это удешевление будет приводить к дальнейшему увеличению размера пор, так как это будет сказываться на теплоизоляционных свойствах не только монтажного шва, но и всего окна.

Компания «САЗИ»
140005, Московская обл., г. Люберцы,
ул. Комсомольская, 15 А
Тел.: +7 (495) 221-8765, 740-4727
www.sazi-group.ru

⁴ Более того, эта деформация превышает деформации в фасадном шве (20 — 30 %)!

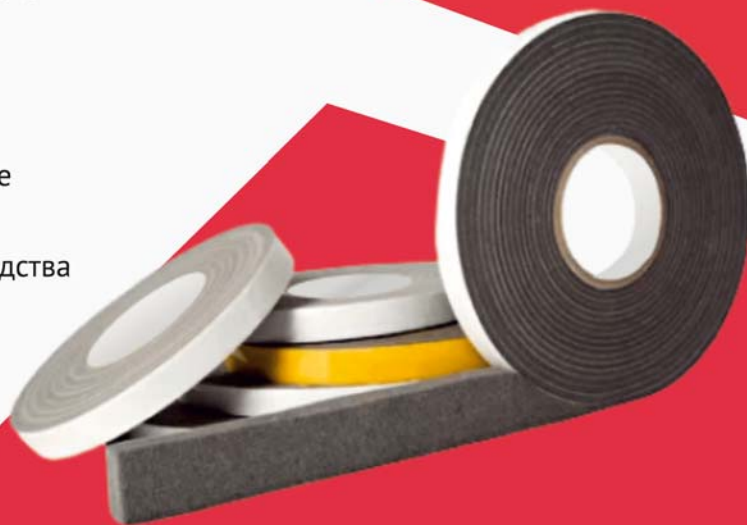
⁵ Подробнее об этом можно прочитать в статье «О несовершенстве монтажного шва» (выпуск № 54, январь 2018 г.).



Производим ПСУЛ с 2005 года!

- 100% отечественные материалы и сырье
- любые размеры и объемы
- сроки всегда согласно графику производства
- отправляем по всей России

+7 (800) 707-80-14 info@zavodbossik.ru
+7 (931) 3513070 zavodbossik.ru



ЛАМИНИРОВАНИЕ

ПВХ-профиль, сэндвич-панели, подоконники, заглушки

- *Короткие сроки исполнения заказа*
- *Высокое качество применяемых материалов*
- *Более 180 цветов пленок всегда в наличии*
- *Ретуширующие карандаши*

Новинки!

- 3D - ламинирование
- Ламинирование заглушек и комплектующих к окну

Ламинируем к окнам ВСЁ!

- *Антивандалные сэндвич-панели и подоконники в любой цвет*
- *Комплектующие к откосам, цветные отливы*
- *Доставка своим транспортом*
- *22-летний опыт ламинирования*
- *Высокий технологический уровень производства*



Реально низкие цены!

Моск. обл., Раменский р-н,
д. Первомайка, ул. Новая, д. 24
База ЗАО "АТТИК"

(495) 992-56-86, 992-56-61, (49646) 7-81-66, 7-83-99

e-mail: laminac@attik.ru

www.attik.ru

www.laminattik.ru



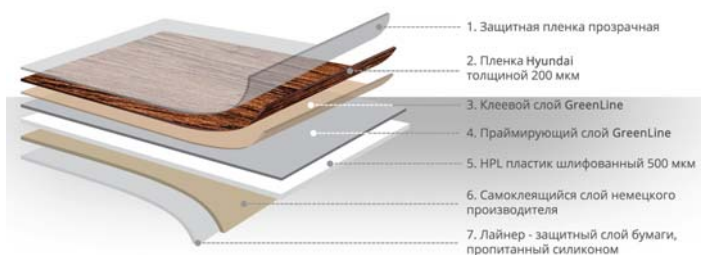
Самоклящийся HPL-лист от компании «ДекорС» для ламинации сэндвич-панелей

Представляем вниманию читателей журнала «Оконное производство» уникальный, просто незаменимый при производстве светопрозрачных конструкций продукт от компании «ДекорС» – самоклящийся HPL-лист для экспресс-ламинации сэндвич-панелей. Самоклящийся HPL-лист позволяет за 5 минут придать 1-му квадратному метру сэндвича необходимый цвет и текстуру без использования специального ламинационного оборудования. Преимуществами применения самоклящегося листа уже воспользовались многочисленные клиенты компании «ДекорС» в России, Белоруссии и Казахстане.

Сфера применения самоклящегося HPL-листа

- Ламинация сэндвич-панелей для глухих частей светопрозрачных конструкций, таких как балконные двери, входные группы.
- Ламинация откосов для внутренней и наружной отделки оконного проема.

Структура самоклящегося HPL-листа



Структура HPL-листа

- защитная прозрачная пленка (полиэтилен);
- пленка Hyundai толщиной 200 мкм с акриловым слоем 70 мкм (имеет сертификат RAL);
- клеевой слой GreenLine, Тунис (от надежного производителя клеевых материалов для ламинации);
- праймирующий слой GreenLine;
- HPL-пластик шлифованный толщиной 500 мкм (такой же материал применяется при изготовлении верхней основы кухонных столешниц);
- самоклящийся слой немецкого производителя (данный материал использует компания Boeing в элементах самолета);
- лайнер – защитный слой бумаги, пропитанный силиконом.

Общая толщина самоклящегося HPL-листа без защитных пленок – 700 мкм.

Нанесение самоклящегося листа на сэндвич-панель

Нанесение HPL-листа на сэндвич-панель элементарно и состоит из 3 шагов:



1. Подготовить поверхность сэндвич-листа.
2. Раскроить самоклящийся HPL-лист по нужному размеру.
3. Нанести самоклящийся лист на сэндвич обыкновенным резиновым валиком.

При определенной сноровке весь процесс занимает не более 5 минут. Работать с нашим продуктом можно как в цехе, так и непосредственно на объекте у заказчика.

**Подробная инструкция по нанесению предоставляется по запросу.*

Преимущества самоклящегося HPL-листа

Высокое качество и прочность. Самоклящийся HPL-лист изготовлен нашими профессионалами на уникальном оборудовании с применением наилучших, на наш взгляд, материалов. Используется только пленка Hyundai, сертифицированная международным институтом RAL. Защитный акриловый слой пленки целостен и не поврежден переизбытком клея, как это иногда случается при обычной ламинации. В основе самоклящейся панели HPL-лист – прочный, износостойкий, термостабильный материал, обладающий высокими техническими и изоляционными свойствами, с низким коэффициентом расширения. Самоклящийся слой изготовлен в Германии по запатентованной технологии. Именно поэтому мы даем гарантию на наш самоклящийся HPL-лист 10 лет.

Термостойкость. Профессионалам оконного производства известно, что ламинированный профиль сильнее подвержен температурному расширению, чем обычный белый профиль. Особенно когда дело касается декоров темных цветов (например, темный дуб, махагон, шоколадно-коричневый). Именно поэтому широкие плоскости, заламинированные в темные цвета, на солнечной стороне здания могут перегреваться и вздуваться, особенно если находятся в замкнутом пространстве: лоджии, остекленные входные группы и т. д. Если готовое изделие установлено в регионе с жарким климатом, то летом риск деформаций возрастает в разы. Проблема легко решается применением самоклящихся HPL-листов. Самоклящиеся панели термостойкие и выдерживают температуру до +100°C. HPL-листы имеют очень малую степень температурного расширения, при этом они очень жесткие, поэтому не вздуваются и сохраняют свою прочность и геометрию даже на солнечной стороне в жаркое время года. Аналогичный лист применяется при изготовлении верхней основы кухонных столешниц (изначально разрабатывался под очень строгие требования). Это прочный термостойкий материал. Сами пленки Hyundai изготовлены с применением HRT (Heat Reflection Technology) – технология теплоотражения или, иначе говоря, защита от нагревания и прошли полную сертификацию по нормативам RAL.

Скорость нанесения и использования. Один квадратный метр сэндвича можно заламинировать за 5 минут без применения специального дорогостоящего оборудования. При этом получившийся готовый цветной сэндвич сразу может использоваться. Сэндвич, ламинированный самоклящимся HPL-листом, не должен отлеживаться 3-4 дня перед применением, как при обычной ламинации. Вам

не нужно терять время и везти свой белый сэндвич на ламинацию в сторонние компании. Это особенно актуально в сезон, когда сроки имеют большое значение. Качество самого сэндвича не играет никакой роли.

Простота применения. Применять самоклеящийся HPL-лист может даже неспециалист. Обычная ламинация широких плоскостей требует высокого мастерства сотрудника, работающего на станке. Именно поэтому при обычном ламинировании сэндвича бывает большое количество брака, расхода пленки и т. д. В нашем случае использовать самоклеящийся HPL-лист может даже работник с невысокой квалификацией. Мы уже исключили все ошибки при ламинации. Кроме того, при помощи самоклеящегося HPL-листа вы можете легко собрать сэндвич с любым сочетанием цветов как снаружи, так и внутри, выполнив любое пожелание заказчика. Все просто и быстро.

Прощает низкое качество белого сэндвича и его повреждения. Сегодня качество белого сэндвича вызывает много вопросов. Сэндвич-панели становятся тонкостенными, «хлипкими», могут иметь вмятины и неровности. Самоклеящийся HPL-лист делает сэндвич более крепким (так как сам имеет толщину 700 мкм), маскирует даже глубокие вмятины на его поверхности. Самоклеящийся HPL-лист можно наносить на любой, в том числе старый сэндвич, даже если он поцарапан, имеет вмятины или уже заламинирован. Поскольку нанесение самоклеящегося листа не требует дополнительного оборудования, реставрацию старого сэндвича можно производить в любом помещении, даже непосредственно на объекте заказчика.

Экономичность и удобство хранения. Ламинация широких плоскостей неизбежно связана с большим количеством брака. Приобретая цветной самоклеящийся HPL-лист, вы исключаете любой брак и экономите материалы. Если вы берете готовый сэндвич редкого цвета, то платите за большой лист, который используете лишь частично. Хранить остатки неудобно, и они быстро приходят в негодность. Тогда как от нашего самоклеящегося HPL-листа можно отрезать нужный кусок, а оставшийся рулон удобно разместить на складе (он занимает немного места). Небольшие габариты свернутого в рулон листа позволяют экономить и на доставке.

Звукоизоляция, антивандальность, экологичность. Звукоизоляция готового изделия увеличивается в 1,5 раза по сравнению с обычным белым сэндвичем с тонкими стенками. Сэндвич, ламинированный самоклеящимся HPL-листом, выломать достаточно проблематично, он имеет высокую механическую прочность. Сэндвич с двухсторонней ламинацией самоклеящимися панелями превращается в настоящую броню. HPL-листы выполнены из многослойного пластика с использованием модифицированных смол без формальдегида. Листы не содержат вредного запаха дихлорметана, экологичны и могут применяться в медицинских учреждениях, детских садах и школах.

Многообразие декоров. На сегодняшний день в арсенале компании «ДекорС» более 30 пленок, начиная от наиболее популярных, имитирующих цвет и текстуру дерева, до ультрасовременных с шагреновой поверхностью или брашированных. Помимо абсолютного попадания сэндвича, ламинированного самоклеящимся HPL листом, в цветовую гамму профиля, вы получаете большой выбор актуальных декоров.

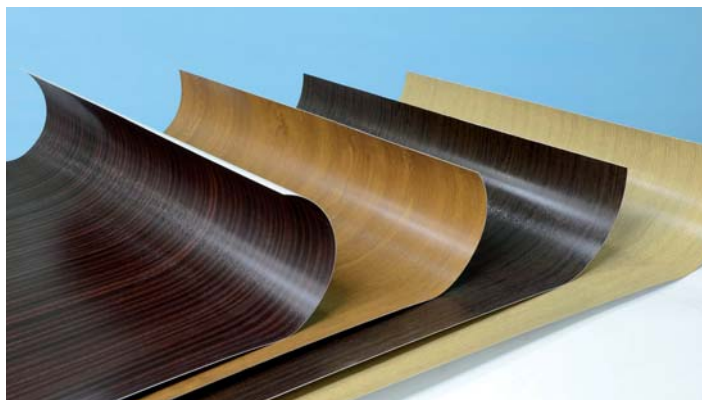
Часто задаваемые вопросы:

Можно ли ламинировать самоклеящимся HPL-листом подоконник?

Нельзя, так как самоклеящийся лист предназначен исключительно для плоских поверхностей без изгибов и углов. На месте сгиба будет копиться напряжение, что со временем гарантированно приведет к отклеиванию.

Какова максимальная ширина самоклеящегося листа?

Есть всего 2 размера самоклеящегося листа: 790 мм х 3 м и 625 мм х 3 м.



Какие цвета самоклеящегося HPL-листа бывают?

Любой цвет из палитры пленок Hyundai. Декоры можно посмотреть на сайте hyundai-film.ru.

Режем ли мы самоклеящиеся HPL-листы в размер?

Мы продаем только целые листы. Клиент самостоятельно вырезает обычным канцелярским ножом нужный размер.

Какой срок службы самоклеящегося HPL-листа?

Гарантия на самоклеящийся HPL-лист, нанесенный на сэндвич, при соблюдении инструкции по нанесению на сэндвич-панель составляет 10 лет.

А он не отклеится?

При производстве самоклеящегося HPL-листа применяется уникальный клеевой состав от немецкого производителя, используемый в элементах самолетов Boeing. Лист имеет надежную адгезию. **Внимание!** Края листа должны быть обязательно зафиксированы штапиком или уголком, чтобы предотвратить отклеивание, вызванное остаточным напряжением на краях листа.

Условия доставки?

Самоклеящийся HPL-лист производится компанией «ДекорС» в г. Екатеринбурге. Оттуда же осуществляется отгрузка. Мы за свой счет доставляем товар до терминала транспортной компании в Екатеринбурге по выбору клиента. Саму перевозку оплачивает покупатель.

Каковы габариты и вес груза?

Лист 790 мм х 3 м сворачивается в рулон и доставляется в коробке 30х30х90 см весом 3,5 кг; лист 625 мм х 3 м — 30х30х70 см весом 3 кг.

Можно ли применять самоклеящийся лист при производстве фасадов, мебели, межкомнатных дверей, рекламных вывесок? Можно ли наносить на металл, гипсокартон, дерево?

Самоклеящийся HPL-лист разрабатывался и испытывался специально для нанесения на ПВХ-основу в оконном производстве. Не исключено, что он прекрасно поведет себя и в других областях, но в данном случае мы не даем гарантию.

Кто наши клиенты?

- Компании, ламинирующие профиль для светопрозрачных конструкций.
- Оконные заводы, производящие кашированные изделия.
- Компании, занимающиеся комплектацией оконных производств.
- Фирмы, занимающиеся ремонтом светопрозрачных конструкций.

Изготовитель и продавец — ООО «ДекорС». Производим и доставляем ламинированные HPL-листы по РФ и странам СНГ. Гарантия на HPL-лист 10 лет.

Хотите получить бесплатный образец HPL-листа — звоните, присылайте заявки.

ООО «ДекорС»
Тел.: (800) 301-4330, (800) 551-1607
звонок по России бесплатный
www.hyundai-film.ru



Термоплавкий полиуретановый клей для окутывания профиля, работающий при температуре ниже 100°C

Новые тенденции рынка привели к растущему использованию термочувствительной пленки с очень слабым тиснением (или вообще без него) для ламинирования профилей. Это может создать проблемы при работе на «традиционных» температурах.

На самом деле, на некоторых пленках высокие температуры могут повлиять на изменение качества поверхности, например, на непрозрачность, глянец пленки или искажение рисунка.

Это побудило отдел исследований компании TAKA S.r.l. (Венеция, Италия) разработать специальное решение, добавив в ассортимент новый продукт — клей HMPUR TAKA 1308.18.

Данный клей удовлетворяет требованиям процесса ламинирования при низких температурах нанесения даже на рулонных машинах с дозами для нанесения клея 1350 мм.

Температура использования клея при ламинировании профилей клеем HMPUR

TAKA 1308.18 может быть 90°C как плавильника, так и дюзы, что значительно уменьшает деформацию пленки неприглядными вмятинами и складками, которые портят отделку.

Фактически 1308.18 гарантирует отличные результаты ламинации при использовании клея при более низкой температуре.

HMPUR TAKA 1308.18:

- Низкая температура плавления клея (90°C — 100°C).
- Средне-высокая начальная прочность соединения.
- Идеально подходит для профиля с низкими температурами и термочувствительных пленок.



ООО «ТАКА»

Тел.: +7 (4822) 79-11-78, +7 (910) 840-01-20

e-mail: info@takarus.ru

www.wpr.it

www.takarus.ru



Клеевые системы
и оборудование
для ламинации
профиля из ПВХ
и алюминия

www.wpr.it
www.takarus.ru
+7(482) 279-11-78
info@takarus.ru

ПрофСтрой 4.0

«ПрофСтрой 4» — новый виток развития

Санкции – это не только плохо, но и хорошо! Отказавшись от продукции зарубежного поставщика системы аппаратной защиты, мы сделали свой продукт еще интереснее. Запустили «Спутник» на новую «Орбиту» ПрофСтроя.

**«Спутник» переработчика – удобный расчет**

«Спутник» — самая доступная версия «ПрофСтрой 4», которая не просто рассчитывает цену конструкций, но и сохраняет полноценную спецификацию изделия и уже на ее основе формирует необходимые цеховые задания на сборку изделий, проводит оптимизацию раскроя и помогает контролировать себестоимость конструкций. Работа с готовыми базами популярных поставщиков профиля позволяет включить программу в работу практически сразу после приобретения. Простые в освоении ценовые настройки дадут возможность получать реальную цену в программе без лишних сложностей, а возможность комплексной загрузки прайс-листов на материалы из файла MS Excel позволяет быстро производить актуализацию базовых цен на материалы. Эта версия замечательно подойдет для региональных отделений крупных компаний, где необходимо проявлять некоторую самостоятельность, но и не отходить при этом от корпоративных стандартов. Можно ее установить и в отдаленный от офиса цех, отключив, при желании, возможность создания новых заказов, или иные функции и настройки. «Спутник» готов максимально быстро предоставить вам необходимый объем информации при расчетах из материалов конкретного поставщика и не тратить время на освоение обширного функционала.

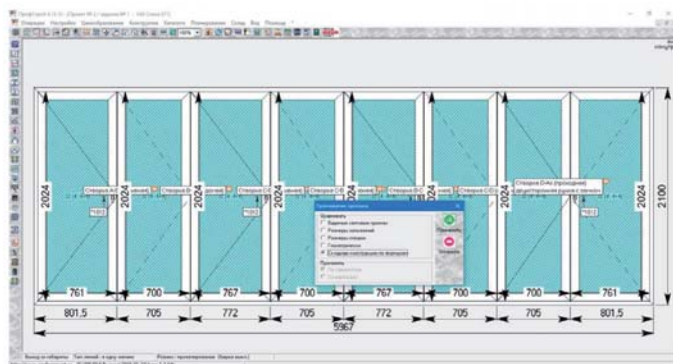
Все сотрудники на одной «Орбите»**Новая комплектация «ПрофСтроя» совмещает сетевой и терминальный доступ**

«Орбита» — полнофункциональная сетевая версия «ПрофСтрой 4» с полным доступом ко всем технологическим и ценовым настройкам. На этой «Орбите» могут находиться одновременно несколько человек: есть версии от 2-х до 5-ти рабочих мест, работающих в единой базе, расположенной в общем сетевом пространстве, а версии со словом «плюс» в названии имеют дополнительное рабочее место с терминальным доступом (по протоколу RDP — удаленный рабочий стол). Полностью терминальная версия «Орбиты» — «Профессиональная» — поддерживает работу только через удаленный рабочий стол, таким образом все ваши сотрудники смогут работать с программой, где бы они не находились. Внесенная ими информация тут же станет доступна для остальных участников технологического процесса. Следует отметить, что такая схема организации работы снижает требования к рабочим станциям сотрудников, так как все расчеты проводятся на сервере.

Используя «Орбиту» можно использовать любые готовые бесплатные базы, предоставляемые системодателями, или имеющиеся в открытом доступе на сайте компании ПрофСегмент — www.profsegment.ru, самим вносить в настройки любые изменения, или создавать свои собственные базы, с любыми необходимыми вам настройками. А также можно самостоятельно прописывать свою фурнитуру, заполнения или даже вносить новые профильные системы.

«ПрофСтрой 4» — непрерывно развивающийся программный комплекс, открывающий новые возможности роста своим пользователям. С версиями «Орбита» стали доступнее терминальные подключения, а «Спутник» помогает включиться в работу с новой профильной системой без потери времени на ее доскональное изучение. Достаточно просто загрузить готовую базу в программу.

В любой из наших версий можно рассчитывать «порталы-гармошки» (FS-порталы), которые становятся все популярнее. Их расчет имеет свои тонкости и особенности, но мы справились и с этой задачей. «ПрофСтрой 4» рассчитывает такие конструкции быстро и уверенно, а это значит, что вы сможете добавить производство этих востребованных конструкций в свой портфель заказов.



Удобная, обладающая современными возможностями программа «ПрофСтрой 4» поможет оптимизировать затраты и время. Доступные комплектации «ПрофСтрой 4» «Спутник» от 30 000 руб. за 6 месяцев и «Орбита» от 57 000 руб. за легальную программу со всеми настройками, раскроем и доступом ко всем базам. Всегда можно оперативно добавить еще и функционала, и рабочих мест. Есть и серверное решение за разумные деньги.

Современный гибкий масштабируемый программный комплекс «ПрофСтрой 4» завоевал уважение многих компаний, от маленьких и до самых больших. Он растет и изменяется вместе с вами и всегда готов к решению новых задач.

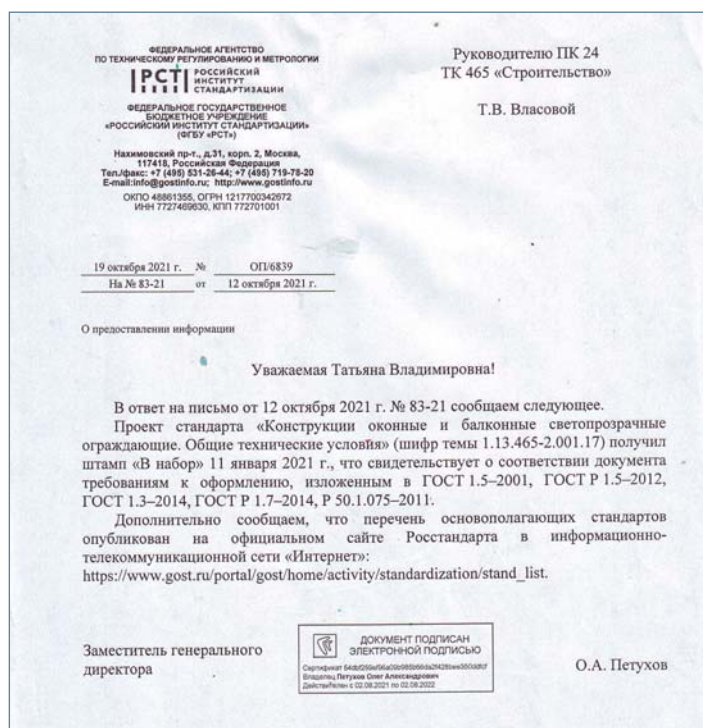
Желаем вам успехов и хорошего сезона!



ООО «ПрофСегмент»
129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 1
Моб.: +7 (909) 646-2098
e-mail: sale@profsegment.ru
www.profsegment.ru

Анализ соответствия ГОСТ 23166–2021 «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» положениям нормативных документов РФ, таких как ГОСТ 1.5–2001, ГОСТ Р 1.5–2012, ГОСТ 1.3–2014, ГОСТ Р 1.7–2014, Р 50.1.075–2011

Перечисленные в заглавии стандарты приведены в письме заместителя гендиректора ФГБУ «РСТ» г-на Петухова О. А. (прилагается). Ниже приведен анализ соответствия (по мнению г-на Петухова) проекта стандарта «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия» перечисленным выше стандартам. Отметим для начала, что Р 50.1.075–2011 «Разработка стандартов на термины и определения» не имеет отношения к ГОСТ 23166–2021 по аспекту стандартизации.



Согласно принятой в строительстве терминологии (ГОСТ 21.501–2018 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»):

3.5 строительная конструкция: часть здания или сооружения, выполняющая определенные несущие, ограждающие и (или) эстетические функции;

3.6 строительное изделие: изделие, предназначенное для применения в качестве элемента зданий, сооружений и строительных конструкций;

3.7 элемент строительной конструкции: составная часть сборной или монолитной конструкции.

Таким образом, если судить по названию, ГОСТ 23166–2021 не распространяется на блоки оконные, как строительные изделия, являющиеся элементами строительных конструкций. В соответствии с основополагающим ГОСТ 1.5–2001 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные. Правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению», цитируем:

«3.6.1 Наименование стандарта должно быть кратким, точно характеризовать объект стандартизации и обобщенное содержание устанавливаемых стандартом положений, а также обеспечивать, как правило, однозначную классификацию стандарта в соответствии с МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001 для удобства включения информации о стандарте в указатель (каталог) стандартов». До обновления наименование ГОСТ 23166–99 «Блоки оконные. Общие технические условия» соответствовало требованию пункта 3.6.1 ГОСТ 1.5–2001. В соответствии с ПП от 23.12.2021 г. № 2425 идентификация продукции должна производиться по коду ТН ВЭД ЕАЭС, введенной с 1 января 2022 года.

Обратившись к области применения, узнаем, что объектом стандартизации ГОСТ 23166–2021 наряду с оконными и балконными блоками различного функционального назначения является балконное остекление. Заметим попутно, что балконное остекление не является предметом декларирования о соответствии.

Продолжая знакомство с текстом раздела «1. Область применения», обнаруживаем полное неприятие или непонимание разработчиками стандарта принятой в строительстве терминологии: во втором абзаце говорится, что «Требования настоящего стандарта распространяются на следующие светопрозрачные ограждающие конструкции, применяемые в жилых и общественных зданиях (в т. ч. высотных):

- оконные конструкции, устанавливаемые в проемы стен зданий;
- балконные конструкции с заполнением листовым стеклом, опираемые на перекрытия балкона (лоджии), или непрозрачные экраны, устанавливаемые на перекрытия балкона (лоджии)».

В разделе «3. Термины и определения» приведены определения понятия «оконные конструкции». Оказывается, это «окно (оконная конструкция)», см. п. 3.24, но никак не оконный блок, определение которому дается в п. 3.25, как изделию, устанавливаемому в проем на-

ГОСТ 23166–2021 является стандартом добровольного применения, т. к. не включен в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона РФ от 30 декабря 2009 г. № 384–ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Указанный перечень введен в действие с 01.09.2021 г. Постановлением Правительства РФ от 28.05.2021 г. № 815. Однако в связи с Постановлением Правительства РФ от 23 декабря 2021 г. № 2425 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подлежащей декларированию соответствия, внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 2467 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации», ГОСТ 23166–2021 становится обязательным как документ, устанавливающий требования к продукции, в нашем случае к блокам оконным, подлежащим обязательному декларированию о соответствии. Парадоксально, что обязательное декларирование о соответствии производится на соответствие необязательному стандарту. Ведь подобный стандарт должен быть исключительно безкоризнен, а по факту, не достиг консенсуса в среде системодателей и производителей оконных блоков. Даже название обновленного стандарта не совпадает с наименованием продукции «блоки оконные», подлежащей декларированию о соответствии.

ружной стены. Такое ощущение, что над стандартом трудилось несколько «писателей», не согласовавших свои тексты. Конечно, ни о каком консенсусе между системодателями и изготовителями оконных блоков не могло быть и речи.

Последний абзац раздела «1. Область применения» самозванно декларирует, что стандарт является основополагающим для комплекса стандартов на конкретные виды и конструкции изделий независимо от материала их изготовления и используемых комплектующих деталей. При этом разработчики забыли, что перечень основополагающих стандартов формируется Росстандартом, а комплекс стандартов — это (по ГОСТ 1.1-2002 «Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения»): «4.1.1.4 комплекс стандартов: совокупность взаимосвязанных стандартов, объединенных общей целевой направленностью и/или устанавливающих согласованные требования к взаимосвязанным объектам стандартизации».

При этом в соответствии с ГОСТ 1.5-2001: «8.4. Если межгосударственный стандарт входит в систему (комплекс) общетехнических или организационно-методических межгосударственных стандартов, то обозначение данного стандарта формируют при его разработке в порядке, установленном основополагающим стандартом данной системы. При этом в обозначение стандарта включают одно-, двухразрядный код системы стандартов, отделенный от остальной цифровой части обозначения точкой». Увы, ГОСТ 23166-2021 по этому положению не проходит в число основополагающих стандартов комплекса — номер (обозначение) не вышел. Во времена СССР существовали РД-369-82 «Методические указания по разработке систем общетехнических и организационно-методических стандартов».

В разделе «2. Нормативные ссылки» находим упоминание ГОСТ 26602.4-99 «Блоки оконные и дверные. Метод определения общего коэффициента пропускания света». Стандарт есть, но показатель, который должен определяться по нему, в перечне характеристик оконных блоков отсутствует. А ведь это (общий коэффициент светопропускания), наверное, первый из функциональных показателей оконных блоков, как светопропускающих элементов окна.

Если судить по наименованию ГОСТ 23166-2021, он относится к стандартам на продукцию. Действительно, об этом свидетельствует аспект стандартизации «Общие технические условия». Однако согласно пункту 7.2.1 ГОСТ 1.5-2001 стандарты общих технических условий разрабатывают на группу однородной продукции, но при этом, согласно п. 3.6.6 ГОСТ 1.5-2001, заголовок такого стандарта формируют с учетом наименования соответствующей группы по классификатору продукции, в нашем случае ТН ВЭД ЕАЭС. Так неужели оконные блоки и балконное остекление образуют группу однородной продукции? Определение понятия «группа однородной продукции» было дано в государственном стандарте СССР ГОСТ 1.0-85 «Государственная система стандартизации. Основные положения». В примечании к п. 2.3 этого стандарта формулировалось, что: «1. Под группой однородной продукции понимается максимально возможная совокупность продукции, характеризующаяся общностью функционального назначения, области применения, конструктивно-технологического решения и номенклатуры основных показателей качества».

Действующий в настоящее время межгосударственный ГОСТ 1.0-2015 в п.7.3.2 также сохранил положение, что межгосударственные стандарты на продукцию устанавливают требования к группам однородной продукции.

В разделе «3. Термины и определения» анализируемого стандарта часть терминов относится к балконному остеклению, которое, по нашему мнению, не может быть объектом стандартизации в рамках стандарта на блоки оконные вида «Общие технические условия». ТН ВЭД ЕАЭС, как и ОКПД 2 не содержит кодификации на конструкции балконного остекления. Более того, стандарт вида «Общие технические условия», как упоминалось выше, разрабатывают на группу однородной продукции, а оконные блоки с переплетами из

древесины, профилей из стали или алюминиевых сплавов и поливинилхлорида представляют собой различные группы однородной продукции. Согласно п. 7.2.3 ГОСТ 1.5-2001 при возможности установления требований, общих для нескольких групп однородной продукции, целесообразно разработать (см. п. 7.5.1) стандарт общих технических требований общих для нескольких групп однородной продукции, как на более высокую классификационную группировку продукции. При этом отдельно разрабатываются стандарты, устанавливающие следующие группы требований: термины и определения, классификацию, общие правила приемки, методы испытаний и т. д.

Согласно п. 7.3.3 ГОСТ 1.5-2001 в разделе «Классификация» устанавливают классы, типы, виды или ассортимент продукции. Это связано с кодами продукции в соответствующих классификаторах: ТНВД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС, а также необходимостью оценки соответствия оконных блоков в виде декларации о соответствии, которая предусмотрена Постановлением Правительства РФ от 23 декабря 2021 г. № 2425. Оценка соответствия для целей декларирования начинается с идентификации продукции согласно ГОСТ Р 56541-2015 «Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов таможенного союза» и исследования типа продукции по ГОСТ Р 58987-2020 «Оценка соответствия. Исследование типа продукции в целях оценки (подтверждения) соответствия продукции требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза». В соответствии с ГОСТ Р 58987-2020 (п. 2.3) тип продукции — это совокупность однородной продукции одного наименования и обозначения, изготовленной по одной и той же технической документации и отвечающей одним и тем же требованиям».

Как устанавливает ГОСТ Р 56532-2015 «Оценка соответствия. Рекомендации по принятию декларации о соответствии продукции установленным требованиям» (п. 5.1.3): «При идентификации продукции в целях декларирования соответствия необходимо определить, включена ли данная продукция в единый перечень».

Примечание: для продукции сопоставляется наименование и код по действующему общероссийскому классификатору продукции с указанными в едином перечне.

Распространяются ли на нее положения нормативных документов, устанавливающих обязательные требования к продукции.

Примечание: проводится сопоставление наименования и свойств продукции, включая ее назначение, с областью применения нормативного документа и требованиями, установленными нормативным документом. К нормативным документам, устанавливающим обязательные требования к продукции, относятся национальные и межгосударственные стандарты, а также документы федеральных органов исполнительной власти, включенные в информацию о продукции, подлежащей декларированию соответствия, опубликованную Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии в установленном порядке. Идентификация в целях декларирования соответствия может производиться в отношении конкретной продукции или группы однородной продукции, на которую установлены единые требования, подлежащие подтверждению соответствия».

С точки зрения этих требований ГОСТ 23166-2021 им не соответствует.

Классификация оконных блоков по функциональному назначению (на основные, специальные и для вспомогательных помещений) не представляется разумной: назначением оконных блоков является исключительно заполнение стеновых или кровельных оконных проемов, по крайней мере, так это следует из положений ГОСТ 21.501-2018, цитируем:

«5.1.2. В состав основного комплекта рабочих чертежей марки АР включают:

— схемы расположения элементов заполнения оконных и других проемов.

5.3.7. К планам этажей выполняют:

— спецификации элементов заполнения оконных, дверных и других проемов, ..., замаркированных на планах, разрезах и фасадах, — по форме 7 или 8 ГОСТ 21.101**.

5.6.3. Схему расположения элементов заполнения оконных проемов составляют на заполнение каждого типа. Сплошное заполнение между двумя смежными координационными осями учитывают как заполнение одного типа. На схеме указывают:

- элементы заполнения с учетом условных обозначений открывающих оконных переплетов по ГОСТ 21.201;
- номера позиций элементов заполнения;
- размеры проема и основные установочные размеры переплетов.

Над схемами расположения элементов заполнения оконных проемов наименования схем указывают сокращенно (например, ОК 1, ОК 2). В основной надписи наименования схем указывают со словом «схема (ы)». Пример — схемы ОК 1-ОКТ. При комплектной поставке панелей с заполненными проемами схему расположения элементов заполнения не выполняют.

5.6.4. Пример выполнения схемы расположения элементов заполнения оконных проемов приведен на рисунке К. 1 (приложение К)». Как видим, проектировщики не в курсе подобной классификации оконных блоков.

Классифицирование оконных блоков по материалам профильных элементов соответствует кодированию их по ОКПД 2 и ТН ВЭД ЕАЭС по первым шести цифрам кодов.

Особенности, отражающие потребности российской экономики по детализации продукции, учитываются в группировках ОКПД 2 с 7- — 9-разрядными кодами. Код состоит из 2 — 9 цифровых знаков, и его структура может быть представлена в следующем виде:

XX класс
XX.X подкласс
XX.XX группа
XX.XX.X подгруппа
XX.XX.XX вид
XX.XX.XX.XX тип
XX.XX.XX.XXX исполнение

Продолжение кода до 9 цифр должно учесть виды, типы и исполнения оконных блоков, различающихся конструктивными особенностями. Классифицирование технических характеристик (не эксплуатационных) оконных блоков связано оценкой уровня показателей назначения, которые были установлены в отмененном ГОСТ 4.226-83 «Система показателей качества продукции. Строительство. Окна, двери и ворота деревянные. Номенклатура показателей», не дождавшемся обновления в рамках ПНС 2017. Эти показатели включали в себя общий коэффициент светопропускания (утраченный в ГОСТ 23166-2021) и приведенное сопротивление теплопередаче (не классифицируемое почему-то), воздухо- и водопроницаемость, звукоизоляцию. В конструкции окна эти характеристики оконного блока становятся его функциональными характеристиками (согласно ГОСТ Р 51956-2002 «Этикетки и декларации экологические. Экологические декларации типа III»:

3.1.4 функциональная характеристика продукции: существенное свойство или характеристика продукции, проявляющаяся при ее функционировании и использовании».

Существуют и эксплуатационно-технические характеристики, определяемые как характеристики надежности, живучести и отказоустойчивости, контролепригодности, эксплуатационной и ремонтной технологичности. Эти показатели в ГОСТ 4.226-83 именовались показателями надежности.

В п. 4.3.8 ГОСТ 23166-2021 рекомендуется условное обозначение изделий дополнять эскизом изделия со стороны помещения, но не сказано в каком документе осуществлять сие. Хотя в следующем пункте 4.3.9 кто-то (кто?) должен приводить в проектной документации (какой и на что?) некие характеристики. Выше был процитирован ГОСТ 21.501-2018, не показавший в графической части про-

ектной и рабочей документации рекомендаций пункты 4.3.8 и 4.3.9. О каких эскизах может идти речь, если в соответствии с ГОСТ 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», цитируем:

26.1.1. В состав рабочей документации конструктивных решений включают:

- рабочие чертежи, предназначенные для производства строительного-монтажных работ (основной комплект рабочих чертежей конструктивных решений);
- рабочую документацию на строительные изделия.

7.1.1. В состав рабочей документации на строительное изделие в общем случае включают спецификацию, сборочный чертеж, чертежи деталей и, при необходимости, технические условия. Рабочие чертежи строительных изделий (далее — изделия) выполняют в соответствии с ГОСТ 2.109, ГОСТ 2.113.

7.1.2. При выполнении группового рабочего документа на изделия в одну группу объединяют изделия одного наименования, единой конфигурации и имеющие общие конструктивные признаки.

7.1.3. Переменные размеры, не одинаковые для всех исполнений, охваченных одним изображением, наносят буквенными обозначениями, количество которых должно быть, как правило, не более трех.

7.2.1. Обозначение изделия одновременно является обозначением его спецификации.

7.2.3. В обозначение изделия и его спецификации включают обозначение соответствующего основного комплекта рабочих чертежей с добавлением к его марке через точку шифра «И» и его порядкового (позиционного) номера или через дефис марки изделия».

Раздел «5. Технические требования и характеристики» в подразделе 5.1 «Общие требования» устанавливает:

— в п. 5.1.1 — основные эксплуатационные характеристики, среди которых, в отличие от п. 4.1.7, появляется приведенное сопротивление теплопередаче, не подвергнутое классифицированию в разделе 4. В п. 4.1.7 были перечислены эксплуатационные характеристики, по которым оконные блоки классифицируют. Однако в п. 5.1.1 эти характеристики с добавлением еще и безотказности уже именуются основными, а в п. 5.5.1 они становятся основными нормируемыми. Это стандарт или роман Оноре де Бальзака?

Положения пунктов 5.1.3 и 5.1.4 предназначены для проектировщиков, а не изготовителей оконных блоков.

Подраздел 5.2 «Требования к конструкции оконных и балконных блоков» во многом содержит положения, носящие декларативный характер. В п. 5.2.1 сказано, что оконные и балконные блоки должны соответствовать требованиям стандартов на конкретные виды изделий, однако в разделах «Термины и определения» и «Классификация» виды оконных блоков не установлены, если не считать выделение оконных блоков по виду светопрозрачного заполнения.

В п. 5.2.2 речь идет о техническом задании на изготовление конкретных изделий, т. е. относится к проектировщикам здания. Аналогично, требования п. 5.2.3 — 5.2.16 могут быть обобщены одним требованием соблюдения требований проектной документации, изложенных в техническом задании заказчика, и (или) рекомендаций системодателей, если уж в подразделе 5.10 речь идет о системном паспорте.

Подраздел 5.3 «Требования к конструкции балконного остекления» не рассматриваем, поскольку, по нашему мнению, конструкции балконного остекления не должны быть объектом анализируемого стандарта из-за несоответствия нормам ГОСТ 1.5-2001.

Подраздел 5.4 «Размеры и предельные отклонения» в п. 5.4.1 объявляет, что «номинальные размеры изготовленных для приемки изделий, ... устанавливают в нормативных документах, технической документации, а также в рабочих чертежах на изготовление конкретных видов изделий» (правильнее сказать «конкретных изделий, но не их ви-

дов»). Интересно, что изделия изготовлены для приемки, а не для поставки заказчику. Смесь терминов: нормативные документы, техническая документация, рабочие чертежи. Собственно сам ГОСТ 23166-2021 является нормативным документом, но в нем отсутствуют номинальные размеры изделий. А что такое «техническая документация»?

Совокупность конструкторской и технологической документации, используемой для изготовления, испытания, эксплуатации и ремонта изделия образует техническую документацию, требуемую при подаче заявки при декларировании соответствия. Однако, как правило, при декларировании соответствия (или добровольной сертификации) заявители (оконные компании) обходятся представлением некоторой документации, предоставляемой им системодателем. Однако согласно ГОСТ Р 54008-2010 «Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия» (приложение А, п. А.2) [8], снова цитирую: «А.2. В качестве условий применения указанных документов могут рассматриваться: а) для протоколов испытаний — наличие в протоколах испытаний значений характеристик продукции, подтверждающих соответствие всем требованиям, установленным в нормативных документах, включенных в информацию... и распространяющимся на конкретную заявленную продукцию». Согласно п. 3.1.2 ГОСТ Р 1.3-2018 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию»: «конкретная продукция: продукция определенной марки, типа, исполнения, артикула и т. п., имеющая отличительные свойства (характеристики)». А тип продукции по ГОСТ 32809-2014 «Исследование типа продукции в целях оценки (подтверждения) соответствия продукции требованиям технических регламентов таможенного союза» (п. 3.3): «Совокупность однородной продукции одного наименования и обозначения, изготовленной по одной и той же технической документации и отвечающей одним и тем же требованиям». С точки зрения ЕСКД конкретная продукция — это изделия (в нашем случае — оконные блоки), имеющие наименование и обозначение. Согласно действующему ГОСТ 2.201-80 [11, п. 1.2]: «Обозначение изделия является одновременно обозначением его основного конструкторского документа (чертежа детали или спецификации)». Конструкторская документация по ЕСКД на оконные блоки, как строительные изделия, в СПДС становится рабочей документацией на блоки оконные, см. цитирование выше ГОСТ 21.101.

Ранее в п. 5.2.1 анализируемого стандарта уже было сказано, что: «Оконные блоки ... должны быть изготовлены по конструкторской и технологической документации, оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ 2.102 и ГОСТ 3.1001 и утвержденной руководителем предприятия-изготовителя». Отметим, что упоминание ГОСТ 2.102-2013 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов» и ГОСТ 3.1001-2011 «Единая система технологической документации (ЕСТД). Общие положения» не представляется целесообразным. Действительно, первый стандарт не определяет оформление конструкторской документации (КД), а устанавливает исключительно ее виды и комплектность. ГОСТ 3.1001-2011 также не определяет оформление технологической документации (ТД), а в сущности, определяет только структуру и состав комплекса стандартов ЕСТД. Разумнее было бы написать: «...оформленной в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД».

Пункт 5.4.2 в рамках обновления ГОСТ 23166-99 перефразирует положение п. 5.2.2 обновляемого стандарта, а затем в п. 5.4.3 повторяет положение п. 5.2.3 ГОСТ 23166-99 о том, что рамочные элементы оконных блоков и их детали должны иметь правильную геометрическую форму, однако, как в ГОСТ 23166-99, так и в его обновлении нигде не сказано, что такое правильная геометрическая форма рамочных элементов и их деталей. Какая геометрическая форма правильная, а какая — не очень? И как быть с декларированием о соответствии в этом случае?

В подразделе 5.5 ГОСТ 23166-2021 опять встречаем основные нормируемые эксплуатационные характеристики, ранее приведенные в таблицах 1 — 5 для оконных блоков. Однако в этих таблицах отсутствует

приведенное сопротивление теплопередаче, упомянутое в п. 5.1.1 стандарта. Можно ли нормирование характеристики, ее классифицирование (градацию) на группы, обозначать как классы А, Б, В, Г, Д или Е изделия, а не показателя (характеристики)? В поправке к ГОСТ 23166-99 в таблице 5.3.1 речь шла о классифицировании показателей: приведенного сопротивления теплопередаче, воздухопроницаемости, звукоизоляции и т. д., но не изделий, то есть блоков оконных. Так и написано, например, класс звукоизоляции. Именно потому перечисленные в п. 5.5.1 ГОСТ 23166-2021 технические характеристики оконных блоков можно назвать нормируемыми, что их величина устанавливается, т. е. нормируется в проектной документации.

Вызывает интерес название таблицы 7 «Основные нормируемые характеристики долговечности и надежности элементов оконных блоков ...». Дело в том, что согласно ГОСТ 27.02-2015 «Надежность в технике. Термины и определения», надежность как комплексный технико-эксплуатационный показатель в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать в себя безотказность, ремонтпригодность, восстанавливаемость, долговечность, сохраняемость, готовность или определенные сочетания этих свойств. Критерии выполнения требуемых функций могут быть установлены, например, заданием для каждой функции набора параметров, характеризующих способность ее выполнения, и допустимых пределов изменения значений этих параметров. В этом случае надежность можно определить, как свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, хранения и транспортирования. А что по этому поводу говорит таблица 7, в которой в куче (одном столбце) смешались «наименование показателя» и его носитель?

Согласно п. 3.1.9 ГОСТ 27.02-2015 долговечность: свойство объекта, заключающееся в его способности выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния. А что в ГОСТ 23166 версии 2021 года? Долговечность оконных блоков определяется по совокупности (каким образом?) показателей долговечности (каких?) деталей, из которых собирается оконный блок или в собранном виде по методикам испытательных лабораторий. Каких методик, кем узаконенных? Что такое «условных лет эксплуатации»? В армянских, узбекских или российских условиях?

Подразделы 5.6 — 5.8 также имеют вид беллетристики, их положения относятся к задачам проектировщиков и могут быть размещены в приложениях (справочных).

Из п. 5.9.2 подраздела 5.9 «Требования к материалам и комплектующим изделиям» целесообразно исключить: «а материалы для устройства монтажного шва с материалами рамы оконного блока», т. к. изготовитель оконного блока, вообще говоря, не разрабатывает рабочую документацию на устройство окон.

Трудно представить, как реализовать требования п. 5.9.3 в отношении испытаний на долговечность и надежность фурнитуры с оформлением в установленном порядке. До применения этих комплектующих в оконном блоке или уже в составе его?

Подпункт 5.9.5.2 не является требованием к материалам и комплектующим. Подпункт 5.9.5.3 целесообразно перенести в Раздел 6 «Требования к безопасной эксплуатации и обслуживанию» — по принадлежности.

Подпункты 5.9.5.3 — 5.9.5.13 перенести в подраздел 5.2 по принадлежности. Подпункты 5.9.10, 5.9.11 не относятся непосредственно к оконным блокам как объекту стандартизации.

Подраздел 5.10 «Системный паспорт» не соответствует объекту стандартизации и, соответственно, аспекту стандартизации «Общие технические условия». Место этого подраздела в справочном приложении. Не может ГОСТ 23166-2021 регламентировать деятельность системодателя.

Подраздел 5.11 «Маркировка»

Поскольку блоки оконные и дверные балконные производятся по конструкторской документации, то и их маркировка должна соответствовать нормам ГОСТ 2.314-68 «ЕСКД. Указания на чертежах маркировки и клеймения изделий». Тогда при приемке изделий службой контроля будет ясно, что контролировать. Пункт 5.11.2 целесообразнее перенести в раздел «7. Правила приемки», в котором речь идет о входном контроле.

Подраздел 5.12 «Заводская готовность и комплектация»

В пункте 5.12.3, объединив его с п. 5.12.4, следует указать, что в комплект поставки должна входить документация, соответствующая требованиям ГОСТ 2.102-2013, упомянутом в разделе «2. Нормативные ссылки». Согласно этому стандарту в комплект поставки должен быть включен полный комплект конструкторской документации. Согласно ГОСТ 2.102-2013: «5.4 Полный комплект КД изделия состоит (в общем случае) из следующих документов:

- основного комплекта КД на данное изделие;
- основных комплектов КД на все составные части данного изделия, примененные по своим основным КД».

При этом паспорт и инструкция по эксплуатации входят в состав эксплуатационной документации по ГОСТ 2.601-2013 (в РФ ГОСТ Р 601-2019), разрабатываемой по ГОСТ 2.610-2006 (в РФ ГОСТ Р 610-2019). Согласно ГОСТ 2.102-2013 в полный комплект конструкторской документации входит и инструкция по сборке.

Резюме: текст почти всего подраздела может быть заменен ссылкой на названные стандарты ЕСКД.

Пункт 5.12.5 следует исключить как не соответствующий названию подраздела 5.12.

Раздел 6 «Требования к безопасной эксплуатации и обслуживанию» по своему содержанию не соответствует аспекту «общие технические условия», а должен быть отнесен к рекомендациям для проектировщиков, которые не предусмотрены структурой рассматриваемого стандарта. Рекомендации по определению требований безопасности содержатся в подразделе 7.7 ГОСТ 1.5-2001, а также в ГОСТ Р 51898-2002 «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты», ГОСТ Р 57149-2016 «Аспекты безопасности. Руководящие указания по включению в стандарты» и в ГОСТ Р 58207-2018 «Аспекты безопасности. Руководящие указания по вопросам безопасности детей, рассматриваемые в стандартах и технических условиях». Понятно, что перечисленные стандарты национальные (ГОСТ Р), однако их положения вполне можно было учесть с соответствующей сноской.

Раздел 7 «Правила приемки»

В п. 7.1 не сказано, что при проверке на соответствие изделия должны соответствовать требованиям конструкторской документации на конкретное изделие, поскольку служба контроля качества не пользуется в цеху государственными стандартами.

Сомнительно, чтобы служба контроля качества при приемочном контроле готовых изделий руководствовалась положениями ГОСТ 15.309. Для этого существуют внутренние документы предприятия в виде соответствующей технологической документации, по крайней мере, должны быть.

В таблице 8 ГОСТ 23166-2021 среди показателей в позиции 8 упоминается «соответствие эргономическим требованиям», изложенным в п. 5.9.6.2, как следует из данных рассматриваемой таблицы. Однако среди пунктов подраздела 5.9 обозначенный пункт отсутствует. Забавно, что после пункта 5.9.6.1 сразу следует пункт 5.9.8.2. Сколько пунктов исчезло, и что они содержали, история умалчивает. Это свидетельствует лишь о том, что текст стандарта «от корки до корки» никто не читал, ни авторы-разработчики, ни эксперты, ни нормоконтролер, ни технический редактор. Кстати, эргономичес-

кие требования не упомянуты в разделе 5, по-видимому, они не относятся к техническим требованиям, но так ли это.

Как сказано в предисловии, рассматриваемый стандарт заменяет ГОСТ 4.226-83. Заменял, оставив только упоминание об эргономических требованиях, сформулированных в ГОСТ 4.226.

В п. 7.7 разработчики стандарта милостиво допускают использование результатов периодических испытаний для оценки соответствия. С чего бы это?

Раздел 8 «Методы контроля»

В п. 8.3 отсутствует упоминание о контроле правильности геометрической формы изделия и его деталей, требуемых в подпункте 5.4.3.

В п. 8.7 не сказано, результаты каких испытаний могут быть распространены на...

Раздел 9 «Упаковка, транспортирование и хранение»

Согласно ЕСКД упаковка изделий должна соответствовать конструкторской документации на упаковывание по ГОСТ 2.418-2008 «Правила выполнения конструкторской документации для упаковывания», а упаковывание производится в соответствии с положениями ГОСТ 23170-78 «Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования». А в п. 9.1 присутствуют только благие пожелания, а как обеспечить сохранность изделий при хранении, транспортировании указаний нет.

В п. 9.4 сказано, что должны быть учтены требования к хранению и транспортированию с учетом ГОСТ 23118. Однако ГОСТ 23118-2019 распространяется на общие технические требования к стальным строительным конструкциям. Это отсылка на «деревню, к дедушке».

Раздел не содержит требований (ограничений) по срокам хранения оконных блоков.

Раздел 10 «Общие требования к монтажу и эксплуатации»

Этот раздел следует исключить из стандарта, т. к. в состав полного комплекта конструкторской документации включены соответствующие документы, а детализация требований к монтажу изложена в ГОСТ 34378-2018 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ». Аналогично следует исключить из стандарта и раздел 11 «Требования к входному контролю при поставке готовых изделий на строительный объект», поскольку эти требования уже изложены в ГОСТ 34378-2018.

Раздел 12 «Гарантии изготовителя»

В составе полного комплекта конструкторской документации на конкретный оконный блок в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 предусмотрены:

- формуляр: документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведения, отражающие техническое состояние данного изделия, сведения о сертификации и утилизации изделия, а также сведения, которые вносят в период его эксплуатации (длительность и условия работы, техническое обслуживание, ремонт и другие данные);
- паспорт: документ, содержащий сведения, удостоверяющие гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, а также сведения о сертификации и утилизации изделия;
- этикетка: документ, содержащий гарантии изготовителя, значения основных параметров и характеристик (свойств) изделия, сведения о сертификации изделия.

Анализировать приложения нецелесообразно.

Миков Виктор Леонидович, к. ф.-м. н.

Пополнение комплекса стандартов «Конструкции ограждающие светопрозрачные»

Знающий человек не имеет много знаний.

Много знающий не знает

Находи большое в маленьком и многое в малом.

Лао-цзы. Книга о пути жизни

Продолжаем информировать читателей о новых стандартах. Сегодня расскажем о новых национальных стандартах, регламентирующих процессы проведения монтажных работ по устройству светопрозрачных ограждающих конструкций (далее СПК).

На протяжении полутора десятилетий по результатам всех опросов, статистики надзорных и экспертных организаций, по данным исследований строительных и оконных компаний именно к качеству монтажа относится свыше 80% претензий и рекламаций по окнам от заказчика! По состоянию на 2015 год в общем массиве стандартов и других норм несколько сотен документов устанавливали требования к продукции заводского изготовления — оконным блокам различного исполнения, а также к элементам, материалам и комплектующим для их исполнения, но отсутствовали нормы и правила на монтаж СПК. Вопрос о необходимости разработки нормативных документов, регламентирующих строительно-монтажные работы по устройству окон, был заявлен «оконщиками» в числе первоочередных в работе по стандартизации.

Однако именно строители, а не оконные компании выступили инициаторами разработки нормативного документа, регламентирующего требования к окнам как к готовой продукции и процессам на строительной площадке. По инициативе Л. С. Барановой, председателя технического комитета ТК 400 «Производство работ в строительстве, типовые технологические процессы, организационные процессы», поддержанной членами ТК 400, в 2015 году на основе комплекса стандартов Ассоциации НОСТРОЙ «Конструкции ограждающие светопрозрачные. ОКНА», было решено разработать два межгосударственных стандарта.

Работу включили в программу разработки национальных стандартов Российской Федерации. И в 2018 году Госстандартом были утверждены и введены в действие в качестве национальных межгосударственных стандарты ГОСТ 34378-2018 и ГОСТ 34379-2018. В развитие успешно выполненной работы было решено разработать комплекс стан-

дартов на строительно-монтажные работы по устройству светопрозрачных ограждающих конструкций.

Целью разработки комплекса стандартов является создание системы нормативных документов для решения практических задач, связанных с выполнением работ по устройству СПК, окон и балконных дверей, проведению входного контроля изделий на строительной площадке, контролю качества исполнения этих работ; установить методы и средства контроля к результатам работ с целью обеспечения параметров микроклимата в помещениях, требуемых в проектной (нормативной) документации, в технологических процессах, при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.

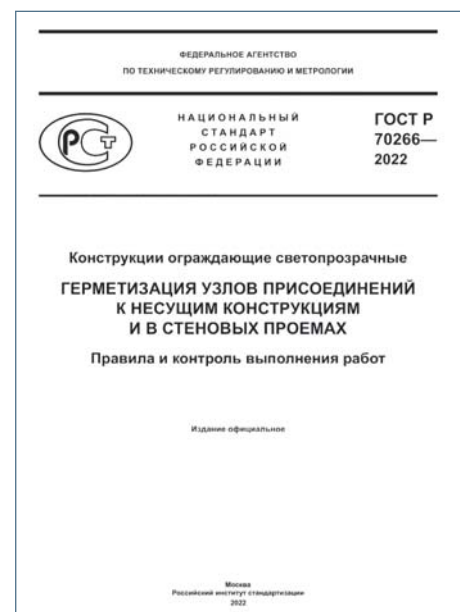
В статье «Строители закрывают белые пятна» (выпуск 59) был начат разговор о разработке стандартов, регламентирующих производство работ по устройству светопрозрачных ограждающих конструкций на строительной площадке. О ходе работ по разработке стандартов, их назначении и содержании регулярно сообщали в выпусках журнала [1 — 4].

Разработка всех стандартов ведется под руководством и активном участии ТК 400 в рамках реализации Программы национальной стандартизации.

Программа национальной стандартизации (далее ПНС) дает объективное представление об основных направлениях и тенденциях нормирования в текущий момент. Вся программа разбита на большие блоки, соответствующие отраслям и направлениям стандартизации. Внутри направлений и отраслей разработка стандартов сгруппирована по техническим комитетам. В настоящее время действует так называемая «ПНС — 2021», утвержденная приказом Росстандарта от 27 октября 2020 года № 1775 «Об утверждении Программы национальной стандартизации на 2021 год». Программа содержит в

себе разработку новых документов и внесение поправок или разработку новых версий действующих документов: межгосударственных (ГОСТ) или национальных (ГОСТ Р) стандартов. В соответствии с ПНС в текущем году после публичного обсуждения завершена работа над тремя стандартами комплекса.

Приказом Росстандарта от 08.09.2022 года № 892-ст утвержден стандарт **ГОСТ Р 70344-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Работы по устройству зенитных фонарей. Общие требования к производству и контролю работ»**. Стандарт разработан АО «ЦНС» и ассоциацией «НКС».



Область применения стандарта

«Стандарт распространяется на монтаж новых, реконструкцию и капитальный ремонт эксплуатируемых световых и светоаэрационных фонарей с монтажной профильной системой из алюминиевых, стальных,

деревянных и полимерных элементов (профилей, переплетов) с заполнением из листового многослойного профилированного стекла; стеклопакетов; полимерных панелей, применяемых в зданиях различного назначения во всех климатических зонах Российской Федерации.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования, порядок организации и производства монтажных работ по заполнению проемов в конструкциях крыш отапливаемых и неотапливаемых помещений зданий и сооружений различного назначения зенитными фонарями, спроектированными и изготовленными согласно СП 363.1325800.2017 и/или зенитными фонарями заводского изготовления.

Стандарт устанавливает методы и средства контроля технологии производства монтажных работ, контроля качества исполнения этих работ, а также требования к результатам работ».

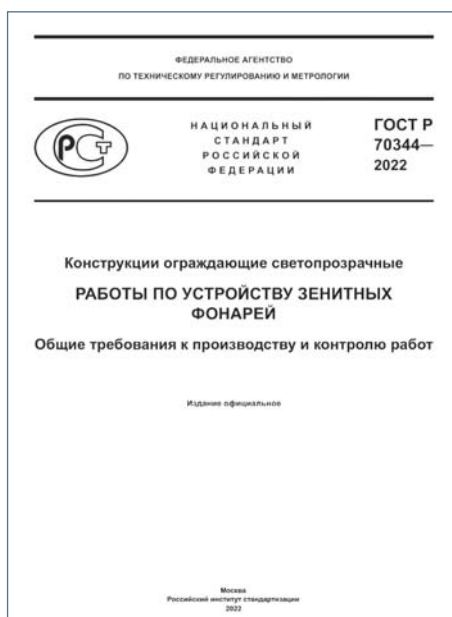
Содержание стандарта

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины, определения и сокращения
4. Общие положения
5. Подготовительные и организационные работы
 - 5.1. Входной контроль рабочей документации
 - 5.2. Контроль качества исполнения световых проемов
 - 5.3. Входной контроль изделий и материалов
 - 5.4. Транспортирование и хранение
6. Производство монтажных работ
 - 6.1. Общие указания по производству монтажных работ по устройству зенитных фонарей и светопрозрачных покрытий
 - 6.2. Перечень технологических операций при монтаже зенитных фонарей
 - 6.3. Установка зенитных фонарей заводского изготовления
7. Контроль выполнения и требования к результатам работ
 - Приложение А (справочное). Классификация и виды фонарей
 - Приложение Б (обязательное). Карта производственного контроля
 - Библиография

Второй стандарт **ГОСТ Р 70448-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные в малоэтажных жилых домах. Правила и контроль выполнения монтажных работ»** утвержден приказом Росстандарта от 28.10.2022 года № 1211-ст. Стандарт разработан АО «ЦНС» и ассоциацией «АПМ».

Область применения стандарта

«Стандарт распространяется на производство монтажных работ по заполнению



стеновых (световых) проемов оконными и балконными дверными блоками заводской готовности из различных материалов в наружных стенах отапливаемых помещений при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте малоэтажных жилых домов.

Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 34378 в части использования терминологии, общих требований к организации и проведению работ.

Стандарт устанавливает общие требования, порядок организации и проведения монтажных работ, методы и средства контроля качества исполнения работ.

Стандарт не распространяется на мансардные оконные конструкции, на конструкции встроенных и пристроенных зимних садов, а также на окна специального назначения в части дополнительных требований к пожаробезопасности, защиты от взлома, устойчивости к воздействию взрыва. Стандарт может быть использован при индивидуальном жилищном строительстве».

Содержание стандарта

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины и определения
4. Общие положения
5. Подготовительные и организационные работы
 - 5.1. Состав работ
 - 5.2. Входной контроль рабочей документации
- 5.3. Контроль качества исполнения стеновых (световых) проемов
- 5.4. Входной контроль изделий, элементов и материалов
- 5.5. Транспортирование и хранение
6. Производство монтажных работ

6.1. Общие указания по производству монтажных работ при устройстве окон и балконных дверей

6.2. Общие требования к подготовке стенового (светового) проема

6.3. Заполнение проемов стен из монолитного и/или сборного железобетона, каменных и армокаменных конструкций

6.4. Заполнение проемов стен каркасных деревянных домов

6.5. Заполнение проемов стен из бруса и бревна

6.6. Монтаж оконного (балконного дверного) блока

6.7. Устройство окна — установка отлива и подоконной доски

6.8. Защита окон в условиях проведения строительных работ

7. Контроль выполнения и требования к результатам работ

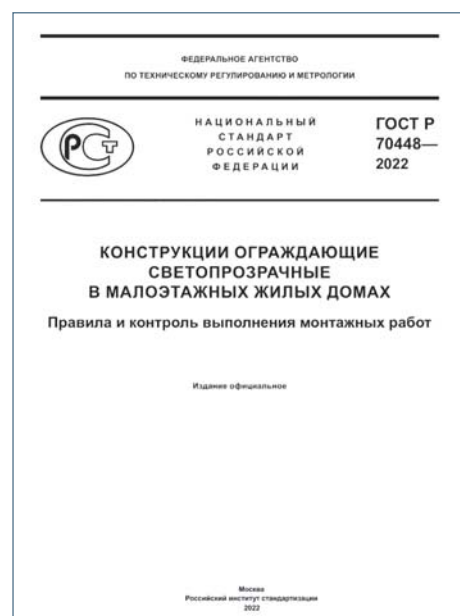
Приложение А (справочное). Примеры проектных решений узлов присоединения оконных блоков к стеновым проемам

Приложение Б (рекомендуемое). Монтаж обсадной коробки в домах из бруса и бревна

Приложение В (рекомендуемое). Карта контроля выполнения требований стандарта

Библиография

Третий стандарт **ГОСТ Р 70266-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Герметизация узлов присоединений к несущим конструкциям и в стеновых проемах. Правила и контроль выполнения работ»**. Стандарт разработан АО «ЦНС» и ассоциацией «АПМ».



Стандарт распространяется на производство работ по герметизации узлов присоединения светопрозрачных ограждающих конструкций к несущим конструкциям и в стеновых проемах при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте жи-

лых, общественных и производственных зданий и сооружений с целью их защиты от проникания воздуха, воды и пара.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования, порядок организации и производства монтажных работ при герметизации узлов присоединений оконных и балконных дверных блоков, балконного остекления и витражных конструкций (далее — светопрозрачных конструкций, СПК) к наружным ограждающим конструкциям отапливаемых зданий и сооружений различного назначения и виды контроля выполненных работ.

Стандарт не распространяется на узлы присоединений светопрозрачных фасадных конструкций (СФК), зенитных фонарей и мансардных окон, а также СПК специального назначения (противопожарных, взрывозащитных), а также изделий, предназначенных для применения в неотапливаемых помещениях.

Содержание стандарта

1. Область применения
2. Нормативные ссылки
3. Термины, определения и сокращения
4. Общие положения
5. Подготовительные и организационные работы
 - 5.1. Состав работ
 - 5.2. Входной контроль рабочей документации
 - 5.3. Контроль качества исполнения стеновых (световых) проемов
 - 5.4. Входной контроль материалов и изделий
6. Производство монтажных работ
7. Контроль выполнения и требования к результатам работ
 - 7.1. Операционный контроль
 - 7.2. Методы испытаний

Приложение А (рекомендуемое). Примеры архитектурных деталей (узлов)

Приложение Б (рекомендуемое). Примерная последовательность технологических операций монтажа оконных блоков в наружных стенах различного конструктивного решения

Библиография

Объектом стандартизации стандартов комплекса является производство строительно-монтажных работ по устройству СПК, окон, балконных дверей и витражей при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий.

Аспектом стандартизации являются правила и контроль выполнения данных работ, а также контроль качества исполнения этих работ.

Необходимо отметить, что разработка данного комплекса стандартов была вклю-

чена в план, утвержденный Правительством РФ в качестве стандартов, обеспечивающих выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» и финансировалась из федерального бюджета без привлечения средств компаний.

Таким образом, по инициативе ТК 400 «Производство работ в строительстве. Типовые технологические и организационные процессы» на сегодняшний день в комплекс включено 9 стандартов. В соответствии с ПНС в техническом комитете ТК 400 совместно с АО «ЦНС» продолжается работа над группой стандартов на монтаж светопрозрачных ограждающих конструкций.

Целью разработки всего данного комплекса стандартов является повышение уровня безопасности жизни и здоровья граждан, их имущества, обеспечение конкурентоспособности и качества выполнения работ по монтажу светопрозрачных ограждающих конструкций, создание современных методов контроля на всех стадиях жизненного цикла.

Актуальный состав комплекса стандартов на производство монтажных работ по светопрозрачным ограждающим конструкциям

ГОСТ 34378-2018 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Окна и двери. Производство монтажных работ, контроль и требования к результатам работ»

ГОСТ 34379-2018 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Правила обследования технического состояния в натурных условиях»

ГОСТ Р 59134-2020 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Монтаж модулей и элементов для фасадов светопрозрачных навесных»

ГОСТ Р 59495-2021 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Крепление оконных и балконных дверных блоков в световых проемах. Правила и контроль выполнения работ»

ГОСТ Р 59583-2021 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Остекление балконов. Правила и контроль выполнения монтажных работ»

ГОСТ Р 59579-2021 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Сборка и монтаж из комплектов заводской готовности. Правила и контроль выполнения работ»

ГОСТ Р 70266-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Герметизация узлов присоединений к несущим конструкциям и в стеновых проемах. Правила и контроль выполнения работ»

ГОСТ Р 70344-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные. Работы по устройству зенитных фонарей. Общие требова-

ния к производству и контролю работ»

ГОСТ Р 70448-2022 «Конструкции ограждающие светопрозрачные в малоэтажных жилых домах. Правила и контроль выполнения монтажных работ»

С сожалением приходится констатировать, что Ассоциация НОКС не вошла в состав разработчиков трех новых стандартов в отличие от ранее принятых документов, хотя некоторые компании и специалисты союза приняли активное участие в обсуждении норм. Будем надеяться, что Национальный оконный союз возобновит свою активную работу в области стандартизации, начатую пять лет назад.

Давайте вспомним, какую пользу нам дают грамотные стандарты, и какой вред могут принести ошибки или недоработки в этих документах. От выполнения данной работы во многом будет зависеть судьба рынка СПК.

Еще раз отметим, что в наше время стандарты активно применяются строителями и органами технического надзора. Стандарты являются серьезным инструментом заказчиков и генеральных подрядчиков. В соответствии с действующим законодательством требования ГОСТ (ГОСТ Р) включают в условия договоров.

В следующем выпуске журнала будет представлен обзор «Анализ действующей нормативной базы в области СПК и предложения по ее развитию».

Литература

1. Черненко Е. Н., Миков В. Л. «Добровольная обязательность стандартов или новые жертвы регуляторной гильотины и стандарты для оконной отрасли», *Оконное производство выпуск 67, с. 9 – 14*

2. Черненко Е. Н. «Программа национальной стандартизации и стандарты для оконной отрасли», *Оконное производство выпуск 64, с. 15 – 17*

3. Миков В. Л., Черненко Е. Н. «Гильотина пришла в движение», *Оконное производство выпуск 63, с. 8 – 11*

4. Черненко Е. Н. «Система стандартизации СПК и «регуляторная гильотина», *Оконное производство выпуск 62, с. 8 – 12*

5. Черненко Е. Н. «Строители закрывают белые пятна», *Оконное производство выпуск 59, с. 6 – 7*

6. Федеральный закон от 27.12.2002 г. в редакции от 28.12.2013 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

7. Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

8. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

Черненко Е. Н.

К обсуждению ГОСТ 23166–2021 и ситуации вокруг него

В одну телегу впрячь не можно

Коня и трепетную лань...

А. С. Пушкин, «Полтава»

Уже несколько лет проходят бурные обсуждения стандарта ГОСТ 23166. Под этим номером в системе стандартов сначала СССР, затем межгосударственных стандартов разрабатываются и вводятся нормы, устанавливающие требования к изделиям для заполнения оконных проемов. Специалисты оконной отрасли и строители, участвующие в процессе нормирования оконных изделий и конструкций спорят и не могут найти общий язык не только к установлению требований, но и к названию – объекту стандартизации. Сегодня мы публикуем первую часть обзора по теме.

Часть 1. История появления ГОСТ 23166

1.1. Нормирование в оконной отрасли до 1999 г.

Стандартизация в СССР начинает свой отсчет с 1925 года. 15 сентября 1925 г. Совет Народных Комиссаров принял постановление о создании Всесоюзного Комитета по стандартизации (ВКС) при Совете труда и обороны (СТО), положив начало государственной стандартизации в СССР.

Курс на стандартизацию строительства связан с максимальным применением сборных изделий заводской готовности. Разумеется, беспредельного количества таких изделий быть не может. Нужны ограничения форм и размеров этих изделий, количества их типов и т. п. Выполнение подобных условий невозможно без проведения работ по типизации и в конечном итоге по стандартизации изделий.

Типизацией называют техническое направление в проектировании строительства, которое позволяет многократно осуществлять строительство как отдельных конструкций, так и целых зданий и сооружений на основе отбора таких проектных решений, которые при экспериментальном применении оказались лучшими и с технической, и с экономической стороны. Соответствующие проекты таких решений называют типовыми.

При типизации происходит отбор наилучших конструктивных размеров оконных и дверных проемов и сборных изделий для них с целью многократного использования их в качестве типовых для массового строительства зданий. В целях индустриализации строительства и повышения степени сборности зданий на базе типовых деталей разработаны унифицированные детали и конструктивные элементы зданий. Типизация неразрывно связана с унификацией и стандартизацией.

В СССР действовал ГОСТ 23945.0–80 «Унификация изделий. Основные положения». В стандарте сформулированы цели и задачи унификации, установлены термины: унификация изделий, показатель унифика-

ции, типоразмерный ряд, типоразмер изделия, тип изделия, главный параметр, параметрический ряд.

Унификация изделий — приведение изделий к единообразию на основе установления рационального числа их разновидностей.

Унификация предполагает применение небольшого числа единообразных по форме и размерам элементов взамен большого количества типовых деталей. Унификация обеспечивает взаимозаменяемость элементов и возможность применения их для различных решений. Унифицированные детали разрабатывают с большей степенью точности, учитывая допуски размеров.

Понятие типоразмер оконного блока совмещает в себе тип оконного блока, его геометрическую форму и размеры. Типоразмерный ряд оконных блоков — это ряд изделий с единым конструктивным решением, отличающихся между собой размерами элементов, а также относительной площадью и вариантами остекления, но с одним архитектурным рисунком. Применение метода возможно в том случае, если промышленность региона выпускает изделия, обеспечивая их взаимозаменяемость и универсальность.

Подразумевается возможность замены одного изделия другим (или несколькими другими) без изменения параметров здания. К взаимозаменяемым параметрам относятся также материалы изделий и их конструктивные решения.

Под универсальностью же понимается возможность применения одних и тех же изделий или деталей для зданий различных видов и назначения. Например, для зданий производственных и гражданских. Наиболее совершенные и качественные в техническом отношении типовые изделия, отобранные после многократного их изготовления и внедрения, стандартизируют, т. е. превра-

щают их в стандартные строительные элементы, обязательные для применения при проектировании и строительстве.

На эти изделия выпускались ГОСТы (государственные общесоюзные стандарты на типы, конструкции и размеры, в которых были установлены строго определенные размеры, форма изделий; требования к их качеству устанавливались в стандартах на технические условия).

Основной для унификации и стандартизации геометрических параметров служит модульная координация размеров в строительстве (МКРС).

Типоразмер заводского изделия содержит в себе несколько марок (вариаций) изделий внутри данного типоразмера, отличающихся по каким-либо другим техническим и технологическим признакам.

Качество и свойства материалов, деталей и полуфабрикатов также стандартизируют. Регламентируют эти параметры ГОСТы и ОСТы. Они содержали номенклатуру материалов и изделий для строительства, основные требования к показателям важнейших свойств, условиям комплектации, маркировки, перевозки и хранения. Для материалов, на которые нет ГОСТов, допуски принимали по единым каталогам, Техническим условиям (ТУ) на их изготовление или указаниям, приведенным в СНиПах.

Стандартизацией называют государственную систему Единых норм и правил по технологии изготовления, номенклатуре и качеству изделий, методам их испытания и контроля, маркировки и хранения, применению при проектировании и в строительстве. Основной задачей стандартизации является регламентация параметров изделий с целью максимального сокращения типоразмеров.

Строительство и промышленность строительных материалов были ориентированы на типовые здания и сооружения: жилые,

общественные, промышленные. Соответственно вся продукция строительства — здания и сооружения, за исключением уникальных, — выпускалась по типовым проектам с использованием типовых стандартизованных материалов и изделий заводского изготовления. Выпуск и применение строительной продукции регламентировались государственными стандартами, структурированными в системы норм согласно отраслевому принципу в строгом соответствии с базовыми основополагающими стандартами.

К 80-м годам прошлого века из недр этой системы вышло порядка 22 тыс. документов. К строительной сфере, помимо ГОСТов и СНиПов, относились СП (своды правил по проектированию и строительству), РДС (руководящие документы в строительстве), ТСН (территориальные строительные нормы), СТП (стандарты предприятий строительного комплекса) и СТО (стандарты общественных объединений). Во времена расцвета плановой экономики вся система стандартизации была своеобразным инструментом управления экономической деятельностью на уровне государства как единственного заказчика всех проектов. Стандарты были обязательны к применению, а их несоблюдение каралось по всей строгости закона. Главным заинтересованным лицом в работе со стандартами такого рода было само государство, целиком и полностью финансировавшее процесс. И, как показало время, такой подход в строительстве был оправдан: даже в экстремальных условиях Крайнего Севера постройки советской эпохи эксплуатируются до сих пор.

Однако в 1990-х годах, с приходом в экономику рыночных отношений, столь жесткое регулирование стало препятствовать внедрению и развитию новых технологий строительства. От стандартов требовалось, чтобы они всегда шли на шаг впереди эволюционирующей отрасли, а вместо этого они сковывали строителей и производителей материалов «по рукам и ногам» чрезмерным нормированием и контролем. Но главная проблема заключалась даже не в этом, а в постоянном устаревании нормативов.

1.2. Стандартизация в условиях рыночной экономики

Чтобы реформировать систему стандартизации в соответствии с требованиями времени, в 1990 году было принято постановление «О совершенствовании работ по стандартизации в СССР», согласно которому требования стандартов разделялись на обязательные и рекомендуемые. А спустя три года был принят Федеральный закон «О стандартизации», конкретизировавший, какие именно нормы можно отдать «на откуп» бизнесу. Строительной сферой, согласно новому за-

кону, заведовал Госстрой РФ (Государственный комитет РФ по делам строительства и архитектуры).

Одновременно, с начала 1990-х годов, советская (а впоследствии и российская) система стандартизации начала свою интеграцию в мировую экономику. На территории нашей страны разрешалось применение некоторых зарубежных стандартов, а собственные стандарты проходили проверку на совместимость с международными аналогами. Кроме того, с формирования Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации началась работа по разработке общих стандартов с партнерами из стран СНГ.

90-е годы прошлого века можно назвать переходными для системы стандартизации, которая трансформировалась из средства управления в плановой экономике в инструмент согласования интересов строителя, заказчика и государства в экономике рыночной. Некоторые преобразования уже немного адаптировали систему к новым условиям, но произведенных изменений было явно недостаточно. К примеру, процесс подтверждения соответствия стандарту оброс официальными и неофициальными платежами, усложнявшими жизнь бизнесу и породившими фальсификации.

В начале нового тысячелетия была проведена масштабная реформа системы стандартизации, необходимость которой определило новое положение страны на международном рынке, в частности, интеграция в систему международной торговли (вступление в ВТО) и развитие совместных проектов с зарубежными партнерами. Вместо закона «О стандартизации» в 2002 году был принят Федеральный закон «О техническом регулировании».

Госстандарт был преобразован в Ростехре-

гулирование, но реформа не ограничилась административными преобразованиями. Главной ее задачей было привести внутрироссийскую систему стандартизации в соответствие с международной практикой, в частности, с требованиями ВТО. Одним из серьезных шагов на этом пути стал перевод оставшихся «обязательных» требований стандартов в разряд рекомендуемых, по европейскому образцу. Обязательными остались лишь технические регламенты, содержащие минимальный закрытый список требований.

Один из регламентов напрямую касается строительной сферы: «О безопасной эксплуатации зданий и сооружений». Стоит отметить, что именно в строительстве целый ряд стандартов и правил остался в числе обязательных, переключившись в технический регламент из старых нормативных документов. Кроме того, была несколько сокращена иерархия стандартов: поэтапно были упразднены существовавшие ранее отраслевые стандарты, введена практика декларирования (вместо сертификации) и т. п. Строители и производители стройматериалов получили возможность в добровольном порядке использовать международные стандарты, если те не противостоят положениям технических регламентов.

Таким образом, в первой половине 90-х годов структура системы нормативных документов в строительстве включала в себя комплексы документов, сгруппированных по их категориям, в соответствии с обязательным приложением Б к СНиП 10-01-94. В соответствии с этим СНиПом нормативные документы в строительстве подразделяются на следующие виды: федеральные, субъектов РФ, производственно-отраслевые и прочие (табл. 1).

Нормативные документы формируют Федеральный информационный фонд, ко-

Федеральные нормативные документы	Нормативные документы субъектов РФ	Производственно-отраслевые документы	Прочие нормативные документы
1.1. СНиП 1.2. Госстандарты в области строительства (ГОСТ) 1.3. Своды правил (СП) по проектированию и строительству зданий 1.4. Руководящие документы системы (РДС) нормативных документов в строительстве 1.5. Межгосударственные строительные нормы и правила (СНиП) и межгосударственные стандарты (ГОСТ), введенные в действие на территории РФ	2.1. Территориальные строительные нормы (ТСН)	3.1. Стандарты предприятий и объединений строительного комплекса и стандарты общественных объединений (СТП и СТО) 3.2. Технические условия (ТУ)	4.1. Госстандарты и др. документы по стандартизации, метрологии и сертификации Госстандарта России 4.2. Нормы, правила и нормативы органов госнадзора 4.3. Стандарты отраслей, нормы технологического проектирования (НТП) и др. нормативные документы, применяемые отраслевыми министерствами и комитетами в соответствии с их компетенцией

Таблица 1. Система нормативных документов в строительстве

торый ведется с 30-х годов XX века и насчитывает более 29 тысяч единиц документов. Основу составляют стандарты. Все стандарты были разделены на виды и системы стандартов.

Виды стандартов:

1. основополагающие стандарты
2. стандарты на термины и определения
3. стандарты на продукцию
4. стандарты на процессы
5. стандарты на услуги
6. стандарты на методы контроля

Системы основополагающих стандартов:

1. Система стандартизации в РФ (ГОСТ Р 1)
2. Система разработки и постановки продукции на производство СРПП
3. Государственная система обеспечения единства измерений
4. Система стандартов безопасности труда
5. Система стандартов в области охраны природы
6. Единая система конструкторской документации ЕСКД

7. Единая система технологической документации ЕСТД

8. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации

Необходимо обратить внимание на стандарты, устанавливающие систему показателей качества: системы 4.200. Установленные показатели качества продукции конкретизируются в стандартах в технических требованиях на продукцию.

1.3. Нормирование оконной отрасли к началу столетия

К началу века была реализована концепция нормирования оконной отрасли, сформированная в Управлении технического нормирования, стандартизации и сертификации Госстроя.

Общая схема была неким компромиссным решением между ранее существовавшей системой и потребностями рынка с учетом внедряемых европейских технологий.

Предложенная концепция определила структуру всей системы и задала план рабо-

ты по стандартизации отрасли на последующие двадцать лет. В центре системы стандартов стоял ГОСТ 23166-99, разработанный взамен ГОСТ 23166-78.

ГОСТ 23166-99

Дата введения 2001.01.01

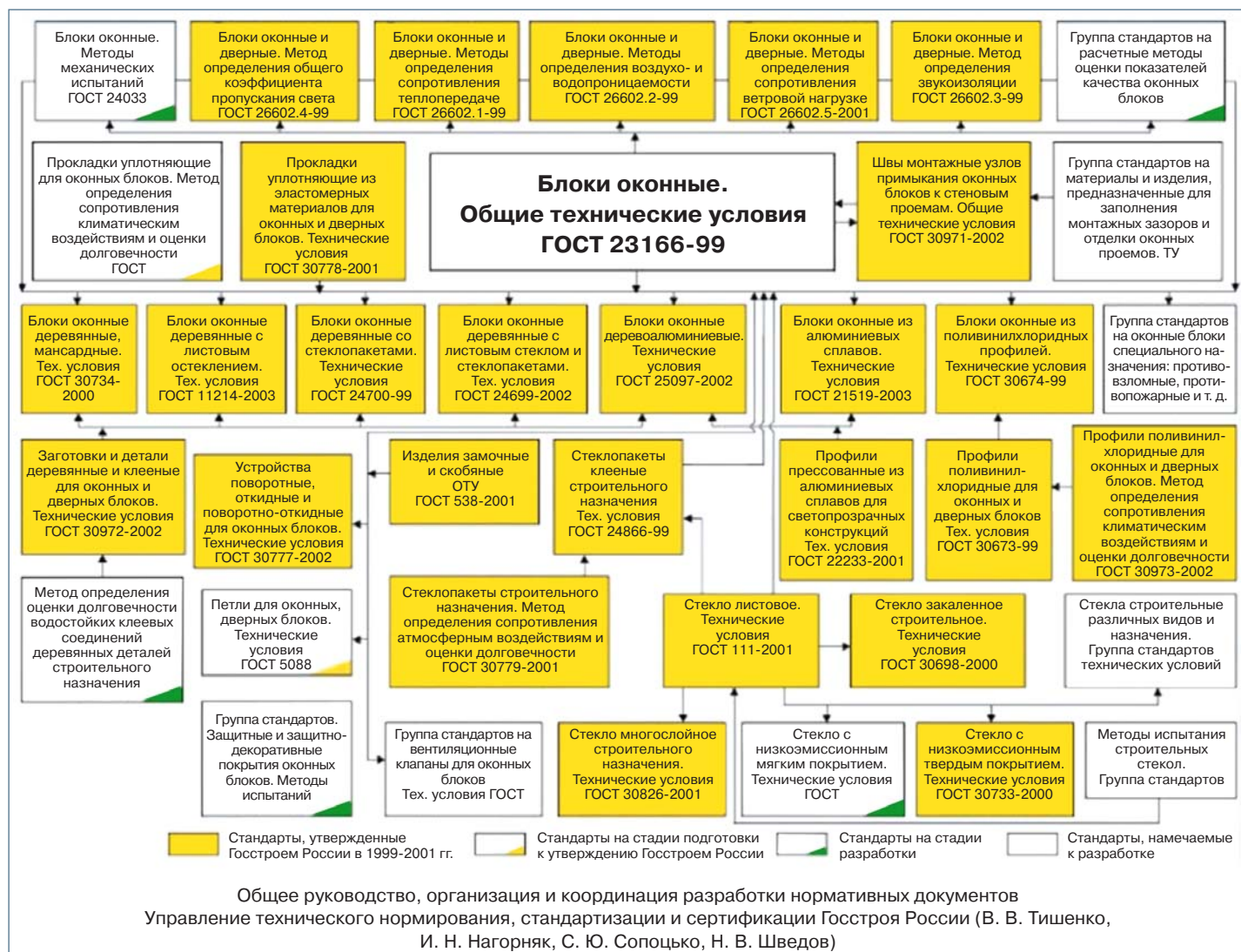
1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на оконные и балконные дверные блоки (далее — оконные блоки или изделия) из древесины, пластмасс и металлических сплавов для зданий и сооружений различного назначения.

Стандарт не распространяется на светопрозрачные фасадные системы, зенитные фонари, а также на изделия специального назначения (противовзломные, пуленепробиваемые, противопожарные и др.).

Стандарт является основополагающим для комплекса стандартов на конкретные виды и конструкции оконных блоков, а также их комплектующие детали.

Требования настоящего стандарта являются обязательными (кроме оговоренных в



Нормативная база по окнам (оконным блокам, изделиям и материалам) по состоянию на 2003 год

тексте стандарта как рекомендуемые или справочные).

Стандарт может быть применен для сертификации изделий.

Ключевые слова: оконные и балконные дверные блоки, деревянные, пластмассовые, металлические, определения, классификация, параметры, размеры, требования, приемка, контроль.

Содержание

1. Область применения
 2. Нормативные ссылки
 3. Термины и определения
 4. Классификация и условное обозначение
 5. Технические требования
 - 5.1. Общие требования к конструкции
 - 5.2. Размеры и предельные отклонения
 - 5.3. Характеристики
 - 5.4. Требования к материалам и комплектующим деталям
 - 5.5. Уровень заводской готовности и комплектность
 - 5.6. Маркировка
 6. Правила приемки
 7. Методы контроля
 8. Упаковка, транспортирование и хранение
 9. Общие требования к монтажу и эксплуатации
 10. Гарантии изготовителя
- Приложение А. Термины и определения
 Приложение Б. Порядок определения классов воздухо- и водопроницаемости
 Приложение В. Пример заполнения паспорта оконного блока
 Приложение Г. Сведения о разработчиках стандарта

Интересно провести сравнение концепций этих двух стандартов, разделенных 20-ю годами. Однако оставим данный вопрос для специалистов в области стандартизации. Отметим только, что при сравнении содержания стандартов видно появление трех новых разделов (3, 9, 10) и трех приложений. Другие разделы сохранены, но наполнены новым содержанием с учетом изменения объекта стандартизации и применения новых материалов и технологий. Часть информации, ранее содержавшейся в информационном блоке стандарта, выделена в самостоятельные разделы (1, 2).

Появление разделов 3 и 9 объяснимо необходимостью дать соответствующую информацию участникам рынка в отсутствие необходимых пособий и норм.

Что же касается раздела 10, то разработчик объяснил появление данного раздела в документе технического регулирования некоторыми общеправовыми проблемами рынка.

Безусловным новшеством явилось введение классов по основным эксплуатационным характеристикам. Далее при установлении классов характеристики именуются показателями.

«4.7. Изделия классифицируют по основным эксплуатационным характеристикам: приведенному сопротивлению теплопередаче, воздухо- и водопроницаемости, звукоизоляции, общему коэффициенту пропускания света, сопротивлению ветровой нагрузке, стойкости к климатическим воздействиям».

Внимание! Эксплуатационные характеристики появляются только в составе окон, т. е. уже установленных в оконные проемы изделий, а не в процессе производственного цикла.

ГОСТ 23166-78

Содержание

1. Классификация
2. Технические требования
3. Комплектность
4. Правила приемки
5. Методы контроля
6. Упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 23166-99

4.1. Оконные блоки классифицируют по следующим признакам:

- материалам рамочных элементов;
- вариантам заполнения светопрозрачной части;
- назначению;
- вариантам конструктивного исполнения;
- архитектурному рисунку;
- основным эксплуатационным характеристикам.

Первые два признака относят к признакам вида изделий.

ГОСТ 23166-78

1.1. Окна и балконные двери классифицируют по основным признакам: назначению; конструкции; числу створок в одном ряду; направлениям открывания створок; способам открывания створок; устройствам для проветривания помещений; материалам заполнения светового проема створок; конструкциям притвора створок; влагостойкости; виду отделки.

1.4. Развитие системы нормирования отрасли

Стандарт ГОСТ 23166-99 сыграл огромную роль в становлении современного российского рынка. По итогам работы на протяжении 10 лет были высказаны определенные замечания и пожелания к положениям стандарта. Руководитель разработки стандарта Н. В. Шведов дал ответ на замечания в своей статье «О стандартизации оконных блоков, классификационных требованиях и стандартах EN 14351-1 и ГОСТ 23166», опубликованной в журнале «Светопрозрачные конструкции» в 2010 году.

В том же 2010 году Н. В. Шведов совместно с ООО НИУПЦ «Межрегиональный инсти-

тут окна» предложил концепцию развития системы стандартов.

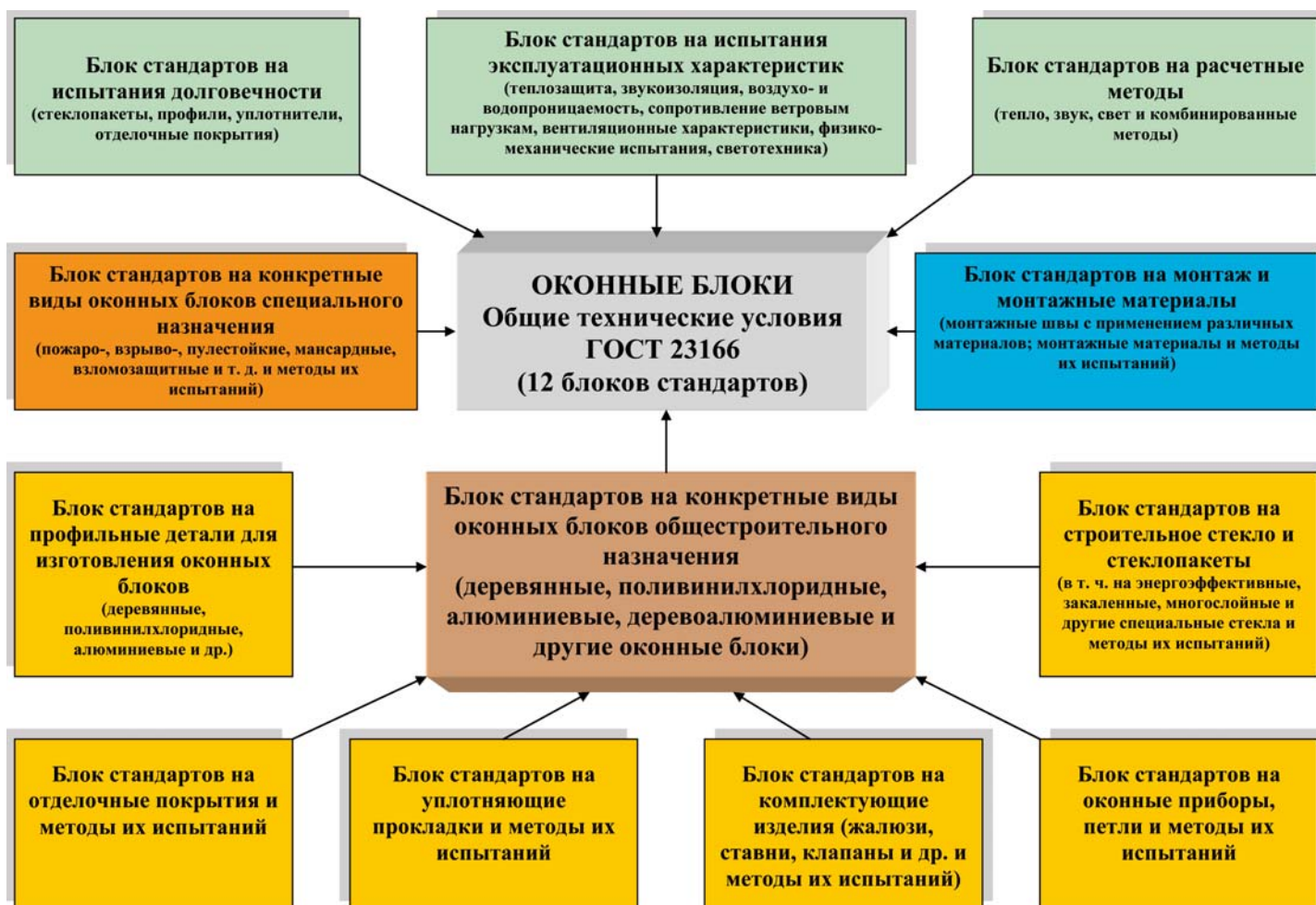
Тезисная концепция развития нормативной базы на оконные и балконные дверные блоки (светопрозрачные конструкции)

1. Оконные и балконные дверные блоки (далее — оконные блоки) относятся к строительным изделиям, определяющим не только архитектурный облик современных зданий, но и в значительной степени их энергоэффективность, безопасность эксплуатации и условия проживания и работы людей. Развитие высотного строительства, необходимость защиты людей и помещений от разного рода экстремальных воздействий в последнее время повысило требования к этим изделиям. Неслучайно все ведущие страны Европы имеют строительные институты и общественные организации, активно работающие по постоянной актуализации нормативной базы именно на оконные блоки и комплектующие материалы к ним. Российская нормативная база на эти изделия также имеет, казалось бы, современную основу в виде более чем тридцати стандартов, разработанных за последние годы. Однако быстрое развитие отрасли ставит все новые задачи перед техническим нормированием и требует пересмотра действующих стандартов не реже, чем раз в десять лет. Кроме этого, на рынок строительных изделий стремительно выходят новые виды стекла, оконной фурнитуры, отделочных материалов. Наблюдается также отставание группы стандартов, связанных с испытаниями изделий.

2. Основное принципиальное отличие российской нормативной базы от зарубежной состоит в том, что в основе отечественной нормативной базы на оконные блоки традиционно лежат стандарты на изделия: оконные блоки из дерева, ПВХ и т. д. Такой вид стандартов в Европе и США до настоящего времени отсутствует.

С другой стороны, западная нормативная база включает в себя все большее число стандартов на расчетные методы определения эксплуатационных характеристик изделий, которые в отечественной базе почти полностью отсутствуют. Тем не менее, принципиальных отличий в подходах к техническому нормированию оконных блоков в нашей стране и за рубежом нет. Отставание, которое имеет место на сегодняшний день, связано с тем обстоятельством, что объемы финансирования разработки стандартов в нашей стране (и в СНГ) на два порядка ниже, чем в странах ЕС или США (суммарные объемы частного и государственного финансирования).

3. Примечательно, что отечественная нормативная база на светопрозрачные конст-



рукции имеет существенную специфику по сравнению с нормативной базой на другие строительные конструкции. Если стальные, алюминиевые, деревянные и другие конструкции имеют соответствующие собственные строительные нормы и правила (СНиП), устанавливающие комплекс требований к их проектированию и расчету, то светопрозрачные конструкции (в первую очередь фасадные и оконные) такого документа не имеют. Это обстоятельство вызывает определенные перекосы в нормировании, когда стандарты на оконные блоки включают в себя нормы, которые должны присутствовать в документах вида СП или СНиП (например, основополагающий ГОСТ 23166-99 «Блоки оконные. Общие технические требования» включает в себя условия ограничения применения оконных блоков различных конструкций в строительстве).

Уместно отметить, что ни отечественное, ни зарубежное нормирование не вышло на уровень комплексного нормирования оконных блоков. Имеется в виду то, что повышение отдельных эксплуатационных показателей оконных блоков приводит к снижению других. Например, повышение теплотехнических характеристик почти всегда снижает

их светопрозрачность. Практически неустранимо противоречие между повышением воздухопроницаемости конструкций и требованиями воздухообмена в помещениях. Требования к звукоизоляции оконных конструкций в режиме проветривания, заложенные в строительных нормах, как правило, невыполнимы.

4. Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос нормирования светопрозрачных навесных фасадов и модульных блоков современных зданий. Здесь полностью отсутствуют национальные стандарты, поэтому комплектующие изделия для монтажа конструкций изготавливают по документам вида технических условий (ТУ) или технических свидетельств, в которых отсутствуют правила приемки изделий, что категорически недопустимо. Тем более что узаконенных работающих методик по прочностным расчетам и определению долговечности таких конструкций в практике отечественного строительства не существует.

5. Из изложенных выше соображений вытекают следующие тезисы концепции технического нормирования в области светопрозрачных конструкций:

— необходима первоочередная разработка свода правил (СП) на проектирование

светопрозрачных конструкций при одновременном проведении ревизии действующих СНиП с целью устранения многочисленных противоречий нормирования требований к светопрозрачным конструкциям;

— следует активизировать плановую разработку национальных стандартов на светопрозрачные конструкции и комплектующие материалы к ним, а также методы их испытаний (в том числе расчетные);

— учитывая различные подходы к стандартизации оконных блоков в отечественном и западном нормировании, необходимо и возможно осуществление позиции «непротиворечия» между соответствующими документами при как можно более полном соответствии методов испытаний и подходов к классификации изделий;

— необходимо государственное финансирование разработки расчетных методов определения эксплуатационных характеристик изделий и их комплексной оценки (так как внебюджетное финансирование этих работ весьма проблематично);

— параллельно с разработкой свода правил (СП) на проектирование светопрозрачных конструкций необходимо разработать специальную программу технического норми-

рования фасадных светопрозрачных конструкций.

НИУПЦ «Межрегиональный институт окна», Москва

Поскольку развитие системы предполагало разработку новых норм, была предложена обобщенная схема, в которой каждому блоку соответствовала развитая система стандартов.

В рамках развития данной концепции НИУПЦ МИО выполнил разработку новых редакций трех стандартов ГОСТ 23166, ГОСТ 30673 и ГОСТ 30674. Указанные редакции были предложены для публичного обсуждения. Однако они были заблокированы в ТК 465.

Согласно концепции, специалистами НИУПЦ МИО при технической и материальной поддержке Ассоциации НОСТРОЙ совместно со специалистами ведущих институтов страны и представителями оконной отрасли был разработан и после публичного обсуждения в 2011 году утвержден комплекс стандартов Ассоциации «Национальное объединение строителей» «Конструкции ограждающие светопрозрачные. ОКНА». В комплекс вошли три стандарта: «Часть 1. Технические требования к конструкциям и проектированию»; «Часть 2. Правила производства монтажных работ, контроль и требования к результатам работ»; «Часть 3. Правила обследования технического состояния в натуральных условиях».

Данные стандарты прошли проверку жизнью и по предложению Л. С. Бариновой, поддержанному членами ТК 400 и ассоциацией НОСТРОЙ на основе двух из них были разработаны два межгосударственных стандарта ГОСТ 34378-2018 и ГОСТ 34379-2018.

Так был решен вопрос о разработке блока стандартов на производство строительно-монтажных работ при устройстве СПК и контроле технического состояния СПК. Вопрос же о проектировании и технических требованиях к окнам и конструкциям остался открытым. Равно остался нерешенным вопрос актуализации ГОСТ 23166.

Попытку проведения актуализации стандартов ГОСТ 23166, ГОСТ 30673 и ГОСТ 30674 предпринял СППП. Однако в очередной раз проекты новых редакций ГОСТ 23166 и ГОСТ 30674 были заблокированы в ТК 465. Был утвержден после долгих дебатов лишь один межгосударственный стандарт: ГОСТ 30673. Союзом производителей полимерных профилей была предпринята попытка реализации разработанной им концепции нормирования отрасли через создание своей добровольной системы стандартизации. В течение трех лет специалистами компаний союза при поддержке ряда институтов были разработаны около 30 стандартов ассоциации СТО СППП.



Стандарты прошли согласование и были зарегистрированы в системе Стандартиформ для добровольного применения. В дальнейшем планировалось на их основе создать национальные стандарты. Но работа остановилась после реорганизации союза.

Вопрос актуализации ГОСТ 23166 остался открытым.

Часть 2. Новые разработки стандарта ГОСТ 23166

Приказом Росстандарта от 30 декабря 2016 года №2034 был создан технический комитет ТК 144 «Строительные материалы (изделия) и конструкции». За комитетом в числе других были закреплены объекты стандартизации в соответствии с кодами по ОКПД 2 и ОКС «двери и окна». В 2017 году в рамках разграничения областей деятельности приказом от 22 марта 2017 года №613 было проведено разграничение областей деятельности ТК 144 и ТК 465.

ПК 6 совместно с НОКС организовал обсуждение концепции развития системы нормирования оконной отрасли и подготовил программу разработки стандартов. Важным событием в организации работы по стандартизации стало расширенное заседание ПК 6, прошедшее 04.04.2017 г.

4 апреля 2017 года в конференц-зале Алюминиевой ассоциации состоялось заседание подкомитета (ПК) «Окна, двери, светопрозрачные конструктивные элементы» (старое название «Светопрозрачные изделия и конструкции») Технического комитета по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия». Заседание прошло под председательством руководителя подкомитета Та-

мары Дацюк. Участие в заседании приняли зампреда ТК 144 Константин Жилиев, председатель Алюминиевой ассоциации Валентин Трищенко, сопредседатель Алюминиевой ассоциации Ирина Казовская, председатель ТК 099 Александр Тарада, члены подкомитета ТК 144, представители организаций и предприятий, осуществляющие сотрудничество с ТК 144. Список участников заседания был размещен на сайте. Председатель подкомитета внесла на рассмотрение новое название подкомитета. Члены подкомитета утвердили новое название подкомитета «Окна, двери, светопрозрачные конструктивные элементы». Участники заседания согласились с новым названием и внесли его на рассмотрение в Росстандарт.

По поручению Т. Дацюк план работы подкомитета на март-декабрь 2017 года представил директор ООО «ЦНИСК» Е. Черненко. План был согласован и размещен на сайте. Собравшихся ознакомили с проделанной работой.

В соответствии с планом работы была подготовлена концепция разработки стандартов в рамках системы стандартизации СПК. Концепция прошла обсуждение на совещании в Санкт-Петербурге 22 марта 2017 года. Евгений Черненко сообщил о предварительно проделанной в этом направлении работе и рассказал о стандартизации и анализе состояния нормативной базы в области светопрозрачных конструкций. Участникам заседания представлена презентация «Стандартизация СПК». Ранее, 28 марта, презентация системы проведена на заседании ПК 3 ТК 400, вызвала живой интерес и была рекомендована к дальнейшей разработке.

Тамара Дацюк обратила внимание членов ПК на необходимость при разработке стандартов придерживаться разработанной концепции, опираясь на апробированные СТО и ТУ организаций. Директор НИУПЦ «Межрегиональный институт окна» А. Куренкова рекомендовала при подготовке заявок на разработку стандартов учитывать предложенную в концепции систему.

Приказом от 29 июня 2017 года №1424 были уточнены объекты стандартизации в соответствии с кодами ОК 034-2014 и ОКПД 2 и утверждена структура ТК 144, в рамках которой выделен подкомитет ПК 6 «Окна, двери, светопрозрачные конструктивные элементы». Руководителем ПК 6 была назначена Дацюк Т. А. (СПбГАСУ), заместителем — Файзиев С. А. (НОКС).

В программу разработки стандартов включили разработку нескольких десятков стандартов (около 40), в том числе разработку новой редакции ГОСТ 23166. Однако ТК 465 заявил, что им уже разработан проект стандарт и позднее представил проект на обсуждение.

Представленный на обсуждение проект ГОСТ 23166 Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие. Общие технические условия вызвал серьезную дискуссию и получил много замечаний от участников рынка.

На полях 4-го фасадного конгресса 13.09.2017 г. состоялась встреча по обсуждению проекта новой редакции ГОСТ 23166.

Изучив представленный проект, а также полученные ко времени встречи отзывы (получено свыше 200 замечаний), участники встречи пришли к общему мнению:

1. Концепция представленного проекта стандарта ошибочна.

2. Название стандарта не соответствует основному содержанию проекта. Предложенное изменение названия стандарта нецелесообразно.

3. Заявленные в названии объект и аспекты стандартизации не соответствуют содержанию. Имеет место смешение различных объектов и аспектов стандартизации.

4. Объединение различных объектов и аспектов стандартизации в одном стандарте не обосновано.

5. «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие» являются результатом строительной деятельности, а «блоки оконные» являются результатом изготовления продукции в заводских условиях и, как объекты стандартизации, регулируются различно.

6. Ряд положений проекта не соответствует требованиям ФЗ «О техническом регулировании» №184-ФЗ и «О стандартизации» №162-ФЗ.

7. Проект стандарта не соответствует представленным на заседаниях ТК 144 и ПК 6 принципам нормирования СПК.

8. Проект стандарта ставит под сомнение утвержденный план разработки стандартов в ПК 6 ТК 144.

9. Принятие указанного варианта стандарта приведет к ограничениям в обращении продукции на рынке, необоснованному ограничению реализации изделий (оконных блоков) через торговую сеть (сеть специализированных магазинов строительной продукции) и может привести к сокращению рабочих мест.

Участники встречи предлагают:

1. Провести дополнительное обсуждение представленного проекта с привлечением всех заинтересованных сторон.

2. Результаты обсуждения рассмотреть на заседании ПК 6 в первой декаде октября 2017 г.

3. Создать специальную рабочую группу по обобщению полученных отзывов и подготовке общего заключения от ПК 6.

4. Подготовить письмо-обращение в Аллюминиевую ассоциацию как одному из заявленных разработчиков и членов ТК 144 на имя Трищенко с просьбой об участии членов специальной РГ по рассмотрению проекта ГОСТ 23166 в заседании Ассоциации и предоставлении времени для выступления с предложениями по проекту ГОСТ.

5. Подготовить выступление-презентацию и предложения в адрес АА.

6. Направить письмо от имени ПК 6 руководителю ТК 144 и ответственному секретарю ТК 144 с информацией о проекте ГОСТ 23166.

7. Направить информационные письма и провести встречи со смежными подкомитетами ТК 144 по обсуждению проекта ГОСТ.

8. Доработать концепцию новой редакции ГОСТ 23166. Сохранить для ГОСТ 23166 объект стандартизации «блоки оконные», уточнить аспекты стандартизации. Выделить нормативные положения по объекту стандартизации «Конструкции оконные и балконные светопрозрачные ограждающие» в отдельный документ. Рассмотреть целесообразность выделения «классификационного стандарта» в отдельный документ, аналогичный европейскому EN 14351.

9. Подготовить проект ТЗ на новую редакцию ГОСТ 23166 «Блоки оконные. Технические требования» к 20.09.2017 и представить его на рассмотрение членам ПК 6 и АА.

26 октября 2017 года состоялось заседание ПК 6 «Окна, двери, светопрозрачные конструктивные элементы» ТК 144 «Строительные материалы и изделия», на котором прошло обсуждение разработанной и представленной на обсуждение первой редакции проекта ГОСТ 23166-2017. На за-

седании была заслушана информация о полученных в ходе обсуждения отзывах и предложениях от рабочей группы, созданной по решению руководителя ПК 6. В целом отзыв содержит 21 страницу основного текста и 23 страницы предложений компаний.

В Приложении 4 приводится отзыв рабочей группы по проекту.

В отзыве представлены основные замечания к проекту стандарта в целом, замечания к структуре и содержанию проекта, к отдельным разделам стандарта в целом, приведены примеры несоответствия положений стандарта требованиям основополагающих стандартов и нормативных актов. Даны ссылки на многочисленные сводки отзывов, указывающих на недостатки тех или иных пунктов представленной редакции. Также детально было обосновано концептуальное несоответствие редакции ГОСТ 23166 заявленному в наименовании стандарта объекту и аспектам стандартизации. Приведены примеры положений проекта, противоречащих действующим стандартам, федеральным нормативно-правовым актам. Обращено внимание собравшихся на отсутствие определения «безопасности конструкций оконных и балконных» при наличии специального раздела 6 и установлении требований к элементной базе конструкций. Отмечены ошибки в применении терминов, установленных в базовых стандартах системы СПДС. В проект стандарта включены требования, которые выходят за рамки представленного стандарта и устанавливаются иными нормативными документами. Рабочая группа отметила, что в полученных отзывах отмечается излишняя регламентация к исполнению конструкций, имеет место дублирование положений действующих стандартов, много ссылок на национальные стандарты РФ.

Члены собрания единодушно высказались в поддержку изложенных замечаний. Обсуждали дальнейшие шаги по исправлению сложившейся ситуации. С предложениями по последовательности и содержанию действий выступил заместитель руководителя ТК 144 Жилиев К. А.

Решили:

— рекомендовать переработать концепцию проекта стандарта с учетом высказанных замечаний;

— направить отзыв в секретариат ТК 144 и разработчикам.

Рассмотрение редакции ГОСТ 23166-2021 будет представлено во второй части статьи в следующем выпуске журнала.

Черненко Е. Н.

ПВХ-профиль

 DIPLAST

Марка профиля — Montblanc

☎ (495) 646-3973

✉ sale@diplast.ru

★ www.diplast.ru

 Rehau

Марка профиля — Rehau

☎ (495) 663-3388

★ www.rehau.ru

 SALAMANDER INDUSTRIE

/// PRODUKTE GmbH,

представительство

Марки профиля — SALAMANDER, BRUGMANN

☎ (4922) 32-70-04, (904) 251-7911

✉ office@salamander-profil.ru

★ www.salamander-profil.ru

 VEKA Rus

Марка профиля — Veka

☎ (495) 518-9850, 777-3611

✉ moscow@veka.com

★ www.veka.ru

 Адепласт

Марка профиля — ADEPLAST

☎ (343) 261-4000, 345-2720

✉ office@adeplast.ru

★ www.adeplast.ru

 Алупласт РУС

Марка профиля — Aluplast

☎ (495) 662-8972

✉ info@aluplast.ru

★ www.aluplast.ru

 АРтек-Россия

Марка профиля — ARtec

☎ (495) 775-0036

✉ artecru@arteconline.com

★ www.arteconline.com

 АСТРОН

Марка профиля — Novotex

☎ (3822) 404-276, 404-949

☎ (383) 362-1078

✉ astronpkf@mail.ru

★ www.astron-okna.ru

 Астэк-МТ

Марка профиля — KRAUSS

☎ (495) 921-3680

✉ zakaz@astek-mt.ru

★ www.astek-mt.ru

 БРУСБОКС

Марка профиля — BRUSBOX

☎ (495) 269-1719

✉ all@brusbox.ru

★ www.brusbox.ru

 Компания Вертикаль ЮГ

Марка профиля — KRAUSS

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

★ www.okna-komplekt.ru

 ВИНТЕК ПЛАСТИК

Марка профиля — WINTECH

☎ (495) 646-3545, 646-3546

✉ info@wintech.ru

★ www.wintech.ru

 ГЕАЛАН Фэнстер-Профиле

Марка профиля — GEALAN

☎ (495) 739-2962, 739-2963

✉ info@gealan.ru

★ www.gealan.ru

 Декенинк Рус

Марки профиля — Deceuninck, ENWIN

☎ (495) 642-8795, 642-8796

✉ info@deceuninck.ru

★ www.deceuninck.ru

★ www.enwin.ru

 ETC

Марки профиля — Melke, Hoffman, Faust, BioConcept, Scandwin, Montblanc, Goodwin

☎ (495) 781-8132, 781-8133

✉ info@stl-groupe.ru

★ www.vprofile.ru

 ИВАПЕР, ООО

Марка профиля — IVAPER

☎ (812) 458-0744, 458-0546

✉ ivaper@ivaper.ru

★ www.ivaper.ru

 Инвест-Трейд

Марка профиля — Grain

☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286

✉ mail@invest-trade.biz

★ www.invest-trade.biz

 Компания «Грайн», ООО

Марка профиля — Grain

☎ (347) 271-6171

✉ info@grain-prof.ru

★ www.grain-prof.ru

 Компания НОВОПЛАСТ

Марки профиля — Montblanc, Proplex, Laoumann, Reachmont, Goodwin

☎ (495) 380-0670, 380-0672

★ www.new-plast.ru

 Комплектсервис

Марка профиля — КВЕ

☎ (495) 755-9111, 995-8898

✉ ks@unisale.ru

★ www.ks-online.ru

 КФС-Сервис

Марки профиля — Montblanc

☎ (495) 223-0390, 221-7970

✉ info@kfs-s.ru

★ www.kfs-s.ru

 КФС-Сервис, Псков

Марки профиля — Reachmont

☎ (8112) 201-136, 301-146

✉ profile.service@mail.ru

★ www.kfs-s.ru

 Монблан ГК

Марки профиля — Montblanc, Reachmont, Goodwin, ECP

☎ (495) 781-8120

✉ info@montblanc.ru

★ www.montblanc.ru

 МОНОЛИТ

Марка профиля — WINTECH

☎ (8452) 570-053, 574-507

✉ monolit-sar@rambler.ru

 НАРОДНЫЙ ПЛАСТИК

Марка профиля — Novotex

☎ (495) 411-7661, 310-7133

✉ info@n-plastic.ru

★ www.n-plastic.ru

 Окнаснаб

Марка профиля — Enwin,

Deceuninck, Krauss

☎ (800) 100-1501

✉ partner@okna-snab.org

★ www.okna-snab.org

 ОРАС, ООО

Марка профиля — ОРАС

☎ (861) 231-3134, (918) 439-9603

✉ oras@mail.kuban.ru

★ www.orasplast.ru

 Плафен

Марка профиля — PLAFEN

☎ (495) 995-0972

✉ zavod@plafen.ru

★ www.plafen.ru

 ПРОПЛЕКС

Оконные и дверные ПВХ-системы, ламинированный профиль в наличии

☎ (495) 933-1925, (800) 333-4455

✉ connect@proplex.ru

★ www.proplex.ru

 профайн РУС

Марки профиля — КВЕ, Trocal, Koenmerling

☎ (495) 232-9330, 232-9331

★ www.trocal.ru

★ www.kbe.ru

★ www.profine-group.ru

 Профснаб

Марка профиля — Deceuninck

☎ (495) 740-0007

✉ info@profsnab77.ru

★ www.profsnab77.ru

 ПЭКом, ООО

Марка профиля — DEXEN

☎ (3652) 549-487

✉ info@dexen-ru.com

★ www.dexen-ru.com

 Ропласто РУС

Марка профиля — ROPLASTO

☎ (495) 231-4166

✉ info@roplasto.info

★ www.roplasto.info

 Русская Торговая**Компания**

Марка профиля — BRUSBOX

☎ (812) 337-2757

✉ r_t_k@mail.ru

★ www.rtk-ltd.com

 САЛАМАНДЕР**Интернейшнл Профиль, ООО**

Марки профиля — SALAMANDER, BRUGMANN

☎ (4922) 453-058, (904) 251-7933

✉ skladvl@salamander-profil.ru

★ www.salamander-profil.ru

 СВЯТОК ПРОФИ

Марки профиля — KBE, Novotex

☎ (495) 510-4926, 542-5979

✉ sales@svyatok-profi.ru

★ www.svyatok-profi.ru

 Спутник, ООО

Марка профиля — ORTEX

☎ (3812) 786-273, 786-260

✉ okna@ortex.org

★ www.ortex.org

 Створ

Марка профиля — Novotex, EcoLine, КБЕ ламинированный пленкой Renolit

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

 СТРОЙ АРТ - Уфа

Марки профиля — Montblanc, Reachmont, Exprof, GOODWIN, FORWIN

☎ (347) 291-2900

✉ mail@profil-furniture.ru

★ www.profil-furniture.ru

 Унипром

Марка профиля — CITYLUX

☎ (863) 220-9911, 220-9979

✉ cityluxru@mail.ru

★ www.citylux-profile.ru

 УК ШТЕРН, ООО

Марка профиля — SCHTERN

☎ (4742) 24-29-19, 24-29-24

✉ info@ok-schtern.ru

★ www.ok-schtern.ru

 Хамелеон, ООО

Марка профиля — KBE

☎ (499) 400-4000 (доб. 11-72)

✉ store@hameleon.ru

★ www.hameleon.ru

★ www.hameleonstore.ru

 ЭксПроф

Марка профиля — EXPROF

☎ (3452) 771-611

☎ (499) 682-7089

✉ exprof@exprof.ru

★ www.exprof.pro

 Юг-Профиль-Системс

Марка профиля — ELEX

☎ (861) 210-0808, 210-0986

✉ ups@elexprof.ru

★ www.elexprof.ru

Профили вспомогательные **Альтапласт**

Производство подставочных и дополнительных профилей марки Альтапласт к основным ПВХ-системам

☎ (495) 961-6270, (905) 643-6767

✉ altaplast@list.ru

★ www.altarus.ru

 Голденпласт

Производство подставочных и вспомогательных профилей к основным ПВХ-системам

☎ (863) 278-8278, 278-8279

✉ goldenplast@list.ru

★ www.goldenplast.ru

Профиль алюминиевый **Reynaers Aluminium Rus**

Марка профиля — Reynaers

☎ (495) 825-7105

✉ info.russia@reynaers.com

★ www.reynaers.ru

 АВАНГАРД, ГК

Витражная и фасадная системы АВАНГАРД для остекления в жилищном строительстве

☎ (812) 622-1952

✉ info@ac-avangard.ru

★ www.ac-avangard.ru

 АГАТ

Марки профиля — АЛПРОКС,

Provedal

☎ (499) 444-1480, (965) 142-7050

☎ (925) 881-5188

✉ info@agat-okna.ru

★ www.agat-okna.ru

 Агрисовгаз

Марка профиля — AGS

☎ (800) 302-1035

✉ aluminum@agrisovgaz.ru

★ www.agrisovgaz.ru

 АЛКОНА

Марка профиля — ALKONA, а также профили по чертежам заказчика

☎ (473) 260-2102

✉ info@alkona.net

★ www.alkona.net

 АЛМО

Алюминиевые профильные системы АЛМО

☎ (48431) 241-81, 241-83

☎ (495) 280-0242

✉ oooalmo@mail.ru

★ http://almo-ags.ru

 Алсит

Собственное производство профиля под маркой Alusit, продажа профиля AGS (Агрисовгаз)

☎ (495) 668-0688

☎ (484) 292-2389

★ www.alusit.ru

 Алстоксервис

Марка профиля — NEWTEC

☎ (495) 526-3086, (496) 259-6817

★ www.new-tec.ru

 Алютех МСК

Марка профиля — ALUTECH

☎ (495) 921-1566

✉ zakaz@alutechmsk.ru

★ www.alutech-group.com

 Астарт

Марка профиля — Provedal

☎ (495) 552-9395, (916) 902-4773

✉ info@astartprof.ru

★ www.astartprof.ru

 Астэк-МТ

Марка профиля — KRAUSS

☎ (495) 921-3680, (86131) 247-77

✉ zakaz@astek-mt.ru

★ www.astek-mt.ru

 БЕСТВИНД

Марка профиля — Provedal

☎ (495) 787-0787, 788-4788

✉ bestwind@bestwind.ru

★ www.bestwind.ru

 БК-АЛПРОФ

Марка профиля — Provedal, профили по чертежам заказчика, профили для навесных фасадов

☎ (86383) 260-04, 271-36

✉ bk-alprof@bk.ru

★ www.bkalprof.ru

 Компания Вертикаль ЮГ

Марка профиля — KRAUSS

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

★ www.okna-komplekt.ru

 ВидналПрофиль

Марка профиля — Vidnal prof

☎ (495) 987-4535

✉ vidnal@vidnal.ru

★ www.vidnal.ru

 ВМК Инвест, ООО

Профили для различных отраслей промышленности по чертежам заказчика

☎ (4842) 224-017, 309-63

☎ (495) 258-3651

✉ info@vmk-invest.ru

★ www.vmk-invest.ru

 Волжская еталлургическая компания, ООО

Любые профили строительного и машиностроительного назначения по чертежам заказчика с габаритными размерами до 380x110 мм

☎ (8482) 951-096, 954-050

✉ etm@etmvolga.ru

★ www.etmtd.ru

Завод «АлСиб»

Марка профиля — «АлСиб»

☎ (383) 360-0568

✉ info@alsib.ru

🌐 www.alsib.ru

Инвест-Трейд

Марка профиля — Provedal

☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286

✉ mail@invest-trade.biz

🌐 www.invest-trade.biz

Интерьер мастер

Системные профили «Интал-33», «Бестек», «Спринт» для изготовления внутренних перегородок, «Комфорт» для изготовления сантехкабин, фасадный профиль VPF-50 Воронежского алюминиевого завода

☎ (495) 225-4172

✉ info@i-master.ru

🌐 www.i-master.ru

КМК Сибирь, ООО

Производство профилей системы Provedal: фасадной, раздвижной, распашной, дверной, тепловой

☎ (913) 132-0000

✉ kmk_sib@mail.ru

Компания НОВОПЛАСТ

Марка профиля — Provedal, СИАЛ

☎ (495) 380-0670, 380-0672

🌐 www.new-plast.ru

Конструкция, ЗАО

Марки профиля — Alumil

(Греция), АЛЮМАКС (Россия)

☎ (495) 500-3400, 921-1917

✉ info@constr.ru

🌐 www.constr.ru

🌐 www.alumil.ru

Красноярский металлургический завод, ООО

Архитектурно-строительные системные профили для окон, дверей, фасадов, балконного остекления

☎ (391) 224-9026, 224-9920

✉ mln@kramz.rusal.ru

🌐 www.kramz-trade.ru

ЛИСА

Марки профиля — СИАЛ, КраМЗ, Provedal

☎ (495) 644-2742

✉ info@lisa.su

🌐 www.lisa.su

MacTТех

Марка профиля — MasTТех

☎ (495) 526-3352

🌐 www.masttech.ru

Международная

алюминиевая компания, ООО
Производство алюминиевых профильных систем, а также любого вида профиля по чертежам заказчика

☎ (495) 995-9024, 995-3443

✉ mak@makprof.ru

🌐 www.makprof.ru

Окнаснаб

Марка профиля — KRAUSS

☎ (800) 100-1501

✉ partner@okna-snab.org

🌐 www.okna-snab.org

Раико Ист

Марка профиля — RAICO

☎ (495) 995-1159

✉ info@raico.ru

🌐 www.raico.com

РЕАЛИТ

Марка профиля — REALIT

☎ (499) 500-5753, (484) 399-6191

✉ info@realit-obninsk.ru

🌐 www.realit.ru

Сегал, ЛПЗ

Марки профиля — СИАЛ

☎ (391) 274-9030, 274-9040

✉ segal@sial-group.ru

🌐 www.sial-group.ru

Сиб.Профиль, НПО

Алюминиевый профиль различного назначения

☎ (383) 317-0995, 317-6666

✉ sale@sibprofile.ru

🌐 www.sibprofile.ru

Смартгласс, ООО

Поставщик алюминиевой профильной системы остекления Keller (производство Люксембург). Раздвижные минимальные окна KELLER minimal windows®

☎ (495) 783-5206

✉ info@smart-glass.ru

🌐 www.smart-glass.ru

СТРОЙ АРТ - Уфа

Марка профиля — Provedal

☎ (347) 291-2900

✉ mail@profil-furnitura.ru

🌐 www.profil-furnitura.ru

ТАТПРОФ

Марки профиля — ТАТПРОФ, СОКОЛ

☎ (8552) 778-580

✉ systema@tatprof.ru

🌐 www.tatprof.ru

ТБМ

Марка профиля — ALUMARK

☎ (495) 974-2189

✉ tbm@tbm.ru

🌐 www.tbm.ru

Урало-Сибирская**Профильная Компания**

Марка профиля — INICIAL

☎ (343) 345-2221

✉ info@rostal.com

🌐 www.uspc.ru

Фасадные системы, ООО

Марки профиля — СИАЛ, Provedal. Производство системы вентфасадов

☎ (495) 644-2742

✉ moscow-fs@yandex.ru

Шуко Интернационал Москва

Марка профиля — Schuco

☎ (495) 775-0757, 937-6519

✉ info@schueco.ru

🌐 www.schueco.ru

Профиль деревоалюминиевый**ТБМ**

Марка профиля — Gutmann (Германия), Алюстарт (Польша)

☎ (495) 995-3936, 995-3960

✉ tbm@tbm.ru

🌐 www.tbm.ru

Профиль для остекления балконов и лоджий**Алютех МСК**

Алюминиевые экструдированные профили ALUTECH ALT100 для рам балконного остекления

☎ (495) 921-1566

✉ zakaz@alutechmsk.ru

🌐 www.alutech-group.com

Астарт

Марка профиля — Provedal

☎ (495) 552-9395, (916) 902-4773

✉ info@astartaprof.ru

🌐 www.astartaprof.ru

АСТРОН

Марка профиля — ALT100 (Alutech)

☎ (3822) 404-276, 404-949

✉ astronpkf@mail.ru

🌐 www.astron-okna.ru

Компания Вертикаль ЮГ

Марка профиля — Provedal

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

🌐 www.okna-komplekt.ru

Интерьер мастер

Алюминиевый профиль эконом-класса «Синица»

☎ (495) 225-4172

✉ info@i-master.ru

🌐 www.i-master.ru

ЛИСА

Марки профиля — КраМЗ, СИАЛ, МАК

☎ (495) 644-2742

✉ info@lisa.su

🌐 www.lisa.su

МОНОЛИТ

Профиль WINTeCH, раздвижная система SUNTECH для остекления балконов и лоджий
☎ (8452) 570-053, 574-507
✉ monolit-sar@rambler.ru

ПРОПЛЕКС

Балконная система OUT-LINE 46 мм
☎ (495) 933-1925, (800) 333-4455
✉ connect@propnex.ru
★ www.propnex.ru

Сиб.Профиль, НПО

Алюминиевый профиль различного назначения
☎ (383) 317-0995, 317-6666
✉ sale@sibprofile.ru
★ www.sibprofile.ru

Стекло

AGC Glass Russia

Архитектурное стекло, стекла для индустриального применения и внутреннего декора
☎ (495) 411-6565
★ www.agc-glass.eu

DEMAXO

Поставки полированного стекла и зеркального полотна, продажа химических составов для обработки стекла
☎ (495) 925-6600, 925-6604
✉ demaxo@demaxo.ru
★ www.demaxo.ru

Modern Glass

Закалка стекла, производство многослойного стекла, переработка жаростойкого стекла, эмалирование стекла, нанесение шелкографии, цветовая печать, производство стеклопакетов (в том числе структурных)
☎ (351) 259-3995, 259-3994
✉ sales@modernglass.ru
★ www.modernglass.ru

АрхиБут

Стеклопрофилит Lamberts LINIT
☎ (495) 223-2606
★ www.u-glass.ru

БЕСТВИНД

Продажа стекла
☎ (495) 787-0787, 788-4788
✉ bestwind@bestwind.ru
★ www.bestwind.ru

Мосавтостекло

Производство плоского и гнутого закаленного стекла, многослойного стекла, изделий со специальными свойствами (электрохромное стекло, электрообогревное стекло); стеклопакеты плоские и моллированные, структурные, электрообогревные; художественное стекло и витражи
☎ (499) 235-9312, 235-6924
★ www.mosavtosteklo.ru

Пилкингтон Гласс

Оптовые поставки строительного стекла Pilkington
☎ (495) 369-9500
✉ info@pilkington.ru
★ www.pilkington.ru

РСК, Управляющая компания

Закаленное, ламинированное, стекло, триплекс
☎ (812) 333-1790, 494-0680
★ www.rglass.ru

Салаватстекло

Листовое стекло, стеклопакеты, закаленное, многослойное, пулестойкое стекло.
☎ (3476) 334-625
★ www.salstek.ru

Саратовский институт стекла

Производство теплозащитного окрашенного в массу стекла, рефлектного низкоэмиссионного стекла с напылением, стеклопакетов
☎ (8452) 632-825, 631-222
★ www.stesaglass.com

Стеклотон-центр

Производство тонированного стекла, стеклопакетов, триплекса
☎ (495) 681-7570, 688-6266
✉ stekloton@stekloton-center.ru
★ www.stekloton-center.ru

Строймарт

Компания Строймарт является профессиональным трейдером с 15 летним опытом. Имеет сеть складов в центральной части России, импортирует и экспортирует стекло, стеклоизделия а так же комплектующие для стеклопакетов.
☎ (4912) 300-284, (930) 069-1314
★ www.stroymartgroup.ru

Стеклопакеты

Modern Glass

Производство стеклопакетов (в том числе структурных)
☎ (351) 259-3995, 259-3994
✉ sales@modernglass.ru
★ www.modernglass.ru

Алмаз

Производство триплекса и стеклопакетов любой сложности
☎ (861) 472-9117, 472-9115
✉ almaz-zakaz@yandex.ru
★ www.almaz-steklo.ru

Изолюкс

Производство стеклопакетов
☎ (499) 133-3020, (499) 133-1105
✉ post@izolux.ru
★ www.izolux.ru

МОДУЛЬ НПП

Производство пустотелых стекол, триплекса, стеклопакетов
☎ (495) 983-3583, 225-3190
✉ npp-modul@mail.ru
★ www.npp-modul.ru

Мосавтостекло

Стеклопакеты любые, в том числе HEATSHIELD™ с электронагревом
☎ (499) 753-2712, 753-2730
✉ masteklo@mosavtosteklo.ru
★ www.mosavtosteklo.ru

РСК, Управляющая компания

Стеклопакеты любой сложности и конфигурации, закалка, резка, обработка
☎ (812) 333-1790, 494-0680
★ www.rglass.ru

Салаватстекло

Производство стеклопакетов строительного назначения, для наземного транспорта из сталинита, триплекса, низкоэмиссионного стекла, с пленкой
☎ (3476) 334-625
★ www.salstek.ru

СИТИ ГЛАСС

Производство стеклопакетов различных видов
☎ (812) 347-7807, 347-7809
✉ zakaz@cityglass.ru
★ www.cityglass.ru

Стекло и Стеклоизделия

Резка и обработка стекла. Закалка стекла. Изготовление триплекса. Производство стеклопакетов. Продажа оборудования и инструмента для обработки стекла.
☎ (495) 988-0162, 660-8837
✉ info@npc-steklo.ru
★ www npc-steklo.ru

Стеклоконструкция

Производство стеклопакетов с любым стеклом, триплекса, стекла с тонированной и упрочняющей пленкой
☎ (495) 548-8966, 548-9700
✉ cteklo@cteklo.ru
★ www.cteklo.ru

СтиС

Стеклопакеты
☎ (495) 783-3392, 783-3393
✉ info@stis.ru
★ www.stis.ru

Торговый Дом ПЗСП

Производство стеклопакетов на оборудовании австрийской фирмы «Lisec». Однокамерные и двухкамерные стеклопакеты. Триплекс, закаленное стекло
☎ (342) 255-3040
★ www.td-pzsp.ru

ПВБ-пленки для изготовления триплекса**Тросифоль**

Производство бесцветной и цветной ПВБ-пленки под марками Trosifol и Trolen для многослойного безопасного автомобильного и архитектурного стекла
 ☎ (83159) 677-28, 677-87
 ★ www.trosifol.ru

Фурнитура и комплектующие**Air-Box**

Производство устройств приточной вентиляции
 ☎ (495) 514-3109
 ✉ sales@air-box.ru
 ★ www.air-box.ru

Door Komplekt

Комплектующие и фурнитура для производства дверей, окон и фасадных конструкций
 ☎ (495) 508-7690, 665-7305
 ✉ info@doko.ru
 ★ www.doko.ru

DORMAKABA

Поставки фурнитуры для стекла, решения в области входных групп и контроля доступа
 ☎ (495) 966-2050
 ★ www.dormakaba.com/ru-ru

Dr. Hahn GmbH & Co. KG

Производство и экспорт дверных петель для дверей из алюминия, стали, пластика
 ☎ (903) 141-7302
 ✉ sebastian.lehmann@dr-hahn.de
 ★ www.dr-hahn.de

**FAPIM s.p.a.,
представительство**

Фурнитура для дверей и окон из алюминиевого профиля, петли для дверей из пластикового профиля, системы антипаники, системы автоматических порогов для дверей с беспорожной конструкцией.
 ☎ (484) 399-7202, (800) 234-4035
 ✉ info@fapim.ru
 ★ www.fapim.it

FIRESI

Фурнитура Winkhaus, Dr. Hahn, HOPPE
 ☎ (800) 700-0062
 ✉ info@firesi.ru
 ★ www.firesi.ru

Futuruss

Фурнитурные системы Futuruss, UPT.
 ✉ info@futuruss.ru
 ★ www.futuruss.ru

GEZE RUS

Дверная техника, автоматические дверные системы, системы дымо- и теплоудаления и техника для проветривания, системы безопасности, системы из стекла
 ☎ (495) 741-4061
 ✉ office-russia@geze.com
 ★ www.geze.ru

HAUTAU GmbH

Оконные приборы для фрамужного открывания. Оконные параллельно-раздвижные и подъемно-раздвижные системы. Оконные приборы для средне-подвесных створок. Автоматизированные системы вентиляции и дымоудаления. Малая оконная фурнитура (универсальные петли для круглых и прямоугольных окон, фальцевые страховочные ножницы и т. д.)
 ☎ (925) 107-1219
 ✉ Hautau.ru@gmail.com
 ★ www.hautau.de

**KALE KILIT,
представительство**

Поворотнo-откидная система SAFIR; фурнитура для алюминиевых конструкций LUNA; поворотные приводы GOKSU, DUDEN; подъемно- и наклонно-раздвижные, складные (гармошка) системы AKSU; многозапорные замки ARAL; фурнитура для фрамужных окон MISTRAL, стальные петли, ножницы, электронный привод KATO; замки, цилиндры, системы безопасности
 ☎ (499) 346-1616
 ★ www.kalekilit.com.tr

MACO

Фурнитура MACO, Австрия
 ☎ (4842) 715-100
 ★ www.maco.ru

MeGla

Фурнитура для стекла: ручки, замки, доводчики, петли, спайдер-системы, аксессуары, козырьки, зажимной профиль
 ☎ (495) 780-6516, 780-6517
 ✉ info@megla.ru
 ★ www.megla.ru

SAVIO

Фурнитура, петли, антипаниковые ручки, фрамужные открыватели SAVIO, Италия
 ☎ (905) 786-4150
 ✉ valtuille@savio.it
 ★ www.savio.it

SIEGENIA

Фурнитура SIEGENIA. Системы проветривания, радиоуправления помещений
 ☎ (495) 721-1762, 721-1763
 ✉ info-ru@siegenia.com
 ★ www.siegenia.com

VBH

Продажа всего спектра фурнитуры и комплектующих для производства и монтажа окон
 ☎ (812) 329-1503, 325-9764
 ☎ (381) 235-6333, 235-6444
 ✉ info@vbh.ru
 ★ www.vbh.ru

АГАТ

Фурнитура Fapim и Сатурн, ручки оконные, балконные, петли, ограничители, замки безопасности
 ☎ (499) 444-1480, (965) 142-7050
 ☎ (925) 881-5188
 ✉ info@agat-okna.ru
 ★ www.agat-okna.ru

Адитим

Полиамидные термовставки, термоизоляторы из ударопрочного ПВХ, вспененный термоизолятор Adifoam
 ☎ (495) 105-9095
 ✉ info@aditim.ru
 ★ www.aditim.ru

АЛМО

Фурнитура и комплектующие фирм Savio, Fapim, Monticelli. Термовставка MAZZER (Италия).
 ☎ (48431) 241-81, 241-83
 ☎ (495) 737-9181
 ✉ oooalmo@mail.ru
 ★ http://almo-ags.ru

Альтапласт

Термовставки и компенсаторы для фасадных алюминиевых систем AGS, NEW TEC, Реалит, СИАЛ, ТАТПРОФ
 ☎ (495) 961-6270, (905) 643-6767
 ✉ altaplast@list.ru
 ★ www.altarus.ru

Апейрон

Производство фурнитуры и комплектующих для окон и дверей из ПВХ и алюминия
 ☎ (383) 383-0588
 ✉ td@apeiron.su
 ★ www.apeiron.su

АРтек-Россия

Фурнитура Базис+, MACO. Комплектующие для производства окон и дверей
 ☎ (495) 775-0036
 ✉ artecru@arteconline.com
 ★ www.arteconline.com

Астарт

Фурнитура и комплектующие для пластиковых и алюминиевых окон и дверей
 ☎ (495) 552-9395, (916) 902-4773
 ✉ info@astartaprof.ru
 ★ www.astartaprof.ru

АСТРОН

Поворотнo-откидная фурнитура FUHR (Германия) и FORNAX (Турция). Фурнитура для окон и дверей из ПВХ-профиля
 ☎ (3822) 404-276, 404-949
 ☎ (383) 362-1078
 ✉ astronpkf@mail.ru
 ★ www.astron-okna.ru

Астэк-МТ

Фурнитура и комплектующие для окон и дверей ESSE
☎ (495) 921-3680
✉ zakaz@astek-mt.ru
★ www.astek-mt.ru

Астекс Трейдинг

Фурнитура и комплектующие для окон и дверей
☎ (920) 203-9800
✉ astex.msk@inbox.ru
★ www.astextrading.ru

АТЕКОМ

Производство комплектующих для ПВХ- и алюминиевых конструкций
☎ (351) 725-7453, (908) 077-0020
✉ atecom@mail.ru
★ www.atekom.ru

АЭРЭКО

Приточные вентиляционные устройства
☎ (495) 921-3612
✉ info@aereco.ru
★ www.aereco.ru

БАЛТ-ПРОФ Комплект

Фурнитура Stublina, Provedal, dormakaba, GEZE для окон и дверей
☎ (812) 309-8009
✉ info@bpbk.ru
★ www.bpbk.ru

БЕСТВИНД

Комплектующие PROVEDAL, SIEGENIA, Romb
☎ (495) 787-0787, 788-4788
✉ bestwind@bestwind.ru
★ www.bestwind.ru

ВЕКТОР-МК

Фурнитура и комплектующие для окон и дверей из ПВХ и AL.
Фурнитура STUBLINA. Фурнитура PROVEDAL. Оконный крепеж.
☎ (800) 500-3246
☎ (495) 150-2138
✉ trade@vektor-mk.ru
★ www.vektor-mk.ru

Компания Вертикаль ЮГ

Фурнитура и комплектующие для производства окон, дверей и фасадных конструкций
☎ (495) 646-0108
✉ info@k-vert.ru
★ www.okna-komplekt.ru

ВИНТЕК ПЛАСТИК

Фурнитура ACCADO
☎ (495) 646-3545, 646-3546
✉ info@wintech.ru
★ www.wintech.ru

ВКС

Фурнитура для алюминиевых конструкций, композитные панели, полиамидные термомосты
☎ (495) 500-3440, 745-8684
✉ vks@vks.ru
★ www.vks.ru

ВХС, ООО

Фурнитура VHS, Турция
☎ (831) 260-1008
✉ rf-fur@mail.ru
★ www.vhs-rus.ru

Гарант

Фурнитура и комплектующие для производства и монтажа ПВХ-окон и дверей
☎ (961) 299-0505, (928) 683-0703
✉ rasul_garant@mail.ru

Гарант-Пласт

Комплектующие для производства светопрозрачных конструкций
☎ (495) 676-0231, 671-7384
✉ info@garantplast.ru
★ www.garantplast.ru

Гласс фурнитура СПб

Фурнитура для цельностеклянных конструкций, дверей. Доводчики. Автоматика.
☎ (812) 456-4560
✉ info@glassfurniture.ru
★ www.glassfurniture.ru

ГУ Центр

Фурнитура G-U, Германия
☎ (495) 786-2690
✉ mail@g-u.ru
★ www.g-u.ru

ДиЕв

Производство профилей из ПВХ и стеклонаполненного полиамида, пластиковых комплектующих для алюминиевых и ПВХ-конструкций
☎ (8552) 778-515, 778-522
✉ sales@diev.su
★ www.diev.su

Дорлок

Оконная фурнитура и замки марки ABUS, оконная автоматика и оконные приводы марки GEZE
☎ (495) 931-9631
✉ complekt@doorlock.ru
★ www.doorlock.ru

Инвест-Трейд

Фурнитура ENDOW, MACO
☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286
✉ mail@invest-trade.biz
★ www.invest-trade.biz

Компания НОВОПЛАСТ

Фурнитура для окон Vorne, TTS, дверная фурнитура, комплектующие для окон ПВХ
☎ (495) 380-0670, 380-0672
★ www.new-plast.ru

Комплектсервис

Продажа фурнитуры Roto, HAU-TAU, HOPPE, ACCADO, доводчики GEZE, петли Dr. Hahn, Simonswerk, замки дверные Roto, KfV
☎ (495) 755-9111, 995-8898
✉ ks@unisale.ru
★ www.ks-online.ru

КФС-Сервис

Фурнитура Siegenia, MACO, VHS
☎ (495) 223-0390, 221-7970
✉ info@kfs-s.ru
★ www.kfs-s.ru

КФС-Сервис, Псков

Фурнитура Siegenia, Масо комплектующие для производства и монтажа окон из ПВХ и дерева
☎ (8112) 201-136, 301-146
✉ profile.service@mail.ru
★ www.kfs-s.ru

ЛИСА

Фурнитура дверная, оконная, уплотнители, термовставки для алюминиевых конструкций. Provedal.
☎ (495) 644-2742
✉ info@lisa.su
★ www.lisa.su

Литейная компания, ООО

Производство соединителей импоста, ответных планок (периметрических зацепов), получаемых литьем под давлением
☎ (491) 242-7110
✉ litko@bk.ru
★ www.литко.рф

Макрос

Фурнитура Sobinco
☎ (812) 328-0669, 325-4940
✉ makros@mail.rcom.ru
★ www.makrosspb.ru

Мастер Профиль

Замки и дверная фурнитура ASSA
☎ (812) 716-7911, 716-7900
★ www.mp-loks.ru

Меезенбург

Фурнитура (Siegenia, GEZE, HOPPE, DORMAKABA) и комплектующие для окон и дверей, ручки и замки
☎ (800) 600-6258
✉ info@meesenburg.ru
★ www.meesenburg.ru

Нортекс

Комплектующие для алюминиевых систем Provedal
☎ (495) 902-7010
✉ welcome@nortex.com.ru
★ www.nortex.com.ru

ПЕНМАК РУС

Фурнитура и комплектующие GEVISS (Турция)
☎ (863) 203-7709, (928) 152-6555
✉ penmakrostov@mail.ru
★ www.penmakrostov.ru

Полевской**металлофурнитурный завод**

Комплектующие для окон ПВХ:
соединители импоста, анкерные
пластины, профилезависимые
детали

☎ (34350) 244-21, 249-87

✉ pmfz@yandex.ru

★ www.pmfz.ru

ПОЛИВИС

Производство ручек из ПВХ и не-
ржавеющей стали для входных
дверей из пластика, алюминия и
стекла

☎ (383) 347-6237, (913) 909-5599

✉ polivis@ya.ru

★ www.polivis.com

Промлитдеталь

Комплектующие для ПВХ-окон:
соединители импоста, анкерные
пластины, зацепы

☎ (4872) 700-577

✉ kew77@mail.ru

★ www.promld.ru

ПРОПЛЕКС

Оконная и дверная фурнитура
T&T, Kale, Масо, ручки оконные,
балконные гарнитуры, петли и
замки в ассортименте

☎ (495) 933-1925, (800) 333-4455

✉ connect@proplex.ru

★ www.proplex.ru

ПЭКом, ООО

Продажа комплектующих для
производства ПВХ-окон

☎ (3652) 549-487

✉ info@dexen-ru.com

★ www.dexen-ru.com

Родники-Литье

Производство и продажа
комплектующих для окон

☎ (49336) 254-32

★ www.inhaco.ru

Росфурнитура

Вся необходимая фурнитура для
изготовления окон и дверей

☎ (343) 318-0100, 217-8283

✉ manager@rosfurnitura.ru

★ www.rosfurnitura.ru

Рото Франк

Фурнитура Roto

☎ (495) 287-3520, 287-3521

★ www.roto.ru

Сатурн

Строительная фурнитура (двер-
ные ручки, петли, оконные ком-
плекты для наружного и внутрен-
него открывания, фурнитура для
раздвижных балконных рам) тор-
говой марки «СТН» производства
ООО «Сатурн» (г. Набережные
Челны)

☎ (8552) 778-044, 778-536

✉ sales@stn.com.ru

★ www.stn.com.ru

СВЯТОК ПРОФИ

Продажа фурнитуры ROTO,
НОРРЕ, GEZE, KFF и
комплектующих для окон и
дверей

☎ (495) 510-4926, 542-5979

✉ sales@svyatok-profi.ru

★ www.svyatok-profi.ru

СДМ

Фурнитура Winkhaus, Gevis

☎ (953) 805-7887 — Новосибирск

☎ (925) 891-7230 — Москва

☎ (812) 240-3050 — Санкт-Петербург

Створ

Фурнитура и комплектующие
MACO, VHS, KFF, Hoppe, Dr.Hanh,
Сатурн, VBH, Siegenia-AUBI, Stublina,
Savio

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

СТРОЙ АРТ - Уфа

Фурнитура Winkhaus (Германия),
TTS (Турция) для ПВХ и дерева,
фурнитура для алюминиевых
конструкций

☎ (347) 291-2900

✉ mail@profil-furnitura.ru

★ www.profil-furnitura.ru

СтройСистема,**Группа компаний**

Крепеж, анкерные пластины, со-
единение для импоста, подклад-
ки под стеклопакеты, выравнива-
тель фальца, ручки оконные,
ручки балконные

☎ (495) 777-6111, 777-5858

✉ info@stroyst.ru

★ www.stroyst.ru

ТБМ

Комплектующие для производст-
ва окон и дверей

☎ (495) 995-3935, 995-3936

✉ tbm@tbm.ru

★ www.tbm.ru

ТЕХСТРОЙ

Производство и продажа пласти-
ковых комплектующих, фальце-
вых вкладышей, механических
соединителей для импоста, ком-
плектующих для москитных сеток
STAKUSIT, NOVELLINI

☎ (4812) 305-157, 305-158

✉ info@texstroy.ru

★ www.texstroy.ru

ТИСА-Л

Производство комплектующих
для окон ПВХ, заглушек на торцы
подоконников: универсальных и
к системе «Альта-Профиль», ком-
плектующих к москитным сеткам

☎ (8552) 443-758, 443-747

✉ tisa-l@mail.ru

★ www.tisa-l.ru

Форнакс, ООО

Фурнитура FORNAX (Турция) для
окон и дверей из ПВХ и алюми-
ния, дверные петли, замки, ручки

☎ (495) 221-9095

✉ zakaz@fornaxrus.ru

★ www.fornaxrus.ru

Фурниторг

Фурнитура SAVIO (Италия), замки
ОМЕС (Италия), доводчики
DORMA

☎ (495) 980-2910

✉ info@furnitorg.com

★ www.furnitorg.com

Хамелеон, ООО

Комплектующие для
производства и монтажа окон и
дверей из ПВХ и алюминия,
более 20 000 изделий.

Собственный автопарк.

☎ (499) 400-4000 (доб. 11-72)

✉ store@hameleon.ru

★ www.hameleon.ru

★ www.hameleonstore.ru

Юнион Полимер**Технолоджи**

Производство оконной ручки, ком-
плектующие для производства и
монтажа окон из ПВХ

☎ (495) 787-2223

✉ info@union-rus.ru

★ www.union-rus.ru

HAUTAU GmbH

Оконные приборы для фрамуж-
ного открывания. Оконные па-
раллельно-раздвижные и подь-
емно-раздвижные системы.

Оконные приборы для средне-
подвесных створок. Автоматизи-
рованные системы вентиляции и
дымоудаления. Малая оконная

фурнитура (универсальные петли
для круглых и прямоугольных
окон, фальцевые страховочные
ножницы и т. д.)

☎ +49 (5724) 393-0, 393-125

✉ v.rau@hautau.de

★ www.hautau.de

Schuering

SCHUERING (Германия)

☎ +49 (2241) 994-140, 994-287

✉ schuering@schuering.de

★ www.schuering.de

SIMONSWERK

Петли и петельные системы

☎ +49 (5242) 413-0

✉ info@simonswerk.de

★ www.simonswerk.com

FAPIM s.p.a.

Фурнитура для алюминиевых
окон и дверей

☎ +39 (0583) 26-01, 25-291

✉ info@fapim.it

★ www.fapim.it

GIESSE International Group

Фурнитура и комплектующие

GIESSE, Италия

☎ +39 (051) 885-0677

☎ +39 (051) 885-0203

★ www.giesse.it

KALE KILIT

Поворотно-откидная система

SAFIR; фурнитура для алюминие-

вых конструкций LUNA; поворот-

ные приводы GOKSU, DUDEN;

подъемно- и наклонно-раздвиж-

ные, складные (гармошка) систе-

мы AKSU; многозапорные замки

ARAL; фурнитура для фрамужных

окон MISTRAL, стальные петли,

ножницы, электронный привод

KATO; замки, цилиндры, системы

безопасности

☎ +90 (212) 705-8000

✉ info@kalekilit.com

★ www.kalekilit.com.tr

VHS Plastik Metal San.Tic. A.S.

Фурнитура VHS, Турция

☎ +90 (212) 734-3855, 734-3858

✉ info@vhs.com.tr

★ www.vhs.com.tr

Yelken Kalip Pencere & Kapi

Aksesuarlari ve Metal San. Tic. A.S.

Фурнитура FORNAX (Турция) для

окон и дверей из ПВХ и алюми-

ния, дверные петли, замки, ручки

☎ +90 (212) 771-0101

✉ sales@fornax.com.tr

★ www.fornax.com.tr

★ www.yelken.com.tr

Илери Калыпчылык

Фурнитура ТМ «VORNE» для окон

поворотного, поворотно-откидного,

штульпового, наклонно-раздвиж-

ного открывания, дверные замки и

системы фрамужного открывания.

Подходит для ПВХ-, алюминиевых,

деревяноалюминиевых и деревянных

окон и дверей.

☎ +90 (212) 771-1532, 771-1540

✉ info@vorne.com.tr

★ www.vorne.com.tr

Уплотнители

Адитим

Уплотнители SCHLEGEL, противо-

пожарные уплотнители, щеточ-

ные уплотнители, уплотнители

Foam-Tite

☎ (495) 105-9095

✉ info@aditim.ru

★ www.aditim.ru

АЛМО

Уплотнители EPDM производства

ООО «Обнинскгазполимер»

☎ (48431) 241-81, 241-83

☎ (495) 737-9181

✉ almo2@mail.ru

✉ oooalmo@mail.ru

★ http://almo-ags.ru

АРТИ, ОАО

Уплотнители EPDM марки

ENSATEC

☎ (495) 797-8567, 797-8568

✉ market@arti.com.ru

★ www.arti.com.ru

Астарта

Уплотнители для алюминия и

ПВХ

☎ (495) 552-9395, (916) 902-4773

✉ info@astartaprof.ru

★ www.astartaprof.ru

БРУННЕН

Производство уплотнителей TPE

(SEBS) для окон, дверей, фасадов

и т. д. Изготовление профилей по

чертежам заказчика.

☎ (495) 249-0047, 249-0048

✉ info@brunnenm.ru

★ www.brunnen.ru

ВЕКТОР-МК

Уплотнители для окон и дверей.

Уплотнители для фасадных

систем. Уплотнители PROVEDAL.

☎ (800) 500-3246

☎ (495) 150-2138

✉ trade@vektor-mk.ru

★ www.vektor-mk.ru

Компания Вертикаль ЮГ

Уплотнители для ПВХ-окон и

дверей, для фасадных систем,

для ситем Provedal

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

★ www.okna-komplekt.ru

ВКС

Резиновые уплотнители EPDM,

фетровые уплотнители Schlegel

☎ (495) 500-3440, 745-8684

✉ vks@vks.ru

★ www.vks.ru

GASKET, ООО

Крупнейший производитель

уплотнителей из

термоэластопластов, пластикатов на

юге России

☎ (800) 500-33-57

☎ (863) 200-2786

✉ olga.gasket@gmail.com

★ www.gk-gasket.ru

Девентер-Рус, ООО

Уплотнители для окон и дверей,

вспенивающиеся противопожар-

ные материалы

☎ (495) 933-8226

✉ info@deventer.ru

★ www.deventer.ru

Джошкун Каучук, ООО

Производство РТИ

☎ (4964) 234-342

✉ info@cks.com.ru

★ www.cks.com.ru

ЕТС

Уплотнители для ПВХ-окон и

дверей из TPE, EPDM, ТермоКон-

тур

☎ (495) 781-8132, 781-8133

✉ info@stl-groupe.ru

★ www.vprofile.ru

Завод «СТАНДАРТ ПРОФ»

Производство уплотнителей для

всех распространенных оконных

и дверных систем

☎ (843) 524-7724

✉ ras@standart-prof.ru

★ www.standart-prof.ru

Компания НОВОПЛАСТ

Уплотнители для окон и дверей

производства Германии, Турции,

России

☎ (495) 380-0670, 380-0672

★ www.new-plast.ru

Комплектсервис

Уплотнители SEMPERIT для ПВХ-

окон

☎ (495) 755-9111, 995-8898

✉ ks@unisale.ru

★ www.ks-online.ru

ЛИСА

Производство уплотнителей для

алюминиевых и ПВХ-систем.

Изготовление уплотнителей по

чертежам. Фетровый уплотнитель.

☎ (495) 644-2742

✉ info@ekotep.com

★ www.ekotep.com

Максипласт

TPE (SEBS) уплотнители для окон

и дверей. Возможно изготовле-

ние под заказ любых TPE-уплот-

нителей

☎ (495) 921-7768, 598-2096

✉ info@maksiplast.ru

★ www.maksiplast.ru

Обнинскгазполимер

Профильные изделия из EPDM

☎ (484) 392-9981, 392-9982

✉ info@ogp-obninsk.ru

★ www.ogp-obninsk.ru

Обнинскполипласт

Уплотнители для светопрозрач-

ных конструкций из термопла-

стичных эластомеров TPE (SEBS),

TPV и пластифицированного

ПВХ. Шнур для противомоскит-

ных сеток. Проектирование и из-

готовление уплотнителей практи-

чески любой формы сечения и

цвета по заказу.

☎ (484) 392-9949, 392-9948

✉ opp@opp-obninsk.ru

★ www.opp-obninsk.ru

ПРОПЛЕКС

Уплотнение для различных

оконных ПВХ-систем

☎ (495) 933-1925

☎ (800) 333-4455

✉ connect@proplex.ru

★ www.proplex.ru

Росфурнитура

Уплотнители для всех алюминиевых и пластиковых систем. Изготовление любых уплотнителей по заказу

☎ (343) 318-0100, 217-8283

✉ manager@rosfurnitura.ru

★ www.rosfurnitura.ru

СВЯТОК ПРОФИ

Уплотнители для ПВХ- и алюминиевых окон и дверей

☎ (495) 510-4926, 542-5979

✉ sales@svyatok-profi.ru

★ www.svyatok-profi.ru

Створ

Уплотнители для стеклопакетов и притворные profine, АРТИ

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

СтройСистема, Группа компаний

Профессиональный уплотнитель Semperit (Германия)

☎ (495) 777-6111, 777-5858

✉ info@stroyst.ru

★ www.stroyst.ru

ТБМ

Уплотнители для окон и дверей из дерева, ПВХ и алюминия

☎ (495) 995-3960, 995-3935

✉ tbm@tbm.ru

★ www.tbm.ru

ТЕХСТРОЙ

Профессиональные EPDM-уплотнители

☎ (4812) 305-157, 305-158

✉ info@textstroy.ru

★ www.textstroy.ru

Треллеборг Индустри

Высококачественные уплотнительные профили из EPDM, TPE и силикона для различных областей применения, любых оконных/фасадных систем и вентиляции. Производство в Швеции и Германии.

☎ (495) 269-0772

✉ moscow@trellborg.com

★ www.trelleborg.com

ЗАО «Уралэластотехника»

Производство уплотнителей по ГОСТ 30778-2001 из резины (EPDM) для алюминиевых и пластиковых конструкций. Изготовление любых уплотнителей по заказу.

☎ (343) 256-2929, 372-7583

✉ market@elastika.ru

★ www.elastika.ru

Юнион Полимер Технолоджи

Уплотнители EPDM для окон ПВХ и алюминиевых конструкций.

Вспененные уплотнители

☎ (495) 787-2223

✉ info@union-rus.ru

★ www.union-rus.ru

Semperit Deggendorf GmbH

Компания Semperit Deggendorf GmbH ведущий производитель EPDM-уплотнителей для окон, дверей, фасадов и ворот. Мы ежедневно производим более 2.000.000 м уплотнителей по 10.000 различных индивидуальных разработок.

☎ +7 (909) 647-0029

✉ semperit-deg@semperitgroup.com

★ www.semperit-deg.de/ru

Стомил Санок БР

Уплотнители EPDM для ПВХ-окон и дверей

☎ +375 (29) 673-0070

☎ +375 (33) 380-1110

✉ exportSTL@stomilsanok.by

★ www.stomilsanok.by

KIAplast

Уплотнители для ПВХ-, алюминиевых, фасадных, раздвижных и деревянных конструкций, шнур для противомоскитной сетки

☎ +380 (56) 790-4425, 790-4426

✉ kiaplast@i.ua

★ www.kiaplast.com.ua

POLI

Уплотнители для ПВХ, алюминиевых, фасадных, раздвижных и деревянных конструкций

☎ +380 (56) 790-2040, 790-2050

✉ mail@poli-upl.com

★ www.poli-upl.com

OT-KUMI OY

Уплотнители EPDM, TPE, силикон

☎ +358 (8) 655-8823, 817-4123

✉ sales@ot-kumi.com

★ www.ot-kumi.com

CNT Conta Flexible Products

ТЭП- и ТПВ-уплотнители

☎ +90 (262) 642-9988, 642-9989

✉ conta@conta.com.tr

★ www conta.com.tr

PKS KAUCUK

EPDM-уплотнители для окон

☎ +90 (530) 835-2603

☎ +90 (532) 693-8309

✉ export@pikasan.com

★ www.pikasan.com

SECIL KAUCUK

Уплотнители для оконных и дверных систем из ПВХ, алюминия, дерева

☎ +90 (324) 616-1140

☎ +90 (324) 616-0404

✉ seciltr@seciltr.com

★ www.seciltr.com

Материалы для монтажа**AnkerGold**

Производство анкерных пластин

☎ (987) 283-3376, (937) 774-4640

★ www.ankergold.ru

Den Braven Russia

Герметики, пены, клеи Den Braven, Голландия, Германия

☎ (495) 221-6325

✉ info@denbraven.ru

★ www.denbraven.ru

HANNO Werk GmbH & Co.KG

ПСУЛ, паро-, гидроизоляционные ленты, герметики

✉ info@hanno.ru

★ www.hanno.com

VBH

Продажа всего спектра фурнитуры и комплектующих для производства и монтажа окон

☎ (812) 329-1503, 325-9764

☎ (381) 235-6333, 235-6444

✉ info@vbh.ru

★ www.vbh.ru

АнкерПласт

Анкерные пластины

☎ (831) 216-2477, 278-9449

✉ info@ankerplast.ru

★ www.ankerplast.ru

АРтек-Россия

Строительная химия. Монтажная пена, лента, клинья. Анкерные пластины, пластиковые колпачки и заглушки. Шурупы, дюбели и нагели.

☎ (495) 775-0036

✉ artecru@arteconline.com

★ www.arteconline.com

Астарт

Все для монтажа окон и дверей

☎ (495) 552-9395, (916) 902-4773

✉ info@astartaprof.ru

★ www.astartaprof.ru

 АСТРОН

Углы и панели ПВХ, сэндвич-панели, подоконники, пены монтажные, герметики и клеи, крепеж, паро-, гидроизоляционные ленты

☎ (3822) 404-276, 404-949

☎ (383) 362-1078

✉ astronpkf@mail.ru

★ www.astron-okna.ru

 Бутил и Ко

ПСУЛ, бутиловые ленты, ленты диффузионные, ленты паропроницаемые, монтажные пены, герметики и др.

☎ (495) 223-2606, (499) 720-4152

✉ main@butyl.ru

★ www.butyl.ru

 ВЕКТОР-МК

Производство анкерных пластин. Монтажный крепеж. Нащельники. Герметизирующие материалы. Уплотнительные ленты.

☎ (800) 500-3246

☎ (495) 150-2138

✉ trade@vektor-mk.ru

★ www.vektor-mk.ru

 Компания Вертикаль ЮГ

Продажа всего ассортимента комплектующих для производства монтажа светопрозрачных конструкций

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

★ www.okna-komplekt.ru

 ВКС

Герметики, монтажная пена, строительная химия

☎ (495) 500-3440, 745-8684

✉ vks@vks.ru

★ www.vks.ru

 Гермаст

Неотверждаемые самоклеящиеся герметизирующие материалы

☎ (831) 339-7229

✉ tdgermetik@ya.ru

★ www.germast.ru

 Герметик Снаб Сервис

Все для профессионального монтажа окон: анкера, монтажные пены, мастики, сэндвич-панели, герметики, ленты, нащельники, москитные сетки

☎ (812) 224-1332, 224-0662

✉ gss@gss-spb.ru

★ www.germeticplus.ru

 ГерметСоюз

Продажа материалов для монтажа окон по ГОСТ 330971-2002 производителей: SOUDAL, TREMCO, ЗГМ (г. Дзержинск), Строй-деталь

☎ (812) 244-4450, 380-6622

✉ germetic@gtsz.ru

★ www.gtsz.ru

 Торговый дом ЕВРОКОНСТ

Сэндвич-панели, П- и F-профили, панели ПВХ, уголки в защитной пленке, химия Cosmofen, нащельники, гребенки, монтажная пена, комплектующие к ПВХ-окнам, москитная сетка и др.

☎ (495) 663-9081

✉ info@tdeuroconst.ru

★ www.tdeuroconst.ru

 ЕТС

Монтажные пены (Montblanc, Gutman), ПСУЛ, жидкость для очистки ПВХ (Cleanofen), жидкий пластик, секундный клей, материалы для монтажа.

☎ (495) 781-8132, 781-8133

✉ info@stl-groupe.ru

★ www.vprofile.ru

 Инвест-Трейд

Углы и панели ПВХ, сэндвич-панели, подоконники, пены монтажные, герметики и клеи, метизы

☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286

✉ mail@invest-trade.biz

★ www.invest-trade.biz

 КлинПласт

Производство монтажных клиньев для окон

☎ (495) 797-4537, 940-9208

✉ info@klinplast.ru

★ www.klinplast.ru

 Компания НОВОПЛАСТ

Пены и герметики, крепеж, ПСУЛ, гидро-, пароизоляционные ленты, шурупы по бетону, анкера рамные, анкерные пластины, дюбель-гвозди, пластины регулировочные

☎ (495) 380-0670, 380-0672

★ www.new-plast.ru

 Комплектсервис

ПСУЛ, герметики, монтажная пена

☎ (495) 755-9111, 995-8898

✉ ks@unisale.ru

★ www.ks-online.ru

 КФС-Сервис, Псков

Герметики, пены, крепеж, паро-, гидроизоляционные ленты

☎ (8112) 201-136, 301-146

✉ profile.service@mail.ru

★ www.kfs-s.ru

 Ломанн Рус

Двусторонние монтажные клеящие ленты (двусторонний скотч) для производства нащельников, герметизации, элементов расстеловки

☎ (812) 448-3405, (911) 920-6416

✉ info@lohmann-tapes.ru

★ www.lohmann-tapes.ru

 Меезенбург

Материалы для монтажа

☎ (800) 600-6258

✉ info@meesenburg.ru

★ www.meesenburg.ru

 Нортекс

Шурупы по бетону, дюбеля анкерные (рамные)

☎ (495) 902-7010

✉ welcome@nortex.com.ru

★ www.nortex.com.ru

 ПРОПЛЕКС

Профессиональная монтажная пена «Проплекс» в ассортименте: летняя, зимняя, всепогодная

☎ (495) 933-1925

☎ (800) 333-4455

✉ connect@proplex.ru

★ www.proplex.ru

 Робитекс

Уплотнительные ленты для монтажа окон, согласно ГОСТ 30971-2002

☎ (495) 223-6491

✉ info@robitek.ru

★ www.robitek.ru

★ www.robiband.ru

 САЗИ

Производство герметиков СТИЗ-А и СТИЗ-В для монтажа оконных блоков

☎ (495) 221-8765, 740-4727

✉ sazi@sazi-group.ru

★ www.sazi-group.ru

 Сатурн

Производство винтов по ГОСТ 17475, ГОСТ 1491, ГОСТ 11074, ГОСТ 8878

☎ (8552) 778-044, 466-625

✉ sales@stn.com.ru

★ www.stn.com.ru

 Селена Восток, ООО

Поставщик высококачественных химических строительных материалов (пены, герметики, клеи, пропитки для древесины, ленты и др.) для профессионалов и частных пользователей. Широкий ассортимент и проверенные комплексные решения для сегментов: «окна/двери», «внутренняя отделка и оформление интерьера», «стены/фасады».

☎ (495) 786-4855, 786-4856

✉ office@selenavostok.ru

★ www.selenavostok.ru

 Соудал

Производство герметиков, клеев, материалов для изоляции

☎ (495) 926-6453, 781-0086

✉ info@soudal.ru

★ www.soudal.ru

 Створ

Герметики силиконовые TYTAN, пены монтажные TYTAN, Soudal, SomaFix, ПСУЛы, клеи, монтажные ленты, метизы

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

Стройполимер

Бутилкаучуковые самоклеящиеся герметизирующие ленты «ЛИП-ЛЕНТ» для монтажа оконных блоков согласно ГОСТ 30971-2002, поставка ПСУЛ
 ☎ (495) 504-5398, (910) 902-3473
 ☎ (49136) 378-98
 ✉ strojpolimer@list.ru
 ★ www.strojpolimer.ru

СтройСистема, Группа компаний

Монтажные пены, силиконовые и акриловые герметики, очистители, пароизоляционные ленты, ПСУЛ, крепеж
 ☎ (495) 777-6111, 777-5858
 ✉ info@stroyst.ru
 ★ www.stroyst.ru

ТБМ

Поставки высококачественных материалов BAUSET для монтажа окон по ГОСТ 30971-2002: профессиональная пена, ленты, ПСУЛ, герметики. Силиконы Koemmeling.
 ☎ (495) 995-3935, 995-3936
 ✉ tbm@tbm.ru
 ★ www.tbm.ru

Тех-КРЕП, ПТО

Торговая марка Tech-KREP. Производитель крепежа. Метизы, оконные саморезы.
 ☎ (495) 921-2477
 ✉ info@t-krep.ru
 ★ www.tech-krep.com

ТЕХСТРОЙ

Монтажные пены, ПСУЛ, герметизирующие ленты
 ☎ (4812) 305-157, 305-158
 ✉ info@textstroy.ru
 ★ www.textstroy.ru

Троль-Авто, ООО

Производство и оптовая продажа монтажной пены, лакокрасочных материалов бытового и профессионального применения марки KUDO
 ☎ (495) 737-3842, (499) 167-1530
 ★ www.kudo-purfoam.ru
 ★ www.kudo-paint.ru

Юнион Полимер

Технологии
 Пена монтажная зима/лето, анкерные пластины
 ☎ (495) 787-2223
 ✉ info@union-rus.ru
 ★ www.union-rus.ru

AKKIM Sealants & Adhesives

Монтажные пены, силиконы и герметики, клеи, технические аэрозоли AKFIX, Турция
 ☎ +90 (212) 771-1371
 ✉ info@akfix.com
 ★ www.akfix.com

Комплектующие для производства стеклопакетов**ALU PRO**

Производство и продажа дистанционной рамки и аксессуаров для стеклопакетов
 ☎ (4742) 288-009, 287-226
 ✉ info@aluprorussia.com
 ★ www.aluprorussia.com

DEMAXO

Комплектующие для производства стеклопакетов и заливного трип-лекса
 ☎ (495) 925-6600, 925-6604
 ✉ demaxo@demaxo.ru
 ★ www.demaxo.ru

FENZI

Производство и продажа герметика для стеклопакетов
 ☎ (4742) 288-009, 287-226
 ✉ info@fenzirussia.com
 ★ www.fenzirussia.com

VBH

Продажа всего спектра фурнитуры и комплектующих для производства и монтажа окон
 ☎ (812) 329-1503, 325-9764
 ☎ (381) 235-6333, 235-6444
 ✉ info@vbh.ru
 ★ www.vbh.ru

АГАТ

Комплектующие для производства стеклопакетов, герметики на основе полисульфида и бутила
 ☎ (499) 444-1480, (965) 142-7050
 ☎ (925) 881-5188
 ✉ info@agat-okna.ru
 ★ www.agat-okna.ru

Адгейзер

Двухсторонние клеящие ленты ADHESER для крепления дистанционной рамки, бутиловые ленты, пробковые прокладки
 ☎ (495) 727-0187
 ✉ adheser@adheser.ru
 ★ www.adheser.ru

Адитим

Полимерная дистанционная рамка Thermix-Ambitherm
 ☎ (495) 105-9095
 ✉ info@aditim.ru
 ★ www.aditim.ru

Анкор

Дистанционные рамки из алюминиевого сплава
 ☎ (846) 300-8040, 300-8286
 ★ www.ankorsamara.ru

АРтек-Россия

Герметики для пр-ва стеклопакетов на основе бутила, полисульфида полиуретана. Силиконовые герметики. Молекулярные сита, дистанционные рамки.
 ☎ (495) 775-0036
 ✉ artecru@arteconline.com
 ★ www.arteconline.com

Бутил и Ко

Герметики для ручной и автоматической сборки стеклопакетов
 ☎ (495) 223-2606, (499) 720-4152
 ✉ main@butyl.ru
 ★ www.butyl.ru

Вармекс

Дистанционные терморамки Warmex
 ☎ (383) 209-0057
 ✉ info@warmex-spacer.com
 ★ www.warmex-spacer.com

ВИПКМПЛЕКТ

Дистанционная рамка, теплая дистанционная рамка, декоративная раскладка, герметики, молекулярное сито, встраиваемые в стеклопакет жалюзи
 ☎ (495) 544-4454
 ✉ info@vipkomplekt.ru
 ★ www.vipkomplekt.ru

ВКС

Дистанционные рамки, все виды герметиков, молекулярное сито, бутиловые и клеящие ленты, уголки, соединительные пластины
 ☎ (495) 500-3440, 745-8684
 ✉ vks@vks.ru
 ★ www.vks.ru

Гарант

Все для производства с/пакетов
 ☎ (961) 299-0505, (928) 683-0703
 ✉ rasul_garant@mail.ru

ГерметСоюз

Продажа комплектующих для изготовления стеклопакетов производства TREMCO, Alu Pro, герметиков для структурного остекления TREMCO
 ☎ (812) 244-4450, 380-6622
 ✉ germetic@gtsz.ru
 ★ www.gtsz.ru

Гермика НПФ

Тиоколовые и бутиловые герметики и мастики для изготовления стеклопакетов
 ☎ (499) 125-7913, (499) 124-3074
 ✉ germika@germika.ru
 ★ www.germika.ru

ИГК, ООО

Герметики для производства стеклопакетов на основе бутила, полисульфида, полиуретана
 ☎ (495) 215-5584, (995) 118-0413
 ✉ welcome@ru.igk.global
 ★ https://info.igk.global/ru

Инвест-Трейд

Дистанционные рамки, пластиковые уголки, герметики HOTMEL, BUTYL, герметик полисульфидный NEDEX KU-83 (А+В, 367 кг и 33 кг), молекулярное сито NEDEX, лента
 ☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286
 ✉ mail@invest-trade.biz
 ★ www.invest-trade.biz

Комплектсервис

Герметики, молекулярное сито, дистанционные рамки, внутренняя раскладка стеклопакета
 ☎ (495) 755-9111, 995-8898
 ✉ ks@unisale.ru
 ★ www.ks-online.ru

Ломанн Рус

Двусторонние клеящие ленты для первичной герметизации и вклейки стеклопакета в створку
 ☎ (812) 448-3405, (911) 920-6416
 ✉ info@lohmann-tapes.ru
 ★ www.lohmann-tapes.ru

САЗИ

Производство полисульфидных герметиков СТИЗ-20, СТИЗ-30, ТИОФЕСТ для стеклопакетов
 ☎ (495) 221-8765, 740-4727
 ✉ sazi@sazi-group.ru
 ★ www.sazi-group.ru

СВЯТОК ПРОФИ

Комплекующие для производства стеклопакетов
 ☎ (495) 510-4926, 542-5979
 ✉ sales@svyatok-profi.ru
 ★ www.svyatok-profi.ru

Створ

Дистанционная рамка Анкор; бутиловые ленты Butyl band, бутил Terostat, скотч Klebeband для стеклопакетов, декоративные раскладки Profilglass, двухкомпонентные герметики Тенах и Теокол ECOPLAST, молекулярные сита Nedex
 ☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331
 ☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41
 ✉ info@stvor.ru
 ★ www.stvor.ru

СТРОЙ АРТ – Уфа

Комплекующие для стеклопакетов
 ☎ (347) 291-2900
 ✉ mail@profil-furniture.ru
 ★ www.profil-furniture.ru

Строймарт

Профессиональный трейдер с 15-летним опытом. Имеет сеть складов в центральной части России, импортирует и экспортирует стекло, стеклоизделия а также комплекующие для стеклопакетов.
 ☎ (4912) 300-284, (930) 069-1314
 ★ www.stroymartgroup.ru

СтройСистема, ГК

Молекулярное сито, дистанционная рамка, декоративные переплеты и раскладка
 ☎ (495) 777-6111, 777-5858
 ✉ info@stroyst.ru
 ★ www.stroyst.ru

ТБМ

Герметики для первичной и вторичной герметизации стеклопакетов, дистанционная рамка, молекулярное сито, декоративные переплеты. Ведущие мировые бренды Koemmerling, Lingemann, Kadmar, BISTRONG.
 ☎ (495) 995-3935, 995-3936
 ✉ tbm@tbm.ru
 ★ www.tbm.ru

Техноресурс

Продажа герметиков DOW CORNING
 ☎ (495) 505-6101
 ✉ sales@t-res.ru
 ★ www.t-res.ru

Технотейп

Двусторонние клеящие ленты для первичной герметизации
 ☎ (495) 788-4872
 ✉ info@eurogroup.ru
 ★ www.eurogroup.ru

Edgetech Europe GmbH

Европейское отделение продаж гибких спейсеров Super Spacer, DuraSeal, DiraLite для производства стеклопакетов
 ☎ +49 (2452) 964-910
 ☎ +49 (2452) 964-9111
 ✉ info@edgetech-europe.com
 ★ www.superspacer.com

Technoform

Edge Bond Solutions Poland
 Теплая дистанционная рамка TGI (нержавеющая сталь + пластик)
 ☎ +48 (533) 261-114
 ✉ Waldemar.Serafin@technoform.com
 ★ www.technoform.com/ru

Армирующий профиль**GRAND LINE**

Производство армирующих профилей
 ☎ (800) 770-7155
 ★ https://ims.grandline.ru

Proff-СТАЛЬ, ООО

Пр-во армирующих профилей
 ☎ (86147) 209-60, 208-72
 ✉ proffstill@mail.ru
 ★ www.proffsteel.ru

Амари-Дельта

Пр-во армирующих профилей
 ☎ (383) 218-3188, 217-7231
 ✉ amary@ngs.ru
 ★ www.amary-delta.ru

АРС-ПРОМ

Пр-во армирующих профилей для конструкций из ПВХ
 ☎ (3452) 691-272, 691-273
 ✉ motor@arsprom.ru
 ★ www.arsprom.ru

АРтек-Россия

Армирующий профиль для оконных конструкций из ПВХ
 ☎ (495) 775-0036
 ✉ artecru@arteconline.com
 ★ www.arteconline.com

Дельта, ПТК

Армирующий профиль для ПВХ-систем REHAU, KBE, PROPLEX, EXPROF, GEALAN, VEKA, THYSSEN, MONTBLANC, LG, PLAFEN, ARTEC, ALUPLAST, WINTECH, SALAMANDER, SCHUCO, BRUGMANN.
 Штрипс из оцинкованного металлопроката
 ☎ (8202) 490-355, 490-359
 ✉ info@ptkdelta.ru
 ★ www.ptkdelta.ru

ETC

Армирующий профиль для ПВХ-систем
 ☎ (495) 781-8132, 781-8133
 ✉ info@stl-groupe.ru
 ★ www.vprofile.ru

Завод легких конструкций

Производство армирующего профиля для оконных систем ПВХ
 ☎ (351) 727-1134, 727-1135
 ✉ info@tdzlk.ru
 ★ www.tdzlk.ru

Инвест-Трейд

Продажа армирующих профилей
 ☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286
 ✉ mail@invest-trade.biz
 ★ www.invest-trade.biz

Комплектсервис

Продажа армирующих профилей
 ☎ (495) 755-9111, 995-8898
 ✉ ks@unisale.ru
 ★ www.ks-online.ru

ЛАСАР

Армирующий профиль, холодногнутый строительный профиль из оцинкованной стали, дверной профиль, продольная резка рулонного металлопроката на ленту, штрипс, производство стального просечно-вытяжного листа (ПВЛ), перильные ограждения для лестничных маршей
 ☎ (4742) 240-060, 708-810
 ✉ sales@lasar.ru
 ★ www.lasar.ru

Металл Сервис, ООО

Производство армирующего
профиля для окон ПВХ
☎ (4752) 531-106, 535-480
✉ info@mc24.ru
★ http://mc24.ru

М-профиль

Армирующий профиль, профиль
для монтажа навесных
вентфасадов
☎ (3513) 561-800, 564-690
✉ sale@mizapromet.ru
★ www.mizapromet.ru

ПРОПЛЕКС

Армирующий профиль для
различных оконных систем (КВЕ,
Aluplast, Rehau, VEKA, и другие)
☎ (495) 933-1925
☎ (800) 333-4455
✉ connect@proplex.ru
★ www.proplex.ru

СВЯТОК ПРОФИ

Продажа армирующих профилей
☎ (495) 510-4926, 542-5979
✉ sales@svyatok-profi.ru
★ www.svyatok-profi.ru

Створ

Армирующий профиль
немецкого и российского
производства
☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331
☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41
✉ info@stvor.ru
★ www.stvor.ru

ТЕХСТРОЙ

Продажа стального усиления для
ПВХ-систем КВЕ, Рехау, Века и др.
☎ (4812) 305-157, 305-158
✉ info@textctroy.ru
★ www.textctroy.ru

**Уральская Металлообра-
батывающая Компания**

Производство армирующего и
строительного профиля из оцин-
кованной стали, продольная рез-
ка рулонного металлопроката на
ленту, штрипс
☎ (3519) 580-012, 580-013
✉ info@uralmetalcompany.ru
★ www.uralmetalcompany.ru

Юнион Полимер

Технолоджи
Профиль армирующий для ПВХ-
окон
☎ (495) 787-2223
✉ info@union-rus.ru
★ www.union-rus.ru

Пленки для ламинации**Extru-Tech**

Ретуширующие карандаши,
воски, спреи (Германия)
☎ (495) 783-3136, доб. 183, 184
☎ (916) 641-0723
✉ extru-tech@mail.ru
★ www.extru-tech-tpk.ru

Haogenplast

(ООО «ВИНОРИТ»)
Поставка и продажа пленок
Haogenplast Ltd (Израиль) для ла-
минации оконного профиля,
прессования дверных панелей и
декоративной гидроизоляции
бассейнов
☎ (495) 228-6468
✉ info@haogenplast.ru
★ www.haogenplast.ru

Hyundai L&C / ДекорС

Продажа ламинационных пленок
(Республика Корея), производст-
во самоклеящихся HPL-листов
для ламинации сэндвича
☎ (800) 301-4330, (800) 551-1607
✉ info@hyundai-film.ru
★ www.hyundai-film.ru

LX Hausys

Пленки для ламинации ПВХ-окон
и дверей, а также складных ста-
вень, заборов, гаражных ворот и
панелей, требующих исключи-
тельной погодной устойчивости
☎ (495) 663-3958, (985) 382-3292
★ www.lxhausys.com.ru

ОВСЧЕМ

Пленки для ламинации,
защитные пленки
☎ (383) 256-1474, 256-1444
✉ cd@obchem.ru
★ www.obchem.ru

ВИНТЕК ПЛАСТИК

Пленки для ламинации ADOfilm
Exterior Foil
☎ (495) 646-3545, 646-3546
✉ info@wintech.ru
★ www.wintech.ru

ЛДК-филмс

Ламинационные пленки LX Hausys
☎ (495) 978-2311, (901) 555-0558
✉ info@ldk-films.ru
★ www.ldk-films.ru

РЕНОЛИТ

Ламинационные пленки RENOLIT
EXOFOL MX, RENOLIT EXOFOL PX,
RENOLIT EXOFOL FX, ретуширую-
щие карандаши Heinrich Konig
☎ (495) 995-1615, 995-1614
✉ info@renolit.ru
★ www.renolit.ru

Хорншух РУС

Ламинационные пленки
Hornschuch (Германия)
☎ (495) 785-2015, 785-2016
✉ info@skai-hornschuch.ru
★ www.hornschuch.ru

Imawell GmbH

Полимерные пленки ПВХ и ПП
для мебели, дверей и оконного
профиля
☎ +49 (211) 73-77-88-25
★ www.imawell.de

**Пленки для тонирования и
упрочения стекла****ВСТ-Спецтехника**

Специальные защитные ударо-
стойкие взрывобезопасные плен-
ки торговой марки «ARM» произ-
водства компании «Hanita
Coatings» (Израиль)
☎ (499) 333-2939
✉ vst@vst-st.ru
★ www.vst-st.ru

Соларекс

Защитные пленки для стекол Lumar
производства CPFilms Inc. (США)
☎ (495) 777-5755
✉ info@solarrex.ru
★ www.solarrex.ru

ТОНИРОВАНИЕ.RU

Тонирующие и укрепляющие
оконные и автомобильные
пленки ASWF, SUN TEK (США)
☎ (495) 221-2157, 921-3535
★ www.tonirovanie.ru

Центр Тонирования Стекла

Защитные и тонирующие пленки
ASWF (США)
☎ (800) 555-5754
★ www.jwf.ru

**Пленки для временной
защиты поверхностей****ОВСЧЕМ**

Пленки для временной защиты
поверхностей
☎ (383) 256-1474, 256-1444
✉ cd@obchem.ru
★ www.obchem.ru

Адитим

Защитные пленки для алюмине-
вых и ПВХ-профилей, оборудова-
ние Mueller для нанесения защит-
ной пленки
☎ (495) 105-9095
✉ info@aditim.ru
★ www.aditim.ru

Брендлента, ООО

Защитные пленки для подоконни-
ков, ПВХ-профилей, сэндвич-па-
нелей. Прозрачная, голубая, чер-
но-белая. Нанесение логотипа.
☎ (343) 379-3450, 379-3454
✉ info@brandtape.ru
★ www.brandtape.ru

Биопак

Самоклеящиеся защитные плен-
ки для временной защиты по-
верхностей
☎ (495) 727-3377, 727-3376
✉ mak@biopack.pro
★ www.biopack.pro

РЕНОЛИТ

Защитные пленки Nitto и
BISCHOF + KLEIN GmbH
☎ (495) 995-1615, 995-1614
✉ info@renolit.ru
★ www.renolit.ru

Союзпак МПФ

Полиэтиленовая пленка для временной защиты поверхностей
 ☎ (495) 643-1833, 719-9599
 🌐 www.souzpack.ru

Услуги по ламинации**АТТИК, Группа Компаний**

Срок — 4 дня. ПВХ-пленка RENO-LIT, Hornschuch, LX Hausys, клеи-расплавы KLEIBERIT, оборудование FUX, MHF, доставка ламинированного профиля своим автотранспортом
 ☎ (495) 992-5686, 992-5661
 📧 laminac@attik.ru
 🌐 www.attik.ru

Комплектсервис

Более 30 систем профилей практически любых артикулов и цветов. Пленки ПВХ фирмы RENOLIT, клеевые составы KLEIBERIT (Германия)
 ☎ (495) 755-9111, 995-8898
 📧 ks@unisale.ru
 🌐 www.ks-online.ru

ПРОПЛЕКС

Заводская ламинация пленками LX Hausys, Renolit, Hornschuch, более 300 цветов, клей KLEIBERIT, кратчайшие сроки
 ☎ (495) 933-1925
 ☎ (800) 333-4455
 📧 connect@proplex.ru
 🌐 www.proplex.ru

ПРОФ АЛЮМИН, ООО

Услуги по ламинированию ПВХ-и алюминиевых профилей, подоконной доски, сэндвич-панелей
 ☎ (4722) 721-000, 207-721
 🌐 www.профалюмин.рф

Профснаб

Услуги по ламинации. Пленки Hornschuch, Renolit, LX Hausys
 ☎ (495) 740-0007
 📧 info@profsnab77.ru
 🌐 www.profsnab77.ru

ПЭКом, ООО

Услуги по ламинированию ПВХ-профиля
 ☎ (3652) 549-487
 📧 info@dexen-ru.com
 🌐 www.dexen-ru.com

Полимер

Услуги по ламинации ПВХ-профиля, подоконников и сэндвич-панелей, пленки LX Hausys, RENOLIT
 ☎ (4852) 493-443
 📧 info@polimer76.su
 🌐 www.493443.ru

Хамелеон, ООО

Услуги ламинации ПВХ-профилей. Срок — 4 дня. Пленки LX Hausys, Renolit, Hornschuch, клеи-расплавы Kleiberit, Fuller. 7 линий Duspol, теплый склад, собственный автопарк.
 ☎ (499) 400-4000 (доб. 11-72)
 📧 lam@hameleon.ru
 🌐 www.hameleon.ru
 🌐 www.ламинация.москва

Покраска ПВХ-профиля**Декор Индустрия**

Услуги по покраске ПВХ-профиля, металла, МДФ. Продажа профессиональных лакокрасочных материалов FEYCO для ПВХ и TEKNOS для деревообрабатывающей промышленности
 ☎ (920) 045-8804
 📧 dekor-in@mail.ru
 🌐 www.dekor-in.ru

Контакт Групп, ООО

Немецкие эмали Votteler для покраски ПВХ
 ☎ (910) 458-9825
 📧 office@klei-kontakt.ru
 🌐 www.klei-kontakt.ru

ПЭКом, ООО

Услуги по покраске ПВХ-профиля. Продажа профессиональных лакокрасочных материалов FEYCO для ПВХ
 ☎ (3652) 549-487
 📧 info@dexen-ru.com
 🌐 www.dexen-ru.com

ЭкоКолор, ООО

Услуги по покраске ПВХ-профиля, металлов, МДФ. Продажа профессиональных лакокрасочных материалов FEYCO для ПВХ и TEKNOS для деревообрабатывающей промышленности
 ☎ (8482) 717-784, (927) 211-7784
 📧 ecocolor63@mail.ru
 🌐 www.eco-color63.ru

ШВЕЙЦАРСКИЕ**ТЕХНОЛОГИИ ОКРАСКИ**

Генеральный дистрибьютор FEYCO — краски для ПВХ-профилей. Технологии. Промышленная покраска ПВХ.
 ☎ (812) 449-5403
 📧 info@swtechnology.ru
 🌐 www.swtechnology.ru

Услуги по гибке арок**ПЭКом, ООО**

Изготовление гнутых арок
 ☎ (3652) 549-487
 📧 info@dexen-ru.com
 🌐 www.dexen-ru.com

ЭлитКомплект

Гибка арок с армированием, арок с ногами по технологии Tim-ing.
 ☎ (4742) 559-269, (980) 262-3960
 📧 m.armashov@mail.ru
 🌐 www.elit-komplekt.ru

Порошковая покраска**Витоника**

Услуги по порошковой покраске
 ☎ (495) 739-0712
 📧 denis@vitonika.ru
 🌐 www.vitonika.ru

Колорит

Услуги по порошковой покраске. Краски Bichon, EuroDecor, Akzo Nobel. Итальянское оборудование Compact-1250, немецкая горизонтальная линия 1500
 ☎ (495) 981-0242, (48431) 240-44
 📧 mcolorit@mail.ru
 🌐 www.mcolorit.ru

Лиса

Услуги по порошковой покраске
 ☎ (495) 644-2742
 📧 info@lisa.su
 🌐 www.lisa.su

НАЯДА

Швейцарское оборудование ITW GEMA
 ☎ (495) 933-1055, доб. 4020, 4007
 📧 suvaryan@nayada.ru
 🌐 www.pokras.ru

Хамелеон, ООО

Услуги порошковой покраски металлических конструкций, алюминиевых и оцинкованных изделий, фурнитуры. 3 автоматизированные линии, оборудование Nordson, Wurster, Otefal, AABO.
 ☎ (499) 400-4000 (доб. 11-72)
 📧 pokraska_new@hameleon.ru
 🌐 www.hameleon.ru
 🌐 www.покраска.москва

Оконные аксессуары (сетки противомоскитные, системы солнцезащиты и др.)**Respilon-Rus**

Российское представительство завода Respilon (Чехия) по производству фильтрующей мембраны для окон из нановолокна
 ☎ (499) 638-2777
 📧 info@respilon.ru
 🌐 www.respilon.ru

SKS-STAKUSIT

Противомоскитные сетки, маркизы, рафшторы
 ☎ (495) 790-7676
 📧 stakusit@yandex.ru
 🌐 www.sks-stakusit.ru

АГАТ

Комплекующие для производства противомоскитной сетки
 ☎ (499) 444-1480, (965) 142-7050
 ☎ (925) 881-5188
 📧 info@agat-okna.ru
 🌐 www.agat-okna.ru

АРтек-Россия

Сетки противомоскитные и комплектующие для них
 ☎ (495) 775-0036
 ✉ artecru@arteconline.com
 ★ www.arteconline.com

АСТРОН

Противомоскитные сетки и комплектующие для их производства
 ☎ (3822) 404-276, (383) 362-1078
 ✉ astronpkf@mail.ru
 ★ www.astron-okna.ru

БЕСТВИНД

Сетки противомоскитные и комплектующие для них
 ☎ (495) 787-0787, 788-4788
 ✉ bestwind@bestwind.ru
 ★ www.bestwind.ru

ВЕКТОР-МК

Оптовая продажа профилей и комплектующих для противомоскитных сеток. Дополнительные аксессуары для производства и монтажа москитных конструкций.
 ☎ (800) 500-3246, (495) 150-2138
 ✉ trade@vektor-mk.ru
 ★ www.vektor-mk.ru

Компания Вертикаль ЮГ

Сетки противомоскитные и комплектующие для них
 ☎ (495) 646-0108
 ✉ info@k-vert.ru
 ★ www.okna-komplekt.ru

Гарант

Противомоскитные сетки и фурнитура для них
 ☎ (961) 299-0505, (928) 683-0703
 ✉ rasul_garant@mail.ru

Гарант-Пласт

Комплектующие для производства противомоскитных систем
 ☎ (495) 676-0231, 671-7384
 ✉ info@garantplast.ru
 ★ www.garantplast.ru

Комплектсервис

Противомоскитные сетки
 ☎ (495) 755-9111, 995-8898
 ✉ ks@unisale.ru
 ★ www.ks-online.ru

КФС-Сервис

Противомоскитные сетки
 ☎ (495) 223-0390, 221-7970
 ✉ info@kfs-s.ru
 ★ www.kfs-s.ru

Лиса

Комплектующие для противомоскитных систем: шнур, алюминиевый профиль
 ☎ (495) 644-2742
 ✉ info@lisa.su
 ★ www.lisa.su

Мастер Окон

Противомоскитные сетки плиссе. Вертикальные жалюзи плиссе. Итальянские комплектующие.
 ☎ (495) 975-7554
 ✉ mail@moskit-ka.ru
 ★ www.moskit-ka.ru

МЕТЕОРУС

Оконные термометры. Нанесение логотипа, разработка и дизайн индивидуальных моделей. Монитор конденсата.
 ☎ (926) 552-2787
 ✉ sales@thermometer.ru
 ★ www.thermometer.ru

Нортекс

Комплектующие для производства противомоскитных систем
 ☎ (495) 902-7010
 ✉ welcome@nortex.com.ru
 ★ www.nortex.com.ru
 ★ www.vsnsetka.ru

ПРОФИХОУМ, ООО

Антимоскитная система «Сетка-гармошка»
 ☎ (800) 201-3188
 ★ www.setka-garmoshka.ru

Русская Торговая Компания

Комплектующие для производства противомоскитных сеток
 ☎ (812) 337-2757
 ✉ r_t_k@mail.ru
 ★ www.rtk-ltd.com

Створ

Противомоскитные сетки и комплектующие к ним
 ☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331
 ☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41
 ✉ info@stvor.ru
 ★ www.stvor.ru

СтройСистема,

Группа компаний
 Противомоскитные системы и комплектующие к ним
 ☎ (495) 777-6111, 777-5858
 ✉ info@stroyst.ru
 ★ www.stroyst.ru

ТБМ

Высококачественные рамочные, роллетные и дверные противомоскитные системы BAUSET. Все необходимые комплектующие к ним.
 ☎ (495) 995-3935, 995-3936
 ✉ tbm@tbm.ru
 ★ www.tbm.ru

Хантер Даглас

Производство комплектации для москитных сеток, жалюзи
 ☎ (495) 132-7332
 ★ www.hunterdouglas.ru

SINAX

Разработка и производство противомоскитных систем
 ☎ + 90 (212) 671-7380, 671-7381
 ✉ sinax@sinax.com.tr
 ★ www.sinax.com.tr

Подоконники, отливы, откосы**DANKE**

Глянцевые подоконники премиум-класса. Производство и реализация
 ☎ (495) 589-3838, 589-3245
 ✉ tddanke@mail.ru
 ★ www.подоконникпвх.рф

EXTE

Пр-во профилей для облицовки и отделки откосов из любой оконной системы. В программе представлены плоские рейки, наличники, уголки, несамоклеящиеся и самоклеящиеся, а также система откоса под любой угол
 ☎ (812) 458-0744, 458-0546
 ✉ spolyaev@ivaper.ru

FIRESI

Нащельники самоклеящиеся и уголки в рулонах и в хлыстах, различные профили для откосов, доборные и подставочные профили для профильных систем КВЕ, Exprof, Proplex, Krauss, VEKA, REHAU и т. д. (58 и 70 мм)
 ☎ (800) 700-0062
 ✉ info@firesi.ru
 ★ www.firesi.ru

VBH

Продажа всего спектра фурнитуры и комплектующих для производства и монтажа окон
 ☎ (812) 329-1503, 325-9764
 ☎ (381) 235-6333, 235-6444
 ✉ info@vbh.ru
 ★ www.vbh.ru

Актив-Строй

Подоконники ВИТРАЖ, ЭКО, МЕЛЛЕР, ДАНКЕ. Ширина 100 – 900 мм. Нарезка в размер.
Доставка.
 ☎ (812) 509-6050
 ✉ aktivstroy@mail.ru
 ★ www.aktivstroy.com

Алюмсилл

Производство алюминиевых подоконников
 ☎ (495) 741-1209
 ✉ info@alumsill.ru
 ★ www.alumsill.ru

АПЕКС

Подоконники из ПВХ (Ultra), в том числе с покрытием CPL, пластиковые откосные системы
 ☎ (921) 776-2414
 ✉ zakaz@apex-spb.com
 ★ www.apex-spb.com

АРтек-Россия

Пластиковые подоконники, алюминевые отливы, откосы, сэндвич-плиты

☎ (495) 775-0036

✉ artecru@arteonline.com

★ www.arteonline.com

АСТРОН

Широкий ассортимент подоконников, отливы оцинкованные с полимерным покрытием, панели ПВХ и сэндвич-панели

☎ (3822) 404-276, (383) 362-1078

✉ astronpkf@mail.ru

★ www.astron-okna.ru

БФК-Экструзия

Подоконники и профильно-погонажные изделия для монтажа и отделки оконных проемов (системы отделки откосов «Стандарт», «Комфорт», «Престиж»).

☎ (383) 350-8968

✉ info@ext.bfk.ru

★ www.bfk-ext.ru

Декенинк РУС

ПВХ-подоконники Deceuninck

☎ (495) 642-8795, 642-8796

✉ info@deceuninck.ru

★ www.deceuninck.ru

ЕвроИнвест

Откосная система VENTA

☎ (49640) 489-76

✉ info@ventasales.ru

★ www.ventasales.ru

ЕТС

Высокопрочные подоконники европейского качества BAUDECK.

Подоконники с прочным акриловым покрытием FESTER.

Премиум-подоконники с итальянским темпераментом Leonardo. Высококачественные откосные системы с наличником FAUST QuickClick

☎ (495) 781-8132, 781-8133

✉ info@stl-groupe.ru

★ www.vprofile.ru

Инвест-Трейд

Подоконники ПВХ

☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286

✉ mail@invest-trade.biz

★ www.invest-trade.biz

Компания НОВОПЛАСТ

Подоконники Монблан

☎ (495) 380-0670, 380-0672

★ www.new-plast.ru

Комплектсервис

Подоконники, сэндвич-панели

☎ (495) 755-9111, 995-8898

✉ ks@unisale.ru

★ www.ks-online.ru

Мёллер

Производство подоконников и соединительных профилей из ПВХ.

☎ (495) 380-3159, 380-3153

✉ info@moeller.su

★ www.moeller.su

Профснаб

Подоконники Deceuninck, Finedek, отливы ALUTECH

☎ (495) 740-0007

✉ info@profsnab77.ru

★ www.profsnab77.ru

Русская Торговая Компания

Сэндвич-панели, стеновые панели, уголки, самоклеящиеся нащельники ПВХ, водоотливы, пластиковые подоконники, отливы

☎ (812) 337-2757

✉ r_t_k@mail.ru

★ www.rtk-ltd.com

Системы Алютех

Производство и поставки алюминиевых отливов, боковых заглушек и кронштейнов

☎ (495) 221-6200, 234-6628

✉ marketing@alutechmsk.ru

Стальная группа

Отливы для ПВХ-конструкций L=6 м из оцинкованной стали (0,45 мм) с трехслойным полимерным покрытием белого цвета с защитной пленкой

☎ (904) 496-8101

✉ stgroup@mail.ru

Створ

Подоконники российского производства, отливы стальные и алюминиевые Alutech

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

ТБМ

Широкая цветовая гамма немецких подоконников Moeller и Werzalit. Высококачественные отливы Gutmann и BAUSET. Большой ассортимент материалов для отделки откосов BAUSET.

☎ (495) 995-3935, 995-3936

✉ tbm@tbm.ru

★ www.tbm.ru

ЭкоТех

Система откосов, нащельники самоклеящиеся с уплотнением

☎ (4822) 358-844

☎ (920) 156-4900

✉ info@rnw.ru

★ www.rnw.ru

Сырье для производства ПВХ-профилей**LG Chem, Ltd**

ПВХ-смола, модификаторы ударопрочности и перерабатываемости для ПВХ-смолы

☎ (495) 258-2335

★ www.lgchem.com

ОБСЧЕМ

Стабилизаторы для экструзии, диоксид титана, аддитивы и смолы

☎ (383) 256-1474, 256-1444

✉ cd@obchem.ru

★ www.obchem.ru

REVADA

Стабилизаторы для экструзии строительных ПВХ-профилей

☎ (495) 510-2233

✉ info@revada-group.com

★ www.revada-group.com

Омиа Алгол Рус

Карбонат кальция для производства оконного профиля, подоконников, двухкомпонентных герметиков для стеклопакетов

☎ (495) 786-6330

★ www.omya.com

Элнова

Химические продукты для ПВХ-переработки: стабилизаторы, красители, мягкие ПВХ-гранулы, вспенивающие агенты...

☎ (495) 775-8797, 150-5677

✉ info@elnova.pro

★ www.elnova.pro

Химия: клеи, герметики, краски, средство по уходу за окнами**ОБСЧЕМ**

Клей для ламинации

☎ (383) 256-1474, 256-1444

✉ cd@obchem.ru

★ www.obchem.ru

PETER-LACKE RUS

Широкий спектр ЛКМ для пластика, металла, дерева, стекла и др.

☎ (495) 988-1187

✉ rus@peter-lacke.com

★ www.peter-lacke.com

Quilosa/Килоза,

представительство в России

Герметики для монтажа и сборки оконного профиля (Multiuso), клеи (Multifix), очистители, краски (KAOWA) «под дерево» европейского производителя

☎ +7 (916) 397-8668

✉ Quilosa2008@mail.ru

★ www.Quilosa.com

АРтек-Россия

Герметики для производства стеклопакетов на основе бутила, полисульфида полиуретана. Силиконовые герметики. Строительная химия. Наборы по уходу за окнами.

☎ (495) 775-0036, 775-0046

✉ artecru@arteonline.com

★ www.arteonline.com

АСТРОН

Пены монтажные и герметики
PENOSIL, TITAN, клеи и очистите-
ли COSMOFEN

☎ (3822) 404-276, 404-949

☎ (383) 362-1078

✉ astronpkf@mail.ru

★ www.astron-okna.ru

ВЕКТОР-МК

Продукция COSMOFEN. Оптовая
продажа клеев, герметиков и
очистителей.

☎ (800) 500-3246

☎ (495) 150-2138

✉ trade@vektor-mk.ru

★ www.vektor-mk.ru

ДекорС

Продажа клеевых материалов
для ламинации ПВХ-профиля

☎ (800) 301-4330, (800) 551-1607

✉ info@hyundai-film.ru

★ www.hyundai-film.ru

Компания Вертикаль ЮГ

Продажа клеев, герметиков,
очистителей, пены

☎ (495) 646-0108

✉ info@k-vert.ru

★ www.okna-komplekt.ru

Герметик Центр

Производство герметиков, клеев
и монтажных пен под торговыми
марками Mastersil, Makrofix,
Masterfoam

☎ (812) 591-7900, 591-7901

✉ comdir@mastersil.ru

★ www.mastersil.ru

Инвест-Трейд

Клеи и очистители COSMOFEN,
PROK, жидкий пластик COS-
MOFEN

☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286

✉ mail@invest-trade.biz

★ www.invest-trade.biz

ЙОВАТ

Клеи-расплавы JOWAT для лами-
нации профилей и подоконни-
ков, клеи JOWAT для древесины

☎ (495) 941-9092, 941-9093

✉ info@jowat.ru

★ www.jowat.ru

Клебхеми М.Г. Беккер

ГмБХ

Клеевые системы марки
КЛЕЙБЕРИТ

☎ (495) 665-6987

✉ info.russia@kleiberit.com

★ www.kleiberit.net

Клеевые системы

Клеевые системы для ламинации

☎ (495) 646-1304

★ www.eks-msk.ru

Комплектсервис

Клеи, очистители, средства для
ухода за окнами

☎ (495) 755-9111, 995-8898

✉ ks@unisale.ru

★ www.ks-online.ru

Контакт Групп, ООО

Немецкий клей H.B.Fuller для
ламинации и эмали Votteler для
покраски ПВХ

☎ (910) 458-9825

✉ office@klei-kontakt.ru

★ www.klei-kontakt.ru

МАНС

Клеи для ПВХ и алюминия, для
склеивания торцов уплотнитель-
ных профилей, для дерева, сред-
ства по уходу за пластиковыми ок-
нами

☎ (831) 418-5800, 418-5808

☎ (495) 617-0178, 617-0179

✉ mans@mansnn.ru

★ www.mansnn.ru

Меезенбург

Продажа ЛКМ

☎ (800) 600-6258

✉ info@meesenburg.ru

★ www.meesenburg.ru

Реммерс Бауштофтехник

Лазури и краски для защиты дре-
весины. Материалы для промыш-
ленной окраски деревянных
окон.

☎ (495) 644-3596, 225-6985

✉ info@remmers.ru

★ www.remmers.ru

Русская Торговая

Компания

Монтажная пена, герметики,
очистители, клеи

☎ (812) 337-2757

✉ r_t_k@mail.ru

★ www.rtk-ltd.com

Станстрой

Продажа российского строитель-
ного герметика а также герметика
для первичной и вторичной гер-
метизации стеклопакета

☎ (495) 983-0193, (985) 762-2630

✉ info@stanstroy.ru

★ www.stanstroy.ru

Створ

Герметики силиконовые TYTAN,
Soudal, клей секундный
Cosmofen, очистители и средства
по уходу за окнами PROK

☎ (8793) 976-050, (863) 273-2331

☎ (8442) 412-127, (86162) 627-41

✉ info@stvor.ru

★ www.stvor.ru

ТАКА

Двухкомпонентные и ПУР-клеи
ТАКА для ламинации профилей

☎ (482) 279-1178, (910) 640-1986

✉ info@takarus.ru

★ www.takarus.ru

★ www.wpr.it

ТБМ

Лакокрасочные и клеевые материа-
лы для ПВХ, дерева, алюминия,
очистители для профилей, ком-
плекты BAUSET для ухода за окнами

☎ (495) 995-3960, 995-3935

✉ tbm@tbm.ru

★ www.tbm.ru

Эдельвейс-Н

Средства для ухода за окнами,
наборы

☎ (495) 979-01-49

✉ info@edelweiss-n.ru

★ www.edelweiss-n.ru

Imawell GmbH

Клеи для ламинации, для д/о и
мебельной промышленности

☎ +49 (211) 73-77-88-25

★ www.imawell.de

**Оборудование для обработки
ПВХ и алюминия****ALU-M machinery**

Итальянское и немецкое обо-
рудование для обработки ПВХ и
алюминиевых профилей, качест-
венный итальянский (Flai s.r.l.) и
немецкий (Dress Werkzeuge
GmbH) режущий инструмент,
оборудование фирмы GMS для
раскрытия листовых композитных
материалов

☎ (495) 921-1179, 772-9955

✉ alu-m@mail.ru

★ www.alu-m.ru

DENVER

Широкий ассортимент оборудо-
вания для производства окон и
дверей из ПВХ и алюминия от
ручного инструмента до высоко-
технологичных линий.

☎ (495) 780-6516, 780-6517

✉ info@d-e-n-v-e-r.ru

★ www.d-e-n-v-e-r.ru

DIPLAST

Yilmaz, OZCELIK (Турция)

☎ (495) 646-3973

✉ sale@diplast.ru

★ www.diplast.ru

Fimtec GmbH

Fimtec (Германия)

Москва

☎ (495) 940-5489

✉ fimtec@fimtec.ru

Санкт-Петербург

☎ (921) 633-2292

✉ spb@fimtec.ru

Новосибирск

☎ (383) 373-0463

✉ nsk@fimtec.ru

Омск

☎ (3812) 210-670, 210-664

✉ info@fimtec.ru

★ www.fimtec.ru

NexLab

Yilmaz (Турция)

☎ (812) 313-5978, 305-3830

✉ okna@nexlab.ru

★ www.yilmaz.ru

★ www.nexlab.ru

 Urban-Moskau

URBAN (Германия)
 ☎ (495) 785-1912, 721-1705
 ✉ info@u-r-b-a-n.ru
 ★ www.u-r-b-a-n.ru

 Адитим

Оборудование Mueller для
 закатки термовставки
 ☎ (495) 105-9095
 ✉ info@aditim.ru
 ★ www.aditim.ru

 ВКС

Прессы и матрицы для Provedal
 ☎ (495) 500-3440, 745-8684
 ✉ vks@vks.ru
 ★ www.vks.ru

 ВЕБЕР КОМЕХАНИКС

Станки для резки фрезой алюми-
 ниевых профилей SOCO (Тай-
 вань)
 ☎ (495) 925-8887
 ✉ weber@weber.ru
 ★ www.weber.ru

 Инвест-Трейд

Оборудование марки «RinGER»
 ☎ (351) 217-0704, (912) 893-9286
 ✉ mail@invest-trade.biz
 ★ www.invest-trade.biz

 КМВ-РУС, ООО

KMW Engineering (Германия)
 ☎ +7 (925) 430-9705
 ☎ +49 (172) 849-5787
 ✉ alex.wiedemann@kmw-rus.ru
 ★ www.kmw-rus.ru

 Комплектсервис

Оборудование и инструмент
 ведущих европейских фирм для
 производства конструкций из ПВХ
 и алюминия
 ☎ (495) 755-9111, 995-8898
 ✉ ks@unisale.ru
 ★ www.ks-online.ru

 КОРУНД, ООО

Производство столов для сборки
 окон ПВХ, стенов остекления.
 Производство профиля скольже-
 ния.
 ☎ (499) 713-7488
 ✉ info@corundsnaab.ru
 ★ www.corundsnaab.ru

 ЛИСА

Прессы и матрицы для Provedal,
 оборудование для обработки
 алюминия
 ☎ (495) 644-2742
 ✉ info@lisa.ru
 ★ www.lisa.ru

 МК-ТТ

Оборудование марок OZCELIK и
 MWT со склада в Москве для про-
 изводства окон из ПВХ и алюминия
 ☎ (925) 589-4082
 ✉ mk@ozcelik.ru
 ★ www.ozcelik.ru

 Мурат-Хаффнер

Murat (Турция)
 ☎ (495) 648-6778
 ✉ info@murathaffner.ru
 ★ www.murathaffner.ru

 НИСАН РУС, ООО

Продажа оборудования для
 обработки алюминиевых и ПВХ-
 систем (торговая марка
 IMAX, NISAN)
 ☎ (495) 671-7805, (905) 710-2245
 ✉ info@nisanrus.ru
 ★ www.nisanrus.ru

 СПЕКТР

YILMAZ (Турция)
 ☎ (495) 347-8760, 347-8761
 ✉ info@yilmazrus.ru
 ★ www.yilmazrus.ru

 ОРП Сервис

Поставки оборудования KABAN,
 MURAT, YILMAZ, NISAN (Турция).
 Сервис, запчасти.
 ☎ (495) 545-4582, (800) 333-1181
 ✉ info@orp-service.ru
 ★ www.orp-service.ru

 ОПТИКОМ, завод

Собственное изготовление станков
 для производства окон из ПВХ
 ☎ (3822) 633-750, 633-752
 ✉ optikom2001@mail.ru
 ★ www.optikom.tomsk.ru

 ПЕНМАК РУС

PENMAK MACHINE, Artikon
 (Турция)
 ☎ (863) 203-7709, (928) 152-6555
 ✉ penmakrostov@mail.ru
 ★ www.penmakrostov.ru

 Рабочие Системы

Оборудование Striebig, Festool,
 Kutttruff для обработки алюми-
 ниевых композитных материалов
 ☎ (495) 228-1619
 ✉ info@vertpila.ru
 ★ www.vertpila.ru

 Союзмаш-С

Оборудование собственного произ-
 водства для обработки ПВХ и алю-
 миния
 ☎ (8442) 766-016, 766-012
 ✉ souzmash-s@mail.ru
 ★ www.souzmash-s.ru

 СТАНКИН

Европейское оборудование для
 обработки профиля из алюминия,
 ПВХ и стали: EMMEGI, TEKNA,
 LGF, Pressta Eisele, Graule, GMC,
 AtlaCoop... Оборудование для пе-
 реработки композитных материа-
 лов.
 ☎ (499) 390-9607
 ✉ info@stank-in.ru
 ★ www.stank-in.ru

 СТАНОК, ООО

Оборудование для производства
 окон из ПВХ и алюминия: Yilmaz,
 Ozgenc, Ozcelik, Kaban (Турция)
 ☎ (495) 545-4534, 221-9162
 ✉ info@stan-ok.ru
 ★ www.stan-ok.ru

 Станстрой

Продажа и техническое обслужи-
 вание турецкого, итальянского и
 отечественного оборудования для
 производства алюминиевых и
 ПВХ-окон: YILMAZ, MURAT,
 KABAN, OZCELIK, МАСС, ATLA
 COOP
 ☎ (495) 983-0193, (985) 762-2630
 ✉ info@stanstroy.ru
 ★ www.stanstroy.ru

 ФЕСТ-98

KABAN, YILMAZ (Турция), FIMTEC
 (Германия), GEVO (Германия),
 RYKO (Германия)
 ☎ (495) 517-9396
 ✉ fest-98@fest-98.ru
 ★ www.fest-98.ru

 Элюматек Рус

Оборудование марок elumatec
 (Германия), Sturtz (Германия),
 Tekna (Италия) для обработки
 алюминия и ПВХ
 ☎ (499) 641-0400
 ✉ elumatec@elumatec.ru
 ★ www.elumatec.ru

 Fimtec GmbH

Fimtec (Германия)
 ☎ +49 (7231) 651-630, 651-6318
 ✉ info@fimtec.de
 ★ www.fimtec.de

 KMW Engineering GmbH

KMW Engineering
 Fensterbaumaschinen (Германия)
 ☎ +49 (172) 849-5787
 ✉ alex.wiedemann@kmw-engi-
 neering.de
 ★ www.kmw-engineering.de

 RAPID-Maschinenbau GmbH

RAPID (Германия)
 ☎ +49 (7476) 914-5822, 914-5850
 ✉ krueger.o@rapid-maschinenbau.de
 ★ www.rapid-maschinenbau.de

 ROTOX

ROTOX (Германия)
 ☎ +49 (2673) 981-0, 981-119
 ★ www.rotox.de

 Urban GmbH & Co.

Maschinenbau KG
 URBAN (Германия)
 ☎ +49 (8331) 858-0, 858-58
 ✉ urban@u-r-b-a-n.com
 ★ www.u-r-b-a-n.com

 KABAN MAKINA

KABAN (Турция)
 ☎ +90 (212) 866-2510, 866-2525
 ✉ kaban@kaban.com.tr
 ★ www.kaban.com.tr

 Murat Makina

Murat (Турция)
 ☎ +90 (212) 447-4141
 ☎ +90 (212) 445-0490
 ★ www.muratmachinery.com

 НИКМАК МАКИНА

НИКМАК (Турция)
 ☎ +90 (212) 291-6901, 291-6902
 ✉ info@nikmak.com
 ★ www.nikmak.com

🇹🇷 OZCELIK MACHINERY

OZCELIK (Турция)

☎ +90 (216) 304-2010, 304-1988

✉ info@ozcelik.com

★ www.ozcelik.com

🇹🇷 Ozgenc Makina

Ozgenc (Турция)

☎ +90 (224) 215-5693, 215-5696

✉ info@ozgencmakina.com

★ www.ozgencmachine.com

🇹🇷 PLASTMAK

PLASTMAK (Турция)

☎ +90 (224) 367-7556, 366-4453

✉ plastmakmakina@gmail.com

★ www.plastmak.com

🇹🇷 Yilmaz Machine

YILMAZ (Турция)

☎ +90 (216) 312-2828, 484-4288

✉ yilmaz@yilmazmachine.com.tr

★ www.yilmazmachine.com.tr

🇮🇹 COMALL INTERNATIONAL S.R.L.

COMALL (Италия)

☎ +39 (0522) 549-111, 549-115

✉ expcomall@comall.it

★ www.comall.it

🇮🇹 FOM INDUSTRIE S.R.L.

FOM (Италия)

☎ +39 (0541) 832-611, 832-615

★ www.fomindustrie.com

🇮🇹 profteQ S.R.L.

profteQ (Италия)

☎ +39 (049) 932-5691, 932-5619

✉ info@profteq.it

✉ export@profteq.it

★ www.profteq.it

Инструмент, оснастка, расходные материалы**🇷🇺 Лейтц Инструменты**

Режущий инструмент. Обработка пластика, алюминия, композитов, минваты, оргстекла. Продажа, заточка, ремонт инструмента. Всегда в наличии, забор и доставка к клиенту. Изготовление по чертежам заказчика.

☎ (495) 120-1170

✉ info@leitz.ru

★ www.leitz.org

🇷🇺 ОРП Сервис

Пильные диски, фрезы, сверла для обработки ПВХ, дерева, камня, металла. Расходные материалы и запчасти для оборудования.

☎ (495) 545-4582, (800) 333-1181

✉ info@orp-service.ru

★ www.orp-service.ru

🇷🇺 ПЕНМАК РУС

Оснастка и запчасти на все оборудование для окон и дверей, производимое в Турции

☎ (863) 203-7709, (928) 152-6555

✉ penmakrostov@mail.ru

★ www.penmakrostov.ru

🇷🇺 Сатурн

Производство многопозиционных штампов, прессформ литья под давлением, матричной оснастки и фильер для горячего экструдирования алюминия и пластика

☎ (8552) 778-044, 778-536

✉ sales@stn.com.ru

★ www.stn.com.ru

🇷🇺 СТАНКИН

Инструменты для обработки алюминия, ПВХ, стали и композитного материала. Пильные диски, концевые фрезы (HSS, HM). Запчасти и комплектующие. Охлаждающие жидкости, масла, смазки.

☎ (499) 390-9607

✉ info@stank-in.ru

★ www.stank-in.ru

🇷🇺 СТАНОК, ООО

Производство режущего инструмента: концевые фрезы, сверла, ножи, пильные диски, специальный инструмент производства Россия — торговая марка RUTOOL

☎ (495) 545-4534

✉ info@stan-ok.ru

★ www.stan-ok.ru

★ www.rutool.com

🇷🇺 ФЕСТ-98

Фрезы, цулаги, пильные диски, инструмент для монтажа, пленка тефлоновая

☎ (495) 517-9396

✉ fest-98@fest-98.ru

★ www.fest-98.ru

🇷🇺 ФИМТЕК-СЕРВИС

Фрезы, цулаги, кондукторы.

Разработка и производство

☎ (495) 617-1986, 617-1987

✉ fimteks@mail.ru

🇷🇺 Форвард-Комплект, ПК

Тефлоновые ленты FORFLON®, приводные ремни Optibelt, изделия из силиконовых резин (профили, уплотнения, трубки, шнуры, кольца, формовые изделия)

☎ (495) 223-6867, 645-38-99

✉ mail@forkom.ru

★ www.forkom.ru

🇩🇪 Boehme Kunststofftechnik GmbH & Co. KG+

Сварочные пленки ПТФЕ Boehme

☎ +49 (4151) 880-017, 880-00

✉ info@boehme-kunststoff.de

★ www.boehme-kunststoff.de

Оборудование для гибки металлических профилей и труб**🇷🇺 ALU-M machinery**

Оборудование для гибки металлических профилей Sergi

☎ (495) 921-1179, 772-9955

✉ alu-m@mail.ru

★ www.alu-m.ru

🇷🇺 ВЕБЕР КОМЕХАНИКС

Станки для гибки алюминиевых профилей TAURINGROUP (Италия)

☎ (495) 925-8887

✉ weber@weber.ru

★ www.weber.ru

🇮🇹 C.L.O.M.E.A. SOC.COOP.

Оборудование для гибки металлических профилей TRE C C.L.O.M.E.A. (Италия)

☎ +39 (055) 731-0116, 731-0093

✉ info@clomea.com

★ www.clomea.com

Оборудование для изготовления арочных конструкций из ПВХ**🇮🇹 FIRESI**

Оборудование FUX (Австрия)

☎ (800) 700-0062

✉ info@firesi.ru

★ www.firesi.ru

🇷🇺 КВ-ПЛАСТ

Разработка и изготовление оборудования для гибки ПВХ-профилей

☎ (4732) 758-559, 768-178

✉ kv-plast@mail.ru

★ www.kv-plast.ru

🇷🇺 Станстрой

Оборудование для гибки профиля

☎ (495) 983-0193, (985) 762-2630

✉ info@stanstroy.ru

★ www.stanstroy.ru

🇹🇷 INTERGRUP

Оборудование марки PLASMEK для гибки ПВХ-профиля (Турция)

☎ +90 (216) 411-2428, 411-2431

✉ info@inter-grup.com

★ www.inter-grup.com

Экструзионное оборудование**🇷🇺 ЛИДЕР**

Станции смешения, экструзионное оборудование, экструзионный инструмент

☎ (499) 400-6229, (910) 424-9435

✉ info@nexttooling.ru

★ www.nexttooling.ru

🇷🇺 Лиса

Изготовление пресс-форм для экструзии

☎ (495) 644-2742

✉ info@lisa.su

★ www.lisa.su

🇷🇺 Ровикон

Немецкое экструзионное оборудование Dextec для производства труб и профилей из ПВХ

☎ (926) 793-9235

✉ rovikon@mail.ru

★ www.rovikon.ru

Greiner Extrusion Group

Экструзионное оборудование,
Австрия
☎ +43 50541-0
✉ office.at@greinerextrusion.com
★ www.greinerextrusion.com

MRM LTD

Экструзионные линии, миксеры,
чиллеры
☎ +90 (212) 613-9229
☎ +90 (535) 731-4272
✉ mrm@list.ru

**Оборудование для обработки
стекла и производства
стеклопакетов**

ALU-M machinery

EMAR, Baretta, Italiana Macchine
☎ (495) 921-1179, 772-9955
✉ alu-m@mail.ru
★ www.alu-m.ru

DEMAXO

RBB, BAUDIN, R.C.N., CAMBI,
Abratech, JANBAC, ARTIFEX,
DUEZETA, FLETCHER-TERRY,
Fushan Glass Machinery CO, Jinan
Sunny Machinery Co, Meccanica
Cambi SRL, MHG Strahlanlagen,
RBM Italia, REINHARDT TECHNIK,
Rjukan Metall, Selutor GmbH
Softsolution GMBH, ZhengTongDa
Equipment CO - Германия, Ита-
лия, Франция, Норвегия, Китай
☎ (495) 925-6600, 925-6604
✉ demaxo@demaxo.ru
★ www.demaxo.ru

DENVER

Широкий ассортимент оборудова-
ния от ведущих европейских фирм
Macotec (Италия), Reinhardt-
Technik (Германия) и др. для про-
изводства стеклопакетов: от ручно-
го инструмента до высокотехноло-
гичных линий. Осуществление
полной технической поддержки
производителей: консультации,
планирование производств, обуче-
ние, шеф-монтаж и ремонтные ра-
боты любой сложности. В наличие
на складе и на заказ: запчасти, рас-
ходные материалы, комплекую-
щие для стеклопакетов и фурниту-
ра для стекла.

☎ (495) 780-6516, 780-6517

✉ info@d-e-n-v-e-r.ru
★ www.d-e-n-v-e-r.ru

DIPLAST

BEST MAKINA (Турция)
☎ (495) 646-3973
✉ sale@diplast.ru
★ www.diplast.ru

Fimtec GmbH

Оборудование для производства
стеклопакетов
Москва
☎ (495) 940-5489
✉ fimtec@fimtec.ru

Санкт-Петербург

☎ (921) 633-2292
✉ spb@fimtec.ru

Новосибирск

☎ (383) 373-0463
✉ nsk@fimtec.ru

Омск

☎ (3812) 210-670, 210-664
✉ info@fimtec.ru
★ www.fimtec.ru

GlassTools

Оборудование для резки, мойки,
обработки и перемещения стек-
ла, производства и монтажа
стеклопакетов ведущих европей-
ских компаний: Benteler, Fleischle,
HDT, Pannkoke, SAG, Torgauer,
Vasma, JET-Maximator
☎ (495) 737-5642
✉ sales@glasstools.ru
★ www.glasstools.ru

KAMI komplet

Линии для производства
с/пакетов
☎ (495) 781-5511, (800) 100-0111
✉ kami@stanki.ru
✉ info@kami-komplekt.ru
★ www.stanki.ru

Гластон, ООО

Оборудование для холодной
и термической обработки стекла
☎ (495) 645-7172
✉ russia@glaston.net
★ www.glaston.net

Комплектсервис

Оборудование ведущих европей-
ских фирм для производства
стеклопакетов
☎ (495) 755-9111, 995-8898
✉ ks@unisale.ru
★ www.ks-online.ru

Лисец Солюшнс

Оборудование для производства
стеклопакетов, включая станции
резки стекла Lisec (Австрия)
☎ (495) 933-2968, 933-2969
✉ info@lisec.ru
★ www.lisec.com

МЕГАТЕХНИКА, ООО

Вакуумные насосы и установки
(Италия), воздухоподушки (Италия)
☎ (812) 331-7011, (495) 978-9805
✉ info@megatechnika.ru
✉ m.technika-m@mail.ru
★ www.megatechnika.ru

МЕРАН

Печи закалки LandGlass,
обрабатывающие центры DEN-
VER, SYSTRON, оборудование для
хранения и транспортировки
стекла Теснолат, оборудование
для резки стекла Tuomas, линии
ламинации Benteler, моечные
машины Techwin
☎ (495) 744-8584, (925) 081-3235
✉ info@meran.ru
★ www.meran.ru

ОПТИКОМ, завод

Собственное изготовление
станков для производства
стеклопакетов
☎ (3822) 633-750, 633-752
✉ optikom2001@mail.ru
★ www.optikom.tomsk.ru

СМС-Сервис

Производство и продажа обору-
дования для производства стек-
лопакетов, поставка запчастей и
расходных материалов. Марки:
СМС-Сервис (Россия), LIVA, CMS
(Турция) и T-S-I (Германия).
☎ (987) 037-4450
✉ info@cms-servis.ru
★ www.cms-servis.ru

СТАНОК, ООО

Оборудование Best Makina, CMS
для производства стеклопакетов
☎ (495) 545-4534, 221-9162
✉ info@stan-ok.ru
★ www.stan-ok.ru
★ www.hasal.ru

Станстрой

Продажа и техническое обслужи-
вание турецкого, итальянского и
отечественного оборудования
для производства стеклопакетов.
Марки BEST MAKINA, EMAR,
MACC, ITALIANA MACCHINE.
☎ (495) 983-0193, (985) 762-2630
✉ info@stanstroy.ru
★ www.stanstroy.ru

Юта

Оборудование для обработки
стекла и производства
стеклопакетов Intermac, Biesse
☎ (495) 518-9637, 518-9638
✉ info@yta.ru
★ www.yta.ru

Fimtec GmbH

Оборудование для производства
стеклопакетов
☎ +49 (7231) 651-630, 651-6318
✉ info@fimtec.de
★ www.fimtec.de

BEST MAKINA

Оборудование для производства
стеклопакетов (Турция)
☎ +90 (216) 754-0232, 754-5353
✉ salesru@bestmakina.com
★ www.bestmakina.com

CMS Glass Machinery

Автоматические линии для мой-
ки, прямой и фигурной резки
стекла, экструдеры для гермети-
зации стеклопакетов, машины
для засыпки влагопоглотителя
☎ +90 (216) 595-2266, 595-2265
✉ info@cmsmachine.com
★ www.cmsmachine.com

SEBA MAKINA

Оборудование для производства
стеклопакетов (Турция)
☎ +90 (216) 484-2608, 484-2611
✉ seba@seba-makina.com
★ www.seba-makina.com

**Деревообрабатывающее
оборудование****КОИМПЕХ Srl.**

Обработка центров Biesse, Uniteam. Оборудование для производства клееного бруса Italpresse, Sormek. Проходные линии отделки для дверей Superfici

☎ (495) 730-0753
✉ info@koimpex.ru
★ www.koimpex.ru

**KUPER,
представительство в СНГ**

Технологии и оборудование для изготовления деревянных окон. Восстановленное оборудование для изготовления окон и дверей из Германии

☎ (495) 626-7016
✉ kupermoscow@mail.ru
★ www.kuper.de

ВАЙНИГ РУС

4-сторонние станки-автоматы, пристаночная механизация, обрабатывающие центры для окон и дверей

☎ (499) 703-2433
✉ russia@weinig.com
★ www.weinig.com

Глобал Эдж, ГК

Ведущий поставщик оборудования и технологий для деревообработки и производства мебели

☎ (495) 739-0220
✉ info@globaledge.ru
★ www.globaledge.ru

ГРИДЖО ЦЕНТР, ООО

Станки GRIGGIO (Италия)

☎ (495) 544-5420, 544-5421
✉ info@griggio.ru
★ www.griggio.ru

КАМИ-СТАНКОАГРЕГАТ

Фрезы IBERUS (Киев), оконный центр GAM-22 (Италия)

☎ (495) 925-0523, 220-7359
✉ info@kami-complekt.ru
★ www.stanki.ru

Ламель

Оборудование для производства деревянных окон от ведущих европейских производителей

☎ (926) 527-5803
✉ wood@lamella.ru
★ www.lamella.ru

Лейтц Инструменты

Весь спектр инструмента для обработки древесины, пластмасс, металла и др. Продажа, заточка, ремонт, изготовление нестандартного инструмента. В наличии на складе, забор и доставка к клиенту. Филиалы в регионах.

☎ (495) 120-1170
✉ info@leitz.ru
★ www.leitz.org

Хомаг Руссланд

Оборудование для производства окон HOMAG (Германия)

☎ (495) 661-0861, 661-0761
✉ info-russland@homag.com
★ www.homag.com

ЭЛСИ

Производство насадных сборных и концевых дереворежущих фрез

☎ (49234) 348-63, 346-47, 348-01
✉ elsi@elsifr.ru
★ www.elsifr.ru

**Оборудование для изготовле-
ния дистанционных рамок****КВ-ПЛАСТ**

Приспособления собственного производства для гибки дистанционных рамок

☎ (4732) 758-559, 768-178
✉ kv-plast@mail.ru
★ www.kv-plast.ru

Пневматическое оборудование**DIPLAST**

FIAC (Италия)

☎ (495) 646-3973
✉ sale@diplast.ru
★ www.diplast.ru

ВЕК Инжиниринг

Пневмоинструмент Ingersoll Rand (шуруповёрты, дрели, шлифмашины, фрезерный инструмент). Винтовые компрессоры серии Nirvana и UP, осушители и фильтры Ingersoll Rand.

☎ (495) 685-9373
✉ tools@vekir.ru
★ www.vekir.ru

КАМОЦЦИ-ПНЕВМАТИКА

Пневматическое оборудование CAMOZZI: пневмоцилиндры, пневмораспределители, фитинги

☎ (495) 735-4961, 786-6585
✉ info@camozzi.ru
★ www.camozzi.ru

Оборудование для ламинации**ДИТЕС (ДИТЕК), ООО**

Оборудование собственного производства: станки для ламинации, для нарезки пленки, для упаковки в стретч-пленку и др.

☎ (8482) 444-050
✉ info@stanki-ditec.ru
★ www.ditec.ru

Extru-Tech

Ламинационные установки, станки для резки пленки, гибочные станки компании Plasmes/Extru-Tech

☎ (495) 783-3136, доб. 183, 184
☎ (916) 641-0723
✉ extru-tech@mail.ru
★ www.extru-tech-tpk.ru

FIRESI

FUX (Австрия)

☎ (800) 700-0062
✉ info@firesi.ru
★ www.firesi.ru

ДекорС

Продажа оборудования для ламинации ПВХ-профиля, обучение специалистов

☎ (800) 301-4330, (800) 551-1607
✉ info@hyundai-film.ru
★ www.hyundai-film.ru

КВ-ПЛАСТ

Разработка и изготовление оборудования для ламинации

☎ (4732) 758-559, 768-178
✉ kv-plast@mail.ru
★ www.kv-plast.ru

Негоциант-Инжиниринг

BARBERAN (Испания)

☎ (495) 797-8860, 450-6737
✉ info@negotiant.ru
★ www.negotiant.ru

ТАКА

Оборудование WPR (Италия) для ламинации профиля и резки пленки

☎ (482) 279-1178, (910) 640-1986
✉ info@takarus.ru
★ www.wpr.it
★ www.takarus.ru

BARBERAN S. A.

Высокотехнологичное оборудование для каширования, окучивания, лакирования и цифровой печати.

☎ +34 (936) 350-810
★ www.barberan.com
★ www.jetmasterseries.com

VERMAK

Ламинационное оборудование (Турция)

☎ +90 (216) 419-4065, 419-4780
✉ info@vermak.com.tr
★ www.vermak.com.tr

УНИМАК ИНЖИНИРИНГ

Ламинационное оборудование (Турция)

☎ +90 (216) 593-1580, 593-1426
✉ info@unimak.tc
★ www.unimak.tc

Imawell GmbH

Профилооблицовочные установки, клеяноносные системы, станки для нарезки рулонов и т. д. Концептуальный спектр услуг по облицовыванию погонажнопрофильных изделий. Поставка оборудования, материалов, консультации немецких экспертов.

☎ +49 (211) 737-788
✉ info@imawell.de
★ www.imawell.de

Оборудование для подъема и установки стекол **Heavydrive GmbH**

Мини-краны, вакуумные захваты для листового и грубого стекла грузоподъемностью до 10.000 кг, стекло-роботы, тележки для транспортировки стекла, махтовые подъемники с высотой подъема до 7,9 м, системы направляющих шин для монтажа фасадов, электрические цепные тельферы с подъемом до 30 м, грузовые лестничные подъемники до 1 тонны

☎ +49 (9070) 968-969-00
✉ sales@heavydrive.com
★ www.heavydrive.com

Техника для склада **GlassTools**

Манипуляторы, рамы и траверсы с вакуумными присосками для перемещения и монтажа стекла и стеклопакетов производства фирмы Rannkoke (Германия). Тельферы двухскоростные любой грузоподъемности

☎ (495) 728-4399, 737-5643
✉ sales@glasstools.ru
★ www.glasstools.ru

 Компания инноваций и технологий

Поставка и обслуживание боковых погрузчиков BAUMANN для транспортировки и складирования профиля и длинномерных грузов. Решение «под ключ» любых складских задач

☎ (800) 707-0745, (495) 505-8915
☎ (8482) 735-121, 735-122
✉ office@kiit.ru
★ www.kiit.ru

 Компания «КЭЙСИ»

Погрузчики HUBTEX (Германия) для работы с длинномерными грузами

☎ (495) 742-5782, 742-5784
✉ hubtex@keysy.ru
★ www.keysy.ru

 Упаковочные решения

Итальянское оборудование PACKSOL: палетоупаковщики, горизонтальные упаковщики, упаковка длинномерных изделий.

☎ (495) 708-4433
✉ info@spack.ru
★ www.spack.ru

Измерительные приборы **Nedo GmbH & Co.KG, Германия**

Измерительные инструменты для выполнения замеров: телескопические линейки, угломеры, лазерные рулетки, лазерные уровни и нивелиры. Комплект измерительного инструмента замерщика — Nedo PROFI-SET.

☎ (495) 774-7500
✉ 4957747500@mail.ru
★ www.nedo.com

 Интерприбор, НПП

Малогабаритный прибор «ТЕМП-3.21» для оперативного определения температурно-влажностного режима в помещениях с деревянными и пластиковыми окнами

☎ (351) 729-8885, 211-5430
✉ info@interpribor.ru
★ www.interpribor.ru

Программное обеспечение **ATechnology**

Программное обеспечение для производственных компаний. Автоматизация производителей стеклопакетов, конструкций из ПВХ и алюминия. Программные продукты winDraw и glassCAM.

☎ (861) 242-6080, 260-6181
✉ a.chuprin@atechnology.ru
★ www.atechnology.ru

 CAD-PLAN Россия

Программные продукты для проектирования и расчета светопрозрачных конструкций и фасадов: ATHENA, SJ Mepla, flixo, CAD-Space.

☎ (499) 346-7212
✉ bezler@cad-plan.com
★ www.cad-plan.com

 Evrolin

Wintechology — программная система для предприятий, производящих светопрозрачные конструкции и сопутствующие изделия

☎ (47241) 447-07
✉ normandy@narod.ru
★ www.normandy.narod.ru

 Алтек, ООО

Программное обеспечение для автоматизации оконного предприятия: Optima WIN и altAwin

☎ (812) 320-0888
✉ info@altec.ru
★ www.altec.ru

 КЛАЕС РУС

Программное обеспечение для производства окон, фасадов и зимних садов

☎ (925) 005-3053
✉ anovitskiy@klaes.com
★ www.klaes.de

 Лаборатор АйТи

Программа для расчета светопрозрачных конструкций из ПВХ, алюминия, дерева на базе 1с. Предприятие 8.2.

— позволяет вести весь процесс производства в рамках одной программы - от предварительного расчета стоимости оконных конструкций и оформления заказа, до автоматического списания материалов со склада;

— осуществляет полный анализ производственной и финансовой деятельности фирмы без дополнительных доработок под определенное предприятие.

☎ (812) 320-3393
★ www.labrador-it.ru

 Ми-софт

Программа подбора фурнитуры, расчет окон, дверей, фасадов, выгрузка в станки с ЧПУ.

☎ (3812) 590-166
✉ inbox@mi-soft.ru
★ www.itokna.ru

 ПрофСегмент

ПрофСтрой 4 — универсальная программа с индивидуальной настройкой. Расчет окон, фасадов. Доступны любые профильные и фурнитурные системы.

Работа с 1С и файлами DXF. Полный цикл автоматизации от коммерческого предложения до выгрузки на станки.

Доступные цены.

☎ (909) 646-2098
✉ sale@profsegment.ru
★ www.profsegment.ru

 ТБМ

Программные продукты:

- Навигатор — для подбора фурнитуры (распространяется бесплатно);
- СуперОкна — программный комплекс для расчета светопрозрачных конструкций
- СуперЛинк — программный комплекс для дилеров светопрозрачных конструкций

☎ (495) 995-3935, 995-3936
✉ tbm@tbm.ru
★ www.tbm.ru

 Horst Klaes GmbH & Co. KG

Программное обеспечение для производства окон, фасадов и зимних садов

☎ +49 (2641) 909-1650, 909-1651
✉ welcome@klaes.de
★ www.klaes.de

Где читают журнал «ОКОННОЕ ПРОИЗВОДСТВО»?

Москва, Ярославль, Рыбинск, Иваново, Родники, Кинешма, Шуя, Кострома, Вологда, Череповец, Архангельск, Сыктывкар, Ухта, Тверь, Бологое, Конаково, Кимры, Ржев, Красный Холм, Великий Новгород, Боровичи, Псков, Мурманск, Полярные Зори, Кола, Мончегорск, Оленегорск, Кировск, Тихвин, Гатчина, Малые Колпаны, Ломоносов, Санкт-Петербург, Смоленск, Десногорск, Вязьма, Рославль, Рудня, Калининград, Брянск, Новозыбков, Клинцы, Калуга, Балабаново, Обнинск, Малоярославец, Тула, Новомосковск, Ефремов, Орел, Мценск, Ливны, Курск, Обоянь, Железнодорожск, Льгов, Белгород, Губкин, Шебекино, Старый Оскол, Алексеевка, Ростов-на-Дону, Донецк, Миллерово, Шахты, Аксай, Азов, Таганрог, Батайск, Новошахтинск, Белая Калитва, Волгоград, Сальск, Каменск-Шахтинский, Краснодар, Тихорецк, Тулькевичи, Кропоткин, Курганинск, Туапсе, Армавир, Кореновск, Абинск, Анапа, Геленджик, Славянск-на-Кубани, Ейск, Новороссийск, Сочи, Ставрополь, Минеральные Воды, Лермонтов, Железноводск, Пятигорск, Ессентуки, Кисловодск, Георгиевск, Элиста, Липецк, Нальчик, Прохладный, Майский, Владикавказ, Грозный, Махачкала, Избербаш, Дербент, Черкесск, Белгород, Рязань, Тамбов, Мичуринск, Воронеж, Борисоглебск, Лиски, Павловск, Россошь, Бобров, Волгоград, Урюпинск, Камышин, Волжский, Калач-на-Дону, Саратов, Энгельс, Балаково, Астрахань, Казань, Арск, Альметьевск, Заинск, Елабуга, Менделеевск, Набережные Челны, Бавлы, Йошкар-Ола, Ижевск, Ува, Глазов, Чебоксары, Саранск, Нижняя Тура, Лесной, Асбест, Качканар, Карпинск, Серов, Тюмень, Нижневартовск, Нефтеюганск, Сургут, Радужный, Новый Уренгой, Ноябрьск, Новосибирск, Обь, Барабинск, Тогучин, Томск, Курган, Куртамыш, Омск, Тара, Бийск, Горно-Алтайск, Кемерово, Юрга, Анжеро-Судженск, Белово, Киселевск, Мыски, Междуреченск, Таштагол, Прокопьевск, Новокузнецк, Абакан, Черногорск, Саяногорск, Барнаул, Новоалтайск, Рубцовск, Славгород, Бийск, Красноярск, Боготол, Ачинск, Норильск, Канск, Зеленогорск, Иркутск, Черемхово, Усолье-Сибирское, Братск, Усть-Кут, Улан-Удэ, Северобайкальск, Чита, Благовещенск, Тында, Белогорск, Якутск, Ленск, Хабаровск, Комсомольск-на-Амуре, Магадан, Владивосток, Арсеньев, Уссурийск, Артем, Большой Камень, Находка, Южно-Сахалинск, Новочебоксарск, Ульяновск, Димитровград, Пенза, Кузнецк, Заречный, Самара, Тольятти, Жигулевск, Сызрань, Новокуйбышевск, Безенчук, Кинель-Черкассы, Уфа, Нефтекамск, Ишимбай, Салават, Белорецк, Сибай, Мелеуз, Челябинск, Копейск, Озерск, Касли, Оренбург, Магнитогорск, Усть-Катав, Миасс, Орск, Владимир, Петушки, Лакинск, Вязники, Гусь-Хрустальный, Кольчугино, Ковров, Муром, Нижний Новгород, Дзержинск, Павлово, Ворсма, Лысково, Заволжье, Бор, Шахунья, Выкса, Арзамас, Сергач, Киров, Кирово-Чепецк, Пермь, Кунгур, Березники, Соликамск, Лысьва, Екатеринбург, Нижний Тагил, Первоуральск, Ревда, Каменск-Уральский, Богданович, Талица, Березовский, Реж, Артемовский, Сысерть, Новоуральск, Кировоград, Лабинск, Моздок, Хасавюрт, Кизилюрт, Заводоуковск, Нягань, Лангепас, Мегион, Лабытнанги, Муравленко, Искитим, Назарово, Минусинск, Талнах, Ангарск, Нижний Ломов, Стерлитамак, Туймазы, Агидель, Кумертау, Саров, Кстово, Талица.*

* В данный перечень не включены населенные пункты, не имеющие статуса города.

Расскажите о себе оконщикам России!

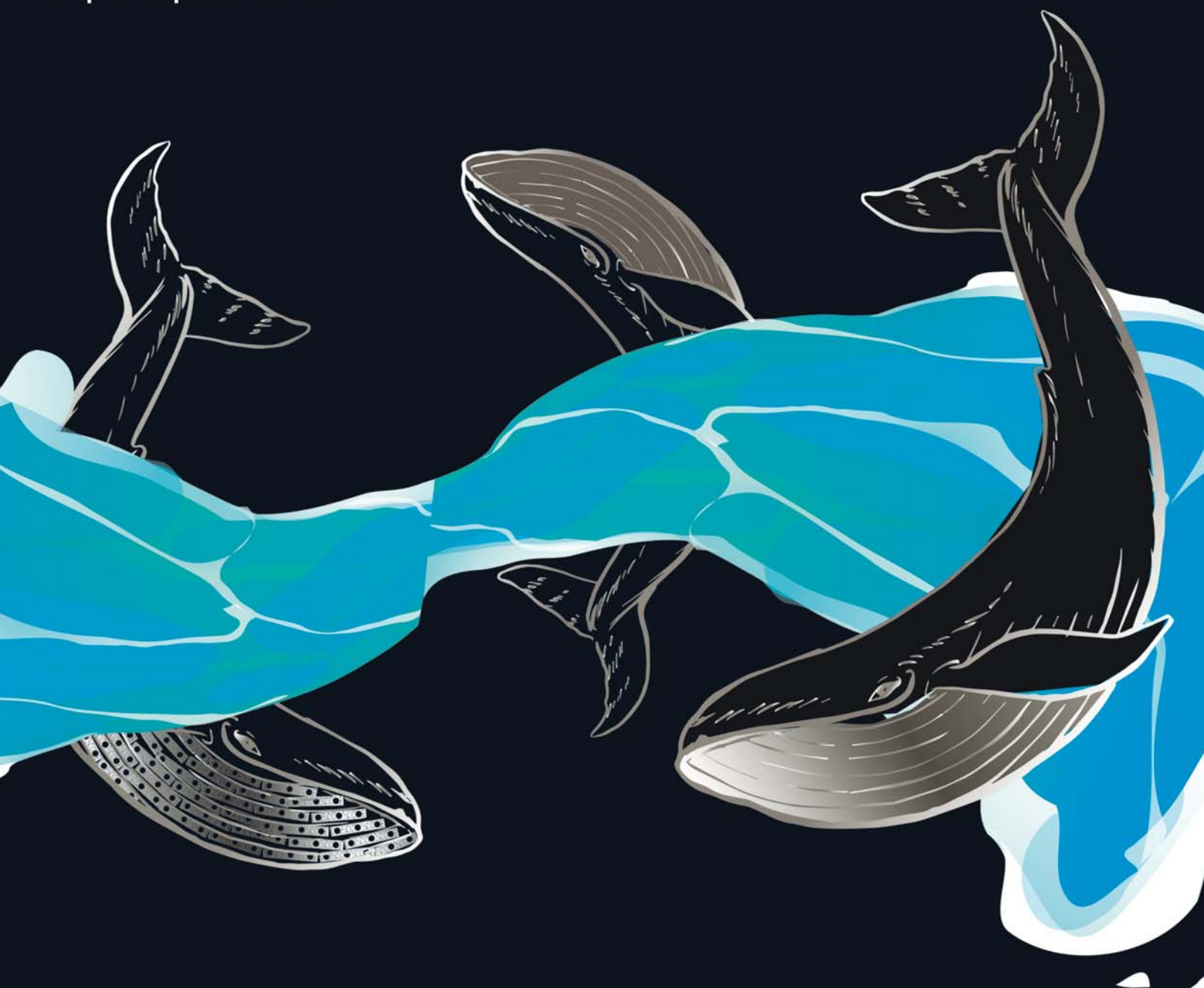
FUTURUSS

НЕВИДИМАЯ СИЛА ОКНА

Фурнитура

Уплотнитель

Армирование



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ПОЛНОГО ЦИКЛА

www.futuruss.ru
info@futuruss.ru