

Window
Technologies

www.wt.com.ua

Оконные технологии

№ 72 (2) 2018

ТЕХНИКО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

WINTECH® - Прагнення до максимальної енергоефективності!



В номере: Все об экспорте украинских окон.
Новая энергомаркировка. Разбираем проект ДСТУ.
Расчет ветровых нагрузок при проектировании СПК.
Проблемы монтажа окон в неподготовленные проемы.

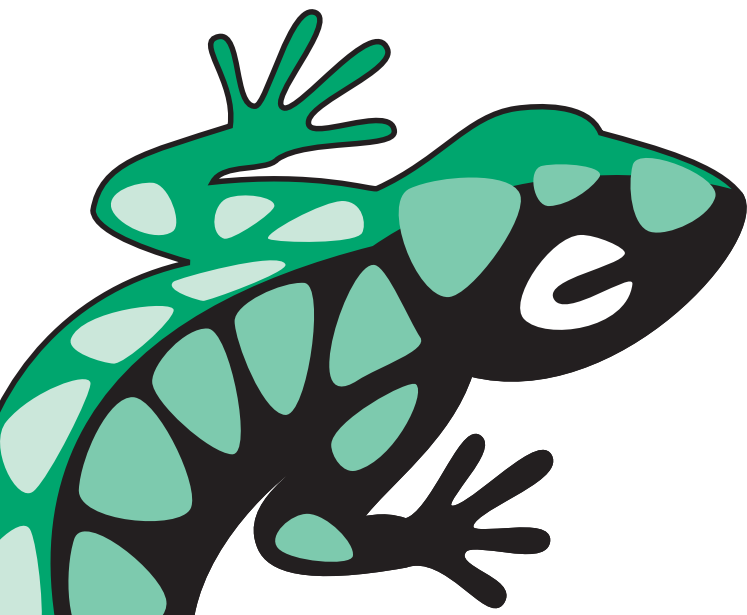
WINTECH®
Системи вікон та дверей з ПВХ



eD evolutionDrive: Free

З любов'ю із Баварії. Батьківщина ідеально теплих вікон, вироблених із ПВХ-профілю SALAMANDER® - м. Тюркхайм, Німеччина.

100 Jahre **SALAMANDER**
INDUSTRIE//PRODUKTE 
seit 1917



*Ми відкриваємо
більше ніж двері!*

SALAMANDER
WINDOW & DOOR SYSTEMS

www.sip-windows.com





Алюминиевые системы VORNE

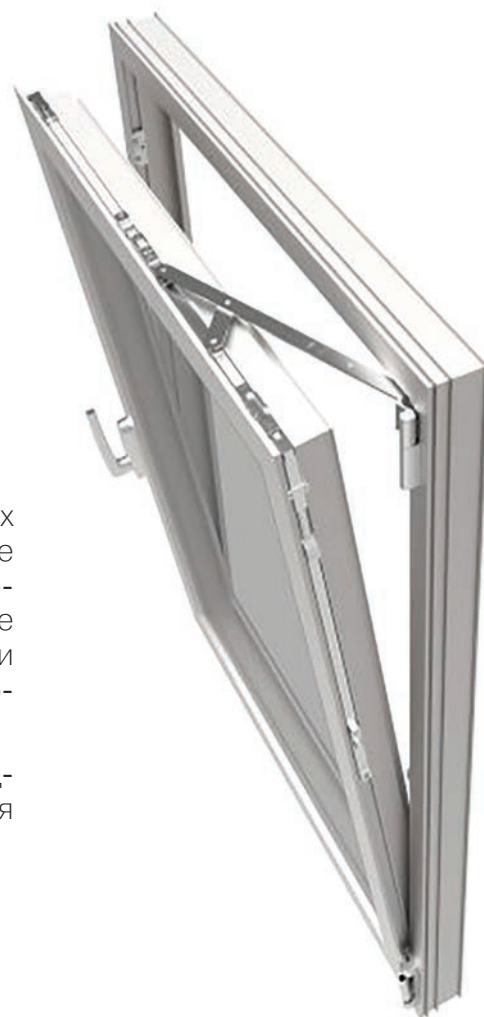
Установка еще проще. Достижение абсолютной красоты – еще легче.

Мощность, чтобы выдерживать тяжелые створки. Доступность во всех цветах.

Компания VORNE идет в ногу со временем и всегда смотрит в будущее.

Поворотно-откидная фурнитура Vorne для алюминиевых систем позволяет идеальную звуко- и теплоизоляцию, а также безопасность против взломов. Параллельно-сдвижная фурнитура для алюминиевых систем VORNE дает неограниченные возможности остекления проема по ширине в зависимости от желаемого количества. При открывании вы получаете широкое пространство без потерь внутренней площади.

Фурнитура для алюминиевых систем VORNE – это превосходные эксплуатационные показатели и прекрасное решение для тех, кто ценит комфорт, надежность и оригинальность.



ОКНО

Eurasia WINDOW

20-ая МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ОКОН И
ОКОННЫХ СИСТЕМ, ПРОФИЛЕЙ, ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА И ОБОРУДОВАНИЯ, СЫРЬЯ И
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ

www.eurasiawindowfair.com

Специальный раздел
Профиль,
фасадные системы
и аксессуары из
алюминия

Специальный раздел
Системы
защиты от
солнца



СТЕКЛО

Eurasia GLASS

9-ая ВЫСТАВКА ИЗДЕЛИЙ ИЗ СТЕКЛА, ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАБОТКИ, СТАНКОВ И МЕХАНИЗМОВ,
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ И ХИМИКАТОВ

www.eurasiaglassfair.com

ДВЕРИ

Eurasia DOOR

11-ая ВЫСТАВКА ДВЕРЕЙ, ДВЕРНЫХ ПАНЕЛЕЙ И ПЛИТ,
РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕГОРОДОК И АКСЕССУАРОВ

www.eurasiadoorfair.com

6 - 9 марта 2019



ТЮЯП - КОМПАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСТАВОК И ЯРМАРОК

Телефон / факс : (+7 495) 775-3145, 775-3147 Эл.почта: ladamaksimova@tuyap.com.tr

Выставочный и конгресс-центр компании «ТЮЯП» Cumhuriyet Mah. Eski Hadımköy Yolu Cad. 9/5, 34500 Büyükkçekmece - İstanbul
Бююкчекмедже Стамбул - Турция Тел. : +90 212 867 11 00, 867 12 00 Факс : +90 212 886 66 98

TUYAP İSTANBUL

TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER
Büyükkçekmece, İstanbul / Turkey

Reed | TUYAP
Reed Tüyap Fuarçılık A.Ş.

ДАННЫЕ ВЫСТАВКИ ПРОВОДЯТСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ ТОВВ (СОЮЗ ПАЛАТ И БИРЖ ТУРЦИИ) В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОМ 5174.

Зроби своє життя яскравішим!



Обирай алюмінієві накладки aluskin замість ламінації

- свобода вибору відповідно до кольорової палітри RAL
- підвищена міцність всього вікна
- захист профілю від зовнішніх впливів
(ультрафіолетового випромінювання і високих температур)

www.aluplast.ua | 0 800 50 15 75


Kunststoff-Fensterysteme



Облицовывание профиля

КЛЕЙБЕРИТ 704 серия

сертифицирована согласно стандарта RAL-GZ 716

... для наружного применения

Клейберит ПУР клеи-расплавы 704.X для ПВХ и алюминиевых профилей

- сертифицированы для облицовывания ПВХ и акриловой FAST-плёнкой
- очень высокая начальная прочность
- низкая температура нанесения
- очень быстрое схватывание

... для внутреннего применения

Клеевые системы для различных профилей и декоративных материалов

- нанесение вальцами, щелевым соплом
- высокая скорость подачи до 50 м/мин для увеличения производительности
- ЭВА-, ПО-, ПУР клеи-расплавы, а также жидкие растворные системы.

KLEIBERIT – от идеи до воплощения!

ООО «Клейберит-Украина»
г. Киев, ул. М.Максимовича, 3Г, оф.471

Тел (044) 300-11-97
Факс (044) 300-11-87

E-mail: info.ukraine@kleiberit.com
www.kleiberit.com

PROFESSIONAL
**SOMA
FIX**



WWW.SOMAFIX.COM.UA

* по данным опроса потребителей

Профессиональное качество
ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ!

№1

В УКРАИНЕ!

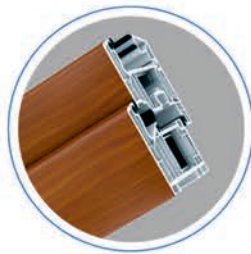
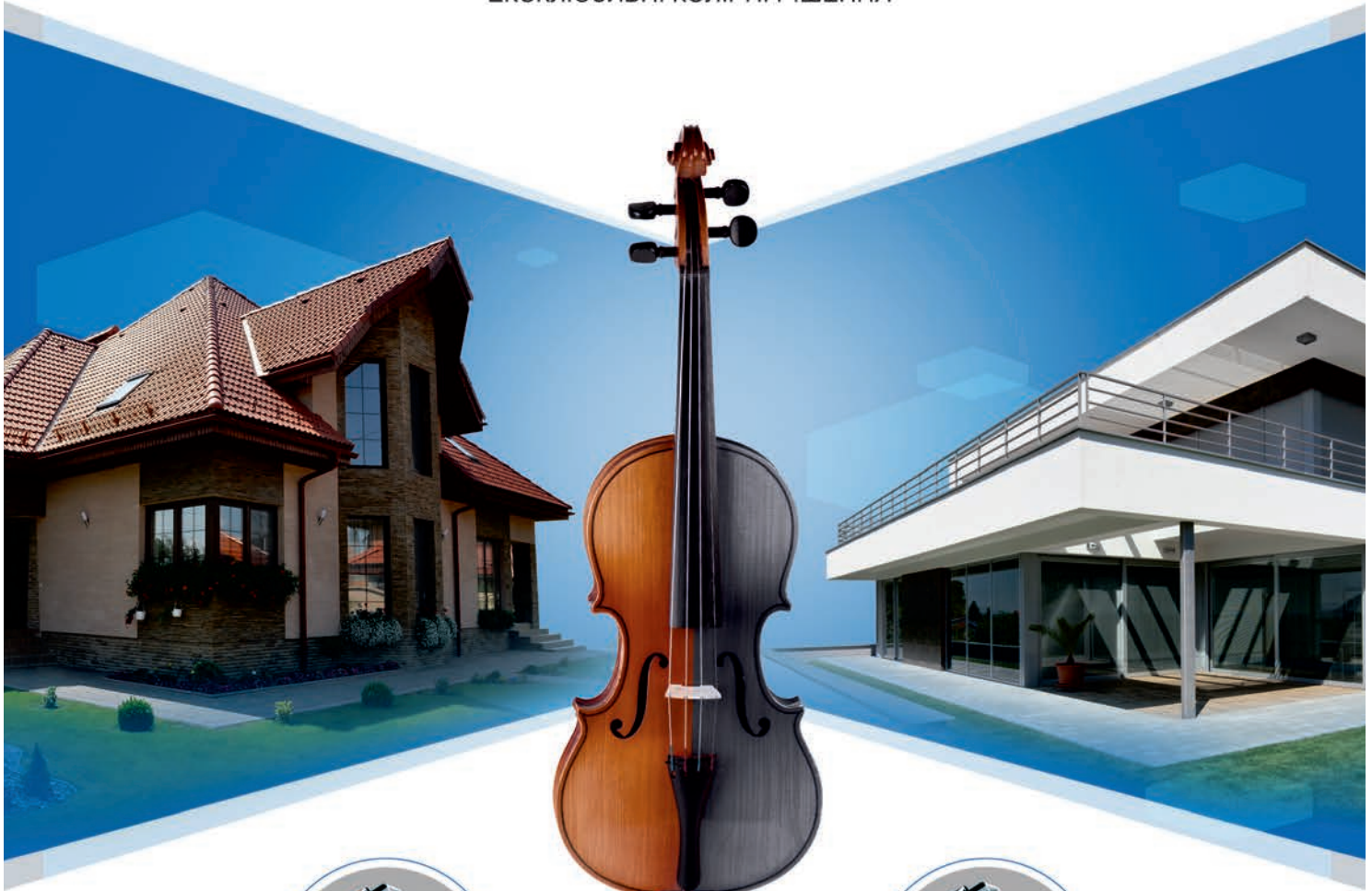


ПРЕМ'ЄРА VEKA



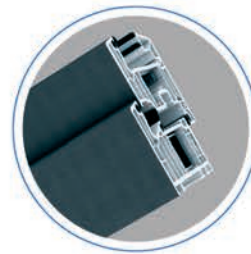
DUOCOLOR

ЕКСКЛЮЗИВНІ КОЛІРНІ РІШЕННЯ



**CHERRY
AMARETTO**

CHERRY AMARETTO - відтінок, створений італійськими дизайнерами. Він дозволяє виготовляти вікна та двері в ексклюзивному теплому стилі за рамками звичних шаблонних рішень. Він вносить в оформлення дому унікальні індивідуальні акценти.



**SPECTRAL
ANTHRAZIT ULTRAMATT**

SPECTRAL - це авторська технологія **VEKA**, що прийшла на зміну звичній ламінації. Головна відмінність вікон з профілів **VEKA SPECTRAL** - їх стійкість, безпечність та довговічність.



Якщо вікна, то **VEKA**

www.color.veka.ua
0800 303 305



Барви ШВИДКОСТІ

представляє:

WPR / ТАКА: В єдності сила

Наша сила в об'єднанні двох світів: ми єдині партнери, що здатні виробляти машини та клейові системи для окутування профілів, поєднуючи їх ідеально.



Італійська висока якість в системах окутування профілів та панелей. Завжди на крок попереду. WPR TAKA - лідер в розробці та створенні інноваційних інтелектуальних систем. Завдяки повній автоматизації досягається підвищення продуктивності, швидкості та ефективності.

Формула успіху, що народжується зі збалансованого поєднання досліджень, екології та індивідуального підходу. Якість клеєвих систем - це ключ для досягнення найкращих результатів склеєння матеріалів на довгі роки.





СИЛА

МАКРОФЛЕКС®

ПОВЕРТАЄТЬСЯ

- ГЕРМЕТИЗАЦІЯ ВІКОННИХ ТА ДВЕРНИХ ШВІВ.
- МОНТАЖ ВІКОН ТА ДВЕРЕЙ.
- СТВОРЕННЯ ДОДАТКОВИХ ЗВУКО- І ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ ЕКРАНІВ.

Henkel

Quality for Professionals

Ceresit

На 20% вищі*
теплоізоляційні
характеристики

На 50% вища*
ефективність
звукоізоляції

На 25% покращена*
еластичність
при деформації

Двократне зменшення*
тиску при
полімеризації

* У порівнянні зі стандартними поліуретановими пінами, отриманими з використанням традиційних технологій.



WHITETEQ
ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ПОЛІМЕРІВ

Нова ера в технології поліуретанової піни

Технологія очищеної поліуретанової піни:



Дрібнопориста структура



Молочно-білий колір



Висока стійкість до ультрафіолету

Quality for professionals

Mr. Build

ПРОФЕСИОНАЛЬНА СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ

Volume 70 liters



**MR.BUILD
QUALITY**



ПП «ЄВРАЗІЯ ТРЕЙДІНГ ТА ЛОГІСТИКА»

м. Київ, вул. Березняківська 8

тел.: +38 (044) 593-20-63, +38 (063) 619-34-19

www.evras.eu

QUALITY
IS ALWAYS
IN STYLE

 **ETEM**
www.etem.com





ПРОФЕСІЙНА БУДІВЕЛЬНА ХІМІЯ

Клеї • Герметики • Гідроізоляційні покриття • Аерозолі
Декоративні фарби • Клейкі стрічки • Холодоагенти


ЕВРОХІМБУД

ТОВ "ЕВРОХІМБУД"
м. Київ, вул. Лютнева, буд. 5.
Тел: +38 097-755-37-95


ANCHOR ALLIED
FACTORY LTD.

ANCHOR ALLIED FACTORY LTD.
P.O.BOX : 21152, SHARJAH (U.A.E)
tel.: +971-6-5342091
e-mail: info@anchorallied.com
web : http://www.anchorallied.com



Окно открывает все цвета жизни



kale toros

Алюминиевый
многозапорный замок

- Обеспечивает возможность периферийного и многоточечного запирания в алюминиевых дверях.
- Поскольку обеспечивает запирание из множества точек, не допускает деформации/изгибания двери из верхних и нижних точек.



kale safir

Поворотно-откидная
система

- Здоровый и серебристый внешний вид с щелочным цинковым покрытием.
- Долгосрочная бесперебойная работа без обслуживания.
- Циркуляция воздуха в желаемом количестве с помощью функции откидного окна.



kale zn 30

Поворотно-откидная система
многозапорный замок

- Многозапорный замок простого привода и поворотно-откидной системы для дверей.



kale aral

Многозапорные замки – WC

- Благодаря современному дизайну механизма требуется минимальная сила ручки для запирания двери.
- Возможность запирания из 6 точек в раздвижных системах.
- Также в ассортименте имеется многозапорный замок, двух направлений, обеспечивающий дополнительную безопасность.



kale aral

многозапорный замок с
крюками

- Надежный многозапорный замок.
- Дополнительная безопасность с двумя крюками, группой фиксаторов и стальными креплениями.



+90 444 0 243



KaleTamKapsamGuvencilik



kaletamguvenlik



KALE KAPI PENCERE

Окна и двери кале являются маркой АО Кале и калит санай а.ш.

www.kalepensistem.com

Адрес: Sanayi Mahallesi, Atatürk Caddesi & Başaklı Sokak No: 39 34165 Güngören/İstanbul/Türkiye

Гонгорен/Стамбул, Турция

Телефон: +90 (212) 705 80 00 факс: +90 (212) 705 79 75

ТСВ СЕРВИС



- Оборудование новое и б/у для производства ПВХ окон и алюминиевых конструкций
- Расходные материалы для оборудования, инструмент, запасные части, тефлоновые пленки Hightechflon
- Оборудование для упаковки оконных конструкций



ООО «ТСВ Сервис»

Тел: +38 044 494 08 24, +38 044 494 08 25

mail@tsv-service.com.ua, www.tsv-service.com.ua

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ

ВЫСТАВКА

22 Фокус на инновации

26 Концерн Salamander на выставке «Fensterbau Frontale 2018»: Ласкаво просимо в майбутнє!

ОБЗОР ПРОФИЛЬНЫХ СИСТЕМ

30 Чем пополнить ассортимент в 2018 году?

34 Йозеф Бекхофф, Генеральный директор Veka Ukraine: «Время одинаковых окон закончилось»

40 70 років історії, 60 років на світовому віконному ринку, понад 20 років в Україні

ЭКСПОРТ

44 Окно в мир. Как наладить экспорт украинских окон

СТЕКЛО И ТЕХНОЛОГИИ

50 Три питання до Андреаса Гейта, Управляющего директора Swisspacer

52 Идеальный IGU от Glas Trösch. Максимальная прозрачность и multifunctionality

56 Да здравствует стеклянный фасад

ЛАМИНАЦИЯ

60 Инвестируйте в технологии для оптимизации производственных затрат

ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ

64 Кристально чисто

ВИЗИТ

66 В гостях у Anchor Allied Factory. ТМ Asmaco открывает двери журналистам из Украины

OLTA



ОКНА ЗА 72 ЧАСА

☎ 0800 600 005 звонки
бесплатно

olta.ua

Учредитель и издатель ООО «Т.А.К.К.»

Главный редактор Сергей Кожевников
 Выпускающий редактор Елена Кожевникова
 Партнеры Конфедерация строителей Украины
 УкрНИИ Стекла
 Институт окна «Rosenheim» (Германия)
 Ассоциация участников рынка окон
 и фасадов (АУРОФ)
 Межрегиональный институт окна (Россия)
 Консультанты Виктор Дробязко
 кандидат технических наук
 Ярмоленко Николай Григорьевич
 кандидат технических наук,
 профессор, Лауреат Государственной
 премии
 Редакционный совет Наталья Фиалко,
 член-корреспондент НАН Украины,
 доктор технических наук,
 заслуженный деятель науки Украины
 Игорь Андросов,
 кандидат технических наук
 Александр Левинский,
 доктор технических наук, профессор
 Владимир Пермяков,
 доктор технических наук, профессор
 Юлий Климов,
 доктор технических наук
 Юрий Немчинов,
 доктор технических наук, профессор
 Марк Гринберг,
 кандидат технических наук
 Виктор Козенко, эксперт
 Михаил Орленко, эксперт
 Верстка и дизайн Александр Леуськов
 Литературный редактор Елена Довгопят
 Журналист Ольга Шишова
 Реклама Вадим Козловский
 Распространение Вячеслав Ляхов

Подписные агентства

ГП «Пресса»	(044) 249-50-45, 248-04-06	индекс 23731
«KSS»	(044) 270-62-20	индекс 20611
«САММИТ»	(044) 254-50-50	индекс 14406
«ПРЕССЦЕНТР»	(044) 536-11-75	индекс 03607
«БЛИЦ-ИНФОРМ»	(044) 205-51-10	индекс 20611
«ВПА»	(044) 502-02-22	индекс 23731

Периодичность: 1 раз в 3 месяца
 Тираж 5 000 экземпляров
 Почтовый адрес: ул. Новозабарская 2/6, корп.2,
 г. Киев, Украина, 04074
 тел.: +38 (050) 413-10-60
 e-mail: info@wt.com.ua, http://www.wt.com.ua

Издание зарегистрировано в Государственном комитете информационной политики Украины, свидетельство № КВ 3824
 При перепечатке материалов ссылка на «Оконные технологии» обязательна
 Ответственность за достоверность рекламных материалов несет рекламодатель

ПОДДЕРЖКА ЖУРНАЛА



ФУРНИТУРА

- 70 Современная техника для дверей от GEZE: доводчики верхнего расположения со скользящей и рычажной тягами для распашных дверей
- 74 Система безопасности Vorne
- 76 Стратегия маркетинга ключевых клиентов или клиентоориентированность по методу Axor
- 78 Кале: открывает путь инновационным продуктам
- 80 Комфорт и безопасность - семейные традиции от Gretsch-Unitas

МОНТАЖ

- 82 Soma Fix на Intertool Kiev 2018

ЗНАНИЕ – СИЛА

- 84 Туда ли дует ветер?

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ

- 88 Мировые тренды архитектуры сегодня. Максимальное проникновение света и тотальное энергосбережение

ПРАКТИКА МОНТАЖА

- 90 О проблемах монтажа окон в неподготовленный проём

НОРМАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- 94 Энергетическая маркировка светопрозрачных ограждающих конструкций. Разбираемся в проекте нового ДСТУ-Н Б.В.2.6-XXX-201X

СОВЕТЫ ЭКСПЕРТОВ

- 98 «Французский» балкон –пусти свет и настроение в свою комнату

ООО «Маядо»
 Киевская обл., Броварской р-н,
 пгт Большая Дымерка,
 ул. Совхозная, 38
 Тел. (045) 944-70-91(92)
 Факс (045) 944-70-93
 www.wintech.ua

НА
ОБЛОЖКЕ:



ТЕПЛИЙ МОНТАЖ®

SOUDAL WINDOW SYSTEM

ЯКІСТЬ
ВІДПОВІДАЄ
ВИМОГАМ:

ДБН В.2.6-31:2006
«Теплова ізоляція будівель»

ДСТУ Б В.2.6-79:2009
«Шви з'єднувальні
місце примикання
віконних блоків
до конструкції стін»

ДСТУ Б В.2.7-150:2008
«Будівельні матеріали,
пенополіуретани монтажні
(монтажні піни).
Загальні технічні умови»



SOUDAL

www.soudal.ua
www.teplyimontazh.com.ua

ПАТ «СОЛДІ І КО»
м. Київ, вул. Сирецька, 28/2
тел./факс: (044) 591-53-05, 591-53-06
e-mail: info.soudal@soldi.kiev.ua
www.metalvis.ua



УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ, ЧИТАТЕЛИ, ДРУЗЬЯ!

Активный весенний сезон каждого четного года начинается всегда очень интересно и информативно. Причина этому – две крупные мартовские выставки TUVAR (Стамбул) и Fensterbau Frontale (Нюрнберг). Такие мероприятия – это источник новой и полезной информации как для специалистов оконной отрасли разных стран, так и для журналистов. Это были по истине насыщенные 8 дней, и хотелось бы остановиться более детально на последнем мероприятии.

Все без исключения основные игроки оконного рынка представили огромное количество новинок. Среди них однозначно прослеживались несколько главных тенденций в оконной отрасли. Пожалуй самая главная из них – тотальная интеграция оконных конструкций в систему «smart house». Умные окна со встроенными чипами для получения подробной информации о конструкциях и возможностью оперативного сервиса, интеграция в профильные системы управления стеклопакетом, а точнее его функциями и возможностями по солнцезащите, а также системами сигнализации, и многое-многое другое. Впрочем, наши партнеры сами обо всем отлично написали, вам остается только прочитать.

Одной из основных посылов этого номера является тема экспорта украинских окон. Вопрос несколько раз вскользь упоминался на разных ресурсах, но ничего конкретного. Мы детально разложили ситуацию, с цифрами, графиками

Основные темы номера:

- *Окно в мир. Как наладить экспорт украинских окон.*
- *Туда ли дует ветер? Разбираем детально ветровые нагрузки.*
- *Энергетическая маркировка светопрозрачных ограждающих конструкций. Интервью авторов проекта ДСТУ, мнение экспертов.*
- *Советы эксперта: О проблемах монтажа окон в неподготовленный проем.*
- *«Французский» балкон. Планируем, проектируем, правильно устанавливаем.*
- *Итоги выставки Fensterbau Frontale 2018. Обзоры новинок основных игроков оконного рынка.*

и определенными выводами. В целом все выглядит очень перспективно. По этой же причине, а именно налаживание экспортных отношений украинских оконщиков с зарубежными партнерами, мы выступаем главным медиа партнером выставки Windo Lviv 2018, которая пройдет во Львове с 4-6 сентября 2018 года. Приходите, будет третье важное событие этого оконного 2018 года.

Следующей темой для дискуссий стал проект нового ДСТУ об Энергетической маркировке светопрозрачных ограждающих конструкций. Документ еще совсем новый, мало кто о нем слышал. Вашему вниманию мы предлагаем интервью от разработчиков данного документа, а также мнение экспертов, которые уже успели этот документ изучить. «В споре рождается истина», а мы хотим «родить» хороший качественный стандарт, который бы помог нашим участникам оконного рынка более успешно продавать и производить качественные окна.

«Туда ли дует ветер?» Высотные здания могут иметь разное назначение: быть гостиницами, офисами, жилыми домами, учебными зданиями. Чаще всего высотные здания выполняются многофункциональными: помимо помещений основного назначения в них размещаются автостоянки, магазины, офисы, кинотеатры и т.д., что в свою очередь накладывает определенные требования к проектированию и возведению зданий, попадающих в эту категорию, и особенно касательно светопрозрачных ограждающих конструкций. Одним из главных факторов, влияющих на безопасность ограждающих конструкций, является ветровая нагрузка. При современном строительстве, особенно в зоне плотной застройки высотными зданиями, на первый план выходит решение задачи влияния форм зданий и их взаимного размещения на величину ветровой нагрузки, которая, как показывают расчеты, может в значительной степени отличаться от значений, полученных стандартными методами. Обо всем вышперечисленном читайте уже прямо сейчас.

И в заключение не будем забывать, что мы техническое оконное издание с уклоном на актуальные практические проблемы, которые постоянно возникают в ходе работы с оконными конструкциями. Наши постоянные авторы подготовили несколько материалов, которые помогут нашим читателям – оконным специалистам – избежать в будущем определенных ошибок. Темы будут такие: «Проблема №1 – неподготовленные оконные проемы и как с этим бороться», и «Французские» балконы. Делаем правильно расчет и установку».

А мы со своей стороны очень признательны за то, что вы держите этот журнал в руках.

Приятного прочтения.

Мы желаем всем вам Удачи!

Все будет хорошо!

*С уважением, главный редактор
Сергей Кожевников*

ACCADO

Оконная и дверная фурнитура

NEWS

НЕХАЙ БУДЕ СВІТЛО: RENAУ ТА МАЙБУТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСВІТЛЕННЯ



Ультратонка, прозора та гнучка – інноваційна OLED-технологія освітлення для автомобільної, віконної, меблевої індустрії і навіть для літаків. Саме такими численними бачать можливості її застосування у майбутньому учасники проекту Lyteus, серед яких представлена і компанія RENAУ.

Завдяки ноу-хау RENAУ у виробництві та обробці полімерів, дослідники проекту намагаються інтегрувати OLED-плівки у крайки та віконні профільні системи, що дозволить використовувати їх для підсвітки кабіни пілотів, створити унікальний оптичний ефект на бамперах автомобілів, а звичайні вікна квартир перетворити на футуристичний елемент декору та освітлення.

Констанц Ранфельд, провідний інженер департаменту досліджень та розвитку провідних технологій RENAУ, вважає, що такі проекти є невід'ємною частиною стратегії SMARTIFY. Вони стимулюють компанію прискорювати діджиталізацію наших продуктів, сервісів і виробництва в залежності від потреб клієнтів і просувати технічно цінні продукти.

Наразі OLED-технологія ще не готова до масового ринку. Це обумовлено рівнем цін та необхідністю зробити її доступною для підприємств будь-якого розміру. Але роботи тривають, тож ми чекаємо на освітлення майбутнього.

Нова віконна виставка в Україні: «WINDO L'VIV 2018»



Ми з радістю хочемо повідомити вам про значну подію, що відбудеться вже зовсім скоро на віконному ринку України.

Сьогодні віконному ринку України, як ніколи, потрібен майданчик для обміну досвідом і технологіями, спілкуванням з клієнтами, партнерами і колегами, презентації своїх продуктів, цікавих рішень та професійного спілкування.

Організатор Стамбульської виставки вікон компанія «TUYAP» анонсувала проведення: WINDO L'VIV 2018 – Міжнародної виставки вікон, скла, дверей і обладнання у Львові з 4 по 6 вересня 2018 року.

Виставка буде проходити у сучасному виставковому комплексі «Південний-EXPO».

Компанія TUYAP має багатолітній досвід у проведенні подібних заходів і прикладе максимум зусиль для досягнення успіху даного стартапу. Маємо цікаві ідеї для ділової

програми, спеціальні пропозиції для відвідувачів WINDO L'VIV 2018, зокрема безкоштовне проживання протягом доби у Львові.

Міжнародний виставковий холдинг REED Exhibition (власник компанії TUYAP REED) – це найбільша в світі компанія з організації виставок, яка зближує людей за допомогою інструментів обробки даних і цифрових інструментів на більш ніж 500 заходів на рік, в 30 країнах, а загальна кількість учасників перевищує 7 млн осіб.

Маючи таку інформаційну підтримку ми очікуємо на значну кількість відвідувачів із сусідніх країн, таких як Польща, Угорщина, Румунія, Чехія, Словаччина, Молдова, Білорусь та ін.

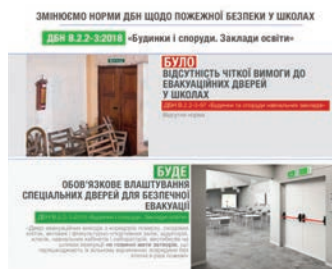
Коротко про мету та цілі виставки WINDO L'VIV 2018:

- пошук нових партнерів і посилення позицій компаній в Західному регіоні;
- розвиток експорту віконних конструкцій та налагодження контактів із іноземними відвідувачами;
- майданчик для спілкування і презентацій своєї продукції;
- цікава ділова програма;
- ворк-шопи;
- суцільна необхідність віконному ринку такого заходу.

Запрошуємо вас підтримати наші починання у такому непростому проекті і прийняти участь у WINDO L'VIV 2018 як у якості відвідувачів, так і в якості учасників.

www.windolviv.com

У школах обов'язково встановлюватимуть спеціальні двері для безпечної евакуації дітей



Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України оновлює державні будівельні норми, зокрема, вводить обов'язкову норму щодо встановлення в загальноосвітніх навчальних закладах спеціальних дверей з

вільним відчиненням зсередини для швидкої та безперешкодної евакуації дітей у разі надзвичайних ситуацій. Відповідні зміни містяться у новому ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти» та розповсюджуються на проектування нових і реконструкцію існуючих будинків шкільних навчальних закладів.

Про це повідомив заступник Міністра регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України Лев Парцхаладзе на своїй сторінці у Facebook.

«Безпека наших дітей – те, чим не можна нехтувати. Ми переглянули протипожежні вимоги, які містилися у старому ДБН щодо шкіл, вдосконалили та доповнили їх. Зокрема, здавалося б незначна, але така важлива зміна – тепер у школах обов'язково встановлюватимуться

ДОВОДЧИКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



Обновленный ассортимент инновационных доводчиков от GEZE с комфортной функцией фиксации для распашных дверей

Новое поколение доводчиков от GEZE для распашных дверей сочетает в себе все возможные преимущества функций свободного хода и комфортной фиксации в одном продукте.



ДА БУДЕТ SWIG!

SINCE 1994

- деревянные, дерево-алюминиевые окна и двери
- алюминиевые окна, двери, фасады
- раздвижные конструкции
- ПВХ конструкции
- зимние сады



KWIN SWIG
WINDOWS & DOORS

KWINSWIG.COM.UA

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ

спеціальні двері евакуаційних виходів з вільним та легким відчиненням зсередини без ключа для того, щоб діти могли швидко та безперешкодно покинути приміщення у разі надзвичайної ситуації. Це вкрай важливо», — сказав він.

Парцхаладзе підкреслив, що сьогодні необхідно не тільки використовувати сучасні рішення для підвищення безпеки дітей у школах на етапі проектування, а й дотримуватися усіх норм безпосередньо під час експлуатації будівель. «Ніколи не знаєш, коли може трапитися надзвичайна ситуація і готовими до неї треба бути завжди. Жодний ДБН не надасть 100% гарантії безпеки, якщо під час експлуатації відповідні норми будуть нехтуватися: перекриватися або зачинятися аварійні виходи, особливо, у школах», — наголосив заступник міністра.

Оновлений ДБН «Будинки і споруди. Заклади освіти» вже затверджений і буде опублікований найближчим часом.

Уряд затвердив перелік будівель, які не підлягають обов'язковій сертифікації енергоефективності



На виконання імплементації закону «Про енергетичну ефективність будівель», Уряд затвердив перелік будівель, які не підлягають обов'язковій сертифікації енергоефективності. Це будівлі промислового і сіль-

ськогосподарського призначення, об'єкти енергетики, транспорту, зв'язку та оборони, складські приміщення. Варто зауважити, що за бажанням власника зазначених об'єктів, він може отримати відповідний сертифікат і здійснювати заходи по енергоефективності.

Прийняття Постанови спрямоване на виконання Україною Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом в частині імплементації 31 Директиви ЄС щодо енергетичної ефективності будівель.

Нагадаємо, 23 липня 2017 року набрав чинності Закон України від 08 червня 2017 року №2118-VIII «Про енергетичну ефективність будівель», який визначає правові, соціально-економічні та організаційні засади діяльності у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель і спрямований на зменшення споживання енергії у будівлях.

Відповідно до закону, сертифікація енергоефективності є обов'язковою для:

1) об'єктів будівництва (нового будівництва, реконструкції, капітального ремонту), що за класом наслідків (відповідальності) належать до об'єктів із середніми (СС2) та значними (СС3) наслідками, що визначаються відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

2) будівель державної власності з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, які часто відвідують громадяни і у всіх приміщеннях яких розташовані органи державної влади;

3) будівель з опалюваною площею понад 250 квадратних метрів, у всіх приміщеннях яких розташовані органи місцевого самоврядування (у разі здійснення ними термомодернізації таких будівель);

4) будівель, в яких здійснюється термомодернізація, на яку надається державна підтримка та яка має наслідком досягнення класу енергетичної ефективності будівлі не нижче мінімальних вимог до енергетичної ефективності будівлі.

glasstec

INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR GLASS
PRODUCTION • PROCESSING • PRODUCTS

23 - 26 OCTOBER 2018



GLASS CONNECTS

Discover new business areas, applications, products and technologies. Whether glass in interior design, in façades, in connection with wood, metal or stone.

Nowhere else, only here at the world's leading trade fair glasstec. Be part of it!

Find out more:

glasstec.de/crafts



ФОКУС НА ИННОВАЦИИ

Весенний оконный сезон уже по традиции для многих оконных компаний Украины стартовал с одной из самых крупных оконных выставок в мире - Eurasia Window Fair 2018, которая проходила в Стамбуле с 8 по 11 марта этого года.

Традиционно, в выставке принимали участие представители компании МАЯДО, которые вместе со своими партнерами знакомились с новыми разработками международного холдинга ADO, куда входят торговые марки WINTECH, ADOKAPI, ADOFLOOR, ADO Aluminium, а также фурнитурные системы ACCADO.

«Мы отлично начали 2018 год, хоть и затяжная зима в Украине многим оконным компаниям подпортила настроение и весенний сезон начался с серьезным опозданием, - отметил Альпаслан Ешилбюрт, коммерческий директор компании МАЯДО. - Но это обстоятельство не помешало нам закрыть весенний сезон с хорошим для нас результатом. Наши партнеры отлично отработали во второй половине апреля и в мае, вероятно вдохновившись прошедшими в марте очень интересными и важными для оконного рынка событиями – Eurasia Window Fair 2018 и Fensterbau Frontale 2018. Кампания МАЯДО как всегда ставит для себя амбициозные планы на 2018 год. Мы прежде всего хотим нарастить объем выпускаемого профиля WINTECH и продажи фурнитурных систем ACCADO. Для этого есть все предпосылки: новые решения в оконно-дверном сегменте, интересные теплые системы у WINTECH, а также серьезное расширение ассортимента по другим сегментам, которые

не далеко ушли от оконного рынка - это межкомнатные двери ADOKAPI, композитный пол ADOFLOOR и алюминиевое направление. Также хочу отметить, что в прошлом году мы успешно начали развивать тему продуктов для ламинации ADOfilm. Мы заключили контракты с несколькими крупными производителями дверей, и теперь уникальным продуктом ADOfilm могут порадовать себя украинские потребители. Заметьте, что пленки ADOfilm мы используем в собственном производстве профильных систем, и в качестве этого материала мы абсолютно уверены. Давайте более детально пройдемся по особенностям наших продуктов и отметим их главные конкурентные преимущества».

WINTECH. Комфорт и тепло вашего дома

Основной специализацией компании МАЯДО является экструзия ПВХ профиля WINTECH. «Оконные системы WINTECH сделали хороший

прирост в 2017 году. Мы не только выполнили поставленный перед нами план прироста в 10%, но и добавили к нему хороший запас на зиму 2018, которая оказалась для нас также успешной. Да, было падение весной, когда выпало много снега, но при наличии «запаса» мы отлично сработали в зимне-весенний сезон, - отметил руководитель отдела продаж и маркетинга Александр Косаковский.

«Хочу отметить, что компания МАЯДО не стоит на месте, мы постоянно развиваемся и растем. В 2017 году мы приобрели два новых экструдера, так как не справлялись с объемами, а в начале 2018 года – добавили в наш парк еще два. Итого на нашем экструзионном производстве сосредоточено 18 экструзионных машин с производственной мощностью более 20 000 тон в год. Надеемся, что нам этого хватит на какое-то время, так как наши партнеры развиваются и их производства тоже растут.

Радует также тот факт, что сегодня серьезно возросло производство

теплых оконных систем шириной 70 мм. В нашем портфеле это пятикамерная система WINTECH W753 с монтажной шириной 70 мм и шестикамерная система WINTECH W860 с монтажной шириной 80 мм. На эти продукты мы ставим ставку в 2018 году.

Из новинок этого года мы презентовали наш новый продукт – подставочный профиль с интегрированным уплотнителем. Используя этот профиль при монтаже окон, инсталляторам будет намного легче справляться с монтажом оконной конструкции в проем, а геометрия монтируемого окна будет максимально правильной. Также не будет промерзания в нижней части оконной конструкции».

Новинки оконно-дверной фурнитуры ACCADO

На стенде ACCADO было представлено много интересных новинок и доработок уже существующих систем, которые представлены в Украине. Денис Кусяк, руководитель направления фурнитуры ACCADO рассказал о следующих обновлениях продуктов компании: «Начнем с доработанной с точки зрения безопасности стандартной ручки поворотно-откидного окна, у которой появилась возможность полного открытия створки через систему поворота на 180° и возврата в положение 90° с последующим открыванием. Это решение предназначено для избежание случайного открытия створки детьми и может успешно применяться в детских садах и школах. Новая фурнитура для штапикового двухстворчатого окна, с помощью которой можно открывать две



створки окна одновременно. Также этот комплект фурнитуры можно использовать на развивающемся сегменте оконного рынка – алюминиевом оконном профиле с евро пазом. Большой плюс данной системы ACCADO в том, что за исключением некоторых мелких деталей (с добавлением ответных планок для ПВХ) этот комплект абсолютно универсален, и клиенту нет необходимости покупать два отдельных комплекта фурнитуры. И ручки сюда подойдут те же, что мы используем для ПВХ систем. Нужно понимать, что продажа

окон из алюминия более маргинальная чем из ПВХ, и количество производителей фурнитуры для АЛЮ систем в мире значительно меньше, и стоимость нашей системы очень конкурентно способная. В итоге имеем большое количество плюсов.

Что касается дверной группы, в нашей линейке появились новые 3D петли серии ATLAS, которые регулируются в трех плоскостях. Мы добавили отрезные дверные приводы, которые являются более универсальными, с возможностью увеличения размера площади установки и обвязки двери



по горизонтали. Например, если у вас есть широкая створка, и необходим прижим снизу или сверху, то его можно продлить индивидуальным угловым переключателем (200-ым или 400-ым). Также есть возможность обвязки по горизонтали с помощью удлинителя и углового переключателя.

На стенде была представлена обновлённая подъёмно-раздвижная система ACCADO с некоторыми важными доработками. Дело в том, что в основном у всех производителей скольжение конструкции идет за счет пластиковых вставок. Мы изменили конструкцию верхней рельсы и добавили ролики на верхние ножницы. Это способствует увеличению надежности конструкции и более плавному и легкому ходу. Добавили к этому большой ассортимент цветов (в основном у всех идет 3 цвета) – мы используем 5 вариантов цветов всех вышеперечисленных систем, с хорошими складскими запасами тех артикулов, которые редко используют (индивидуальные)».

Пленки для ламинации оконного профиля и других декоративных покрытий ADO film

ADO film это один из последних заводов, который был запущен холдингом ADO в 2015 году. На этом заводе производятся пленки для абсолютно разных промышленных назначений, одним из которых является ламинация оконных профильных систем.

Для придания пленке необходимого цвета на производстве, используются пигменты компании BASF, признанного лидера среди химических предприятий. Качественные красители гарантируют заданные параметры цвета по всей поверхности пленок на протяжении всего срока эксплуатации. А защитный акриловый слой исключает изменения цветового рисунка пленки даже в условиях экстремальной солнечной активности и повышенного УФ-излучения. Совмещенная защита печатного слоя пленки от ультрафиолетового и инфракрасного излучения сбере-

гает не только цвет, но и стабилизирует изменение геометрии профилей при применении пленок ADOfilm. Пленка ADOfilm поставляется с 2-мя вариантами структуры верхнего защитного слоя:

- классический под дерево (ST)
- шагрень (AS)

Компания имеет все международные сертификаты качества, в том числе и украинский сертификат. Готова и открыта к сотрудничеству со всеми оконными компаниями Украины, кто осуществляет ламинацию профильных систем.

ADO FLOOR композитный пол – когда прочность сочетается с красотой

ADO FLOOR – самая младшая торговая марка из продуктовой линейки концерна ADO, которая представляет многослойные паркетные покрытия. На производственных площадях более 25 тысяч кв.метров были внедрены самые современные технологии этой отрасли. С момента открытия компания произвела около 2 миллионов кв.метров композитного паркета.

Покрытие композитного материала существует двух видов: толщиной 2,5 мм и 5 мм с защитным слоем 300 микрон, 550 микрон и 800 микрон.

Инновационная технология, состоящая из 8-ми слоев сделает покрытие вашего пола практически безупречным, а уникальное верхнее покрытие сделает невозможным нанесение всякого рода механических повреждений и царапин. Огромное количество цветовых решений позволит принимать архитекторам даже самые смелые решения дизайна вашего дома. ADO FLOOR сочетает в себе естественность дерева с прочностью композита и ПВХ. Специалисты компании создали паркет, и внедрили в продукт все те уникальные технологии прочности покрытия с акцентом на внешнюю эстетику и природную красоту. ADO FLOOR – это оптимальный вариант создания пола как в вашем доме так и в вашем офисе.



Компания «Маядо»
 Киевская область, Броварской район,
 пгт. Большая Дымерка, ул. Совхозная, 38
 тел. (044) 39-37-883, моб.тел. (067) 441-09-55
 тел./ф. (044) 393-78-86
www.wintech.ua





КОНЦЕРН SALAMANDER НА ВИСТАВЦІ «FENSTERBAU FRONTALE 2018»: ЛАСКАВО ПРОСИМО В МАЙБУТНЄ!

Під девізом «Ласкаво просимо в майбутнє» концерн Salamander Industrie-Produkte GmbH (www.sip-windows.com) – один з провідних учасників світового ринку світлопрозорих конструкцій і виробників високоякісних енергозберігаючих віконних та дверних систем з ПВХ – успішно прийняв участь у виставці «Fensterbau Frontale» в Нюрнберзі і презентував на своєму оновленому сучасному стенді площею більше 600 кв. метрів інноваційні розробки в області профільних систем.

Особливістю даної виставки, крім усього іншого, стала організована самою компанією історична експозиція у вигляді кризьчасового тунелю, що дозволила тісно познайомитись та насолодитись більш ніж сторічною насиченою й багатогранною історією становлення компанії та торгової марки «Salamander». Приводом для цієї подорожі в минуле став 100-річний ювілей головного офісу й провідного заводу концерну Salamander Industrie-Produkte GmbH в місті Тюркхайм

(Нижній Альгой, Баварія), який група компаній «Salamander» урочисто відсвяткувала в минулому році.

Родзинкою історичної експозиції, немовби символізуючи сучасний вінець невтомного щоденного розвитку компанії, постала розміщена в кінці тунелю допрацьована система підйомно-розсувних дверей evolutionDrive: HST, прем'єра якої відбулася ще в 2016 році. Наразі основний акцент було спрямовано на новітнє рішення «evolutionDrive: Free», що

вигідно виділяється низьким контуром рами і постає елегантним варіантом оформлення глухих частин конструкції HST. Тендітний контур рами і, як завжди, грандіозні площі скління дозволяють «Salamander» повністю відповідати актуальній європейській тенденції, що прагне до максимального збільшення відкритих світлопрозорих фасадів. Облицювальні алюмінієві накладки з благородним позолоченим відтінком, що надають практично безмежні можливості ко-



лірного оформлення для преміальних типів покриття, гармонійно завершують дизайн всієї конструкції.

Окрім того, нова система підйомно-розсувних дверей від «Salamander» може похизуватись інноваційним, запатентованим протизламним рішенням, елементи якого успішно пройшли належні жорсткі випробування й нині гордо відповідають класу стійкості до злому RC 2. Захисний механізм працює незалежно від типу встановленої фурнітури і дозволяє використовувати пороги з пласкою планкою або спеціальні (різнорівневі, магнітні) пороги. Таким чином, у буремно зростаючому сегменті підйомно-розсувних дверей «Salamander» залишається єдиним на ринку постачальником систем, що пропонує рішення, які не залежать від типів використовуваних порогів або фурнітури.

Високоєфективна енергозберігаюча профільна система Brüggmann bluEvolution 82 доповнила представлену на виставці лінійку продуктів.

Непересічну увагу привернули два елементи з новими декоративними плівками, які «Salamander» після успішних відгуків також долучить до своєї колірної програми. Оснащена новітніми дверними рішеннями, результати випробувань яких також відповідають класу стійкості до злому RC 2, система майбутнього Brüggmann bluEvolution 82 була представлена на стенді компанії в трьох різних варіантах виконання.

У зоні «Salamander Streamline Welt» («Світ Salamander Streamline») відвідувачі мали змогу побачити сучасні варіанти облицювальних замкових планок, розроблені спеціально для профілів мінімальної ширини і максимальної площі скління, а також нові варіанти колірного декору. Влучно доповнила експозицію нова візуалізація внутрішньої геометрії в форматі 3D, що представила значні поліпшення системи в частині покращення коефіцієнта теплопровідності. Ще одним плюсом постало використання наявних ребер жорсткості з серії Streamline.

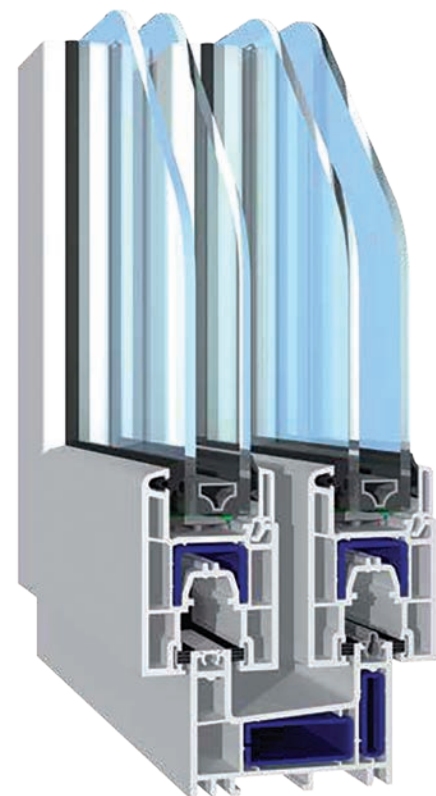
В області розсувних систем «Salamander» вдало доповнює свою ринкову пропозицію новітньою профільною системою evolutionDrive: SF, розробленою у стилі класичних розсувних дверей. Розумна концепція забезпечує максимальну гнучкість інженерних рішень, оскільки рама evolutionDrive: SF має монтажну ширину 76 мм, завдяки чому вона є повністю сумісною з усіма з'єднувальними профілями і штапиками серії Streamline від «Salamander». Це дозволяє значно розширити продуктову лінійку в області розсувних систем. Доступні в системі два типи рам дозволяють реалізувати різноманітні варіанти відкривання з можливістю використання двох- або трьохступневих схем відкривання стулків, а також варіант з глухим склінням. Додатково можливе встановлення зовнішніх захисних сіток від комах.

Щоб у повній мірі відповідати потребам глобального ринку, «Salamander» на виставці «fensterbau frontale» доповнює свій асортимент віконною системою Casement-System Streamline 60, де мова йде про систему вікон з монтажною глибиною 60 мм, які відкриваються назовні. Як у рамі, так і в стулці є можливість використання однакового сталевого армування, що для компанії-виробника є великою перевагою в частині оптимізації складських запасів і в частині технології монтажу.

eD evolutionDrive: Free



eD evolutionDrive: SF





Протягом усіх чотирьох днів проведення світової виставки «fensterbau frontale» відвідувачі-фахівці нескінченним натхненним потоком наносили свої партнерські візити до стенду «NürnbergMesse» – стенду компанії «Salamander», де поряд з цінними консультаціями і захоплюючими розмовами з компетентними експертами нашого концерну також дістали змогу дізнатися про цікаві новинки й намічені тренди в області профільних систем.

«Кожного разу нас знов і знов охоплює тремтіння в очікуванні найважливішої для нас виставки в області вікон, дверей і фасадів», – відзначив Гьотц Шмідекнехт (CEO), керуючий учасник товариства Salamander Industrie-Produkte GmbH, і в цьому він із своїм колегою – Вольфгангом Зандхаусом, керуючим учасником товариства, сходяться на думці: «Участь не тільки дозволяє підтримувати контакт з уже наявними та безумовно важливими й цінними партнерами, не лише сприяє особистому обміну думками між постачальниками систем і їх переробниками, а й показує нашу сильну позицію як постачальника профільних систем на глобальному ринку. Чудова продуктова програма, чудова і компетентна команда фахівців, а також видатний сервіс дозволяють нам створювати привабливі пакети послуг, якими дуже пишаємось!»

І найголовніше, що усі новітні розробки, усі втілені концепції й започатковані тренди – увесь цей неосяжний Світ SALAMANDER знаходить своє відображення у нашому девізі на поточний рік: «Ми відкриваємо більше ніж вікна та двері!»

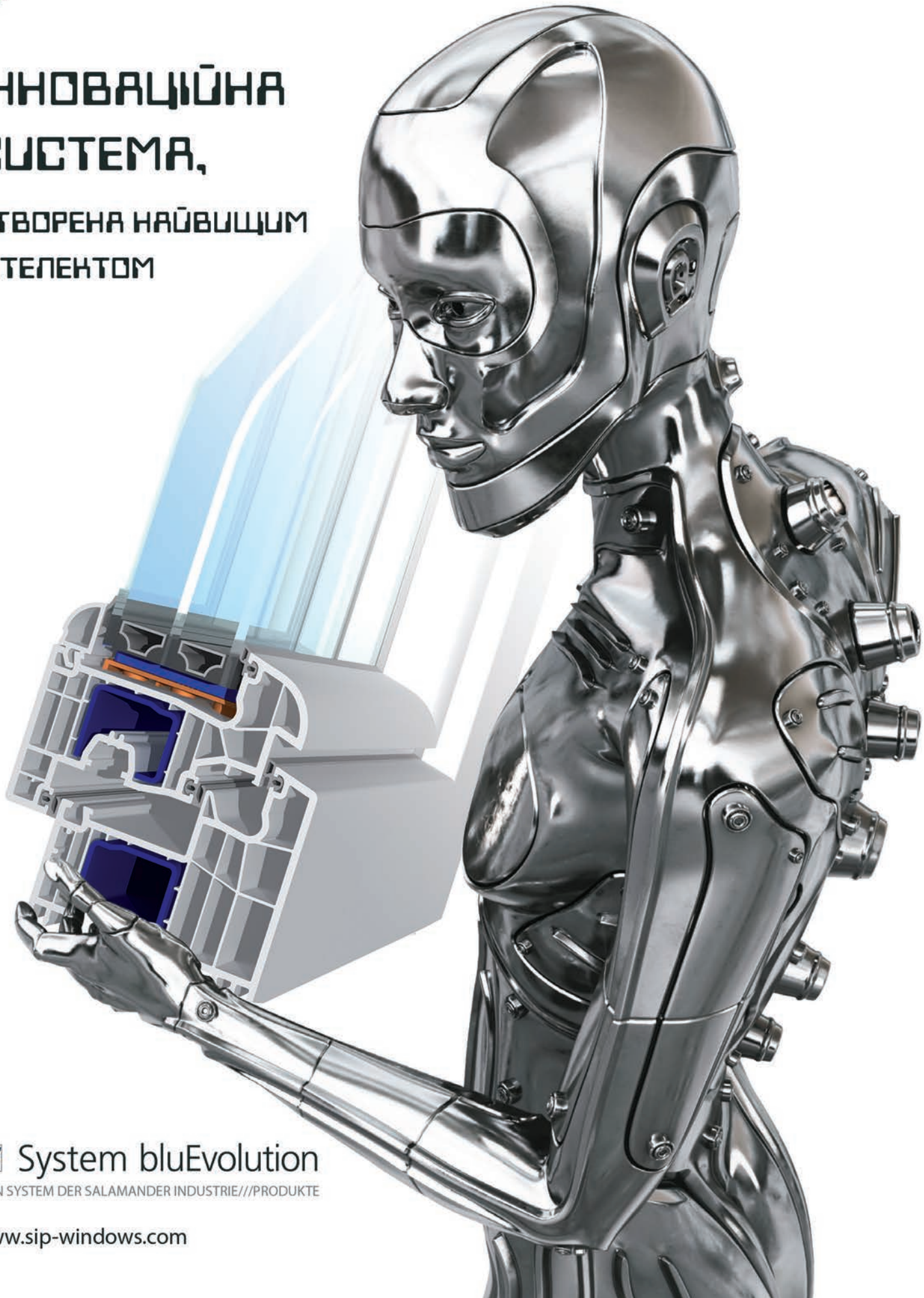
SALAMANDER
WINDOW & DOOR SYSTEMS

Саламандер Індустрі Продукте Україна
м. Кривий Ріг, вул. Окружна, 4, 50045, Україна
Тел./Факс: +38 056 404 04 01
E-mail: sgoncharuk@sip-windows.com
www.sip-windows.com



SALAMANDER
WINDOW & DOOR SYSTEMS

**ІННОВАЦІЙНА
СИСТЕМА,
СТВОРЕНА НАЇВЩИМ
ІНТЕЛЕКТОМ**



bE System bluEvolution

© EIN SYSTEM DER SALAMANDER INDUSTRIE///PRODUKTE

www.sip-windows.com

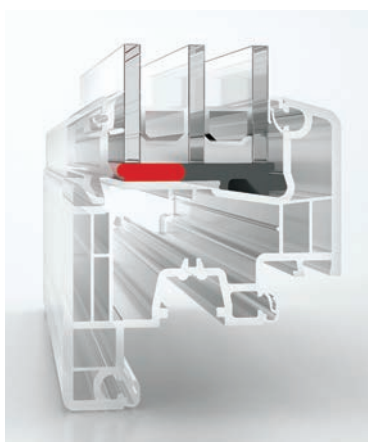


ЧЕМ ПОПОЛНИТЬ АССОРТИМЕНТ В 2018 ГОДУ?

Рынок постоянно меняется и каждый производитель и поставщик окон задумывается – что нового предложить клиенту, как войти в сегмент с более высоким уровнем дохода и начать экспортировать. Мы подготовили для вас подборку инноваций и новинок от aluplast, которые помогут расширить ассортимент, соответствуя последним тенденциям.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:

» bonding inside



Технология вклеивания – вклад в безопасность и долговечность конструкции. Стеклопакет вклеивается в профиль со всех сторон. Устойчивое соединение стеклопакета и профиля снижает риск искривления, изгибания и проседания конструкции. Благодаря этому, сводится к минимуму риск поломки стекла и продлевается срок службы

створки без дополнительного регулирования. Вклеивание стеклопакета обеспечивает надёжное соединение оконного стекла со створкой, которое исключает возможность отжима оконной рамы, выполняя тем самым требования взломостойкости класса RC2. Вклеивание позволяет увеличить максимальный размер оконной конструкции на 15%. Благодаря технологии Multifalz можно вклеивать стеклопакеты в системах IDEAL: 4000, 5000, 7000 и 8000.

powerdur inside «

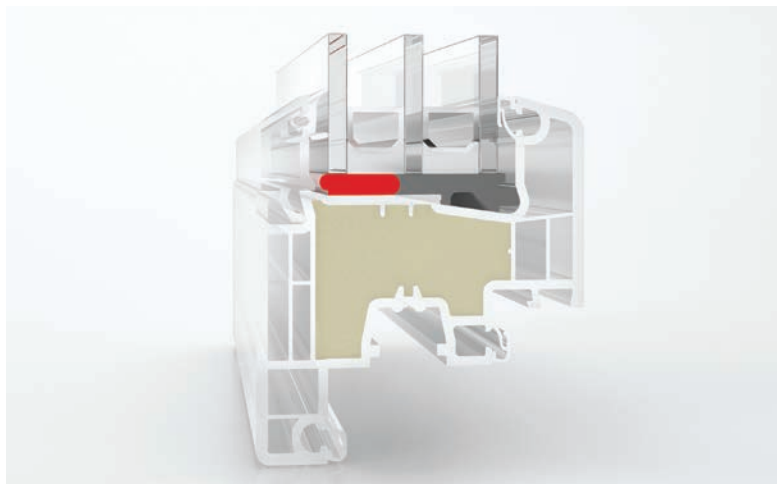


Улучшенная теплоизоляция. Вместо стального усилителя в профиле используется специально разработанное армированное стекловолокно (стеклопластик), которое устанавливается сразу при производстве и показывает значительно лучшую теплоизоляцию. Устранив мостик холода, заменив металлический усилитель

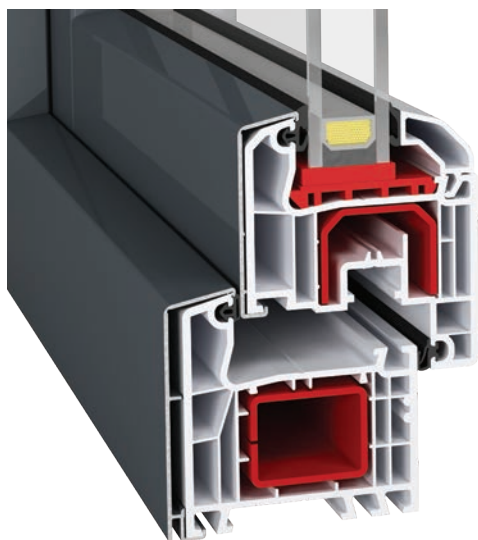
на powerdur inside, достигли коэффициента сопротивления теплопередачи $0,91 \text{ m}^2 \text{ K/Вт}$. Следует подчеркнуть, что эти параметры могут быть получены даже при стандартной глубине профиля 70 мм. Дополнительным преимуществом замены стального усилителя на powerdur inside является снижение веса профиля на 60%.

foam inside

Безупречная оконная технология запенивания. Используя этот метод, камеры профиля наполняют специальной пеной из полиуретана. Введение пенополиуритана осуществляется с помощью автоматизированной машины. После сваривания рамы или створки конструкция заполняется пеной. Благодаря объёмному расширению, пена заполняет камеры плотно даже по углам – для превосходной теплоизоляции. Использование foam inside увеличивает коэффициент сопротивления теплопередачи на 16%.



ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ:



Алюминиевые накладки aluskin

Элегантный вид алюминия сейчас в тренде, особенно в жилищной сфере. Вид вашего окна сразу преобразится с алюминиевыми накладками aluplast. В основе блестящей идеи лежат преимущества материалов: превосходные теплоизоляционные свойства пластикового окна с современным алюминиевым обликом. Благодаря совместным действиям, возник продукт, который сочетает в себе высокие технологии, красивый дизайн и уникальность. Важной функцией алюминиевых накладок является защита от агрессивного влияния внешней среды, что позволяет уберечь окно от ультрафиолетового излучения, высоких температур и физического воздействия. Накладки защелкиваются на окна под прямым углом, что позволяет сделать идеальные стыки, которые обрабатываются герметиками для защиты конструкции от повышенной влажности. Благодаря aluskin повышается прочность всей оконной конструкции. Дополнительно доступна вся цветовая гамма RAL для порошкового покрытия алюминиевых накладок, чтобы удовлетворить любое ваше цветовое решение. Подходит для систем: IDEAL 4000, IDEAL 7000, IDEAL 8000.

Раздвижные системы

Подъёмно-раздвижная дверь HST 85 мм aluplast впечатляет своей энергоэффективностью и лёгкостью в обращении - с максимальной величиной 6,50 м x 2,80 м она без усилий открывается и закрывается, обеспечивая быстрый и свободный выход из помещения. Кроме того, дверь была протестирована в экстремальных условиях, будь то ливень, буря или другие экстремальные атмосферные явления, подъёмно-раздвижная дверь aluplast остаётся абсолютно герметичной.

Благодаря большей площади остекления, подъёмно-раздвижная дверь HST 85 мм наполнит жильё светом и откроет вид на красивый пейзаж. Дверь была специально спроектирована для проходов к террасам, балконам и в зимний сад. Её огромное преимущество в экономии пространства: створка открывается параллельно со стеклопа-

кетом с глухим остеклением, не занимая при этом площади комнаты.

Подъёмно-раздвижные двери HST 85 мм возможны в трёх вариантах: базовая версия, которая отвечает требованиям по энергосбережению, стандартная версия с улучшенной теплоизоляцией и премиум версия с превосходными показателями энергосбережения для пассивного дома 0,91 м² К/Вт.

Холодные раздвижные системы – максимально наполняют помещения дневным светом. Система раздвижных дверей aluplast была специально разработана для Средиземноморья и южных стран и отвечает всем региональным требованиям. Система выпускается с различной шириной рам и совместима со всеми вариантами дополнительной фурнитуры aluplast. Данные системы все чаще устанавлива-



ют в южном регионе Украины из-за теплого климата и большого количества отелей и ресторанных комплексов. Простые раздвижные системы: mono-rail, multi-sliding, sliding window, как раз отлично справляются с функцией разделения зон и выходом в зимний сад, при этом визуально расширяют пространство и экономят место.

НОВИНКИ С ВЫСТАВКИ FENSTERBAU FRONTALE 2018:



Теплые раздвижные двери smart-slide

Большие стеклянные поверхности сейчас в моде. Раздвижные двери smart-slide полностью отвечают данному запросу, что позволяет создать оконную конструкцию 5,85 x 2,5 м. Блокировка по всему периметру створки обеспечивает надежное закрытие, и в то же время раздвижными дверями легко управлять благодаря скольжению створки в раме. Это важное преимущество в ежедневном использовании, так как не нужно прилагать много усилий для открытия и закрытия створки. Благодаря профилю с технологией Multifalz, можно дополнительно использовать вклейку стеклопакета bonding inside, что обеспечит еще большую прочность всей конструкции.



Ламинация woodes



Ламинация woodes имеет вид деревянного окна, которое не отличимо от настоящего дерева, но при этом обладает всеми преимуществами пластикового окна. Этот декор визуально не отличим от натурального материала, и имеет фактуру дерева на ощупь, при этом легко моется и не боится трений. woodes представлен в 3 современных оттенках для внешней и внутренней ламинации.

Профиль в цвете антрацит



Ламинация и алюминиевые накладки aluskin в цвете антрацит, уже 2-й год популярны среди заказчиков и переработчиков, так как они создают акцент на окна и прекрасно сочетаются с цветовыми композициями фасада. Внимательно изучая данный спрос, компания aluplast создала профиль в цвете антрацит, который идеально гармонирует с внешним декором окна.

WINDO L'VIV 2018

Міжнародна виставка вікон, дверей та скла



Виставковий комплекс "Південний-ЕХРО"

Львів / УКРАЇНА



Генеральний медіа-партнер

www.windolviv.com



АСОЦІАЦІЯ
УЧАСНИКІВ РИНКУ
ВІКОН ТА ФАСАДІВ

OKNA.ua

За підтримки:

4-6 вересня 2018 р.



Йозеф Бекхофф, Генеральный директор VEKA Ukraine: «ВРЕМЯ ОДИНАКОВЫХ ОКОН ЗАКОНЧИЛОСЬ»



Josef Beckhoff
Генеральный директор VEKA Ukraine

Экономика и строительство сегодня

WT: Г-н Beckhoff, как чувствует себя VEKA в Украине сегодня? Как Вы оцениваете перспективы нашей экономики? Ведь от её развития во многом зависит и ситуация на оконном рынке.

J.B.: VEKA чувствует себя уверенно, хотя ситуация в экономике Украины противоречивая. Если верить официальной статистике, то строительная отрасль выросла в 2017 году почти на 23%, установив своеобразный рекорд. Такие же оценки звучат и относительно 2018 года. Стройка

Наш сегодняшний собеседник руководит компанией с безупречной репутацией и славящейся своим бескомпромиссным отношением к качеству. Признаемся – это нелегко и непросто, когда все вокруг делают свои продукты дешевле и проще, а твоя компания упорно и уверенно держит выбранный курс, не желая идти на поводу у обстоятельств. Чего больше в этой позиции: осторожности, опасения сделать что-то не так, или же наоборот – решительности и убеждённости в том, что только такой путь – верный? Генеральный директор VEKA Ukraine Josef Beckhoff – о рынке, о новых продуктах и инструментах, о том, что и как нужно делать, чтобы быть успешным в любых условиях.

растёт, а это верный признак экономического оживления и постепенного возвращения доверия инвесторов. Но это в теории. А на практике оконный рынок Украины за первые четыре месяца 2018 сократился на 20%, сокращался он и в прошлом году.

Появились и новые проблемы. Так, многие оконные компании Украины все чаще сталкиваются с нехваткой квалифицированного персонала, что обусловлено оттоком работников в сопредельные государства. Почти половина украинских предпринимателей заявляют, что миграция сотрудников создает для компаний серьёзные проблемы. Сам по себе безвиз не дает возможности работать в Европе. Но упрощение процедуры выезда облегчает процесс поиска работы, общения с будущим работодателем, чем многие не преминули воспользоваться. Мне недавно пока-

зали статистику, согласно которой почти 40% граждан Украины хотят работать за рубежом. Это создаёт определённые проблемы в оконных компаниях и отражается на качестве производимой продукции, а также предъявляет определённые требования к нам как поставщикам профилей экстра-класса, налагает на нас новую меру ответственности.

Как безвиз влияет на качество профиля

WT: Как связаны миграция сотрудников с качеством готовых окон? И каким образом вопросы трудовой миграции связаны с VEKA?

J.B.: Если из компании уходят квалифицированные сотрудники, на смену им приходят менее квалифицированные. Кроме того, даже при равнозначной замене есть сложности перехода человека

на новую должность, в новую компанию. Собственники бизнеса видят эти риски и стараются сделать своё производство менее зависимым от людей. А самый простой способ сделать это – повысить уровень автоматизации. Но автоматическое оборудование очень чувствительно к качеству профиля, к стабильности его геометрических характеристик, а потому качество профиля приобретает для переработчика особую важность – ведь цена ошибки очень возрастает. Поэтому производство профилей по стандартам немецкого качества – это важнейший принцип VEKA, неукоснительное следование которому прямым образом поддерживает конкурентоспособность наших партнёров и эффективность их бизнеса.

WT: Всё чаще слышно, что оконный рынок Украины сокращается, что компаний становится меньше, и что денег здесь уже не заработать. Заблуждение?

J.B.: Отчасти. Если работать так, как прежде, тогда не получится не только развиваться. Тогда придётся забыть и о том, чего удалось достигнуть на волне сравнительно легкого роста «нулевых».

WT: Так что же делать, чтобы не растерять этот успех, но приумножить его?

J.B.: Какого-то одного инструмента у вас не назову. Первое, что нужно сделать – это понять, что прежнего рынка уже не будет, а потому играть в этой ситуации на выживание – это тупиковый путь, это путь регресса, а не развития. Точно таким же тупиковым путем является ценовая гонка, стремление максимально удешевить свой продукт в надежде, что конкурент не выдержит, а вот потом... Это хорошо видно в оконном рынке всех уровней: от дилера-монтажника



до крупных международных производителей и поставщиков со звучными немецкими именами. Их поведение, их логика, в сущности, ничем друг от друга не отличаются.

Есть ли ещё в Украине «немецкое качество»?

WT: Что Вы имеете в виду?

J.B.: Не обманывайте себя и задайте себе вопрос: что стало в Украине с «немецким качеством»? Посмотрите на профили, которые предлагаются на рынке Украины сегодня, а потом вспомните, как всё начиналось и с какими системами заходили сюда европейские бренды. Вы будете удивлены и расстроены, увидев, что стало с большинством из них, во что они превратились. VEKA – единственная компания, качество продукции которой остается по-настоящему немецким, неизменным, на высшем уровне, и которое не зависит от страны производства. У нас одинаковые стандарты для всех рынков, и одни и те же требования к качеству: наивысшие. А вот если кому-то захочется купить какой-нибудь другой немецкий профиль высшего класса, то в Украине это будет сделать совсем непросто, потому что первую скрипку в ассортименте большинства компаний уже давно исполняет «бюджетный сегмент». Как будто бы люди с ограниченным бюджетом – это какие-то особые люди, которые не боят-

ся сквозняков и других последствий некачественных окон.

WT: В ответ на это Вам скажут, что у нас не такая богатая страна, и качественные окна – это не про нас. И приведут в качестве примера компании, которые работают с очень дешевыми системами, и добиваются при этом успеха.

J.B.: Весь вопрос в том, насколько стабилен такой успех, и в какой мере он может быть фундаментом для долгосрочного развития компании. Потребителя нельзя обманывать и говорить, что между качественными окнами и некачественными нет никакой разницы. Эта разница – есть, только она проявляет себя не сразу. Поэтому VEKA во всём мире предлагает своим партнерам исключительно продукцию высшего качества, системы, рассчитанные на десятилетия эксплуатации в самых сложных условиях. Это важно для всех оконных компаний, но особенно – для тех, кто собирается работать с привередливым западноевропейским заказчиком, а интерес к этому направлению в Украине очень большой. И, видимо, будет еще больше.

«Миллионы украинцев могут уменьшить свои расходы на отопление более чем вдвое»





Окна в Европу

WT: Что бы Вы посоветовали своим партнерам, которые желают развивать свои продажи за пределами Украины?

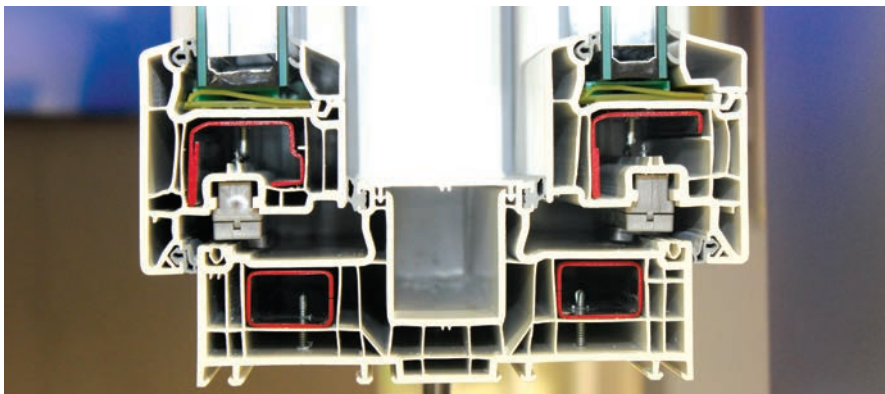
J.B.: Всё очень тщательно взвесить. Опыт работы на других рынках есть у многих украинских партнеров VEKA, которые имеют успешный опыт продаж на рынках Италии, Польши, Чехии и даже Канады. В каждом случае принципиально важным является внимательное изучение действующих региональных стандартов, но прежде всего – потребностей и поведения, ожиданий целевой аудитории. С тем, с каким профилем работать, вопросов не возникает, потому что, в отличие от большинства конкурентов,

профили VEKA в Германии, Польше или Чехии совершенно одинаковы. И, конечно, VEKA поддерживает своих партнеров, помогая им сформировать соответствующий ассортиментный ряд и сертифицировать продукцию для развития продаж в Европе.

Быть успешным на оконном рынке

WT: А те, кто не хочет продавать окна в Польшу или Чехию – как быть им? Есть у них шанс добиться успеха в Украине?

J.B.: Вне всякого сомнения, и возможностей здесь множество. Взять хотя бы меняющийся геополитический контекст, волей-неволей стимулирующей



жителей страны изменить свои привычки в области потребления энергии. Государство поддерживает программы энергосбережения, существуют реальные механизмы частичной компенсации затрат на энергетическую санацию зданий. Системы VEKA идеально подходят для решения этих задач. А в отличие от «экономверсий», которые предлагают наши соседи по рынку, окна из наших профилей отличаются более высокой формоустойчивостью, а значит – и более стабильной эксплуатацией и длительным сроком службы. Вообще для того, чтобы добиться успеха, надо помнить, что время простых одинаковых решений закончилось. Рынок будет требовать все большей индивидуальности для каждого окна – новых красивых форм, разнообразной функциональности, более широких возможностей в области энергосбережения, безопасности, дизайна. И в выигрыше будет тот, кто сможет предложить это.

Крупные формы, новые цвета

WT: Меняется ли поведение заказчика на оконном рынке Украины? Его вкусы, его предпочтения?

J.B.: Важный признак оконного рынка нового времени – это тренд в сторону разнообразия и индивидуальности. Меняется архитектурный вкус и стилистические предпочтения как частных, так и корпоративных заказчиков, которые всё чаще отдают предпочтение крупноформатным конструкциям, большим массивным элементам с большой площадью остекления. И здесь опять возрастает роль и значение хорошего профиля с массивной стенкой. Ведь величина конструкции, в особенности её открывающихся элементов означает увеличение веса, и тонкостенные профили таких нагрузок могут просто не выдержать. То же самое со стеклопакетами. Нестандартные пакеты со специфическими потребительскими свойствами обладают большей массой, сильнее нагружают створку, а значит, профиль должен быть на уровне. Растёт интерес и к программе VEKASLIDE, уникальной системе панорамного остекления. Естественно, что для успешных продаж таких элементов необходимо высочайшее качество на всех этапах: выбора комплектующих, замера, производства, и, конечно же – монтажа. Постоянное обучение монтажным технологиям, проведение семинаров и мастер-классов с привлечением как собственных, так и лучших отраслевых специали-



стов – важное направление в работе VEKA, которому мы уделяем перво-степенное внимание.

Говоря о смене тренда в потребительских симпатиях, необходимо отметить перемены при выборе цвета. «Деревянные» колеры уступают место имитациям металлических оттенков. И VEKA здесь подготовлена как нельзя лучше. В нашем ассортименте помимо традиционной ламинации в серых тонах есть и уникальная разработка VEKA Spectral, профили, которые не только выглядят по-другому, но и по другому воспринимаются тактильно, потому что их поверхность сделана по авторской технологии, предусматривающей использование специального лакового покрытия, надёжно защищающего поверхность окна.

«Мы готовим много неожиданного для рынка Украины»

WT: Какие новинки предлагает VEKA украинским партнерам в этом году?

J.B.: Целый ряд новых инструментов, позволяющих решать целый спектр новых бизнес-задач. Например, решения в области BIM, информационного моделирования зданий. Сейчас практически все без исключения архитекторы и проектировщики переходят к этому новому формату, позволяющему формировать модель здания на самых ранних стадиях проектирования. BIM-модели обеспечивают согласованность и последовательность элементов на всех стадиях проекта, во всех чертежах и спецификациях.

Меняется комплектация окна – меняется энергетический режим здания, параметры вентиляции, изменение одного параметра приводит к пересчёту всех остальных. VEKA стала первой компанией, создавшей полноценную библиотеку BIM-моделей для проектировщиков. Окно перестаёт быть просто заполнением проёма, VEKA возвращает его понимание как целостной инженерной системы. И для наших партнеров, конечно, очень важна возможность говорить с архитекторами на одном с ними языке и предлагать им решения VEKA, позволяющие сделать проектирование более быстрым и менее затратным.

Важной новинкой 2018 года станет WinDoPlan – первый автоматический программный комплекс, позволяющий проектировать оконные блоки в строгом соответствии с требованиями действующих в Украине норм и правил. WinDoPlan разработан для оконных компаний, строителей, проектировщиков – всех тех, кто имеет отношение к проектированию, производству и монтажу светопрозрачных элементов любой сложности. Для работы с WinDoPlan не надо ничего устанавливать на ваш компьютер, все данные находятся в защищённом облаке, и, имея лишь доступ в интернет, пользователь может полноценно вести свои проекты – создавать самые разнообразные окна и двери, выбирать и менять используемую профильную систему, светопрозрачное заполнение, подбирать комплектацию окна для его работы в различных условиях, создавать 3D-модели, генерировать чертежи и экспортировать в самые разные форматы – включая те, которые ис-

пользуются в BIM. Сейчас мы тестируем версию программы на украинском языке, и в самое ближайшее время её представим.

WT: Господин Beckhoff, VEKA Ukraine в этом году исполняется 10 лет. Что стало для Вас самым важным событием этого времени?

J.B.: Трудно говорить о каком-то одном событии – ярких переживаний и положительных эмоций за эти годы было очень много. Я думаю, что принципиальным для нас стало сохранение для украинских партнеров и потребителей того немецкого качества, которое сделало VEKA мировым лидером в экструзии. К нам приходили самые разные консультанты и аналитики, которые пытались убедить нас в том, что «для Украины надо сделать какую-то другую ВЕКУ» – дешевле, проще, легче... Но VEKA – одна, с одинаково высокими требованиями в области качества для всех стран, рынков и культур. Да, мы учитываем особенности климата, специфику архитектуры и традиции строителей в разных странах. Но остаемся при этом эталоном в области качества и надежности, честности и открытости, не допуская по отношению к ценностям VEKA и нашим представлениям о том, каким должно быть качественное окно, никаких компромиссов. Спасибо нашим партнерам, которые остаются с нами рядом все эти годы и вместе с которыми мы готовим для рынка Украины еще много приятных и интересных новостей (неожиданностей).

www.veka.ua

60 РОКІВ
НА СВІТОВОМУ
ВІКОННОМУ
РИНКУ



НОВИЙ МАТЕРІАЛ RAU-FIPRO X:

Унікальний матеріал для більших можливостей*



REHAU®

Unlimited Polymer Solutions



* Це II генерація матеріалу RAU-FIPRO – надміцного композиту, повністю армованого фіброволокном, який на момент розробки у 2008 році успішно застосовувався в авіа- та автомобілебудуванні. Завдяки більшому вмісту скловолкна в серцевині профілю, ми значно розширили системні можливості в контексті розмірів віконних стулок. Відтепер можливо виготовляти стулки в білому кольорі розміром 2800x1300 мм, що є гідною відповіддю останньому тренду на

засклення великих прорізів. Застосування RAU-FIPRO X знімає обмеження і для кольорових вікон, що дає можливість втілювати різноманітні архітектурні ідеї. А завдяки тому, що 90% конструкцій можна виготовляти без сталевго армування, навантаження на будівельні конструкції знижується на 40%, що важливо для нового будівництва і часто є критично важливим для реконструкції будівель.



70 РОКІВ ІСТОРИЇ, 60 РОКІВ НА СВІТОВОМУ ВІКОННОМУ РИНКУ, ПОНАД 20 РОКІВ В УКРАЇНІ

Минулий рік відзначився для Німецького концерну REHAU цілою низкою ювілейних подій. Міжнародні представництва компанії, в тому числі і українське, святкували поважні дати своєї присутності на ринках різних країн світу, але 2018 став особливим для всієї Групи. Цьогоріч виповнюється 70 років з моменту заснування компанії і 60 років старту бізнес-напрямку, якому REHAU завдячує своєю популярністю і в нашій країні – Рішення для Віконної індустрії.



Саме понад піввіковий досвід розробки інноваційних продуктів з полімерів і технологій їх застосування у різних галузях будівництва, авіа- та автомобілебудування дозволяє нам не тільки швидко адаптуватись до вимог ринку, а й завжди бути в числі тих, хто формує нові тренди. Гасло компанії «Unlimited polymer solutions» – безмежні рішення з полімерів – означає, що наші можливості виходять далеко за рамки простої обробки полімерів, сьогодні вони дозволяють створювати світ майбутнього.

І власне до 60-ліття бізнес-напрямку Рішення для Віконної Індустрії ми підготували своє бачення майбутнього віконної галузі в концепції **REHAU SMART WINDOW**, яка нещодавно була презентована на найбільшій міжнародній галузевій виставці Fensterbau Frontale 2018 в Нюрнберзі.

За останніми дослідженнями, лише в Німеччині протягом наступних чотирьох років зростання галузі розумних технологій прогнозується майже на 100%, тож основною метою експертів REHAU було не просто додати вікно як елемент в систему розумного будинку, а запропонувати комплексну систему, яка дозволить одночасно керувати провітрюванням, безпекою і затіненням.

Концепція складається з трьох основних напрямків: Smart Air (системи вентиляції), Smart Guard (системи захисту від зламів) і Smart Shading (системи затінення).

REHAU Smart Air – розумне провітрювання



Це вікно REHAU GENEО INOVENT з інтегрованою системою вентиляції, яка дозволяє провітрювати приміщення в закритому стані, забезпечуючи водночас здорове повітря, гарну звукоізоляцію та безпеку. До речі, нещодавно цей продукт здобув престижну європейську премію в категорії інноваційні продукти і технології «Plus X» за енергоефективне поєднання системи вентиляції та теплообміну.

Завдяки під'єднаним сенсорам GENEО INOVENT самостійно визначає оптимальний рівень вологості в приміщенні і стан навколишнього повітря. Керування додатковими опціями вентиляційного вікна REHAU відбувається через спеціальний додаток GENEО INOVENT, який контролює інтенсивність та тривалість фази провітрювання.

Завдяки гармонійній інтеграції у віконну раму система не шкодить дизайну інтер'єру чи фасаду, а також легко інтегрується в центральне керування розумну систему вентиляції та теплообміну будинку.

REHAU SMART GUARD – розумний захист від зламів



Не секрет, що більшість зламів відбувається через легкодоступність вікон та дверей. Безумовно, завдяки провітрюванню при закритому вікні GENEО INOVENT ризик потрапляння в оселю небажаних гостей суттєво зменшується. Проте REHAU пропонує спеціальний розумний додаток, який допоможе слідкувати, щоб вікна не перетворювались на «відкриті двері».

Система віконної сигналізації REHAU Smart Guard відлякує зломисників на різних етапах спроби проникнення, навіть на стадії механічного втручання. Сенсори, розташовані з зовнішнього боку вікна, виконують попереджувальну функцію спочатку звуковим і світловими сигналами. Спроба ж силового відкриття вікна попереджається закриттям захисних ролет або екстремним викликом служби охорони – в залежності від налаштувань додатку.

REHAU Smart Shading – розумне затінення

Цифровий додаток для захисту від сонця та небажаних поглядів самостійно регулює ступінь затіненості

вікна, базуючись на даних про інтенсивність освітлення та індивідуально задані параметри. Тут REHAU використовує власний досвід з галузі меблевих комплектуючих. Інтегрований сенсорний полімерний профіль SMART SENSE вже дозволяє регулювати висоту поверхні столу або контролювати освітлення в приміщенні простим рухом руки.

Отже, розумне вікно майбутнього зможе захистити і від надміру яскравого сонця, і від небажаних поглядів. Керування здійснюється дистанційно через додаток на мобільному телефоні або безпосередньо через сенсорні елементи на рамі профілю.

Ще одним хедлайнером останніх інновацій REHAU ми вважаємо унікальний матеріал RAU-FIPRO X.

Це друга генерація RAU-FIPRO, композиту з надзвичайною міцністю, що повністю армований фіброволокном і на момент розробки (2008 р.) успішно застосовувався в авіа- та автомобілебудуванні. Завдяки збільшенню вмісту скловолна в серцевині профілю нам вдалось серйозно розширити можливості системи на додаткові 10% з огляду на обмеження розмірів.

Стулки з RAU-FIPRO X розміром 2800x1300 мм стали гідною відповіддю останньому тренду на засклення великих прорізів. Раніше такі габарити могли втілити навіть не всі алюмінієві конструкції, а для ПВХ-вікон вони були взагалі недосяжні. Застосування RAU-FIPRO X знімає обмеження також і для кольорових вікон, що розширює можливості втілення різноманітних архітектурних ідей. Водночас, матеріал залишається досить легким, що суттєво полегшує монтаж віконних конструкцій.

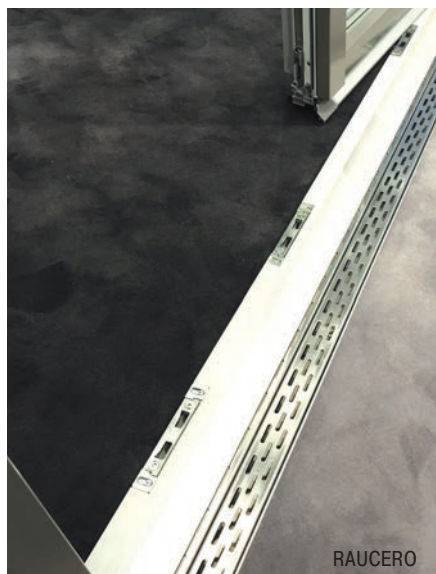
Введення RAU-FIPRO X в усі продукти, які раніше виготовлялись за технологією RAU-FIPRO, очікується вже цієї осені.





Останнім часом величезна увага в країнах ЄС приділяється облаштуванню приватних і адміністративних приміщень під потреби людей з обмеженими можливостями. В очікуванні посилення європейських вимог щодо забезпечення безбар'єрного пересування, виробники намагаються максимально наблизитись до позначки так званого «нульового порогу».

Компанія REHAU також продемонструвала власне рішення нульового порогу **RAUCERO**, який дозволяє виготовляти як одноствулкові, так і двостулкові розпашні двері з нульовим порогом, забезпечуючи абсолютно безбар'єрний доступ. Крім того, нульовий поріг передбачає можливість встановлення запорних планок, тому такі двері можуть бути не тільки поворотними, але й поворотно-відкидними, що особливо важливо для застосування подібного рішення у житлових приміщеннях.



RAUCERO

Вражаючий розвиток отримала власна концепція декорів REHAU **KALEIDO COLOR**, яку REHAU презентувала на минулій виставці. Цього разу розмаїття віконного дизайну доповнила розширена трендовими кольорами система декорів **KALEIDO FOIL**.

Так, у новому декорі Структурований Чорний було представлено систему SYNEGO зі специфічною формою RHL-зварювання, що максимально наближає до вигляду дерев'яного вікна. Вікно виготовлено спеціально для ринку Нідерландів, де доволі сталі традиції віконного дизайну, тому його вигляд дещо відрізняється від стандартних континентальних вікон, до яких ми звикли на ринках Центральної та Східної Європи.

Відбулось поповнення і в лінійці кольорів основи профілю, який тепер доступний і в ультрамодному виконанні Сірий Антрацит.



KALEIDO WOODEC

Без перебільшення вразили відвідувачів стенду інноваційні продукти **KALEIDO VISION** і **KALEIDO WOODEC**. Зокрема, в **KALEIDO VISION** були використані такі ж самі полімери, які вже добре зарекомендували себе у виготовленні глянцевого меблевого фасаду REHAU. Тож тепер внутрішню поверхню вікна можна задекорувати в тон або в єдиному концепті з оздобленням меблевого фасаду. Примітно, що технологія доступна не тільки для нових вікон, але й дозволяє задекорувати конструкції, встановлені раніше.

А ось **KALEIDO WOODEC** настільки максимально реалістично відтворює оптичне і тактильне відчуття натуральної деревини, що більшість відвідувачів не вірили, що це імітація. Ефект декору посилювався розмірами стендового зразку: задекоровані в **KALEIDO WOODEC** Солодовий Дуб підійомно-розсувні двері REHAU SYNEGO продемонстрували, що вікна можуть бути не тільки великими і теплими, а й стати справжньою окрасою інтер'єру.

Ми пишаємось тим, що протягом 70 років інновації REHAU дарують якісно новий рівень життя, довершують життєвий та робочий простір людей на багатьох континентах, а останні 20 років і в нашій країні. Українське представництво REHAU – одне з наймолодших в концерні, проте за роки своєї роботи зуміло продемонструвати вражаючі результати: рівень знання бренду в Україні – один з найвищих серед представництв REHAU в світі, а обсяги продажів попри складну ситуацію в країні зберігають позитивну динаміку. Але головним своїм досягненням ми вважаємо Довіру наших Партнерів, дилерів, архітекторів, забудовників і приватних клієнтів. Довіра – це частина глобальної стратегії концерну REHAU, тому ми вдячні кожному, хто віддає перевагу якісним продуктам REHAU.



ТОВ «РЕХАУ»

вул. Машинобудівників, 1А, 08162,
смт Чабани (Київська обл.), Україна
тел.: 0-800-30-8888
e-mail: kiev@rehau.com
www.rehau.ua



МАКСИМАЛЬНИЙ ВИХІД



СУПЕР- ГЕРМЕТИЧНИЙ КЛАПАН



Максимальний вихід протягом 2 років - упродовж усього терміну придатності.



Клапан стійкий до блокування при будь-якому положенні балону і в будь-яких умовах.



Підходить для будь-яких стандартних пістолетів для монтажноі піни.

Soudal

www.soudal.ua



ОКНО В МИР

Как наладить экспорт украинских окон



Дмитрий Сенченко
координатор проектов Maxrise Consulting

WT: Какая ситуация с экспортом металлопластиковых и алюминиевых окон сложилась в последние годы в Украине? Есть ли определенные успехи у местных компаний в поставках за рубеж?

Д.С.: Для начала хотелось бы немного остановиться на внутренних тенденциях украинского рынка, которые во многом определяют желание многих компаний переориентироваться на экспортные поставки.

Оконный рынок Украины на сегодняшний день показывает положительную динамику, но емкость его, к сожалению, сокращается с каждым годом. В связи с этим многие участники оконного рынка всерьез задумываются о расширении географической карты своих продаж, а некоторые из них, уже достаточно успешно это делают. Мы постарались разобраться в основных вопросах касающихся экспорта украинских оконных конструкций и пообщались на эту тему со специалистами из консалтинговой компании, которая занимается анализом экспортных операций.

В последние два года украинский внутренний рынок окон получил заметный толчок к развитию благодаря позитивной динамике показателей строительных работ в Украине. Так, если в 2013-2015 г.г. заметным был спад активности в сегменте строительства, то в 2016-2017 г.г. темпы роста выполненных строительных работ составили 17 и 26% соответственно (год к году).

Как следствие увеличения объемов строительных работ, возрос и спрос на производство окон в Украине. В 2016 году общее производство ПВХ и алюминиевых окон составило около 5,5 млн штук (+10% к 2015 г.), а в 2017 – производство увеличилось до 6,2 млн штук (+12,7% к 2016 г.).

Несмотря на позитивные показатели развития внутреннего рынка, привлекательность экспорта усиливается в среде украинских производителей, так как объемы внутреннего потребления далеки от докризисных, а постоянная экономическая нестабильность и постоянная девальвация национальной валюты создают слишком большие риски для местных компаний. Как следствие, многие украинские предприятия начинают обращать свои взоры на экспорт, в особенности в страны ЕС, рынки которых стали более открытыми для отечественных экспортеров после подписания соглашения о зоне свободной торговли.

В последние годы экспорт металлопластиковых окон демонстрирует

значительные темпы роста. Так, если в 2013 году было экспортировано продукции на 2,9 млн долларов, то по истечению 2017 года данный показатель вырос до 7,2 млн долларов. Основным фактором такого значительного роста экспорта является успешная переориентация украинских экспортеров на рынок ЕС и США после потери российского направления сбыта, которое было основным до 2014 года.

Что касается экспорта алюминиевых окон, то производители данной продукции не сумели быстро найти альтернативные рынки для поставок после начала торговых войн с Россией. Как следствие, достигнув пика в 2015 году (1,6 млн долл.), экспорт в 2016 году снизился до 0,5 млн долл. В текущем году данный показатель составил около 0,7 млн долл. Как видно, наши компании уже демонстрируют значительную успешность при осуществлении внешних поставок, хотя объемы экспорта еще далеки от потенциально возможных.

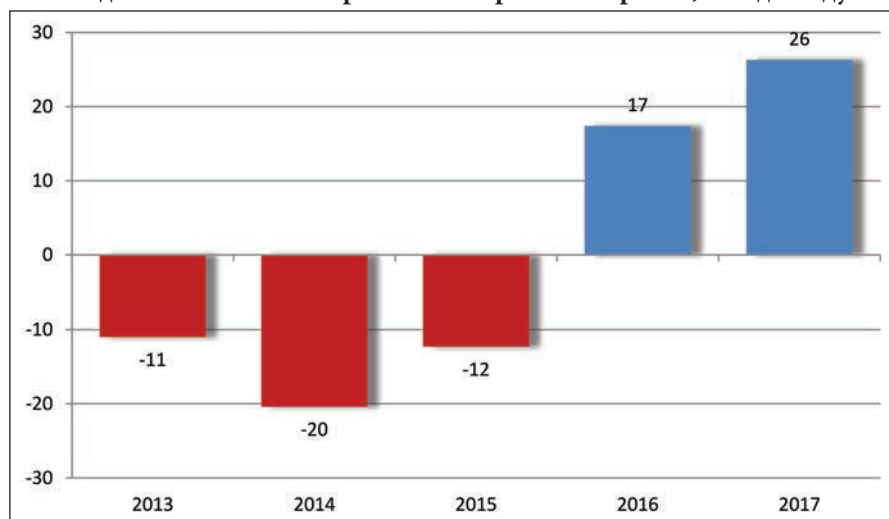
Крупнейшими странами-импортерами украинских алюминиевых окон являются Бельгия, Израиль и Азербайджан. При этом следует отметить активно растущий экспорт в Азербайджан, что обусловлено быстрыми темпами развития тамошней инфраструктуры.

Что касается экспорта металлопластиковых окон, то основными странами-импортерами являются Германия, Молдова, Испания и Италия. Суммарно на данные страны приходится почти 70% всего украинского экспорта.

Как видно из следующих таблиц, доля украинских поставок окон в общем импорте стран, которые являются для нас основными импортерами – ничтожно мала, за исключением Молдовы, половина импорта металлопластиковых окон которой осуществляется из Украины. Таким образом, отечественные экспортеры имеют колоссальный потенциал для наращивания поставок в те регионы, в которых уже присутствует наша продукция.

Если рассматривать мировой рынок в целом, то рынки отдельных стран просто колоссальны. К примеру, Германия в год импортирует окон на сумму около 200 млн долл., США – 100 млн долл., Швейцария – 85 млн долл., Франция – 70 млн долл., Италия, Австрия и Канада – 40 млн долл. Со всеми указанными странами (кроме США) у нас действует преференциальный режим торговли, что позволяет нашим экспортерам

Индекс выполненных строительных работ в Украине, % год к году



Производство ПВХ и алюминиевых окон в Украине, тыс. шт.

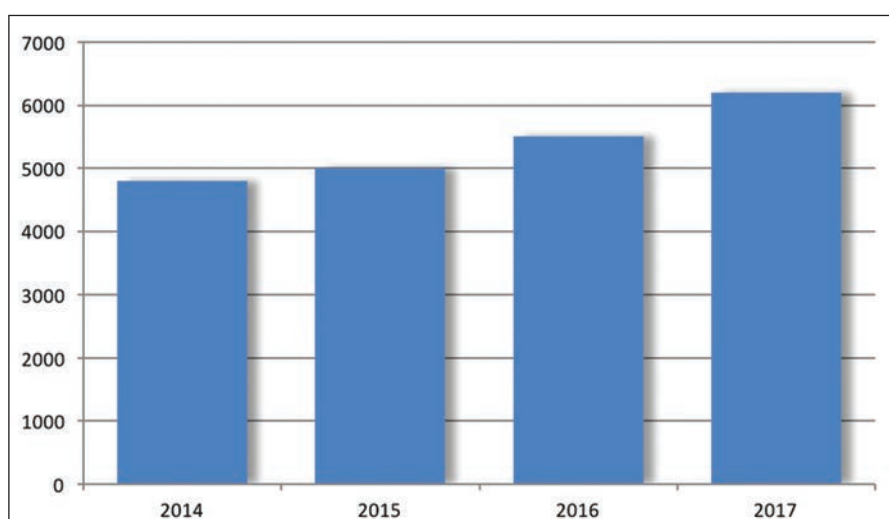
	2014	2015	2016	2017
Производство тыс.шт.	4800	5000	5500	6200

успешно конкурировать с основными поставщиками. Очень интересным и перспективным, по нашему мнению, является рынок Канады в силу недавно подписанного соглашения о зоне свободной торговли и наличия большой украинской диаспоры. Также восприятие местными импортерами украинских компаний как европейских является важным фактором, облегчающим задачу выхода на данный рынок наших поставщиков.

Основными конкурентами отечественных компаний на рынках ЕС и Северной Америки (как на наиболее перспективных) являются польские, немецкие и китайские компании. Так, ежегодно Польша экспортирует окон на 300 млн долл., что, согласитесь, несопоставимо с показателями украинских компаний.

Такой значительный отрыв от остальных производителей в мире обусловлен смещением в Польшу

Производство ПВХ и алюминиевых окон в Украине, тыс. шт.

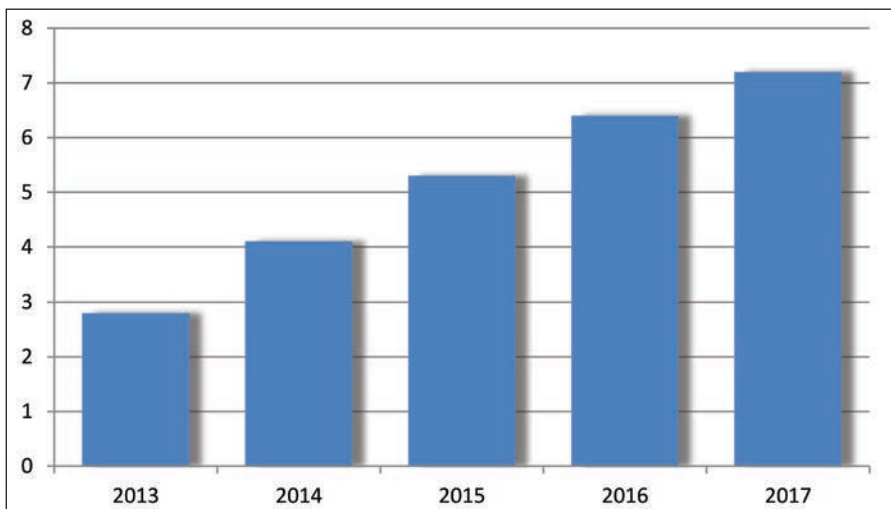


Экспорт металлопластиковых и алюминиевых окон из Украины, млн долл.

	2013	2014	2015	2016	2017
Алюминиевые	0,2	0,9	1,6	0,5	0,8
Металлопластиковые	2,7	3,2	3,7	5,9	6,4
Всего	2,9	4,1	5,3	6,4	7,2

источник данных: Государственная служба статистики, Государственная фискальная служба Украины

Экспорт металлопластиковых и алюминиевых окон из Украины, млн долл.



производства немецкими компаниями, которые находятся в постоянном поиске возможностей удешевления себестоимости производимой продукции. И Польша стала для них «вторым Китаем», что позволило данной стране стать экспортером окон №1 в мире. Почему бы нашим производителям не побороться за размещение заказов европейских стран на своих мощностях? Естественно существует очень много барьеров, которые не зависят от самих компаний (прежде всего, это незащищенность прав собственности

и сложные условия ведения бизнеса в стране в целом). Однако, по словам самих немецких предприятий, с которыми наша компания ведет постоянный диалог, они готовы рассматривать варианты размещения производства в Украине, даже предоставив в первых порах техническую помощь в виде оборудования или консультаций по оптимизации производственных процессов. Так что, очень много находится в руках наших же компаний, которые, к сожалению, очень часто не проявляют должной инициативы.

Доля Украины на импортных рынках металлопластиковых окон отдельных стран

Страна-импортер	Закупки из Украины, млн долл.	Общий импорт, млн долл.	Доля Украины в общем импорте, %
Германия	1,8	211	1,0
Молдова	1	2	50,0
Италия	0,6	44	1
США	0,3	99	0,3
РФ	0,3	6	5,0

источник данных: Государственная служба статистики, Государственная фискальная служба Украины, International Trade Center, the World Integrated Trade Solutions

Отдельно хотелось бы остановиться на таком узком сегменте окон, как мансардные. По итогам 2013 года экспорт мансардных окон из Украины составил 48 тысяч штук. Однако начало войны на востоке Украины и обострение военно-экономического противостояния с Россией привело к сокращению экспорта в эту страну, которая является основным нашим торговым партнером в этой сфере. Как следствие, в 2014 году экспорт сократился до 42 тысяч штук, в 2015 – до 38 тысяч штук, а в 2016 – до 27 тысяч штук. Очевидно, что в 2017 объем экспорта был еще меньше. Вся экспортируемая продукция с Украины это деревянные мансардные окна.

WT: С чего нужно начать украинским производителям окон, которые хотят экспортировать свою продукцию?

Процесс «превращения» компании в экспортера довольно долгий. Прежде всего, как бы это очевидно не звучало, компания должна принять для себя решение о готовности инвестировать немалые средства и время в экспортную деятельность. Ведь это совершенно другие подходы и требования к качеству менеджмента и продукции. Те принципы и методы ведения бизнеса, которые срабатывают на внутреннем рынке Украины, совершенно не подходят для работы в ЕС, США или Канаде.

Также обязательным этапом подготовки к экспорту производителей металлопластиковых окон является проведение экспортного аудита, который лучше проводить с помощью внешних консультационных компаний, которые имеют достаточные компетенции для осуществления таких работ. Ведь часто собственники предприятия не видят объективной картины и тех преград, которые проявят себя при начале экспортной деятельности. В частности, аудит компании предусматривает анализ следующих сфер: соответствие персонала требованиям внешнеэкономической деятельности (квалификация, опыт, знание иностранных языков), качество продукции и ее соответствие международным стандартам, опыт компании в маркетинге и продвижении продукции, используемые инструменты продаж, качество маркетинговых промо-материалов, работа сайта, узкие места в работе с запросами клиентов, финансовые ресурсы на продвижение и т.д.



Проведение такой масштабной работы позволяет оптимизировать деятельность компании еще на подготовительном этапе, чтобы при начале экспорта количество неприятных несоответствий лучшим практикам ведения внешнеэкономического бизнеса было минимальным или их не было вовсе.

WT: Как определить, куда продавать свою продукцию?

Д.С.: Оптимальный вариант это провести исследование международных рынков (своими силами или с помощью исследовательских компаний) и определить для себя 2-3 (не больше) приоритетные страны. Часть информации из таких исследований я предоставил Вам выше, однако это лишь малый фрагмент того, что должна изучить компания-производитель металлопластиковых окон при подготовке к выходу на внешние рынки. Обязательным моментом является определение внутренних цен и себестоимости производства окон местными производителями; анализ и идентификация оптимальных каналов продаж; изучение ценовой политики основных конкурентов, развития потребления окон на внутренних рынках перспективных стран, требований местных дилеров и конечных потребителей к качеству и наличие необходимых сертификатов. Также особое внимание следует уделить анализу потребительских предпочтений, ведь несоответствие им продукции экспортеров может стать причиной неудач при продажах.

Когда же вопрос с определением наиболее перспективных стран решен, нужно составить четкий

Динамика экспорта мансардных окон из Украины, тыс. шт.

	2013	2014	2015	2016	2017
Экспорт мансардных окон, в т.ч.:	47,8	42,2	38,1	26,6	22,1
деревянные	47,8	42,2	38,1	26,6	22,1
ПВХ	0	0	0	0	0

источник данных: Государственная служба статистики

план действий по выходу на данные рынки: что компания будет делать, как искать клиентов, как продвигать свою продукцию, какая система ценообразования будет наиболее эффективной и т.д. Большинство компаний, естественно, игнорируют такой системный подход к построению экспорта. Однако, как следствие, время и финансы для его развития тратятся очень неэффективно, а зачастую и вовсе впустую.

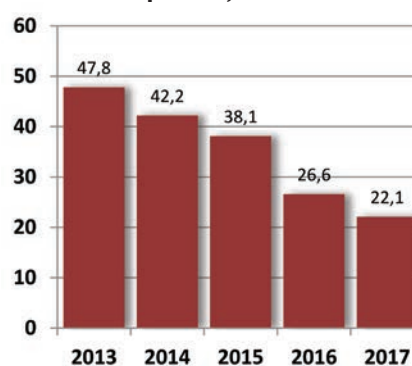
WT: Для большинства экспортеров остро стоит вопрос прохождения сертификата при экспорте. Какие сертификаты являются обязательными при осуществлении экспорта окон из Украины?

Д.С.: Если говорить о рынках ЕС, то здесь к окнам предъявляются особые требования как к продукции, используемой при строительстве. Обязательным для продажи окон является наличие сертификата CE (специальный знак, удостоверяющий, что изделие соответствует основным требованиям директив и гармонизированным стандартам ЕС). Процедура получения данного сертификата довольно длительная и недешевая. Как правило, сертифицируют производство окон и выдают соответствующий CE сертификат европейские нотифицированные органы, которые получили соответствующее право

на выдачу данных сертификатов. В Украине пока нет органов, которые выдают такие сертификаты. Однако европейские стандартизационные бюро, как правило, пользуются услугами местных сертифицированных лабораторий, которые имеют право на проведение соответствующих испытаний. Такой подход позволяет украинским компаниям экономить на расходах на сертификацию.

Особенным нюансом при прохождении сертификации является необходимость сертифицирования всех составляющих окон, а не какой-то лишь части. Поэтому, если комплектующие закупаются у поставщика, который уже имеет сертификат CE, то данная составляющая может не сертифицироваться повторно.

Экспорт мансардных окон из Украины, тыс. шт.



Также при поставках окон на отдельные строительные объекты покупатели могут запросить сертификацию на отдельную партию поставляемого товара, что часто делает попросту невыгодным поставки продукции на небольшие строительные объекты.

Помимо основного сертификата CE, многие покупатели в ЕС могут запросить дополнительные сертификаты, которые имеют значение на локальном уровне. К примеру, в Германии существует институт ift Rosenheim, сертификаты соответствия которого имеют значительный вес для покупателей оконной продукции именно в этой стране. Поэтому при переговорах с дилерами, дистрибьюторами или строительными компаниями в ЕС очень важно понимать, какие все-таки сертификаты будут запрошены ими при заключении сделки, так как их перечень может сильно варьироваться в зависимости от страны или даже строительного проекта, куда планируется осуществить поставку.

Ну и, конечно же, важным является наличие сертификата качества менеджмента ISO 9001, которые вполне можно получить в украинских сертификационных компаниях в довольно сжатые сроки и за небольшую цену.

WT: Может ли дилер, не имеющий собственных производственных мощностей, стать экспортером окон?

Д.С.: Если он реализует сертифицированную продукцию, то никаких преград нет. Имея в наличии сертификат ISO 9001, а также сертификат CE на произведенные окна, он может экспортировать наряду с производителем этой же продукции.

WT: Очень часто украинские производители окон задают вопрос, где же искать покупателей в зарубежных странах? Какие инструменты являются наиболее эффективными?

Д.С.: Этот вопрос, наверное, является одним из первых, который мы слышим от наших клиентов, которым помогаем выйти на внешние рынки. Однако ответ на него не так однозначен. Прежде всего, нужно настроиться на длительный процесс поиска и ведения переговоров и не стоит рассчитывать на заключение больших контрактов сразу же после посещения первой же выставки.

По нашему мнению, нет какого-то одного наиболее эффективного инструмента. Украинские производите-

ли окон должны использовать набор маркетинговых подходов, которые дополняют друг друга и позволяют компании развить свой бренд на внешних рынках. Прежде всего, это участие в строительных выставках. Мы бы рекомендовали такие известные в данной среде события как Bauma (Мюнхен, Германия) и Swissbau (Базель, Швейцария), эти специализированные строительные выставки ежегодно посещают более 0,5 млн человек, что делает их незаменимыми площадками для презентации своей продукции и живого общения с покупателями.

Также мы знаем, что и в Украине в сентябре 2018 года планируется проведение выставки во Львове WindoLviv 2018. Основной задачей которой, является развитие экспортного направления на оконном рынке Украины. На наш взгляд, компаниям которые уже сегодня думают о расширении карты продаж я бы рекомендовал начинать с посещения такого профессионального мероприятия.

Однако многие экспортеры ошибочно отказываются от участия после первой неудачной поездки. Это неправильно. Ведь специфика маркетинга на выставках, а также опыт успешных экспортеров показывает, что лишь регулярное участие способствует росту узнаваемости компании и ее бренда, что в конечном итоге способствует заключению долгосрочных контрактов.

Maxrise Consulting (г. Киев, Украина, 23 компрудника, www.maxrise-consulting.com) – одна из ведущих консалтинговых компаний Украины в сфере проведения маркетинговых исследований, продвижения экспорта, написания стратегий развития, разработки бизнес-планов и инвестиционных проектов.

Мы бы рекомендовали обратить внимание на такой мощный инструмент продаж, который абсолютно игнорируется украинскими производителями окон, как участие в международных тендерах. Несколько лет назад наша страна в рамках ВТО подписала договор GPA (Government Procurement Agreement), который открыл нам возможность участия в государственных и муниципальных закупках 48 наиболее развитых стран мира (весь ЕС, США, Канада, Япония, Сингапур, Израиль, Корея и многие другие). К примеру, в настоящий момент на рынке стран ЕС проводятся

закупки ПВХ окон на общую сумму в десятки миллионов евро, что в разы превышает весь украинский экспорт оконной продукции. Почему наши компании не участвуют? При наличии необходимой сертификации, я не вижу никаких преград в победе в таких тендерах. Основное преимущество использования данного инструмента, это нулевые расходы на маркетинг и огромные объемы заказов. Добиться таких заказов от дилера или дистрибьютора будет очень сложно.

Также действенным инструментом продаж оконной продукции из Украины за рубеж являются бизнес-миссии, ведь без живого общения с покупателем сложно рассчитывать на успешные продажи. Суть данного инструмента заключается в наработке контактов одного-двух десятков импортеров из одной страны с последующей организацией встречи в специально арендуемом для этого помещении (как правило, конференц-зал или переговорные комнаты в бизнес-центрах). Использование инструмента бизнес-миссий довольно дорогостоящее, поэтому я бы рекомендовал украинским производителям окон кооперироваться для осуществления таких поездок. Основная сложность при использовании бизнес-миссий является ее организация и сбор в одном месте импортеров, которые заинтересованы в диалоге. Такая работа, как правило, должна поручаться сторонней компании (наша компания как раз таки специализируется на организации бизнес-миссий в ЕС), которая имеет для этого необходимые знания и умения.

Естественно, есть и другие инструменты продаж (телемаркетинг, e-mail маркетинг, реклама в специализированных изданиях, продвижение инструментами интернета и т.д.), но они носят скорее вспомогательный характер и должны качественно дополнять вышеуказанные подходы к продажам оконной продукции.

Беседовал Сергей Кожевников



Maxrise Consulting

г. Киев, ул. Антоновича, 172
Бизнес-центр «Палладиум Сити»
Тел.: 38-068-088-68-62
Тел.: 38-095-041-78-07
e-mail: yd@maxrise-consulting.com
www.maxrise-consulting.com

20
YEARS
SWISSPACER



Тримай холод на відстані.

Тепла рамка від лідера інноваційних технологій відповідає стандартам енергоефективності, комфорту та стабільності в розмірах. Таким чином Ваші вікна дійсно будуть енергоощадними. Більше інформації про нашу продукцію та наш калькулятор розрахунків ви можете знайти на сайті swisspacer.com



Від 8 до 36 мм

SWISSPACER

The edge of tomorrow.

Андреас Гейт



20 РОКІВ SWISSPACER

Три питання до Андреаса Гейта, Управляючого директора SWISSPACER

SWISSPACER – це фірма, присутня в усьому світі, лідер інновацій в галузі дистанційних «теплих рамок». Компанія була створена в 1998 році і входить в склад Групи Сант-Габен. Її продукти відрізняються досконалими функціональними параметрами і допрацьованою естетикою. Штаб-квартира разом з виробничим відділом, відділом досліджень і розвитку та відділом адміністрації знаходиться в Швейцарії. Наступні виробничі підприємства розташовані в Німеччині і Польщі.



WT: Компанія SWISSPACER святкує в цьому році своє 20-річчя. Якими, на Вашу думку, були найважливіші віхи, які Вам вдалося досягти протягом двох десятиріч існування на ринку?

А.Г.: Початки SWISSPACER сягають до підприємства Saint Gobain, найбільшого виробника ізоляційного скла в Європі. Під кінець 90-тих років вже не очікувався радикальний технологічний розвиток, якщо йдеться про нанесення шарів і заповнення простору між склами газом. Більш рахувалися нові ідеї щодо підвищення енергетичної ефективності ізоляційного скла, а також і вікон. З цього приводу ми зосередилися на можливостях ущільнення краю між склом що з'єднується, і тим самим, на властивостях дистанційної рамки.

Технологія, опрацьована SWISSPACER в момент створення підприємства в 1998 році, безсумнівно випереджала свої часи. Необхідна була тільки детермінація, щоб впровадити її на ринок. На сьогодні ця галузь набагато більша, свою пропозицію представляє багато виробників.

Нашим наступним кроком було послідовне зменшення вмісту металу в дистанційній рамці шляхом застосування органічної багатшарової плівки. Таким чином повстала «тепла рамка» із ще більш покращеними термоізоляційними властивостями.

Технологічна віха була досягнена у співробітництві з виробником машин Rottler & Rüdiger – починаючи від мануальної і закінчуючи на продуктивній обробці рамок у промисловому масштабі. Завдяки впровадженій нами технології зварювання рамок, можливим стало визначення нових стандартів в процесі автоматичної обробки. Таким чином, з'явилися вікна з досконалим виглядом і найвищою енергетичною ефективністю.

WT: Які теми на сьогоднішній день мотивують діяльність SWISSPACER? Що нового ви готуєте на цей рік?

А.Г.: В цьому році в першу чергу ми будемо зосереджуватися на тому, щоб нові продукти - SWISSPACER Air і Triple досягли очікуваної ринкової зрілості. Також в майбутньому ми хочемо пропонувати рішення, пристосовані до нашого девізу «Edge of Tomorrow».

Іншою важливою метою, визначеною на цей рік, є ще більше зосередження на можливостях теплої рамки. Ми бачимо, наприклад, що німецький ринок теплих дистанційних рамок переживає на сьогоднішній день деяку стагнацію. На основі найновішого дослідження, проведеного Passive House Institute Darmstadt, і представлених в ньому цифрових даних, ми намагаємося до-

вести, що високоефективні рамки є вигідним рішенням для всіх – не тільки для проєктантів вікон і виробників ізоляційного скла, але також й для кінцевих споживачів.

Вимоги у відношенні до нас самих залишаються ті самі. Ми хочемо, щоб SWISSPACER завжди символізувала високу надійність і прозорість технічних параметрів, гарантуючи тим самим нашим клієнтам перевірену швейцарську якість.

WT: Давайте відважимося подивитись у майбутнє. Як в часах цифрації Ви оцінюєте подальші перспективи розвитку віконної і фасадної галузі? Яку роль відіграє в цьому контексті компанія SWISSPACER?

А.Г.: Так, як й до сих пір, найважливішими функціями вікон буде оптимальне використання денного світла в освітленні приміщень, створення можливості для провітрювання та візуального враження еластичного переходу інтер'єру в оточуюче середовище.

Сьогодні з'являються нові завдання для виконання – починаючи від отримання енергії і закінчуючи освітленням інтер'єру, можливістю презентації продуктів через поверхні вікон. В зв'язку з цим, велике значення матиме ущільнення країв шиби. Ця зона є досконалим місцем для встановлення датчиків і електронних елементів. Дистанційні рамки, які розміщуються на межі шиби і рамки, можуть стати носіями нових інтелектуальних рішень.

В цьому місці ми помічаємо великий потенціал для нашого підприємства. Наша сила полягає в тому, що ми в змозі вийти за зону власного комфорту та креативно підійти до справи створення інноваційних рішень разом з проєктами вікон і фасадів та виробниками ізоляційного скла.

Актуальні дискусії, які ведуться довкола інтелектуальних домів, приводять до одного висновку: надзвичайно суттєве значення для майбутнього галузі має укладання корисних союзів між різними секторами. В найближчих роках ми будемо активно працювати також над тим проєктом, який має майбутнє.

SWISSPACER

Детальна інформація:
SWISSPACER Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
 Sonnenwiesenstraße 15
 CH-8280 Kreuzlingen, Szwajcaria
www.swisspacer.com





ИДЕАЛЬНЫЙ IGU ОТ GLAS TRÖSCH

Максимальная прозрачность и multifunctionальность



Сергей Сорокун
коммерческий директор
группы компаний Глас Трёш

WT: Сергей, расскажите, какие изменения произошли на предприятиях Глас Трёш, и что нового появилось в вашем парке оборудования?

С.С.: Компания Глас Трёш не перестает развивать свои производства. Мы хотим становиться больше, лучше и охватывать гораздо больший сегмент технических и производственных возможностей. Очень важно, что у нас есть наша основная швейцарская компания, которая всячески способствует развитию нашего украинского производства.

На сегодняшний день в компании Глас Трёш установлено оборудова-

«Все дело в стеклопакете»...

Обычно так резюмируют оконные компании, когда возникает вопрос об энергосбережении. Да, конечно же профильная система также влияет на этот показатель, но все же ключевую роль играет стеклопакет, и непосредственно виды стекол.

Компания Глас Трёш, которая по праву считается одним из лидеров производства качественных стеклопакетов технологически значительно прибавила в 2017-2018 годах.

О тенденциях рынка, об изменениях на трех производствах и об энергосбережении в стеклах нам рассказал коммерческий директор группы компаний Глас Трёш Сергей Сорокун.

ние полного цикла по производству стеклопакетов любой сложности, закатке и обработке стекла в трех городах: Львов, Каменское (быв. Днепропетровск), Киев. Эти производства мы постоянно обновляем и усиливаем обрабатывающими станками, которые нам предоставляет группа компаний Глас Трёш из Германии и Швейцарии. Да, это не абсолютно новое оборудование, но оно достаточно свежее и высокотехнологичное, и главное, что это оборудование остается в группе компаний Глас Трёш, что является принципиальной позицией владельца Эриха Трёша. Львов – мы усилили центр обработки стекла (шлифовка, полировка), которое дальше идет в закалку. В Киеве (и Каменском в ближайшие месяцы) – мы установили и запустили новые ли-

нии с газ-прессом и роботом герметизации размером 2700 мм на 4500 мм. Также в Киеве мы дополнительно установили вертикальную обработку (шлифовка, полировка) стекла «джамбо» размером 3000 мм на 6000 мм.

Но самое важное технологическое новшество на киевском производстве – это установленная и находящаяся в стадии запуска полностью автоматическая линия с двухголовым аппликатором нанесения гибкой дистанционной рамки Edgetech в автоматическом режиме (возможность работать одновременно с двумя размерами дистанционных рамок), тандемным газ-прессом (два пресса, работающие синхронно), который увеличивает эффективность и производительность линии и роботом вторичной герметизации. Такой продукт на наших

европейских предприятиях Glas Trösch имеет название ACS+ (Anti Condition Spacer). Размер стеклопакета, который может производиться на нашей автоматической линии Lenhardt – 2700 мм на 4500 мм.

WT: Какие преимущества эта линия даст вам и вашим клиентам?

С.С.: В первую очередь гибкая дистанционная рамка Edgetech является «теплой» и имеет улучшенные характеристики по теплоизоляции, звукоизоляции, что немаловажно и исключает ошибки и возможные недоработки при сборке стеклопакета, которые присущи человеческому фактору. Увеличение автоматизации процесса с последующим влиянием на ценообразование конечного продукта.

Также хочу отметить, что стеклопакеты большого размера собираются в вертикальном положении (а не в горизонтальном, как на ручных линиях), что исключает появления прогиба стекла и в последствии некрасивой искривляющей геометрии и внешнего вида самого окна или фасада.

WT: В чем преимущество гибкой дистанционной рамки от, например, алюминиевых или пластиковых рамок? И почему важно наносить гибкую дистанцию и делать вторичную герметизацию в автоматическом режиме?

С.С.: Ну, прежде всего это улучшенная теплофизика и звукоизоляция этих рамок, а также их долговечность. Также важные моменты присутствуют в технологии установки гибкой дистанции в стеклопакет. Дело в том, что сама гибкая дистанция имеет полочки клея по бокам, которые фиксируют ее к стеклу на определенном расстоянии от кромки стекла. И в двухкамерном стеклопакете это расстояние будет одинаковое и очень точное. Не будет провисания, перепадов в высоте от кромки до дистанции и наоборот, не будет смещений, как это может быть, например, на алюминиевой или пластиковой дистанции при ручной сборке и заполнении рамки силикогелем (влагопоглотителем). Зачастую происходит высыпание мелкой фракции во внутрь стеклопакета, если применяется перфорированная дистанция, также попадание пыли, которое видно особенно на темной дистанции.

Все это исключается, когда всю работу выполняет робот-автомат.

В ближайшее время наша компания планирует привезти вторую такую автоматическую линию, которая будет





производить стеклопакеты «джамбо» формата с размерами 3000 мм на 6000 мм. С возможностью производства структурных стеклопакетов.

WT: *Какие сегодня тенденции на европейском рынке стекла, и как их можно сопоставить в плоскость нашего оконного рынка?*

С.С.: Европейские тенденции стекольного рынка – максимальная прозрачность стекла и его максимальная энергоэффективность. В Европе уже давно подсчитано, что из 100% энергоресурсов – 25% тратится на обогрев помещения и 75% тратится на его охлаждения. Отсюда и возникает основная тенденция – максимально уберечь помещения от лишней солнечной энергии, при этом не потерять в освещении. Раньше в остеклении фасадов и домов часто использовали стекла с разными оттенками, начиная от зеленоватого, заканчивая серо-коричневыми и даже красными. Сейчас же – только максимально прозрачное стекло.

В нашем портфеле есть ряд продуктов, которые легко справляются с поставленными задачами по светопропусканию, энергосбережению и изоляции от ненужной солнечной энергии. Для это есть решение – применение солнцезащитных мультифункциональных стекол. Важно применять такие типы стекол на правильную сторону света. Как правило энергосберегающие стекла ставят на (холодную) северную часть помещений, а мультифункциональное стекло соответственно на солнечную сторону (юг и часто запад). Один из таких флагманов в нашей линейке — это стеклопакет Silverstar Selekt, стекло для которого мы производим на наших европейских флоат-заводах Euroglas. Это продукт с самыми оптимальными характеристиками по светопропусканию (LT 72) и солнечному фактору (коэффициент пропускания солнечной энергии g-value 42). Также мы можем производить этот стеклопакет с использованием стекла других мировых брендов.

Сегодня задача всех производителей стекла сделать продукт с максимальным значением LT, то есть сделать стекло максимально прозрачным, при это минимизировать показатель g-value, и защитить помещение от ненужного инфракрасного излучения в коротковолновом диапазоне.

В любом случае мы всегда сможем подобрать нашим клиентам наилучший и самый оптимальный вариант стеклопакетов.



Глас Трөш Украина
Glas Trösch Ukraine, ООО «УкрГлас»
www.glastroesch.ua, info@glastroesch.ua

0 800 30 40 20

Super Spacer®

THE ORIGINAL
Основана в 1989.

Уникальная точность,
эстетика и высокоскоростная
комбинированная автоматическая
инсталляция.

Первая теплая дистанционная
рамка из гибкой структурной пены.

 **Edgetech**

A **Quanex** Building Products Company

Пионеры в технологии
теплых дистанционных рамок

Контакт : Ежи Яник • Тел.: +48 (0)503.035605

www.superspacer.com
info@edgetech-europe.com



Комплекс Кё-Боген в Дюссельдорфе

ДА ЗДРАВСТВУЕТ СТЕКЛЯННЫЙ ФАСАД

Стекланные фасады и большие стеклянные поверхности внешних стен зданий всегда актуальны в современной архитектуре, взаимодействуя со светом и природой как никакой другой строительный материал. «В начальной, экспериментальной фазе, основное внимание должно уделяться постоянному расширению границ возможного. Необычные фасадные и стеклянные конструкции с изогнутыми или крупноформатными энергосберегающими стеклянными секциями, часто задают нам вопросы без ответов», - объясняет Йоахим Стосс, управляющий директор Edgetech Europe GmbH в Гайнсберге. Множество экспериментов и тестов выполняется заранее, в заводских условиях. В отделе Super Spacer это обычно делается вручную из-за многообразных форм и различных радиусов изгиба стекла. Само собой разумеется, что это выполняется с минимальными допусками по точности, чтобы обеспечить чистое и герметичное уплотнение на долгие годы.

В настоящее время основное внимание уделяется вопросам срока службы продуктов, оптимизации и поддержанию структурной целостности стеклянных конструкций.

Гибкие рамки Super Spacers® неоднократно доказывали свою устойчивость к погодным нагрузкам и механическим напряжениям при испытаниях на сдвиг, а также в симуляторе «Hurricane» («Ураган»). «Благодаря эластичному материалу краевое уплотнение становится гибким, то есть дистанционная рамка упруго компенсирует давление, и риск разрушения стекла значительно снижается», - объясняет Кристоф Рубель, специалист по технологиям компании в Гайнсберге.

Волнистый фасад отеля Wagram

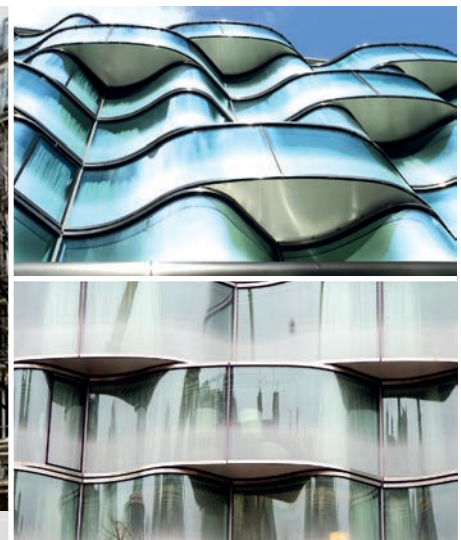
Фасады с изогнутыми стеклянными элементами переживают подъем. Одним из интереснейших проектов 2000-х годов, и вообще одним из пионеров в Европе, стал отель Wagram в Париже.

Волнообразный фасад был спроектирован студией Christian de Portzamparc, и воплощен в 2009 году специалистами по фасадам Seele GmbH. На уровне глаз прохожих фасад представляет собой плоскость, составленную из окон 2 x 4,3 метра, в которых используется

Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus как краевое уплотнение и силиконовое уплотнение на вертикальных стыках. Для стеклянных панелей такого размера было важно, чтобы конструкция профиля была способна поглощать движения верхних этажей.



Отель Wagram в Париже



Кроме того, краевое уплотнение с гибкой дистанцией и энергосберегающим стеклом должно было поглощать тепловые и динамические нагрузки стеклянных панелей, напряженных в процессе гибки, и, кроме того, вкупе с силиконовым герметиком обеспечивать долговечность столь ценных фасадных элементов. Изогнутые однокамерные энергосберегающие стеклопакеты окна образуют характерные волны отельных номеров на верхних этажах.

Элементы высотой 2,60 м и шириной до 4,30 м изготовлены с 11 различными радиусами, от 900 до 1100 миллиметров. Кристоф Рубель комментирует сложность и многовекторность задачи для всех участников проекта: «Из-за изгиба стекла поверхностное напряжение распределяется неравномерно, но, в то же время жесткость куда выше, чем для плоского стекла.

Когда механические нагрузки, перепады температур или ветры, действуют на изогнутые панели из гнутого стекла, на краевое уплотнение также приходится более высокая нагрузка, чем в плоском стеклопакете. Важно всё – тип и толщина стекла, возраст и устойчивость к погодным условиям вторичной герметизации и фасадных герметиков, а также гибкая дистанционная рамка — все части взаимодействуют вместе, обеспечивая долговечность всей конструкции».

Испытано канадскими бурями

В канадском городе Эдмонтон экстремальные климатические условия с температурой до минус 40 градусов Цельсия, сильными снегопадами и суровыми зимними штормами. Из-за высокой относительной влажности в больничной среде, наполненный светом, «воздушный» стеклянный атриум Королевской Александрийской больницы, который соединяет два старых крыла здания друг с другом, был реальным вызовом еще в 1992 году.

Относительная влажность в больнице намеренно удерживается примерно на 50%, чтобы снизить риск заражения и распространения инфекций. Без достаточной теплоизоляции на оконных стеклах появляется конденсат, даже когда влажность относительно низкая (а не 50%) – как только наружные температуры приближаются к точке замерзания. Поэтому устранение конденсации стеклянного фасада, площадью около 15200 квадратных метров, было приоритетной задачей. После оценки различных вариантов решение было



Королевская Александрийская больница в городе Эдмонтон

принято в пользу дистанционной рамки Super Spacer®. Площадь остекления с дистанциями Super Spacer® составила более 13 тысяч кв. метров, и по сей день ни один стеклянный элемент не потребовал замены или ремонта, а проблема конденсата канула в Лету. Дополнительным преимуществом было гибкое краевое уплотнение, которое уменьшает нагрузку из-за высоких снежных и ветровых нагрузок и колебаний температуры. Йоахим Стосс объясняет: «В 1992 году Королевская Александрийская больница была настоящим пилотным проектом для всех вовлеченных сторон. Ведь наша дистанционная рамка из структурной пены была выпущена на рынок всего пару лет назад. Поэтому мы были в восторге от того, что дистанция Super Spacer® выиграла тендер при строительстве еще одного здания комплекса в 2005 году. Мы можем только поблагодарить их за оказанное нам доверие».

Edgetech присутствует в крупномасштабных проектах

В 2011 году Edgetech Europe GmbH открыла свое производство в Гайнсберге. Гибкие системы Super Spacer® на основе пены производятся здесь, в дополнение к Великобритании и США. В частности, способность к формоизменению дает значительные преимущества для остекления, превышающего стандартные размеры, о чем свидетельствуют многочисленные инновационные флагманские проекты.

Экономическая эффективность в сочетании с изысканным внешним видом

Оглядываясь на последние пять лет производства в Гайнсберге Йоахим Стосс, генеральный директор Edgetech с 2013 года, делает очень позитивный общий вывод: «Когда мы приехали в Германию с нашими собственными



Комплекс Кё-Боген в Дюссельдорфе

производственными мощностями, Super Spacers® входили в моду, теперь же мы законодатели моды в сфере краевого утепления», – объясняет Стосс, и это впечатляюще подчеркивают сухие цифры. Ежегодный общий выпуск всех трех производственных предприятий составляет в среднем более 300 миллионов метров, и, исходя из оборота Edgetech вместе с материнской компанией Quanex является крупнейшим в мире производителем дистанционных рамок.

Многие крупные производители стеклопакетов модернизировали свое производство для использования автоматизированных систем монтажа дистанционных рамок. Стосс относит этот быстрый успех к двум факторам: достижению максимальных уровней экономической эффективности в производстве энергоэффективных стеклопакетов, и высокоточной ручной и автоматической обработке, от-

вечающей даже самым высоким требованиям к энергоэффективности, внешнему виду, формообразованию и долговечности.

Изогнутые фасадные стеклопакеты для комплекса Кё-Боген в Дюссельдорфе

Изогнутые энергосберегающие стеклянные элементы представляют собой наивысшую художественную форму в архитектуре фасадов. Сенсационные вогнутые и выпуклые фасады из натурального камня и стекла в дюссельдорфском Кё-Боген стали непростой головоломкой для производителей и дизайнеров фасадов – в этом случае Döring Glas из Берлина и Lindner Group из Арнсторфа. После сложного процесса проектирования было создано техническое решение, которое удовлетворяло все стороны, как с точки зрения архитектуры, так и конструктива здания.

Технолог компании в Гайнсберге, Кристоф Рубель, объясняет какое значение имеют дистанционные рамки в проекте такого масштаба – поверхность фасада почти 15 тысяч кв. метров, из которых 2200 кв. метров вогнутых и выпуклых изготовленных на заказ СПК, окутывающих здание: «стеклянные элементы были соединены как внутри, так и снаружи, причем внешнее соединение действует как механическая защита. Клеевые соединения стекла требуют устойчивого к ультрафиолетовому излучению, газонепроницаемого силиконового уплотнения. Наш Super Spacer® T-Spacer™ Premium Plus, неоднократно проходил испытания на соответствие требованиям EN 1279 со стандартными силиконовыми герметиками. Поэтому мы также от-

вечаем самым строгим критериям для использования в конструктивных стеклопакетах. Именно 2200 кв. метров энергосберегающих стеклопакетов с различными радиусами и размерами до 2,7 на 5,6 м были изготовлены для Дюссельдорфа. Это стало возможным только с применением гибкой дистанции, которая подстраивается под любую из возможных форм и позиционируется до последнего миллиметра на автоматической линии, чтобы обеспечить параллельность стекол в пакете.

Люки-жабры для Эльбской филармонии

Super Spacers® также обеспечил почти одинаковые преимущества для всего уникального фасада при строительстве Эльбской филармонии (Elbphilharmonie) в гамбургском районе Hafen City (бывшие доки). Известные швейцарские архитекторы Herzog & de Meuron представили концертный зал с прилегающими к нему отелем и апартаментами «прорезанными, отформованными и нашинкованными» для обеспечения соединения внешнего и внутреннего, экстерьера и интерьера. Так «родились» жаброобразные люки в ограждающих конструкциях, фасаде отеля. Они образованы арочной поверхностью светового фонаря, соединенной с плоским «теплым» стеклопакетом.

Вентиляционные клапана закрывают эти фонари и позволяют гостям отеля наслаждаться запахами и звуками гавани. В этом проекте были установлены почти 2200 единиц фасада. Сферически-арочные элементы (в основном в гостинице и зоне за сценой филармонии) произведены с использованием гибкой дистанции

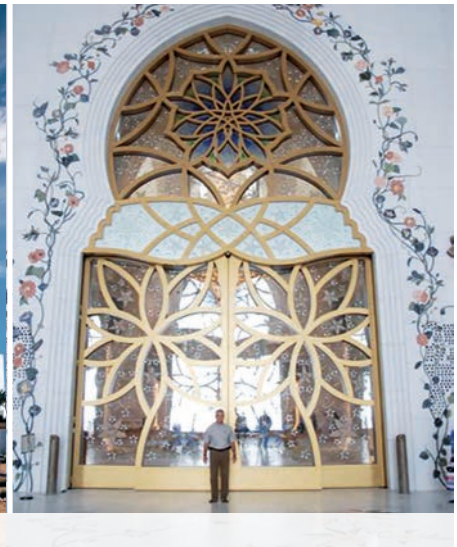


Эльбская филармония в Гамбурге





Мечеть шейха Зайда в Абу-Даби



Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus. Из-за открытого положения на берегу Эльбы, фасад должен выдерживать самые мощные ветровые нагрузки.

Поэтому стеклянные элементы были подвергнуты обширным испытаниям на прочность специалистами-фасадчиками в Гундельфингене. Стекла подвергались воздействию ветров до 150 километров в час, к ним прикладывали усилие более 600 Паскалей, имитацию дождя 2л/мин/м², и ударные нагрузки «маятником».

Дистанционные рамки Super Spacer® TriSeal™ доказали, что способны противостоять еще большим стрессам в симуляторе ураганов со скоростью ветра 350 км/ч при воздействии повышенного давления и при скорости ветра до 395 км/ч при пониженном. Кристоф Рубель объясняет: «В случае окна с жесткой дистанцией формируется «острый край» в краевом уплотнении, и при определенном давлении стекло может быть разрушено. Гибкая же дистанция имеет «гибкий край», так что риска поломки больше нет».

Свободные формы для мечети шейха Зайда

Через несколько лет после завершения, мечеть шейха Зайда в Абу-Даби, одна из крупнейших мечетей в мире, уже стала достопримечательностью, привлекающей тысячи посетителей каждый день. Вдохновленное мавританской, османской, мамлюкской и индо-исламской культурами, здание не только впечатляет архитектурой, но и огромными масштабами и рекордами: самая большая в мире мраморная мозаика во дворе, самый большой в мире ковер из Ирана, крупнейшая в мире люстра Сваровски, ручная плитка Изника, драгоценные мозаики Петра внутри мече-

ти, мрамор и сусальное золото, куда бы ни упал взгляд посетителя.

«Такие заказы бывают один раз в жизни», – восторгается работой, выполненной в мечети, Хайнер Берлицци, генеральный директор Alubat FZCO в Дубае. Alubat поставил и смонтировал 2500 изделий, площадью около 5 тысяч кв. метров. Такое количество Super Spacers®, которое было использовано, также отнюдь не «проходной» заказ. Эксперты Edgetech из Германии приехали в мечеть для консультаций и тестов. Чего стоили, например, сложности с 17-тонными раздвижными стеклянными дверями.

Берлицци о сотрудничестве с Edgetech: «Без Super Spacer® разработанные для мечети стеклянные элементы были бы неосуществимы. Реализовать сложные свободные формы используя жесткие дистанционные рамки было бы практически невозможно. При таком огромном количестве окон различной формы однозначно необходима дистанция, которая гибко приспосабливается ко всем формам и, к тому же, подходит к климату Абу-Даби».

О компании Edgetech Europe GmbH

Гибкие спейсерные системы на основе пены Edgetech Super Spacer® – энергосберегающие, эффективные теплые дистанционные рамки в стеклопакетах. Они значительно

сокращают потери энергии, в значительной степени предотвращают конденсацию, а также продлевают срок службы окна. В среднем, более 300 миллионов метров таких спейсеров ежегодно продаются в более чем 90 странах по всему миру.

Edgetech Europe GmbH, расположенная в Гайнсберге (Германия), является дочерней компанией Quanex Building Products Corporation, ведущего мирового поставщика энергосберегающих технологий, производящего, в частности, оконные и дверные профильные системы, краевые уплотнения для фотоэлектрических модулей, деревянные полы и потолки, а также оконные и дверные решетки с головным офисом в Хьюстоне, штат Техас (США).

Edgetech / Quanex является крупнейшим в мире производителем дистанционных рамок.

Edgetech Europe GmbH – обеспечивает продажи для рынков континентальной Европы и производство на одном из трех мировых заводов по производству Edgetech. Команда состоит из 450 сотрудников, на заводе работает 16 экструдеров.

Вы можете получить дополнительную информацию о Super Spacer®, системах и технологиях Warm Edge Edgetech здесь: www.superspacer.com.

Перевод
Иван Пономаренко
архитектор

Edgetech

A Quanex Building Products Company

Представитель в Украине:

Ежи Яник

Тел.: + 48 (0)503.035605

E-mail: g.janik@edgetech-europe.com

Edgetech Europe GmbH

Йоханес фон Вензерски

Гладбахер Штрассе, 23,

52525 Хайнсберг, Германия

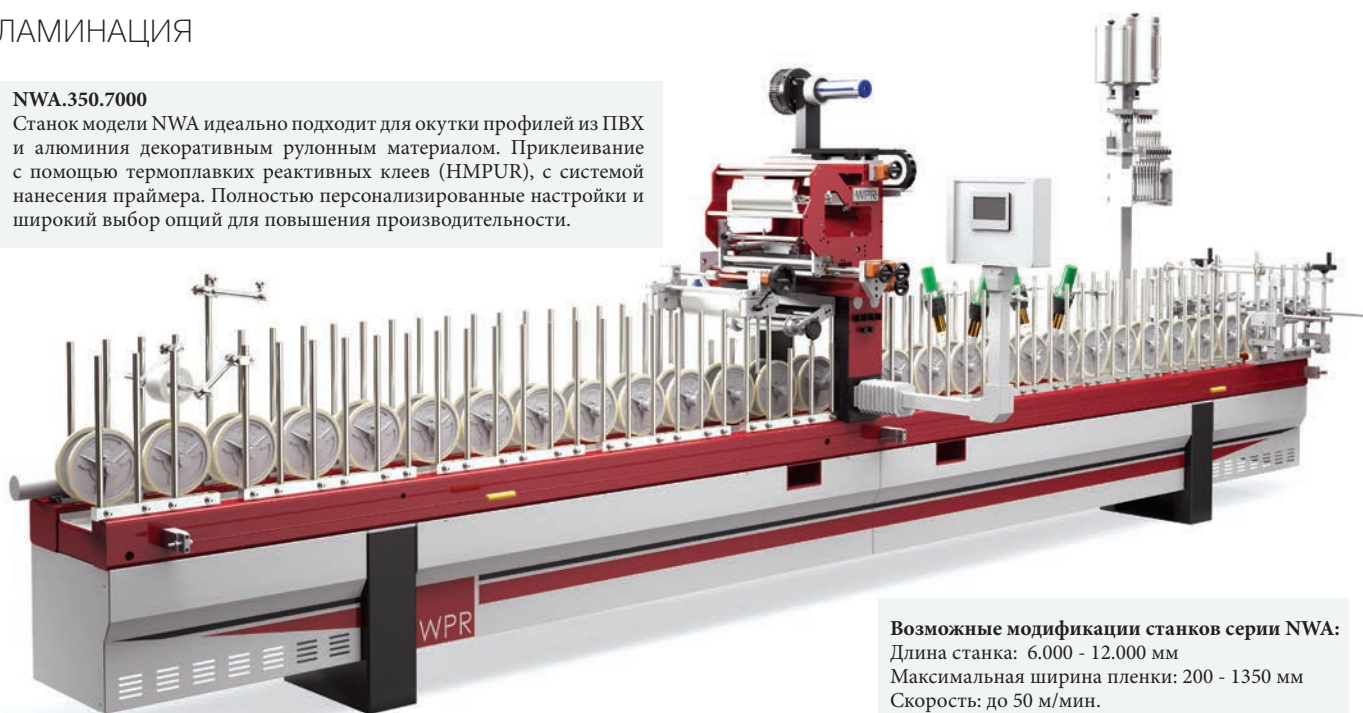
Тел.: +49 (0)2452.96491.0

Email: info@edgetech-europe.com

www.superspacer.com

NWA.350.7000

Станок модели NWA идеально подходит для окутки профилей из ПВХ и алюминия декоративным рулонным материалом. Приклеивание с помощью термоплавких реактивных клеев (HMPUR), с системой нанесения праймера. Полностью персонализированные настройки и широкий выбор опций для повышения производительности.

**Возможные модификации станков серии NWA:**

Длина станка: 6.000 - 12.000 мм
Максимальная ширина пленки: 200 - 1350 мм
Скорость: до 50 м/мин.

ИНВЕСТИРУЙТЕ В ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ

Интервью с Президентом компании WPR господином Ремо Балдассин



Ремо Балдассин
президент WPR

WT: Учитывая, что журнал «Оконные Технологии» читают в основном оконные компании, продавцы окон и архитекторы, мои вопросы будут касаться оконного рынка, не мебельного. У компании WPR есть достаточно большой парк оборудования для ламинирования профильных систем присутствует сегодня в Европе, и что в основном пользуется спросом?

Р.Б.: В последнее время в Европе повышенным спросом пользуется обо-

рудование, имеющее повышенный уровень гибкости, адаптируемости. Это вызвано тем, что рынок требует всё более быстрых поставок небольшими партиями, например, отдельных специфических цветов или декоров.

Компания «Барви Швидкості», которая является официальным представителем премиальных торговых марок оборудования и клеев для всех видов ламинации WPR/TAKA, активно начала весенний строительный сезон. Презентация новинок происходила на украинской мебельной выставке KIFF и вслед за ней на известной оконной выставке Fensterbau Frontale 2018, которая проходила в Нюрнберге.

О тенденциях европейского рынка ламинации, и о проекции развития этих технологий в Украине нам рассказал Ремо Балдассин, президент и лидер компании WPR/TAKA.

WT: Ведь на рынке есть и автоматические, и полуавтоматические линии, экономпредложения?

Р.Б.: Есть крупные производители, которым нужно полностью автоматическое оборудование, позволяющее быстро выполнять перенастройку линии. Кроме того, в Европе есть много производителей окон, ориентированных на оборудование, позволяющее сократить время на выполнение заказов, соответственно уменьшив срок поставки. Еще одна важная особенность, продиктованная рын-

ком – это все больший уровень контроля процесса ламинации, что позволяет производителю быть уверенным в качестве своей продукции и, следовательно, предоставлять более длительный срок гарантии.

WT: У нас зачастую производители боятся делать большие инвестиции. Есть ли возможность сделать небольшую стартовую инвестицию: купить машину в базовой комплектации, с возможностью в дальнейшем ее «развивать»?

Р.Б.: Оборудование WPR задумано и спроектировано как раз таким образом, что его можно доукомплектовывать, по мере необходимости добавляя новые функции. В частности, как раз сейчас мы работаем над новым проектом, чтобы уже в следующем году

предложить на рынок систему дистанционного управления и контроля.

WT: О, это интересно! По поводу человеческого фактора: какое количество операторов необходимо, чтобы обслуживать одну машину?

Р.Б.: Это зависит от типа машины, обычно 2 – 3 человека.

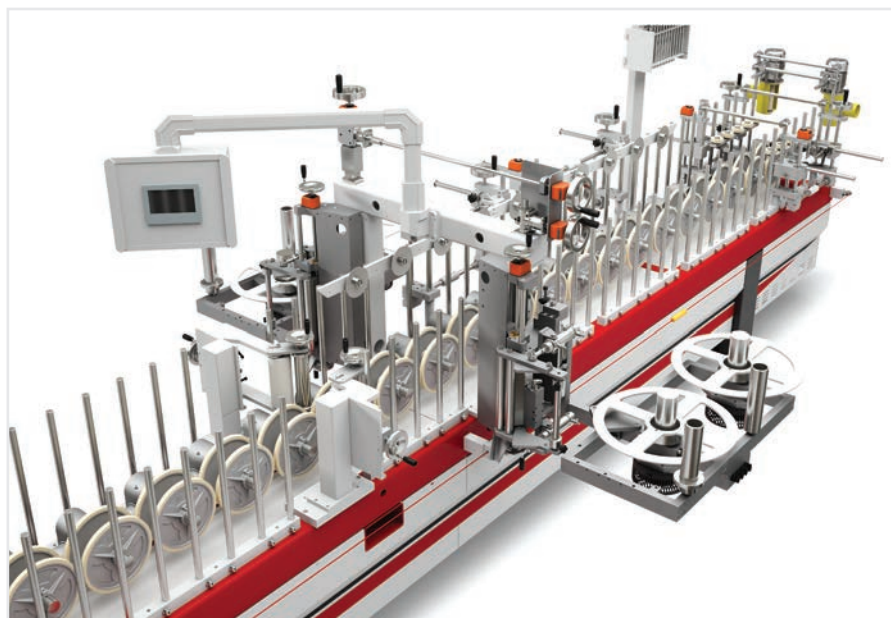
WT: Понятно. Еще вопрос: В 2017 году наш журнал провел статистику, согласно которой рынок ламинированных окон увеличился на 18%, а общий рынок окон вырос на 20%. В принципе, это неплохая тенденция роста, но присутствует такая проблема: при ламинировании оконного профиля, особенно темной пленкой, иногда встречается деформирование либо пленки, либо профильных систем. С точки зрения профессионала, на что нужно обратить внимание производителям в процессе ламинации, что они делают не так?

Р.Б.: Наиболее часто встречающиеся ошибки – это ошибки в процессе ламинирования, неправильные температурные режимы – температура окружающей среды, профиля и клея при нанесении. Еще одна ошибка, с которой мы часто сталкиваемся (не на оборудовании WPR, где этот вопрос решен), – это неправильное дозирование клея и праймера.

WT: Это все основные причины?

Р.Б.: Да. Вместе с компанией ТАКА – производителем высококачественных клеевых систем – мы ведем очень важную работу для формирования квалифицированного персонала и совершенствования работы в секторе ламинации. Недавно мы основали Академию WPR/ТАКА, на базе которой проводятся курсы для операторов, чтобы дать им глубокие знания о процессе ламинации, научить их самостоятельно разбираться в материалах, в частности клеях и праймерах, и отличать качественные материалы от некачественных, то есть мы передаем культуру материалов и процессов.

WT: В Украине оконные компании часто производят не только окна, но также и двери, причем не только металлопластиковые, но и межкомнатные, то есть имеют как бы два бизнеса. Есть ли возможность удлинить, расширить машину WPR, чтобы на линии, которая окутывает профили, ламинировать также элементы большего размера, например панели?



NWD.200.8000

Станки серии NWD для окутки с двух боковых сторон металлического профиля и экструдированного профиля из ПВХ, ABS, PS и др., рулонным пленочным материалом из ПВХ и флекс-бумаги. Приклеивание с помощью термоплавких и термоплавких реактивных клеев (HMPUR), с системой нанесения праймера.

Возможные модификации станков серии NWD:

Длина станка: 5.000 - 12.000 мм
Максимальная ширина пленки: 200 - 300 мм
Скорость: до 50 м/мин.

Р.Б.: Панели – нет. Но в некоторых случаях под клиента мы изготавливаем более длинные линии, комбинированные, на которых можно окутывать как оконный профиль из ПВХ, так и дверной из МДФ. А для плоских панелей необходимо другое оборудование.

WT: Как компания WPR позиционирует себя «по шкале» автомобильных брендов? Например, как «Мерседес», «Феррари», «Фиат»?

Р.Б.: Тут сложно сравнивать, поскольку автомобильная промышленность очень тесно привязана к моде. Мы можем сказать, что оборудование WPR отличается прежде всего высоким качеством, и в доказательство этого могу сказать, что мы – един-

ственные в мире, кто серьезно работает по экстерьеру. В этом сегменте у WPR практически нет конкурентов.

WT: А что сегодня вы представляете на выставке? Что это за машина?

Р.Б.: Это материалосберегающая машина для оконного рынка, особенно для окутки малых количеств профиля, чтобы быть максимально гибкими. На машине применена передовая технология, где с помощью специальной ременной системы натяжения пленки можно ламинировать даже единичный профиль практически без отходов. Такая система есть только у WPR. Она обслуживается одним оператором и позволяет вы-



NWS.350.7000

Станок для окутки профилей из ПВХ и алюминия. Характеризуется высокой степенью гибкости. Предназначен для окутки единичного профиля. Станок обслуживает один оператор.

Технические данные:

Длина станка: 12.000 мм
Максимальная ширина пленки: 350 мм
Скорость: до 25 м/мин.

NWE.350.5500

Модель NWE - базовый станок для окутки оконного профиля из ПВХ или алюминия декоративным рулонным материалом. Станок является модульным, он имеет плавильник для клеев-расплавов на борту и возможность комплектации различным опциональным оборудованием.

**Технические данные:**

Длина станка: 5.500 мм
Максимальная ширина пленки: 350 мм
Скорость: до 40 м/мин.

полнять быструю перенастройку линии и экономить пленку.

WT: *Есть ли у Вас советы, рекомендации, какое сырье лучше использовать – клей, пленка? Вопрос объясняется тем, что у нас культура ламинации пока еще низкая, то есть мы находимся в зародышевом состоянии, потому ранее и шла речь о проблеме деформации. Журнал «Оконные Технологии» в интервью спрашивает советы специалистов и публикует их, чтобы украинские производители окон, читая журнал, исправляли свои ошибки и развивались.*

Р.Б.: Первое, что я могу посоветовать – использовать только сертифицированные продукты, у которых гарантировано качество. Предлагая оборудование, клей, технологии, мы хотим научить клиентов самим распознавать, какой продукт является качественным из тех, которые они покупают.

WT: *Вопрос гарантии. Сделав большую инвестицию в оборудование, нужно понимать, как его обслуживать.*

Р.Б.: Конечно. Это та большая работа, которую проводят наши технические специалисты вместе с техническими специалистами нашего украинского партнера, компании «Барви ШВИДКОсті», чтобы обучить работать на станке и правильно его обслуживать. Компания WPR предоставляет 1 год гарантийного обслуживания плюс обучение. Кроме этого, мы единственная компания, предоставляющая услугу поставки запчастей через Интернет. Любой клиент может ввести на сайте WPR серийный номер своей машины, увидеть ее детализацию и заказать необходимые запчасти.

WT: *В Украине есть ряд крупных производителей профильных систем, для которых важна скорость ламинации. Что может предложить WPR сейчас, то есть хорошую «потокую» машину?*

Р.Б.: Именно для таких крупных производителей, мы еще в 2005 году представили на рынок ламинационную машину двойной окутки. И вот, спустя 13 лет, на выставке «FENSTERBAU» в Нюрнберге в марте этого года, WPR представила как раз такую высокопроизводительную машину двусторонней ламинации.

WT: *Это машина нового поколения?*

Р.Б.: Мы изобрели эту машину в 2005 году, и уже тогда были проданы первые линии. Сейчас мы ее усовершенствовали, добавив блок контроля управления процессами. Сейчас такие машины в основном покупают

крупные производители в Германии.

WT: *В Украине на оконном рынке сейчас такой период, что большая часть оборудования для ламинации приобреталась лет 10-12 назад, и теперь оно устарело и нуждается в ремонте или замене. То есть, идет период обновления парка машин, и любая информация о новинках должна поступать к нам немедленно. Кроме того, у нас увеличивается доля окон (в том числе ламинационных) премиум-сегмента. Есть крупные игроки, которые могут себе позволить серьезную инвестицию.*

Р.Б.: Стоимость линии-автомата – от 500 до 800 тысяч евро. Первые такие машины мы продали в Германии, где стоимость рабочей силы очень высока. Потом были Англия, Франция, Италия, а в прошлом году мы поставили такие линии в Румынию. Поэтому мы уверены, что придут они и в Украину, это вопрос времени.

WT: *Да, поэтому мы и начинаем заранее, так сказать, подготавливать почву, чтобы люди знали, у кого покупать. Ведь для оконного рынка информация о ламинации пока что – темный лес. Замечательно, что компании WPR и «Барви ШВИДКОсті», работая в тандеме, начали понемногу «шевелить» рынок, информировать компании, работающие в сфере ламинации.*

Р.Б.: Спасибо и вам, потому что своей работой вы помогаете доносить информацию о нас до широкой аудитории в Украине.



ООО «Барви ШВИДКОсті»

04176, Украина, г. Киев, ул. Электриков, 26
тел. (044) 351-00-35, факс. (044) 351-00-36
info@barvyshvydkosti.com
http://barvyshvydkosti.com

Компактная установка водоподготовки на раме для промывки стекла – готова к эксплуатации

Система циркуляции для повторного использования воды. Фильтрация через двухслойную фильтрующую загрузку (комбинация гравия и активированного угля). Автоматическая обратная промывка воздухом и водой.



*Подпиточная вода
Обессоливание воды путем
умягчения и обратного осмоса.*

Мы промываем стекло начисто!

Водоподготовка с 1936 года. Ассортимент нашей продукции позволяет эффективно очищать подпиточную и циркуляционную воду при различном качестве воды. EUROWATER имеет ноу-хау, опыт и технологии для реализации оптимальной станции водоподготовки индивидуально для Вашего производства.

EUROWATER Украина
Набережная ул., 7/1, 07300, г.Вышгород,
Киевская обл., тел.: (044) 355-03-80
www.eurowater.ua

EUROWATER
ВОДОПОДГОТОВКА



EUROWATER
ВОДОПОДГОТОВКА

КРИСТАЛЬНО ЧИСТО

Как избежать на внутренней части стеклопакета таких проблем как потеков, разводов, остатков извести и соли? Ответ на этот вопрос очень простой – все дело в ВОДЕ!



Компактная установка CU:RO – подготовка подпиточной воды



Мультимедийный фильтр FN5A – фильтрация циркуляционной воды

Наверное, каждый из нас встречался с ситуацией, когда при мойке окон есть пятна, которые невозможно отмыть. Действительно, трудно отмыть пятна, которые невозможно протереть моющим средством, так как они находятся внутри стеклопакета. Сразу возникает вопрос, кто же виноват в данной ситуации. Без сомнения, это рекламация, ответственность за которую несет производитель окон (или стеклопакетов). Но дело в том, что такие пятна не всегда появляются и проявляются сразу и отдел ОТК в оконной компании их попросту может не заметить. Что же в таком случае делать производителю, чтобы не попасть в подобную ситуацию? Рассказываем!

В отличие от ряда других химических производств, в производстве стеклопакетов требуется обессоленная вода.

Потребность в обессоленной воде в производстве стеклопакетов связана с качеством получаемой продук-

EUROWATER – международная группа с дочерними компаниями в 14 странах, обслуживающих наших клиентов через 23 местных офиса. Компания представлена в большинстве стран Европы через дилеров, которые являются специалистами по очистке воды.

ции. Эта вода не должна оставлять белых следов на внутренних поверхностях стеклопакетов после их мойки и сушки в процессе изготовления.

В современных линиях производства стеклопакетов для мойки стекол используется специально подготовленная вода с остаточным содержанием менее 10 мг/л. В ней также должно быть минимальным содержание органических примесей. Ранее эта проблема решалась с использованием ионообменного H-OH обессоливания. В настоящее время всё большее распространение для этих целей получает технология обратного осмоса.

В любом случае, даже для самой простой стеклопакетной линии необходима установка оборудования для водоподготовки, другими словами для правильной очистки воды, которая используется для мытья стекол перед опрессовкой стеклопакета.

На нашем примере мы рассмотрим самый оптимальный вариант системы водоподготовки EUROWATER. Компания EUROWATER имеет многолетний опыт в разработке и производстве долговечных станций подготовки воды для стекольных производств с высокой надежностью работы и низкими эксплуатационными расходами. Выбор оборудования зависит от сферы применения, качества подаваемой воды, а также расхода подготовленной воды.

Основная задача водоподготовки для стекольной промышленности — удалить из воды взвеси и примеси, которые могут ухудшить качество выпускаемой продукции или привести к поломке оборудования.

Особое внимание при водоподготовке нужно уделить обессоливанию воды. Вода с высокой концентрацией солей и повышенной жесткостью приводит к помутнению стекла, появлению осадка на поверхности изделий и отложению в технологическом

Сервис является важной частью нашего бизнеса. Наш сервис зарекомендовал себя в решении острых проблем, а также в долгосрочной перспективе ухода за установками. Свяжитесь с нами и узнайте о наших комплексных вариантах обслуживания и соглашениях.



Станция водоподготовки подпиточной и циркуляционной воды на предприятии по производству стеклопакетов.

EUROWATER разрабатывает, производит и продает многолетние установки для очистки воды, уделяя особое внимание высокой надежности работы и минимальной потребности в техническом обслуживании, разработанной специально для ваших требований. Наш секрет – тщательно отобранные материалы, технические ноу-хау и преданные делу сотрудники.

оборудовании. Если в воде, к примеру, для мытья стеклопакетов повышена концентрация солей, при её испарении на поверхности готовых изделий останутся белые пятна малых размеров.

Для обессоливания воды используются обратноосмотические и ионообменные установки, которые обеспечивают высокое качество очищенной воды. Помимо взвесей в исходной воде могут содержаться ионы тяжелых металлов, органические примеси, крупные нерастворенные частицы и другие соединения. Для удаления каждого вида загрязнений необходим специальный фильтр, поэтому водоподготовка должна быть комплексной.

Обессоленная подпиточная вода может быть получена путем ионного обмена или обратного осмоса. С помощью систем, которые предлагает компания EUROWATER, Вы сможете оптимизировать технологию промывки и получить экономный метод подготовки воды в зависимости от индивидуальных требований. При большом расходе и относительно высокой сто-

имости воды, определенное преимущество имеет оборудование повторного использования (рециркуляции) промывной воды. В зависимости от требований заказчика, оборудование может включать в себя: напорный мешочный фильтр, угольный фильтр, песчаный фильтр и лампу ультрафиолетового обеззараживания.

EUROWATER
ВОДОПОДГОТОВКА

EUROWATER Украина

Центральный офис:
Набережная ул., 7/1, г. Вышгород,
Киевская обл., 07300, Украина
Тел.: +38 (044) 355 03 80
Моб.: +38 (050) 448 76 47
E-mail: info.ua@eurowater.com
www.eurowater.ua

Западный офис по продажам и сервису:
Мишуги ул., 20 а, г. Радехов,
Львовская обл. 80200
Моб.: +38 (050) 448 76 43
E-mail: rch.ua@eurowater.com



ANCHOR



В ГОСТЯХ У ANCHOR ALLIED FACTORY TM ASMACO открывает двери журналистам из Украины

Прежде чем мы начнем рассказ непосредственно о поездке на завод Anchor и его деловой составляющей, хотелось бы немного углубиться и понять сущность самой страны Объединенные Арабские Эмираты. Как за 25 лет Дубай из пустыни превратился в один из самых красивых городов мира, а страна менее чем за 50 лет своей независимости стала одним из символов современной мировой архитектуры. И дело здесь не только в нефти...

Жить и работать в Эмиратах

В Эмиратах принято считать, что то, что мы делаем, строим, производим – должно быть не просто хорошим, а самым лучшим. Если здание – то самое высокое, если ме-



Хюсейн Халвала
Владелец и президент Anchor Allied

тро – то самое технологичное, если аэропорт – то самый большой в мире. И это не мания величия, это желание сделать свою страну лучше, красивее, привлекательней для гостей и туристов. В конце концов – гордиться ею. Историческая роскошь, блеск и величие сопоставляется с огромным количеством прямых инвестиций, которые вкладывает государство в свою же страну. Обратите внимание, не иностранный капитал, а именно государственные деньги. В добавок ко всему лояльная система налогообложения, грамотный монарх и правильная внешняя политика страны – все это стало крепким фундаментом для развития успешного государства.

Все начинается с отношения к жизни, к людям, которые живут в стране, к гостям. Вымытые улицы, идеально чистые отели, продуманная инфраструктура и безупречные дороги – это только небольшая часть того, что мы понимаем под словом инвестиции в жизнь.

ОАЭ это страна с невероятными способностями – среди песчаной пустыни и температурой воздуха летом достигающей 60 градусов, смогла построить вокруг себя огромное количество высокотехнологичных заводов и фабрик, которые способны удовлетворить не только потребности внутреннего рынка, но и успешно работать в экспортном направлении.

На одной из таких фабрик Anchor Allied Factory нам посчастливилось побывать.

Anchor Allied Factory. История создания и перспективы развития

Фабрика Anchor Allied была основана в 1995 году.

«Мы все родом из Индии и всегда занимались только производством, – рассказывает владелец и президент Anchor Allied Factory господин Хюсейн Халвала. – Свой бизнес мы начинали именно в этой стране. Это было 35 лет тому назад. В какой-то момент мы почувство-



▲ Лаборатория



▼ Производственный цех силиконовых герметиков



вали сложности и проблемы ведения бизнеса со стороны индийского правительства в отношении экспорта наших продуктов, проблемы с логистикой и поставкой импортных ингредиентов. Сегодня, конечно, этих сложностей уже нет. Но тогда было принято решение развивать наш бизнес в другой стране. Мы выбрали ОАЭ, и причин тому было несколько – молодое амбициозное развивающееся государство нуждалось в качественных бизнес-проектах. Строилось огромное количество зданий, строились города, строилась новая страна. Быстрое принятие решений со стороны государства, про-

стога ведения бизнеса и перспективный рынок сбыта дали нам возможность развиваться именно здесь.

Первое наше производство было построено с целью производить самоклеящиеся упаковочные ленты. Мы справились с задачей, и наладили продажи в Эмиратах, далее Саудовская Аравия, Катар, Оман, Бахрейн, Кувейт с последующим развитием в остальные страны мира. Далее пошли новые проекты. За последние десять лет Anchor Allied стала лидером по производству таких продуктов как:

- силиконовые, акриловые, полиуретановые герметики,

- полиуретановая монтажная пена,
- противопожарная пена,
- аэрозольная краска,
- самоклеящаяся лента,
- другие сопутствующие товары и строительная химия.

С момента своего создания в 1995 году, Anchor Allied неуклонно растет и развивается. В ходе своего развития фабрика постоянно сочетала независимые инновации и интеграцию международных передовых технологий для улучшения качества производимой продукции. Цель, которую ставит перед собой компания – быть



▲ Образцы для тестирования



▼ Один из складов готовой продукции





АхмедАли Халвала
Генеральный директор Anchor Allied

эталонном производстве на рынке строительной химии. Производство компании оснащено наиболее современным высокоточным оборудованием» - подытожил г-н Халвал.

Завод, приоритетные направления и рынок сбыта

Сам офис компании находится в городе Шарджа. Большое офисное здание собрало в себе весь менеджмент компании, логистический отдел, IT специалистов, сервис, отдел сбыта, back офис и многих других. Всего на фабриках Anchor Allied работает более 700 человек.

Что касается непосредственно производств, то их на сегодняшний момент четыре:

- завод по производству монтажной пены и противопожарной пены;



Производство силиконовых герметиков



Команда управленцев Anchor Allied (производство силикона)

- самый крупный в Азии завод по производству полного цикла (от производства пластикового корпуса до крышек) силиконовых, акриловых, полиуретановых герметиков;
- завод по производству аэрозольной краски;
- завод по производству самоклеящихся малярных и упаковочных лент.

А к концу 2018 года запланирован запуск нового полностью автоматизированного завода по производству профессиональной монтажной пены. О нем мы обязательно напишем в наших будущих выпусках журнала «Оконные технологии».

«Для себя мы наметили план развития на ближайших несколько лет и определили ряд флагманов и перспективных продуктов, которые будем

активно предлагать и развивать более чем в 46 странах мира, в том числе и в Украине, - поделился с нами Ахмед-Али Халвала, генеральный директор Anchor Allied Factory. - Все что мы делаем на наших фабриках, это профессиональная строительная химия, рассчитана на использование специалистами, в том числе и оконного рынка.

Прежде всего хочу сказать, что мы инвестировали приличные средства в строительство абсолютно нового сверх современного завода по производству только полиуретановой пены всех разновидностей: простая монтажная пена, противопожарная пена, клей-пена, эластичная пена, возможно и другие варианты. Открытие должно произойти уже в августе-сентябре 2018 года, и мы приглашаем вас разделить это важное для нас событие.



Ассортимент выпускаемой продукции Anchor Allied



Сохаил Ахмад
Директор по экспорту Anchor Allied

Что касается продуктов и инноваций. Сейчас мы разработали новый продукт, быстросхватывающаяся пена «60 SEC Foam» и противопожарная пена «B1» и «B2». Оба продукта очень востребованы, и применяются на особых объектах со сложным монтажом и специальными требованиями по пожаробезопасности. Вообще огнестойкая пена – это наш «бестселлер» и наш флагман по продажам. Что касается обычной профессиональной пены, то мы разработали отличную зимнюю формулу, и она прошла успешное тестирование, которое организовал ваш журнал «Оконные технологии». И мы очень гордимся таким результатом. Несмотря на то, что ваши тесты прошли при температуре -5°C, могу сказать, что в нашей лаборатории мы тестировали этот продукт при температуре -20°C, и результат был впечатляющим.

У нас есть прекрасная лаборатория, которая занимается разработкой и испытанием подобных нетипичных для нас продуктов. Лабораторию возглавляет опытейший химик, который получил образование в Англии и много лет занимается разработкой всех компонентов полиуретановой пены, как МДИ так и полиолов. Уже почти два года мы поставляем зимнюю монтажную пену в такие страны как Россия, Казахстан и с прошлого года в Украину. И отзывы о ней только положительные».

Бренд ASMACO, privat лейблы и импорт всей продуктовой линейки в Украину
Импортное направление в Anchor Allied возглавляет г-н Сохаил Ахмад.



Производство монтажной пены

«Наша компания гордится тем, что вот уже более чем 6 лет мы импортируем наши товары в Украину. Радует то, что продуктовый портфель с каждым годом расширяется, а количество клиентов и объемы продаж ощущимо растут. Сегодня в Украине мы предлагаем свою основную торговую марку ASMACO, под которой сосредоточена целая гамма продуктов высокого качества: силиконовые, полиуретановые и акриловые герметики, герметик для труб, жидкие гвозди, контактные и ПВХ клеи, уплотнители, эпоксидные герметики и МДФ комплекты, шпатлевка, термоклей, карнизный герметик, профессиональная монтажная пена, противопожарная пена, огнестойкий акриловый и силиконовый герметики, гидроизоляционные покрытия, втер-стоп спреи, клейкие ленты. И это лишь часть нашего продуктового портфеля. Мы готовим

активную маркетинговую стратегию и хотим как можно больше расширить географию присутствия нашей торговой марки ASMACO. Также мы изготавливаем монтажную пену для различных privat лейблов как в Украине так и за ее пределами. Но основные усилия мы будем прилагать для развития именно нашей торговой марки завода Anchor Allied - ASMACO.

Что касается всей продуктовой линейки завода Anchor Allied, то в ближайших нескольких номерах журнала «Оконные технологии» мы будем знакомить украинский оконный рынок с «новым старым» брендом качественной строительной химии ASMACO. Не пропустите.

А мы хотим поблагодарить весь коллектив компании Anchor Allied за приглашение, гостеприимность, отзывчивость во всех вопросах, и говорим вам: «До скорых встреч в Дубай!»



Команда управленцев Anchor (производство монтажной пены)



СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ДВЕРЕЙ ОТ GEZE: доводчики верхнего расположения со скользящей и рычажной тягами для распашных дверей



GEZE GmbH – один из ведущих мировых разработчиков и производителей инновационных продуктов и решений в области дверных и оконных систем, а также техники безопасности. Это независимое немецкое семейное предприятие, ставшее одним из лидеров рынка инноваций и дизайна, которое предлагает широкий ассортимент своей продукции в области дверной и оконной техники, а также для систем дымо- и теплоудаления, систем вентиляции, для автоматических дверных систем и оборудования для дверей, для систем безопасности и цельностеклянных систем и конструкций. Будучи одним из лидеров европейского

рынка, в том числе и в сфере инноваций и дизайна, GEZE GmbH разрабатывает, производит и поставляет на мировой рынок высокотехнологические продукты, чем оказывает значительное влияние на развитие инновационных концепций производства. Эти разработки постоянно совершенствуются в собственном технологическом центре Компании. А благодаря соответствию необходимым стандартам качества, продукция GEZE гарантирует комфорт и безопасность в процессе ее использования. На сегодняшний день компания GEZE GmbH представлена 31-м дочерним предприятием с количеством более 2700 сотрудников по всему миру. Годовой оборот за 2017 и 2018 финансовый год составил более 400 млн евро.

На рынке Украины компания представлена своим дочерним предприятием ООО «ГЕЦЕ Украина», которое на сегодня также предлагает широкий ассортимент своей продукции для дверей, а именно – различные дверные доводчики верхнего и нижнего расположения, а также с возможностью встраивания в дверное полотно (помимо своей продукции в сфере

оконных технологий для систем дымо- и теплоудаления, а также для систем естественной вентиляции, продукции для автоматических дверных систем, систем безопасности и цельностеклянных конструкций). Они (доводчики) привлекают потребителя своей многофункциональностью, высокой эффективностью и сроком эксплуатации. Благодаря унифицированному

дизайну, возможности монтажа на дверных створках любой стандартной ширины и веса, а также возможности их индивидуальной настройки, потребителю довольно легко сделать свой выбор в пользу того или иного доводчика GEZE в зависимости от необходимых требований.

На нашем украинском рынке широко представлены доводчики верхне-

го расположения как со скользящей, так и с рычажной тягами для одно- или двустворчатых дверей.

Доводчики со скользящей тягой – это своего рода образец современной дверной техники для закрывания. Различные варианты от GEZE, например, с электрической фиксацией, с блоком управления и датчиком дыма, или же с функцией свободного хода Free swing, позволяют подобрать оптимальное техническое решение для потребителя. Встроенный координатор закрывания (ISM) обеспечивает правильную последовательность закрывания створок двустворчатых дверей: во время закрывания движимая створка остается в положении ожидания пока не закроется зафиксированная створка, после чего координатор закрывания створок уже разблокирует ход движимой створки. Доводчики серии ISM для двустворчатых дверей имеют ряд уникальных возможностей для их последующей настройки. В данном формате хорошо себя зарекомендовали на нашем рынке доводчики: для одностворчатых дверей – TS 3000 V, TS 5000 ECLine/ TS 5000 L ECLine/ TS 5000 S ECLine – доводчики для дверей с шириной створки до 1100 мм и высоким уровнем комфорта в эксплуатации, а также с большим усилием закрытия; для двустворчатых дверей – TS 5000 ISM ECLine/ TS 5000 L-ISM ECLine – доводчик высокого уровня комфорта с координатором закрывания створок, TS 5000 ISM-EFS – доводчик с функцией свободного хода.

Данные доводчики монтируются на одно- и двустворчатые двери с шириной створки до 1400 мм, на двери как с левосторонними, так и правосторонними петлями, на противопожарные двери. Из их особенностей (в зависимости от модели), которые выделяют именно эту продуктовую группу, хотелось бы выделить:

1. Возможность их использования в «безбарьерном пространстве»: их соответствие требованиям DIN 18040 при величине усилия открывания EN5 (ширина створки до 1250 мм).

2. Наличие возможности регулирования усилия закрывания, демпфера открывания, гидравлического конечного дохлопа, задержки закрывания и самой скорости закрывания створки.

3. Наличие встроенной функции облегчения открывания дверей (при необходимости ее можно отключить), упругого ограничителя открывания, механической или электрической фиксации, интегрированного блока



TS 5000 ISM-EFS



TS 5000 L ECLine

управления с датчиком дыма, встроенного механического координатора закрывания створок, функции свободного хода, а также предохранительного клапана для защиты от намеренных повреждений.

Ассортимент доводчиков с рычажной тягой также широко представлен на нашем рынке: от единичных компактных доводчиков верхнего расположения до целых

систем для одно- и двустворчатых дверей, в том числе и для противопожарных и дымозащитных. Эти доводчики позволяют регулировать усилия закрывания створок и могут использоваться для дверей как с правосторонними, так и левосторонними петлями без специальной настройки. Системы доводчиков серии IS для двустворчатых дверей со встроенным гидравлическим координатором



TS 3000 ECLine



TS 1500



TS 1500

закрывания створок допущены до монтажа на противопожарных и дымозащитных дверях. А встроенный координатор с защитой от намеренных повреждений обеспечивает правильную последовательность закрывания створок двустворчатых дверей. Усилие же закрывания (соответственно до EN 1154 предусмотрен оптический индикатор) и скорость закрывания регулируются на фронтальной панели. Регулировка конечного дохлопа происходит при помощи рычажной тяги. Здесь хотелось бы выделить доводчики GEZE TS 4000 с демпфером открывания и TS 4000 Tandem для больших и тяжелых одностворчатых дверей. Для двустворчатых дверей – TS 4000 IS со встроенным координатором закрывания створок. Следует отметить, что для всех доводчиков верхнего расположения с рычажной тягой (в зависимости от модификации) ха-

рактерно их использование на одно- и двустворчатых дверях с шириной створки до 1600 мм (для створок более 1600 мм используется версия Tandem). Возможна установка на дверях с правосторонним или левосторонним расположением петель. Возможен также монтаж и на противопожарные двери (доводчик с монтажной панелью). Из их особенностей (в зависимости от модели) хотелось бы выделить такие:

1. Возможность их использования в «безбарьерном пространстве»: их соответствие требованиям DIN 18040 при величине усилия открывания EN4 (ширина створки до 1100 мм).
2. Наличие возможности регулирования усилия закрытия, демпфера открывания, гидравлического конечного дохлопа, задержки закрывания и самой скорости закрывания створки двери.
3. Наличие механической или электрической фиксации, интегрирован-

ного блока управления с датчиком дыма, встроенного механического координатора закрывания створок.

В заключение хотелось бы отметить, что всю дверную технику от GEZE можно смело назвать инновационной в своей области – благодаря своей универсальности и возможности её установки на любую возможную дверь со всеми возможными общепринятыми параметрами створок по весу и ширине, благодаря простоте монтажа, а главное – благодаря возможности установки индивидуальных настроек, необходимых в той или иной ситуации для потребителя. Она зарекомендовала себя самым наилучшим образом как на европейском, так и на нашем рынках, и соответствует всем необходимым европейским и мировым стандартам качества, которые, в свою очередь, гарантируют неотъемлемую безопасность и максимальный комфорт в процессе ее использования. А ее дизайн не оставит равнодушным ни одного самого требовательного потребителя – она идеально подойдет под любой дизайн как отдельного помещения, так и целого здания.

TS 4000



ООО «ГЕЦЕ УКРАИНА»
ул. Вискозная, 17, корпус 93Б, офис 12,
г. Киев, 02660, Украина
тел.: +38 044 501 22 25
e-mail: office-ukraine@geze.com
www.geze.ua

CNT Slip-Coat

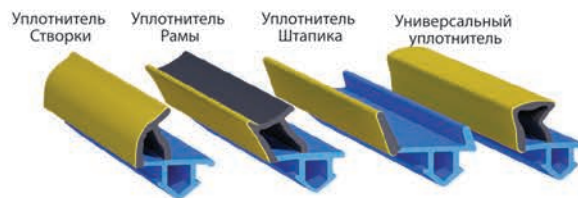
Уплотнители для Окон ◀

Революция в
Технологии Уплотнителей



Какие плюсы CNT Slip-Coat?

- + Благодаря гладкой поверхности отталкивает грязь, пыль и воду.
- + Благодаря Slip Coat нет проблемы с сжатием и загибанием
- + Благодаря новой Твердой части нет проблем с усадкой в профиле
- + Весит 15-20 % легче чем стандартный ТЭП уплотнитель



Глобальные решение в сфере ТЭП Экструзии



Conta Elastik Ürünler
ул. Кирилловская., 69В, Офис: 502
Tel : +380 (44) 498 27 05
Mobile: +38 (098) 445 34 57

CNT
Conta

Flexible
Products



СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ VORNE

С точки зрения безопасности самое слабое место в домах – это оконные и дверные проемы. Злоумышленникам хватает нескольких минут, чтобы взломать дверь или окно.

Противовзломная фурнитура – один из главных элементов защищенного жилья, препятствующий незаконному проникновению через окна и балконные двери.

Фурнитура Vorne благодаря противовзломным цапфам расположенным во многих точках периметра конструкции и стальным элементам, полностью обеспечивает защиту от открытия окна методом поднятия створки или расширения оконной рамы.

Цапфы легко регулируются, что дает возможность настраивать

правильное давление на уплотнитель. Таким образом, наряду с максимальной безопасностью обеспечивается тепло- и шумоизоляция.

Противовзломная система:

- Возможность использования угловых переключателей и удлинителей для замыкания по всему периметру конструкции;

- Возможность комплектации с грибовидными цапфами для полной безопасности;

- Возможность комплектации с усиленными петлями для створок до 130 кг.

Ступенчатое проветривание дает возможность проветривать помещение с разным расстоянием между створкой и рамой. Нет необходимости оставлять окно открытым. Тем самым сохраняется безопасность.

Микролифт обеспечивает правильное открытие створки избегая открывания в двух положениях. Дополнительная функция микролифта – это защита от провисания створки.

В петлях разработан механизм торможения створки, тем самым блокируется резкое захлопывание створки. Благодаря функции фиксации в ножницах, окно также не захлопнется от порыва ветра.



Детская безопасность предусмотрена в системе **Tilt-First**.

При первом повороте ручки из закрытого положения окна, створка переходит в режим откидывания, а при верхнем положении ручки на 180 градусов створка открывается в поворотном направлении.

- Возможность использования для створок размерами 380 – 2200 мм по высоте и 280 – 1600 мм по ширине.
- Возможность установки на створки весом до 130 кг.
- Возможность откидывания в горизонтальном положении и открывания в положении ручки «верх».
- Благодаря разновидности декоративных накладок фурнитура совместима с разными цветами конструкций.
- Крепкая механическая и физическая структура гарантирует долгую работу фурнитуры.
- Возможность комплектации полностью противовзломной системой.
- Лёгкость монтажа.
- Благодаря альтернативным петлям с шаблоном возможность быстрой установки и экономии времени.
- Регулируемые цапфы.
- Благодаря эксцентричным цапфам на приводах, ножницах и других запорных элементах обеспечивается лёгкая регулировка прижима уплотнительных элементов.
- Также возможность корректировки герметичности оконного блока при износе уплотнительных элементов с течением времени.



- Универсальность петли позволит производство конструкций левого и правого открывания с минимальными количествами элементов. Благодаря пластиковым втулкам, которые не нуждаются в смазке, предотвращено трение и изнашивание металлов при открывании или закрывании.
- Блокиратор ошибочного действия предлагается в стандартном пакете для предотвращения ошибочного использования при откинутой створке.

Замки Vorne – имеют высокую степень защиты от взлома благодаря крюкам, которые работают в проти-

воположных друг к другу направлениях и замыкаются в металлических ответных планках. Одним движением руки дополнительное замыкание происходит ригелем и защелкой.

Vorne – наша цель максимально обезопасить ваш дом.



«Ворне Оконные и Дверные Системы»

г. Киев, ул. Сырецкая, 31, оф. 26
e-mail: support@vorne.ua
Тел/факс: +38 (044) 362-46-81
<http://www.vorne.ua>





СТРАТЕГИЯ МАРКЕТИНГА КЛЮЧЕВЫХ КЛИЕНТОВ или Клиентоориентированность по методу AXOR

Для AXOR INDUSTRY понятие «клиентоориентированность» – первостепенно. Это продукт, который нужен рынку здесь и сейчас. Это отношение с клиентом «партнер-партнер». Это сервисная поддержка реализованной продукции. Это комплекс маркетинговых мероприятий, который включает: обучение сотрудников партнера по теме «эффективные продажи», построение лояльности к бренду и приоритета в выборе у конечного потребителя. Все эти инструменты в течение многих лет показывают свою эффективность в увеличении качества и количества продаж. Именно такое приоритетное отношение к клиенту помогает AXOR занимать лидирующее место на рынке.

Продукция как ответ на запрос рынка

«Мы не создаем продукт, чтобы потом предложить его рынку. Мы изначально производим продукцию из расчета опыта и рекомендаций наших партнеров. Мы – та компания, которая не просто слушает, а слышит партнера, - подчеркивает Эдем Хаур-

маджи, руководитель отдела продаж AXOR INDUSTRY в Украине».

Все разработки инженерного департамента AXOR основаны на аналитике рынка, тенденций отрасли и потребностей партнеров. Инновации технического департамента компании, расширение ассортимента, предложение рынку оптимального

продукта – вот что является сильными сторонами AXOR.

Оконная фурнитура Komfort Line K-3 уверенно завоевала популярность на оконном рынке Украины и успешно представлена на международных рынках СПК. При этом компания активно развивает и другие свои линейки, которые с каждым





годом становятся все более востребованными. Это линейки фурнитуры Smart Line S+, Door Line DL, а также современная система безопасности First Tilt. В скором времени компания представит рынку новую продукцию – раздвижную систему AXOR.

Кроме того, компания существенно расширяет объемы производственного комплекса и увеличивает мощности завода, что также является результатом ориентированности в работе на запросы клиентов.

«В 2017 году было принято стратегическое решение – расширение производства и увеличение мощности завода. Это касается участков прессов, литья, гальваники, сборки. Мы закупили новое оборудование, ввели дополнительные сборочные линии. На сегодняшний день общие инвестиции в производственный комплекс AXOR превысили 35 млн евро. И это еще не предел», - комментирует Эдем Хаурмаджи.

Маркетинг ключевых клиентов – эффективный драйвер продаж

«В маркетинге главное – его величество КЛИЕНТ, - говорит Елена Крекнина, заместитель директора по маркетингу AXOR INDUSTRY. – От того, насколько хорошо мы знаем

и понимаем потребности наших клиентов, во многом зависит наш успех в бизнесе и успех наших партнеров».

Проведение обучающих мероприятий для партнеров в AXOR Academy, участие и организация социальных проектов, проведение мотивирующих акций и конкурсов, открытость компании и использование клиентского опыта помогают партнерам AXOR развивать свой бизнес и увеличивать продажи.

Стратегия маркетинга ключевых клиентов (ориентир на самом клиенте, а не на целом рынке как таковом) на сегодняшний день в бизнесе показывает наибольшую эффективность. При таком подходе в продажах и маркетинге выигрывают все: и компания, и ее клиенты. Как результат – положительные отзывы и лояльность клиентов к бренду и к компании.

«Если вы хотите быть лидером — не бойтесь выходить за рамки, не сравнивайте себя с другими и старайтесь превзойти ожидания клиентов».



ООО «АКСОР ИНДАСТРИ»
г. Днипро, пр. Труда, 32.
тел. +38 (056) 794 07 66
www.axorindustry.com



“ Дякую компанії Ахог за чудову організацію свята! Дуже задоволена роботою з Вами, а передноворічний вечір в Буковелі став приємним сюрпризом і захопленням до подальшої плідної співпраці! Все було на висоті – і розміщення в готелі, і святкова програма. Бажаю Вашій компанії подальшого процвітання та привабливих перспектив у Новому році! ”



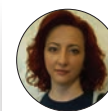
Ольга Лисак
Луцьк, Україна
(фіналіст анції «Подорожуй з AXOR»)

“ Огромная благодарность компании AXOR INDUSTRY за сотрудничество и за...ПОДАРКИ!!!
Ваша забота о клиенте ощущается в каждом элементе фурнитуры! Легкость использования, прочность и плавность работы механизмов...
Мы гордимся, что НАШ украинский производитель, предлагает достаточно широкий ассортимент продукции с ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ и конкурентной стоимостью ”



Сергей Федирко
Харьков, Украина
(участник фотоконкурса «Powered by AXOR»)

“ Те як компанія Ахог просуває свою продукцію на ринку України (і не лише) заслуговує великої поваги. Переконана, що партнерської підтримки в такому обсязі виробникам не надає жодна торгова марка фурнітури ”



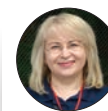
Софія Приходська
Львів, Україна
(менеджер віконної компанії)

“ Поздравляю с такими результатами, я думаю не маленькое влияние оказала ваша ОТКРЫТОСТЬ. Вы молодцы, об AXOR знают те ...которые даже об окнах мало знают! ”



Александр Кофанов
Харьков, Украина
(руководитель оконной компании, поздравляет с победой AXOR в конкурсе «Бренд года»)

“ Поздравляю, вы действительно достойны этой победы! У вас замечательные люди и в этом сила! ”



Анжела Домасева
Киев, Украина
(бизнес-тренер, поздравляет с победой AXOR в конкурсе «Бренд года»)

“ «Специалисты предприятия подошли очень ответственно к переходу на новую версию стандарта... Документация, квалификация специалистов была неоднократно пересмотрена и доведена до совершенства. Благодаря высокому качеству производства, продукции и процессам на предприятии, персонал и руководство компании могут гарантировать 10 - летний гарантийный срок своей продукции...
Наша компания гордится таким клиентом, как Аксор Индастри и желает предприятию благополучия, надежных партнеров и платежеспособных клиентов ”



MNC Group Certification
(компания-аудитор, которая проводила ресертификацию AXOR INDUSTRY по стандарту качества ISO)



КАЛЕ: ОТКРЫВАЕТ ПУТЬ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОДУКТАМ

«Кале: Оконные и Дверные Системы» – обеспечивают безопасность полного цикла – от замков до стальных дверей, от стальных касс до окон и электронных систем безопасности. Компания предлагает множество решений совместно с Kale Industry Holding, предоставляя обслуживание в структуре компании Kale Kilit. «Кале: Оконные и Дверные Системы» с опытными инженерами и технологами, разрабатывает и выпускает продукты нового поколения с оригинальными и запатентованными конструкциями, которые соответствуют тенденциям рынка.

В секторе ПВХ и алюминиевых оконных систем Kale является лидером поворотной-откидной продукции, благодаря локомотивному расположению – это бренд, который первый в Турции имеет подъемную систему привода. В этой категории товаров для Kale также важен и европейский рынок. Новый завод предлагает значительные преимущества для удовлетворения потребностей европейского

рынка с улучшенным качеством продукции, производственной мощностью и логистическими преимуществами. ПВХ и алюминиевый оконный и дверной сектор, который представлен оконными задвижками, односторонним и двусторонним открытием оконных систем, ножницами для фасадов, аксессуарными и замками, стремится стать мировым брендом неся лидерство сектора, которое компания получила

внутри страны и за рубежом. Компания Kale, создавая производственные мощности в Турции, а также на международном рынке, особенно в России, Иране, Ираке, Украине и во многих странах в области охраны окружающей среды и здоровья человека, ответственно подходит к продуктам, которые поддерживают здоровье человека.

Начиная с 2016 года, «Кале: Оконные и Дверные Системы», продолжает свое производство на заводе Черкезкёй, который является крупнейшим в Европе интегрированным заводом по производству замков, с полностью автоматизированными машинами для щелочного и цинкового покрытия и складскими помещениями.

Завод Черкезкёй, который сочетает в себе передовые технологии и интеграцию производства, за счет того, что продукция производится в одном месте, суточная производственная мощность увеличивается в два раза. На заводе Черкезкёй, который является не только самым большим в Европе, но и одним из немногих ключевых



интегрированных производственных мощностей в мире, производит продукцию со своим уникальным дизайном и важными инновациями.

Продукция, произведенная на заводе Kale Kilit, пакуется с помощью собственного оборудования для упаковки. Устройство для нанесения покрытий использует самую передовую технологию, по сравнению со стандартными методами покрытия, что обеспечивает гораздо более длительный срок службы и эстетический внешний вид. Покрытие выполняется с использованием метода щелочного цинка серебристого цвета, который не угрожает здоровью человека. Завод по производству покрытий и отдел по формированию листового металла полностью автоматизирован, с помощью этого, увеличивается скорость производства и минимизируется ошибка рабочей силы. Имеется ряд гидравлических и пневматических прессов для регулирования давления и удовлетворения всех потребностей монтажного отдела.

Kale ответственно подходит к выбору компаний-поставщиков, производящих запчасти, такие компании знают и придерживаются концепции качества и тщательности Kale. Продукты, полученные от этих компаний, оцениваются подразделением контроля качества на предмет того, соответствуют ли они критериям качества Kale. Все продукты подвергаются систематическим испытаниям, таким как «герметизация», «выдержка», «коррозионная стойкость» в лаборатории завода с соблюдением международных стандартов.

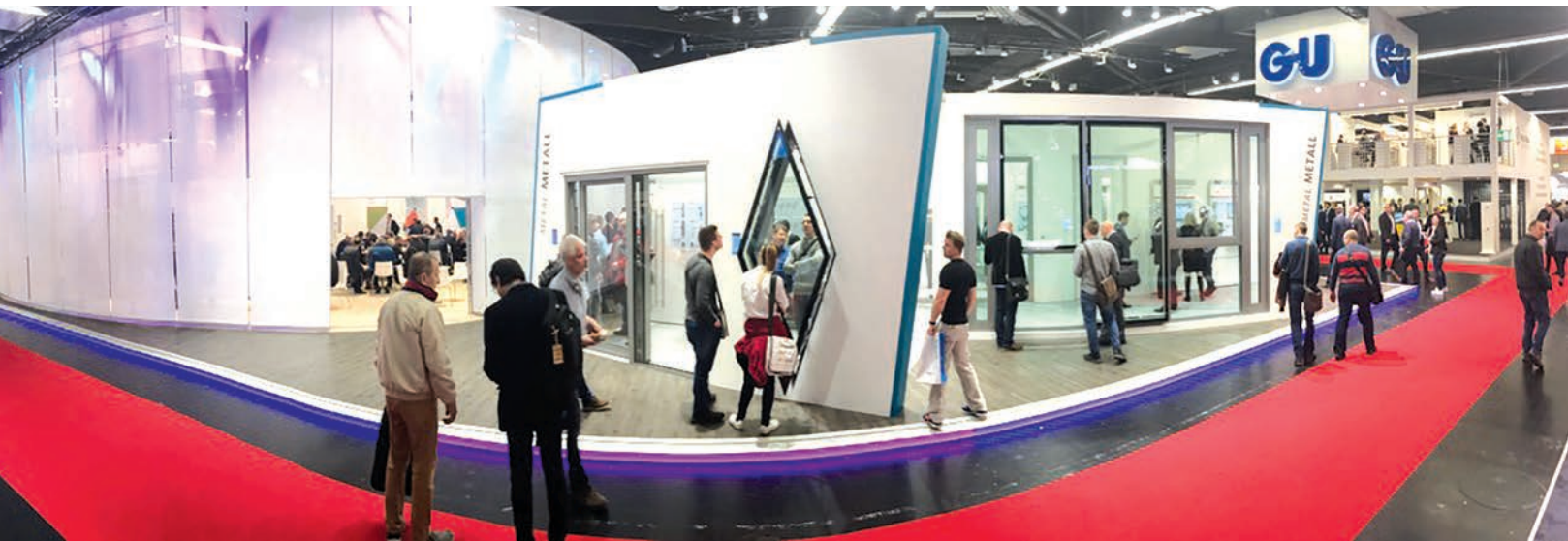
Благодаря сертификату Научно-Исследовательского Центра, полученному на заводе Черкезкёй, инженеры завода, специализированные в области электроники, механики и мехатроники продолжают работать над реализацией новых проектов. Научно-Исследовательский отдел на заводе Kale является важным звеном между производством и клиентами.

Зная, что безопасность человечества является комплексной концепцией компании Kale Industry Holding, компания разработала интегрированные продукты и услуги безопасности «единая интегрированная безопасность».

**Ayazağa Mahallesi Cendere Caddesi
No:109 - F / 1 - E Blok Sarıyer,
İstanbul, Türkiye**

Сарыйер/Стамбул, Турция
Телефон: +90 (212) 705 80 00
Факс: +90 (212) 705 79 71
Эл.почта: info@kalekilit.com





КОМФОРТ И БЕЗОПАСНОСТЬ - СЕМЕЙНЫЕ ТРАДИЦИИ ОТ GRETSCH-UNITAS

На прошедшей в Германии выставке fensterbau frontale 2018 выставочный стенд компании Gretsch-Unitas традиционно привлекал к себе внимание специалистов – были представлены новые разработки фурнитуры для окон и дверей, направленные для комфортного повседневного использования, безопасности людей, долговечности.

Важным аспектом была демонстрация новой концепции «безбарьерного» строительства для входных и балконных дверей, а также для подъемно-раздвижных дверей – это новый порог SBS bb от компании GU с «нулевым» перепадом высоты между внутренним помещением и ее наружной частью. Основными причинами для разработки этого порога послужили усилившиеся тенденции к беспрепятственному проходу или проезду в здание и удобству для людей с ограниченными возможностями. Высота порога в 20 мм не всегда воспринималась, как препятствие, но могла стать причиной несчастного случая. Поэтому, пред-

ставленный на выставке системный порог был разработан с учетом всех требований «безбарьерного» строительства и адаптирован под разные типы профильных систем. Таким образом, он подходит как для установки на новые конструкции, так и для реконструкции уже установленных систем. Запирающие элементы могут быть установлены на балконных дверях в зоне порога, специально разработанного для этих целей. Кроме того, это решение даже подходит для требований RC 2 / RC 2N.

Основные преимущества порога для входных и балконных дверей:

- Подходит как для балконных, так и для входных дверей.

- Идентичен в установке предшествующему порогу, усовершенствован автоматический уплотнитель.
- Минимальные затраты времени и усилий по установке, уходу и техническому обслуживанию.
- Водонепроницаемость и высокая эффективность водоотвода.
- Высокая степень безопасности.
- Высокая герметичность без дополнительного уплотнения (9A).
- Уплотнения и примыкания к строительным конструкциям остаются без изменений.
- Свободный выбор дренажной системы.
- Быстрая и простая установка.



Еще одним решением для «безбарьерного» строительства стал представленный порог для подъемно-раздвижных систем GU-thermostep 204 bb. Характеристики данного порога не только отвечают высоким требованиям к данной продукции согласно DIN 18040, но по некоторым параметрам даже превосходят!

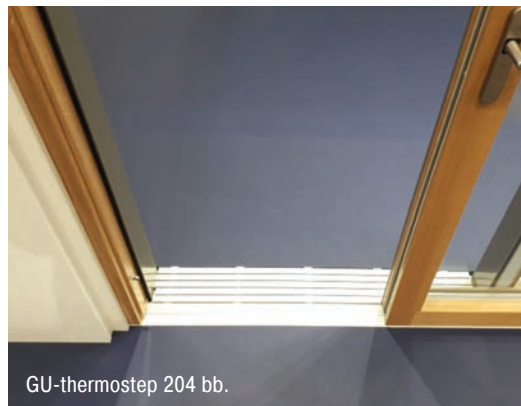
Основные требования, которые выдвигаются к данному продукту – свободный проход, герметичность, водонепроницаемость, статическая прочность. Всё это, в сумме с универсальными комплектующими для всех видов дверей – делают этот порог удобным, практичным, надёжным. Теперь установить либо заменить порог, который даёт возможность без препятствий зайти либо покинуть здание не несёт в себе какую-либо сложность в его установке, как в сборочном цеху, так и непосредственно на объекте.

Преимущества для пользователя:

- Проход без препятствий для подъемно-сдвижной двери.
- Сочетание высокого уровня функциональности и внешнего вида.
- Свободный выбор системы для водоотлива.
- Минимальные затраты по уходу и техническому обслуживанию.
- Беспроблемный демонтаж алюминиевых ламелей для очистки.

Также была представлена ещё одна новинка, которая привлекла внимание специалистов – окно с поворотно-откидной фурнитурой Uni-Jet для комфортного управления людьми с ограниченными возможностями. Особенностью этой фурнитуры является откидывание окна на проветривание по вертикальной, а не горизонтальной оси простым поворотом ручки на 90°. При этом ручка управления находится в нижней части окна – в зоне доступа людей, передвигающихся на колясках. Эта фурнитура разработана для окон, устанавливаемых в общественных зданиях. Ручка окна находится в нижней части рамы, что позволяет людям с ограниченными возможностями с лёгкостью и удобством управлять окном. Принцип работы напоминает откидно-поворотную фурнитуру, так как после положения ручки «закрыто», она переходит в режим «откидывание» на 10 см, а потом в режим открытия окна.

Еще одна новинка, которая была представлена на выставке, был новый



GU-thermostep 204 bb.



многоточечный замок GU-SECURITY Automatic3 TEOR. Особенностью данного замка является повышенная устойчивость ко взлому благодаря трем (или шести!) автоматическим ригелям GU-Automatic, возможностью работы, как в механическом режиме, так и электро-механическом, с подключением разнообразных систем контроля доступа. Замок обеспечивает высокую степень защиты от взлома, а также, предоставляет жильцам здания безопасный путь эвакуации в чрезвычайных ситуациях: входная дверь многоквартирного дома заперта снаружи, но также может открываться изнутри в любое время без ключа.

- Замки при закрытии: автоматические ригели заходят на 20 мм, когда дверь закрывается, обеспечивая страховую защиту в соответствии с классом A VdS.
- Доступ снаружи без ключа: авторизованные пользователи могут активировать функцию дневного пропуска просто путем нажатия клавиши доступа.
- На основе системной техники GU-SECURITY многоточечный замок характеризуется широким спектром приложений и вариантов расширения, испытания на долговечность подтверждают длительный срок службы.



Uni-Jet



GU-SECURITY Automatic3 TEOR



ООО «Gretsch-Unitas Украина»
 08132 г. Вишневое, ул. Киевская, 6-В
 тел.: (044) 536-93-30...33,
 факс: (044) 536-93-34
 www.g-u.ua, gukiev@g-u.ua



SOMA FIX НА INTERTOOL KIEV 2018

СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ ВЫБОР ПРОФЕССИОНАЛОВ

С 15 по 18 мая в международном выставочном центре в городе Киев проходила одна из наиболее масштабных специализированных выставок в Украине - Intertool 2018. С полной уверенностью можно сказать, что это единственная в Украине международная специализированная выставка профессионального инстру-

мента и садовой техники. Выставку ежегодно посещают строительные компании, DIY-сети, дилеры, строительные бригады, а также частные застройщики не только из всех регионов Украины, но и зарубежные гости. В этом году выставку посетили более 25 000 человек.

Уже не первый год КТ Украина принимает участие в данной выставке, представляя такие товары как:

- Строительную химию ТМ Soma Fix
- Электроинструмент ТМ Dnipro-M
- Садово-парковую технику ТМ Foresta
- Абразивные круги ТМ Ataman

И в этот раз ТМ Soma Fix была представлена широкой линейкой ассортимента: профессиональная пена, ручная пена, пена-клей, герметики, жидкие гвозди, клея, промывка, пистолеты для пены и герметика.



Каждый желающий мог, как самостоятельно протестировать продукт, так и понаблюдать, как тестируют продукт наши специалисты.

Пену тестировали разными способами:

Выдув в специально подготовленные решетки, имитирующие монтажный шов. Этот метод дает понять, насколько хороши адгезионные свойства пены, насколько равномерно пена расширяется в процессе выдува, заполняя шов. Но это не единственный метод тестирования монтажной пены, хотя достаточно распространенный.

Также одним из методов тестирования, был метод FEICA, разработанный европейской ассоциацией производителей клеев и герметиков. Который заключается в выдуве в куб, объемом 64 литра. Это единственный метод, при котором можно увидеть реальный выход пены. Также понять дает ли она усадку и насколько высоко ее вторичное расширение. Собственно, воочию увидеть и оценить все основные свойства, которыми должен обладать хороший продукт.



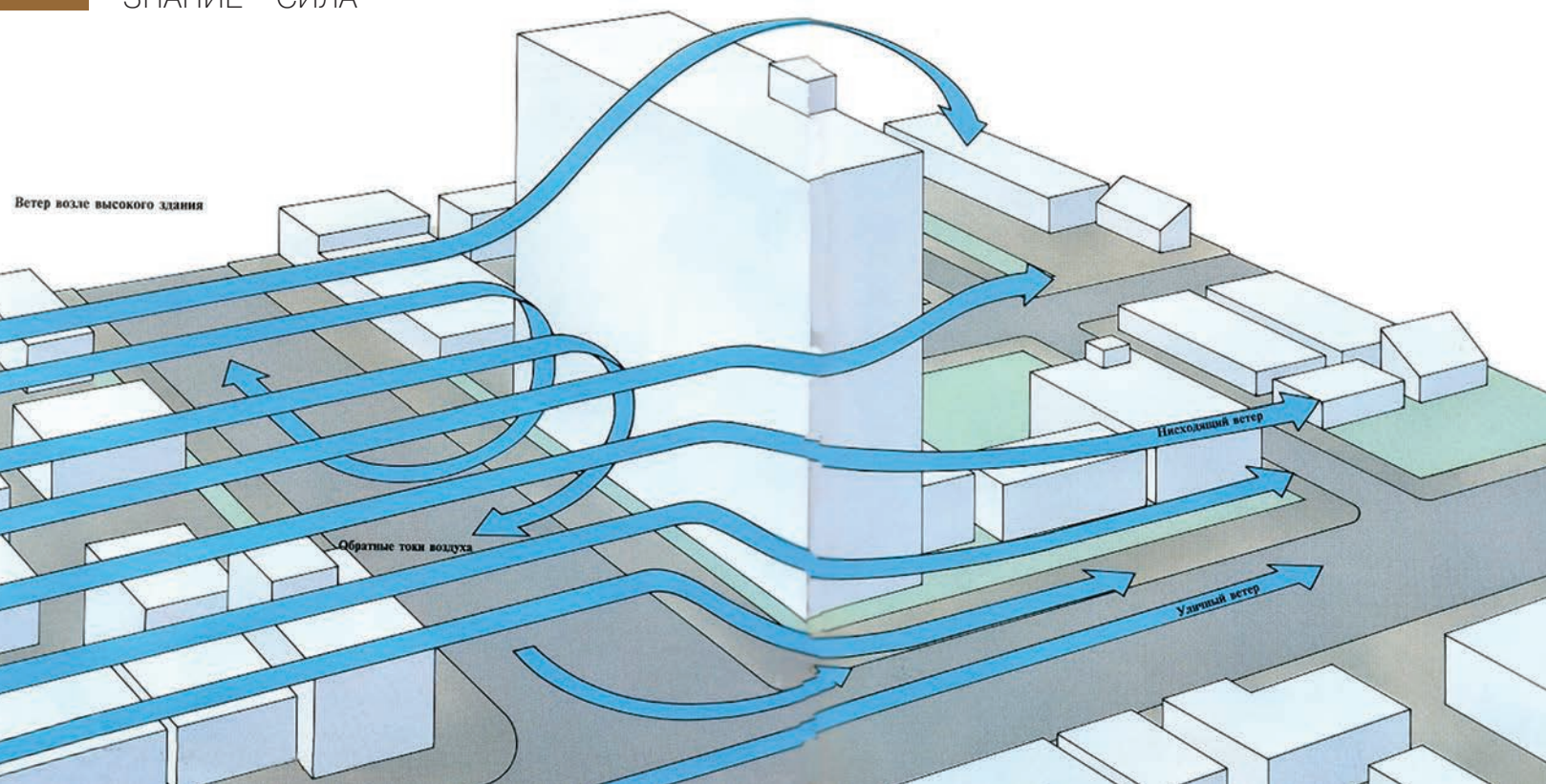
Помимо профессиональной и ручной пены можно было попрактиковаться в работе с таким продуктом как пена - клей, оценить по достоинству простоту и легкость его использования. Пенополистирольные плиты крепили на специально подготовленные мини-стены из пеноблоков. Можно было оценить, выход продукта (количество погонных метров), адгезионные свойства и отсутствие вторичного расширения, что так важно для этого продукта.

Все четыре дня выставки были очень активными. И конечно, нельзя не отметить тот факт, что большинство посетителей нашего стенда уже заочно были знакомы с нашей торговой маркой. Кто-то слышал, а кто-то уже давно использует наш продукт в своей работе.

Центр обслуживания клиентов:
0 800 200 700
www.kt.ua, www.somafix.ua



Мы уверены, что приверженцев нашей торговой марки с каждым годом будет становиться все больше и больше. И благодарим всех, кто уже выбирает для себя продукцию ТМ Soma Fix.



ТУДА ЛИ ДУЕТ ВЕТЕР?

Начнем с небольшого лирического отступления. В 70-х годах двадцатого века известная музыкальная группа «Голубые Гитары» исполняла песню «Ветер северный», и припев в этой песне был соответствующий – «Я всю ночь не сплю, а в окна мои ломится ветер северный, умеренный до сильного...» Прошло уже более 50 лет, а в наши окна точно также ломится ветер различных направлений и разной силы.

Учитывая особенности современной архитектуры, неотъемлемой частью которой стало увеличение площадей светопрозрачных конструкций сложной формы (в ряде случаев они занимают 100% внешней поверхности зданий), повышение высоты застройки и ее уплотнение, все большей актуальности набирает ответ на вопрос – как рассчиты-

вать и учитывать ветровые нагрузки для зданий повышенной этажности, в виде сложных архитектурных форм, и как правило, в зонах уплотненной застройки.

Предлагаем для начала ознакомиться с начальными положениями, касающимися ветровой нагрузки. Определенным критерием, определяющим силу ветра (вспомним – ветер север-

ный УМЕРЕННЫЙ до СИЛЬНОГО) является Шкала Бофорта. В ней, в достаточно упрощенной форме, определены параметры ветра.

Таким образом, мы понимаем, что сильный ветер действительно ломится в наши окна, в ощущениях соответствующая езде на автомобиле или мотоцикле со скоростью 50-60 км/час.

И мы уже понимаем, что при таких нагрузках нашим окнам приходится совсем несладко, а при увеличении силы ветра могут быть уже и различные неприятности, в виде разрушения стекла или разрушение самой ограждающей конструкции.

Во избежание подобных случаев, в помощь проектировщикам приходят различные нормативные документы (некоторые остались нам в наследство от Госстроя СССР, но не потерявшие своей актуальности, как например «ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СТЕКЛОПАКЕТОВ» СН 481-75»), так и действующие – ДБН В.1.2-2:2006. «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ».

Название ветрового режима	Скорость ветра (км/ч)	Баллы	Признаки
Затишье	0 - 1,6	0	Дым идёт прямо
Лёгкий ветерок	3,2 - 4,8	1	Дым изгибается
Лёгкий бриз	6,4 - 11,3	2	Листья шевелятся
Слабый бриз	12,9 - 19,3	3	Листья дwigаются
Умеренный бриз	20,9 - 28,9	4	Листья и пыль летят
Свежий бриз	30,6 - 38,6	5	Тонкие деревья качаются
Сильный бриз	40,2 - 49,9	6	Толстые деревья качаются
Сильный ветер	51,5 - 61,1	7	Стволы деревьев изгибаются
Буря	62,8 - 74,0	8	Ветви ломаются
Сильная буря	75,5 - 86,9	9	Черепица и трубы срываются
Полная буря	88,5 - 101,4	10	Деревья вырываются с корнем
Шторм	103,0 - 120,7	11	Везде повреждения
Ураган	Более 120,7	12	Большие разрушения

Шкала Бофорта

Однако, следует отметить, что эти документы рассматривают частные случаи воздействия ветровой нагрузки на здания и сооружения и не могут быть использованы для определения фактических ветровых нагрузок при сложных формах зданий, а также уровней влияния взаимного расположения зданий повышенной этажности (высотных) при условии уплотненной застройки.

Само по себе высотное здание уже является достаточно сложным объектом аэродинамического исследования.

Обтекание воздушными потоками высотных зданий имеет свою специфику, т. к. для них влияние наружных климатических воздействий и величины градиентов перемещения потоков массы и энергии внутри здания являются по своей значимости экстремальными.

При изучении аэродинамики зданий, под высотным понимается такое здание, высота которого превышает ширину подветренного фасада в три и более раз. Ниже приведены данные о распределении аэродинамических коэффициентов на фасаде квадратного в плане высотного здания при различных направлениях ветра (Рис.1).

Рассмотрение значений аэродинамических коэффициентов на фасаде квадратного в плане высотного здания при различных направлениях ветра показывает, что если направление ветра перпендикулярно фасаду здания, аэродинамические коэффициенты на этом фасаде положительны и их значения уменьшаются по направлению к боковым фасадам здания и по направлению к верхней части рассматриваемого фасада. На увеличение значения аэродинамических коэффициентов у верхней части фасада высотного здания также влияет повышение скорости ветра с увеличением высоты. Уже на этом простом примере видно, что уровень ветрового воздействия неравномерен, и более того, в определенных зонах начинают возникать отрицательные (оттягивающие) усилия, значения которых, в отличие от положительных значений, которые не могут иметь коэффициент больше 1 (т.е. соответствовать значениям, определяемым ветровым районом местности согласно ДБН В.1.2-2:2006. «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ»), могут достигать значения коэффициента в два, а то и более раз превышающего значения ДБН В.1.2-2:2006. «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ».

Поясим на примере. Если прямое воздействие максимальной ветровой

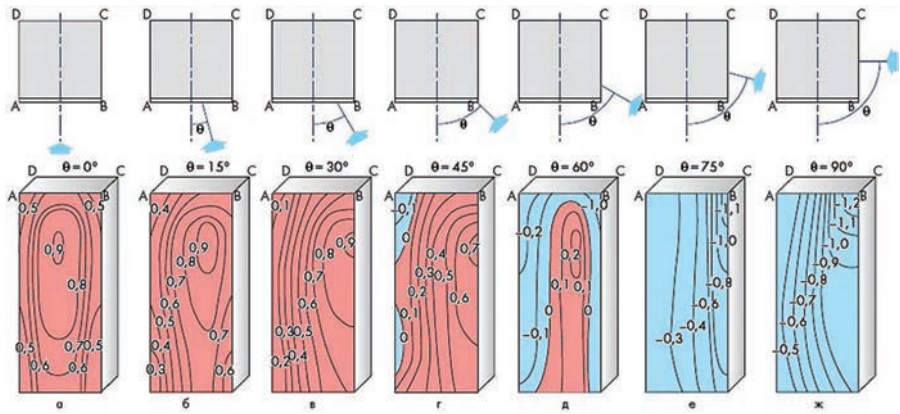


Рис. 1. Распределение аэродинамических коэффициентов на фасаде высотного здания

нагрузки на стену здания определено в ДБН В.1.2-2:2006. «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ» в размере 27 кг/кв.м, то при сложной форме здания оттягивающее (отрицательное) усилие на стену здания может достигать величины – от -50 до -80 кг/кв.м, что накладывает определенные ограничения на выбор несущей конструкции фасада с соответствующим заполнением ее светопрозрачными элементами. В этом случае не следует забывать, что зависимость прочностных характеристик конструкции от изменения нагрузки является нелинейной функцией, т.е. при увеличении нагрузки в 2 раза мы не сможем просто увеличить толщину металла и стекла в 2 раза, а все будет значительно сложнее.

Вернемся к вопросу обтекания здания воздушным потоком с учетом расположенных рядом других зданий и сооружений, особенностей рельефа местности и т.д. Это влияние особенно заметно, если окружающие объекты расположены на расстоянии, менее чем в пять раз превышающем высоту здания. Такое взаимное влияние возможно рассчитать с помощью

конечно-элементных программных комплексов без проведения испытания в аэродинамической трубе.

Пример. Компанией «ПИК-Групп» с помощью программного комплекса «ААСВ», разработанного специалистами компании «ПИК-Групп» для проведения аэродинамического исследования удобообтекаемых тел панельным методом, была проведена предварительная оценка взаимного аэродинамического влияния трех башен застройки территории в пределах домов №91 и №93 по ул. Красноармейской, №22 по ул. Предславинской, №11а лит «Б» по ул. Ульяновых, №7/20 по ул. Предславинской в Печерском районе г. Киева. А также был проведен сравнительный анализ протокола результатов исследования, проведенных АНТК им. О.К.Антонов, по определению распределенных ветровых нагрузок на наружных поверхностях макетов зданий проектируемого высотного комплекса по ул. Предславинской 7/20 в аэродинамической трубе.

В результате проведенных компанией «ПИК-Групп» исследований (Рис.2), можно утверждать, что дан-

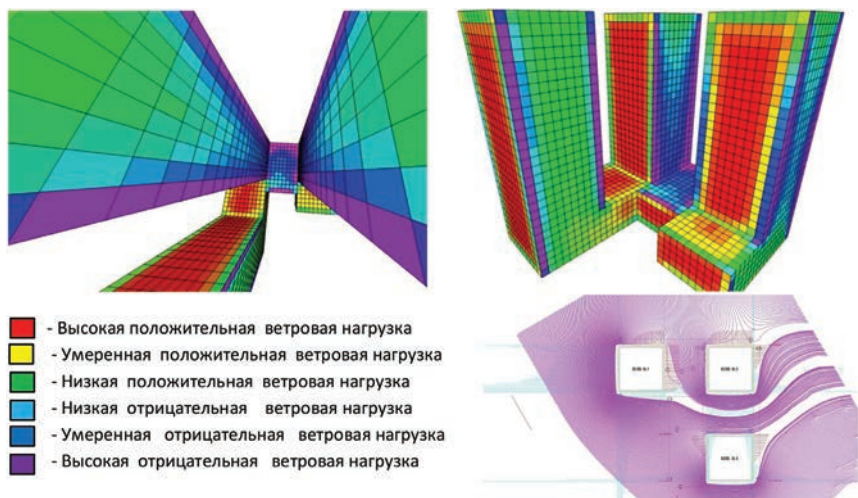
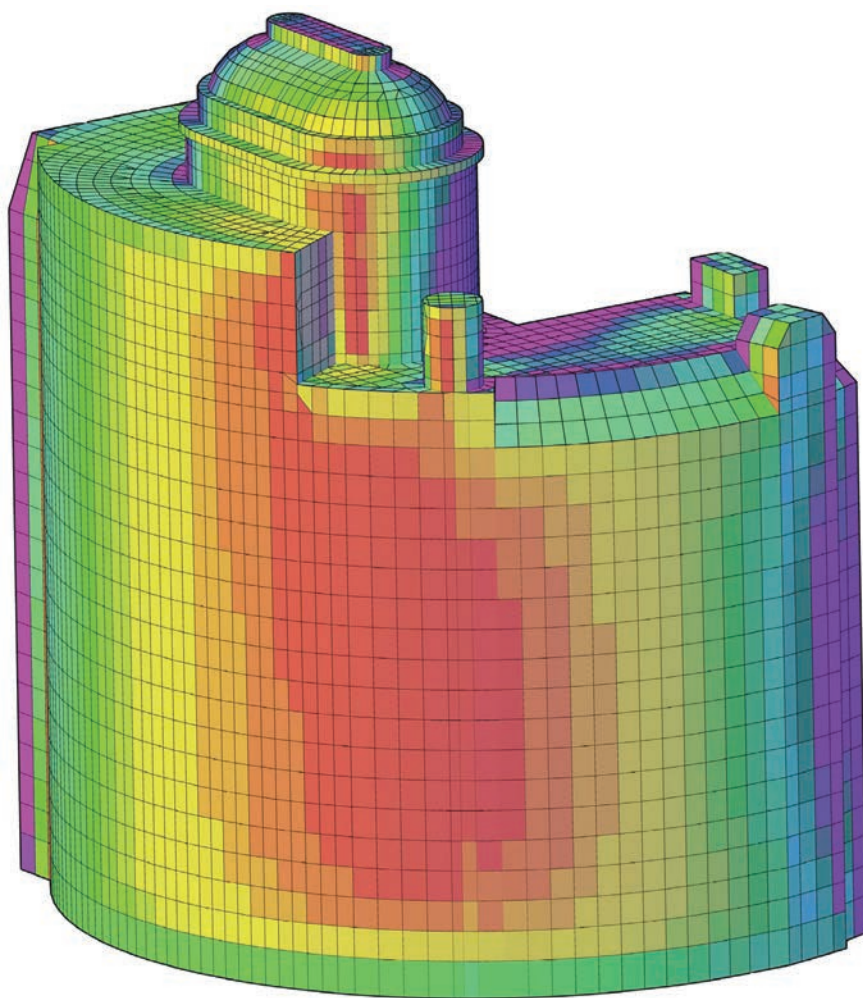


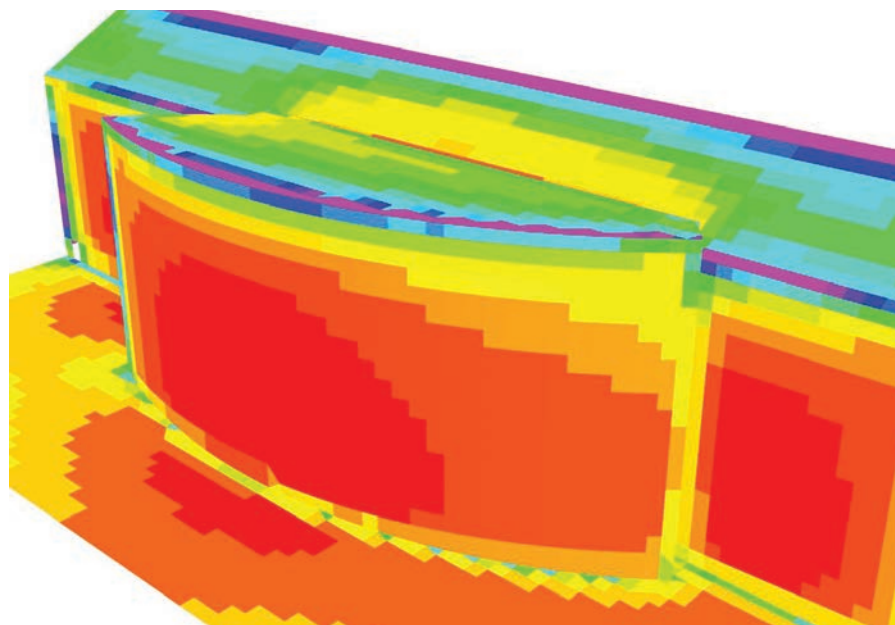
Рис.2. Определение распределенных ветровых нагрузок



ные, полученные в результате расчета панельным методом комплексом «ААСВ» хорошо коррелируются с данными, полученными в результате обработки результатов продувки макетов зданий в аэродинамической трубе и оба метода выявили значительное взаимное аэродинамическое

влияние трех башен, что является предпосылкой для проведения дополнительных прочностных расчетов светопрозрачных конструкций.

Также аэродинамические расчеты подобных конструкций вносят корректировки в проектирование вентиляции зданий, расчета воздушных



потоков внутри здания, оценки влияния здания на аэродинамический режим прилегающей территории. Кроме того, из-за повышенных коэффициентов ветрового давления внутри зданий могут возникать сильные воздушные потоки, что требует специальных решений: шлюзования входных дверей, лестничных секций, герметизации мусоропроводов и т.д. Есть еще ряд вопросов, который связан с аэродинамикой зданий, расположение пешеходных дорожек, образование снеготаносов и т.п.

Аналогичная подобная методика определения влияния ветровых нагрузок на выбор ограждающих конструкций пентхауса была применена для здания сложной формы в г.Киев, ул. Л.Толстого, 39.

Расчеты показали, что распределение нагрузки на здание и, в частности, на светопрозрачные конструкции значительно изменяются в зависимости от угла воздействия потока и в определенных местах оттягивающее усилие может достигать коэффициента -2,25 раз по отношению к прямому воздействию ветрового потока.

К большому сожалению, в рамках журнальной статьи невозможно в полной мере изложить все тонкости и сложности определения влияния ветровых нагрузок на проектируемое или уже эксплуатируемое здание, однако всегда следует помнить, что ветровая нагрузка – это очень сложный элемент проектирования, и пренебрежение ее показателями может привести либо к непредсказуемым последствиям в виде разрушения, либо, в случае явного завышения ее показателей вследствие невозможности получения уточненных характеристик, возможно чрезмерное доусиление конструкций и заполняющих элементов, что приводит к необоснованному удорожанию строительства и эксплуатации здания.





Также очень хотелось бы, чтобы в строительных и в архитектурных учебных заведениях теме аэродинамики уделялось больше внимания, и впоследствии, молодые и перспективные архитекторы и строители возводили прекрасные здания с учетом всех нюансов, которые предусматривает такая интересная наука, как АЭРОДИНАМИКА.

ООО «ПИК Групп»
Леонид Лазебников
Игорь Щедрин
www.pes-gr.com





РОЛЕТЫ. РАФШТОРЫ. СТАВНИ

-  **ФАСАДНЫЕ СОЛНЦЕЗАЩИТНЫЕ И ПРОТИВОВЗЛОМНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**
-  **СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ ДО 40 %**
-  **УРОВЕНЬ ПРОТИВОВЗЛОМНОСТИ КЛАССА 2 (для отдельных продуктов)**
-  **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СОЛНЦЕЗАЩИТОЙ И ОСВЕЩЕННОСТЬЮ ПОМЕЩЕНИЙ**



МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ АРХИТЕКТУРЫ СЕГОДНЯ

Максимальное проникновение света и тотальное энергосбережение

Мировые тренды архитектуры сегодня базируются на 2 важнейших принципах:

1. Максимальное проникновение света (такое ощущение, что стен скоро не остается вообще).
2. И тотальное энергосбережение – новые постройки должны не только экономить энергоресурсы, но и по-хорошему их самостоятельно производить.

Украинский рынок строительства очень легко перенимает визуальные тенденции и веянья, которые приходят к нам из Европы и Америки – большими окнами в пол уже давно никого не удивишь, но при этом большинство специалистов, работающих в сфере строительства очень подозрительно относятся к любым новым технологиям, а уж внедрение их непосредственно в жизнь занимает еще больше времени.

Системы наружной солнцезащиты уже настолько прочно вошли в жизнь каждого европейца, что сложно представить себе новый дом, запроектированный без использования хотя бы базовых её элементов. А у нас это скорее редкость, чтобы на этапе проекта мы получали проемы, в которых предусмотрено использование ролет или рафштор. Хотя еще с 1 мая 2017 года вошел в силу ДСТУ (ДБН В.2.6-31:2016), в котором довольно четко обозначено, что при кондиционировании помещения необходимо предусматривать и солнцезащиту.

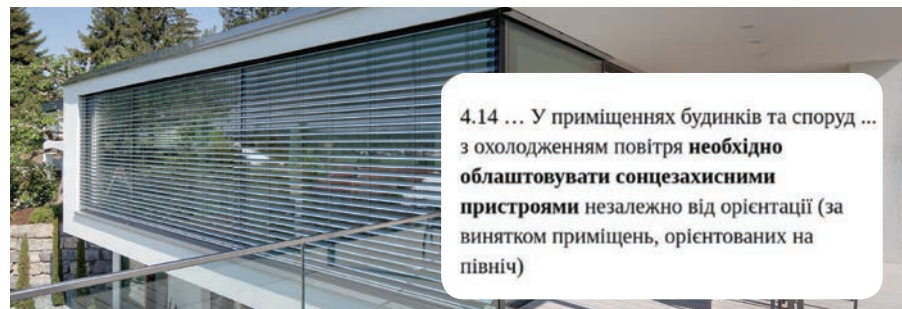
Украинское население, начиная с 2014 года, активно подхватило лозунг «Энергосбережения» – об экономии энергоресурсов заговорили со всех сторон (большое внимание общественности к этой теме естественно обусловлено огромным ростом цен, чем активной пропагандой

со стороны государства) – но есть интересная особенность у этих разговоров – экономить предлагается только зимой, лето почему-то не затрагивается.

Хотя учитывая климат, который преобладает на территории страны, а именно умеренно-континентальный, было бы неплохо задуматься о защите от солнечных лучей. Только в Киеве, который сложно назвать самым южным нашим городом – мы получаем более 1927 часов солнца в году.

Ведь солнце вносит в нашу жизнь с одной стороны много радости, а с другой приносит ощутимый дискомфорт – особенно во время работы:

- температура в помещении сильно повышается;
- становится душно, нечем дышать;
- неконтролируемые солнечные лучи создают «переосвещение»,



сидеть перед компьютером становится невозможно.

Всё, что приносит нам солнце можно исправить комплексом несложных мер – поставить кондиционер, повесить шторы, поменять стеклопакеты, поставить ионизатор воздуха...

Но если мы хотим добиться максимального эффекта – без солнцезащиты обойтись невозможно, ведь благодаря ей мы получаем не только экономию ресурсов и летом, и зимой – а самое главное – комфорт, который обеспечит нам душевное равновесие и продуктивную рабочую атмосферу. При всём при этом наружная солнцезащита не портит фасад здания (при правильной установке) и имеет огромное количество вариантов внешнего вида, которые удовлетворяют требования и сведущего архитектора и бурную фантазию заказчика.



Центральный офис:
 м. Харьковская, г. Киев, ул. Бажана 36-а, офис 19
 тел.: +38 044 33-22-011, +38 067 61-00-111
 info@solwinft.com, www.solwinft.com
 www.zaschita-solwinft.com



О ПРОБЛЕМАХ МОНТАЖА ОКОН В НЕПОДГОТОВЛЕННЫЙ ПРОЁМ

На производстве можно сделать самые тёплые и качественные окна, но при неподготовленных проёмах их установка может потерпеть фиаско. И не спасут ваши окна лучший в мире профиль, безотказная фурнитура, швейцарское стекло и самые крутые монтажники. Окно установленное в неподготовленный проём обречено на короткую и бесславную жизнь. Каким бы качественным оно не было...

Кроме того, неподготовленные проёмы существенно снизят тепловые характеристики ваших окон и обнулят все ваши усилия по термомодернизации жилья. Иногда они могут спровоцировать даже проблемы со здоровьем. А теперь по порядку.

Как ни крути, а окно – это светопрозрачная ограждающая конструкция. Окно должно ограждать помещение от влияния внешних факторов. По сути – это часть стены, часть здания. Но вживление окна в стену сопряжено с готовностью стены принять эти окна как новый орган. Дабы не вызвать его отторжение.

Эта задача актуальна как для установки окон в старые здания, так и в современных домах построенных с нуля.

Культура подготовки проёмов при строительстве как таковая отсутствует, хотя требования по его подготовке описаны в монтажных стандартах. Но по наблюдениям, примерно 99% проёмов заведомо не готовы под монтаж. Поэтому, такое же

количество окон имеет риск попасть в категорию «деньги на ветер».

Давайте рассмотрим эту проблему внимательно.

Главная проблема с состоянием поверхности оконных проёмов – это их несовместимость со свойствами изолирующих и крепёжных материалов.

Старые дома

Прежде всего проблема возникает при остеклении помещений, где производится замена морально устаревших окон на современные. Проёмы в старых домах имеют сыпучее основание. Здесь не только ленты для изоляции монтажного шва нельзя будет приклеить, здесь обычная монтажная пена не сможет нормально и пол-

ноценно лечь на поверхность. Она просто при расширении дойдёт до рыхлой, сыпучей поверхности и застынет. Рыхлая поверхность и колотые фрагменты кирпича с течением времени осыпятся и вы будете иметь щели в зоне утепления для проникновения холодного воздуха.

Вероятнее всего плесень на откосах и в откосах вы можете получить в комплекте.

Очень часто кроме рыхлого основания мы имеем расшатанную и разрушенную кирпичную кладку, которая сама по себе не держится. Крепить к такой кладке, пожалуй, всё равно, что крепить к воздуху.

Таким образом, при установке новых окон в старом здании и после за-



Рис.1. Вскрытие откосов в старых домах. Монтаж окон в такие проёмы - надругательство над строительными нормами

вершения ремонта, покупатели окон нередко сталкиваются со сквозняком нагло и противно дующим из откосов.

Игнорирование состояния стен может с большой вероятностью привести оконную фирму к тому, что её заставят переустановить окна и оплатить все восстановительные ремонтные работы в помещении.

Современные новостройки

К сожалению не только в старых домах встречается подобная проблема. Даже утеплённые современные новостройки, часто изобилуют подобными грехами.

Пример типовой новостройки, в которой дует буквально через все дыры (Рис. 2). Кладка там уложена крепко, но дыры в кладке также крепко пропускают холодный воздух.

Необходимость подготовки проёма часто возникает также после расширения проёмов, когда заказчик решил вырезать в бетоне или кладке отверстие под новое окно или балконную дверь.

Подобные проёмы перед установкой окон также требуют восстановления состояния поверхности достойной монтажа.

Частное строительство

Состояние проёмов в новых коттеджах также часто бывает чрезвычайно плачевное. Даже такие ровные с виду и безупречные современные материалы как керамоблок могут иметь поверхность не готовую к установке.

Всё, что не имеет ровной плоскости всё это может помешать последующему монтажу окон и мероприятиям по защите монтажного шва.

Распространена ситуация, когда стены выполненные из керамоблока или кирпича 2НФ имеют также перфорированную плоскость нижнего

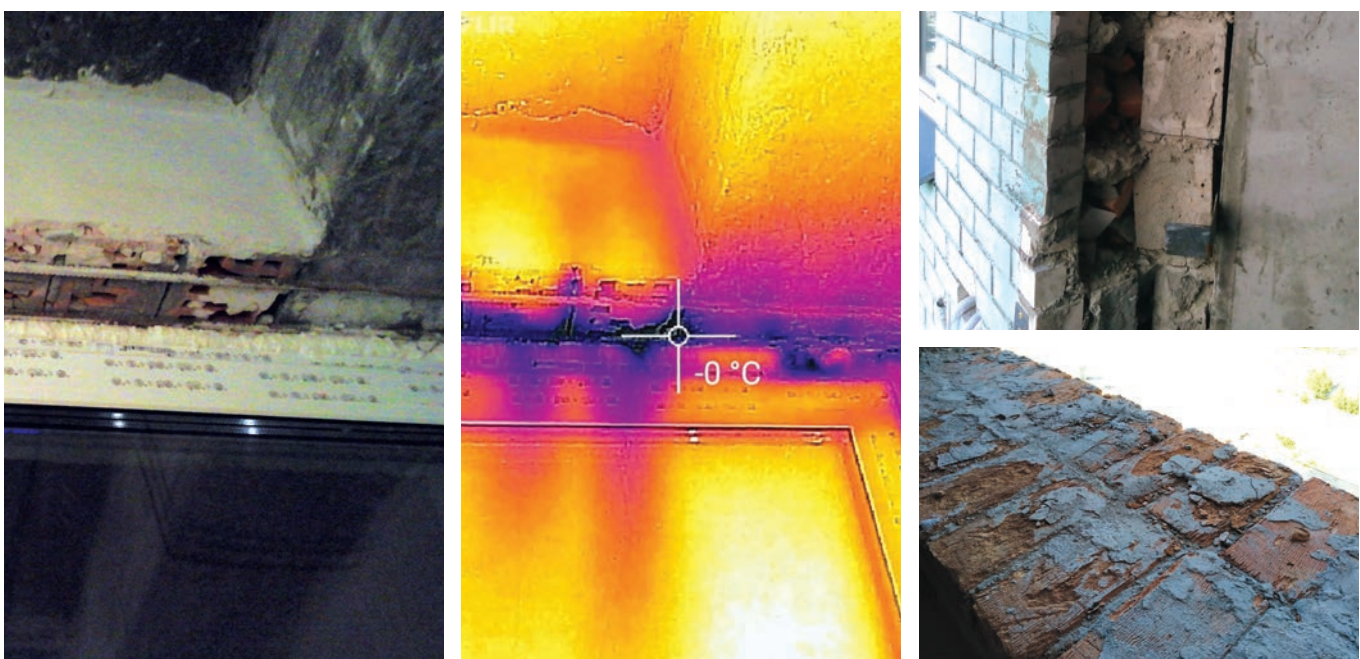


Рис.2. Кладка в современных новостройках изобилует щелями, трещинами и пустотами. Результат - сквозняк, теплопотери, дискомфорт, грибок



Рис.3. Состояние кладки во многих современных коттеджах

откоса. Изобилие дыр или разрушение в данной зоне не позволит качественно закрепится к данному участку стены.

Проёмы из газоблока порой тоже обладают большими сколами либо имеют различные технологические выемки в плоскости откоса.

Нанесение пены в монтажный зазор таких стен не позволит выполнить качественный монтажный шов и его изоляцию.

Решение проблемы

В большинстве случаев решение этого вопроса производится крайне примитивно и практически за нулевую стоимость, если разумеется сравнить это со всей сметой ремонтных работ. По сути – это примитивная штукатурная операция, которая не требует высокой квалификации исполнителя.

Пару мешков цементно-песчаной смеси, несколько часов работы и про-

ём подготовлен под монтаж окон. Да, в некоторых случаях придётся купить и больше мешков и потратить даже не один день, а в некоторых случаях придётся крепко подумать над тем, как это вообще сделать правильно.

Начинать решение данной проблемы оптимально ещё на этапе проектирования окон. Заказчик должен подготовиться морально и финансово. Также заказчик должен организо-



Рис.4. Подготовка проёма во многих случаях решается достаточно просто



Рис.5. Выполнение тёплого монтажа в неподготовленный проём - обман покупателя

вать человеческие ресурсы, способные выполнить данную работу.

На более поздних этапах замерщик оконной компании должен диагностировать состояние стен (очевидное и потенциальное) и обратить внимание клиента на необходимость выполнения работ по организации поверхности черновых откосов под монтаж окон.

Если опыт подсказывает, что проблем на монтаже и после него не избежать – лучше готовить решение на берегу.

Прогнозировать и подготовить проём к установке можно задолго до монтажных работ. Даже если это старый дом. Не демонтируя окна можно сбить старые откосы, посмотреть и максимально понять в каком состоянии находятся стены.

Неустойчивая кирпичная кладка должна быть укреплена. Дыры в нижней части окна должны быть замурованы.

Щели, неровности, швы раствора должны быть сглажены выравняющей стяжкой.

Данная стяжка не только подготавливает место для формирования нормального монтажного шва, она также закрывает дыры в самой кладке, через которые происходит нежелательная вентиляция помещений. Данная подготовка откосов также позволит впоследствии качественно приклеить внутренние пароизоляционные ленты.

Если погода не позволяет производить работы – лучше перенести на тот период года, когда это можно будет выполнить.

На объекте как правило есть чем заниматься кроме окон. Если установка окон не привязана к отлёту заказчика на Марс, то смещение сроков установки окон будет только во благо. Но даже в холодную зиму можно найти решение для восстановления проёма.

Изоляция монтажного шва в неподготовленном проёме

Поголовная ошибка огромного количества участников оконного рынка – это попытка выполнить так называемый тёплый монтаж на неподготовленную поверхность.

Если замерщик только снял размеры и проигнорировал качество примыкания, то монтажники уж тем более не проявят инициативу. Они начнут клеить монтажную ленту на ту стену, которую им предоставили для монтажа.

Да, сейчас заказчик уже готов оплачивать тёплый монтаж. Иногда он его даже требует. Но если объект не готов к установке данных материалов, то вся работа пойдёт коту под хвост. Ленты быстро отклеятся и заказчик просто выбросит деньги на ветер.

Кроме того помните, даже если вы монтируете окна в восстановленный проём не забудьте, что его поверхность следует прогрунтовать, иначе после высыхания, цементно-песчаная поверхность имеет нестабильную структуру. Она осыпается.

А осыпание поверхности – это плохо для наклеивания лент и плохо для монтажной пены. Поскольку монтажная пена и ленты с течением времени просто отслоятся от стены.

В некоторых случаях строители на объекте будут саботировать выравнивание стен. Возможно они даже будут отговаривать вашего заказчика от этого. Будьте готовы. Но нам, как исполнителям профессионального монтажа, должно быть всё равно. Нам нужен четкий, ровный, крепкий проём из которого не вываливаются кирпичи и в котором мы можем обеспечить качественное примыкание окон.

Мы не хотим, чтобы потом через монтажный шов сифонил холодный воздух и на откосах произрастал грибок.

Помните! Подготовка проёма – это обязательная операция. Она просто должна выполняться. От нее никуда не уйти. Ведь правильный проём – это составная часть остекления. А остекление должно производиться профессионально и на результат.

В любой работе должен быть смысл, а результат работы должен быть долгосрочным.

Автор
Денис Явдощенко



г.Киев, ул.Днепровская Набережна 33,
офис 4031

+38 (067) 234 62 63 +38 (044) 361-95-41

+38 (044) 361-79-61 +38 (067) 506-34-14

e-mail: denis@1-ok.com.ua

www.1-ok.com.ua



Энергетическая маркировка светопрозрачных ограждающих конструкций.

РАЗБИРАЕМСЯ В ПРОЕКТЕ НОВОГО ДСТУ-Н Б.В.2.6-XXX-201X

Интервью с разработчиками:

НИИСК, зав.отдела строительной физики и энергоэффективности, к.т.н., Фаренюк Е.Г.

НИИСК, руководитель научно-технического центра по вопросам энергоэффективности в строительстве, к.т.н., доцент, Тимофеев Н.В.

Время от времени редакция «Оконных технологий» запускает на обсуждение определенные документы, которые играют или могут сыграть важную роль на оконном или строительном рынках. В данном случае мы начинаем обсуждение только лишь проекта ДСТУ-Н Б.В.2.6-XXX-201X «Энергетическая маркировка светопрозрачных ограждающих конструкций». Почему важно обсуждения основных особенностей именно на данном этапе? Как говорил древний мыслитель и философ Сократ: «В споре рождается истина». В нашем случае это не спор, а обсуждение, но цель одна – истина. А под истиной мы хотели бы видеть качественный финальный документ, который бы помог сделать этот рынок более цивилизованным и помочь оконным компаниям в более качественном производстве и реализации своей оконной продукции. Предлагаем вашему вниманию интервью с разработчиками данного ДСТУ, где мы постарались обсудить все особенности этого важного, на наш взгляд, документа.

► **WT:** Как возникла идея разработки данного ДСТУ, и кто является инициатором (также интересуется и заказчик) данного проекта?



Егор Фаренюк
Заведующий отделом строительной физики и энергоэффективности
НИИСК, к.т.н.

Е.Ф.: Идея создания ДСТУ (далее Стандарта) по энергетической маркировке светопрозрачных ограждающих конструкций (СПК) связана с комплексностью реализации требований по энергоэффективности зданий и принадлежит директору НИИСК д.т.н. Г.Г. Фаренюку. Заказчиком данной разработки является International Resources Group (проект USAID «Муниципальная энергетическая реформа в Украине»).

СПК являются ключевым звеном в теплотерях ограждающей оболочки здания и от правильного их выбора зависит результат снижения суммарных энергозатрат. В стране уже давно идет процесс замены СПК на энергоэффективные, делается это либо в частном порядке, не дожидаясь проектных решений, либо при проектировании новых или термомодернизации старых зданий, но не всегда с пристальным вниманием к СПК. Поэтому

логично возникла потребность вынести СПК в отдельную (весомую) часть процесса обеспечения энергоэффективности здания и предложить способ их энергетической маркировки. Такую маркировку выполняют в США в рамках программы EnergyStar, в некоторых европейских странах и это также является непосредственной имплементацией директивы 2010/30/ЕС от 19.05.2010.

► **WT:** Как этот документ должен повлиять на рынок светопрозрачных конструкций и его участников? Какие основные цели и задачи ДСТУ?

Е.Ф.: Наверное также, как на производителей, например, холодильников или электрических лампочек и других товаров, на которых уже давно присутствуют маркировочные знаки по энергоэффективности. На рынок должна выходить продукция, снабженная соответствующими совре-

менными маркировочными знаками, позволяющими потребителю сделать осознанный и правильный выбор. Это и является целью Стандарта. А задачей выступает обеспечение достижения этой цели – выработка пошагового алгоритма набора исходных данных и получения по стандартизованной методике ответа об уровне энергоэффективности конкретной СПК.

▶ WT: Каким образом планируется достичь массового использования энергомаркировки СПК, если допустить, что данный ДСТУ будет носить рекомендательный характер?

Е.Ф.: Массовое использование энергомаркировки СПК при рекомендательном характере Стандарта будет зависеть от цивилизованности рынка. Если поступят товары зарубежного производства с подобной маркировкой, то это станет естественным толчком для энергетической маркировки отечественного продукта. Заодно будут перепроверены поставляемые зарубежные товары. Также окна с маркировкой будут более востребованы у потребителей, что неизбежно повысит здоровую конкуренцию между производителями и как следствие будет способствовать повышению качества выпускаемых СПК.

▶ WT: Вопрос о способах и методах тестирования и испытаний СПК. Опишите механизм получения энергомаркировки и на какой срок она выдаётся?

Е.Ф.: Методы и способы тестирования СПК общеизвестны, на них имеются соответствующие ссылки в Стандарте, там же изложен механизм получения энергомаркировки. Производители СПК знакомы со способами тестирования и периодически проводят необходимые испытания. Другое дело, что распространители СПК также вовлекаются в процесс пропаганды энергосберегающих характеристик СПК. Например, у первых распространителей СПК из ПВХ-профилей, которые до сих пор многие из них продолжают именовать «металлопластиковыми», трудно было получить информацию о приведенном сопротивлении теплопередаче. Не говоря уже о воздухопроницаемости (герметичности) или способности пропускать солнечную радиацию. Теперь перечисленные показатели комплексно задействованы в выявлении потенциала энергоэффективности СПК. А выдаваться знак энергоэффективности СПК будет на пять лет

с возможностью дальнейшего продления этого срока.

▶ WT: Энергомаркировку может получить только производитель СПК или также дилер, который занимается установкой и продажей данных конструкций.

Е.Ф.: Знак энергоэффективности СПК могут получить все фигуранты изготовления или распространения своей продукции. Заодно может быть осуществлен контроль за соответствием присвоенного класса структурой, напрямую связанную с потребителем, особенно частным.

▶ WT: Для получения энергомаркировки необходимо проходить лабораторные испытания или достаточно будет оконной компании самостоятельно произвести расчёт согласно методики, указанной в этом проекте ДСТУ (расчетный метод).

Н.Т. Если компания имеет все необходимые данные для расчета, подтвержденные соответствующими протоколами испытаний, то на основании расчетного метода может самостоятельно определять класс энергоэффективности СПК.



▶ WT: Планируется ли разработка программного продукта (ПО) для автоматического получения маркиров-



Николай Тимофеев
Ведущий научный сотрудник отдела строительной физики и энергоэффективности НИИСК, к.т.н.

ки, путём заполнения определенных критериев оконной конструкции (как это реализовано в ift Rosenheim) с открытым доступом для всех участников оконного рынка.

Н.Т.: При наличии финансирования заинтересованных сторон, получении достаточного количества результатов оценки энергоэффективности и их валидации, НИИСК готов принять участие в создании соответствующего программного продукта. В настоящее время это крайне необходимо, поскольку ПО облегчит выполнение расчетов и исключит вероятность ошибок.

ЕНЕРГЕТИЧНА ЕТИКЕТКА СВІТЛОПРОЗОРОЇ ОГОРОДЖУВАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ				
Повне найменування або торговельна марка світлопрозорої огороджувальної конструкції: ТМ "Вікна-Стар"	Класи енергоефективності	Клас енергоефективності за опалювальний період		
Габаритні розміри (висота × ширина), м: 1,5 × 1,5		в температурній зоні		
Тип профілю та його товщина, мм: VEKA Softline AD, 70		I	II	
Варіант скління: 4i-14Ar-4-14Ar-4i		C	C	
Температурні зони України 				
Приведений опір теплопередачі R_w , $m^2 \cdot K/W$		0,75	Клас енергоефективності за період охолодження	
Масова повітропроницність (при $\Delta p = 10$ Па) G_k , $kg/(m^2 \cdot год)$		0,77	в температурній зоні	
Світлопрозора частка F_w		0,70	I	II
Загальний коефіцієнт пропускання сонячної енергії g_w		0,58	B	C

Таблиця 1 – Клас енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій за опалювальний період

Показник енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій $E_{ref,h}$, кВт·год/м ²	Клас енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій за опалювальний період
Понад – 10	A
Від – 30 до – 10 включно	B
» – 60 » – 30 »	C
» – 90 » – 60 »	D
» – 120 » – 90 »	E
» – 150 » – 120 »	F
Менше ніж – 150	G

Таблиця 2 – Клас енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій за період охолодження

Показник енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій $E_{ref,c}$, кВт·год/м ²	Клас енергоефективності світлопрозорих огорожувальних конструкцій за опалювальний період
Понад 0	A
Від – 25 до 0 включно	B
» – 50 » – 25 »	C
» – 60 » – 50 »	D
» – 70 » – 60 »	E
» – 100 » – 70 »	F
Менше ніж – 100	G

► **WT:** *Наскільки оправдано внедреніє значення F_w (светопрозрачных частей площади оконной конструкции) с коэффициентом 0,7 для окон и 0,8 для дверей? Откуда появилась такая практика использования вышеуказанных значений. И какая степень погрешности заложена при таком подходе.*

Н.Т.: Практика применения указанных значений F_w связана с использованием европейского опыта оценки СПК (их устраивает точность получения окончательного результата) и должна контролироваться производителем или распространителем. Тем более, если использовать ПО или, например, EXCEL, то результат расчета сам пока-

жет, стоит ли вычислять точные значения F_w или принять приближенные.

► **WT:** *Для определения коэффициента G_w (коэффициент пропускания солнечной энергии) в проекте рекомендуется использовать значения из таб. 8 ДСТУ Б А.2.2-12. Не планируете ли вы для получения более точных данных по данному показателю имплементировать европейский стандарт EN 410-2011. Также касается и воздухопроницаемости EN 14351.*

Н.Т.: Действительно, европейский стандарт EN 410-2011 дает более точные значения коэффициента пропускания солнечной энергии, и при его имплементации в Украине

станет основным в определении указанного коэффициента. Но для его практического применения потребуются наработка целого ряда сопутствующих нормативов, поэтому заимствование данных из таблицы 8 ДСТУ Б А.2.2-12 на первом этапе внедрения Стандарта является обоснованным. То же самое касается определения воздухопроницаемости по EN 14351. Нужно добавить, что мы сами по себе не принимаем решение какой стандарт имплементировать, а какой нет. Это вопросы и задачи рынка или же заинтересованной группы инвесторов, ассоциаций – ведь именно рынок должен определять по какому техническому пути ему необходимо развиваться.

МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ

Редакция поинтересовалась, что думают по поводу данного проекта ДСТУ участники оконного рынка. К сожалению, мало кто читал и вообще слышал об этом документе, но те специалисты, кто все же «в теме» нашей нормативной базы, дали свои краткие комментарии на три поставленных вопроса:

1. Что вы думаете об этом документе?
2. Нужна ли рынку сегодня Энергомаркировка оконных конструкций?
3. Что это даст всем участникам оконного рынка?



Владимир Мудрак

руководитель технического отдела бизнес-направления Решения для Оконной Индустрии ООО «Рехау»

1. Сама идея выдаетесь нам цікавою, особливо в тому контексті, що автори документу розглядають не лише енергоефективність світлопрозорих конструкцій в опалювальний період, а й енергоефективність «на охолодження», що відповідає усталеному європейському підходу до проблеми та має значний інформативно-просвітницький потенціал у роботі зі споживачами. Проте, зазначені показники в реальності не завжди мають пряму кореляцію з економічним ефектом від економії енергоносіїв, який може отримати споживач, оскільки світлопрозора конструкція не є звичним нам побутовим приладом, який достатньо лише приєднати до мережі. Наведена метода ніяк не враховує впливу схеми монтажу та розміщення конструкції по глибині віконного прорізу, які суттєво впливати-

муть на реальні показники, та, що більш суттєво, не враховують і не можуть врахувати того, що майже 90% вікон на ринку монтуються без улаштування паро- та гідроізоляції монтажних швів, що робить інфільтраційні втрати непрогнозованими. Власне, в абсолютній більшості випадків, йтиметься про введення споживача в оману навіть за умов, коли виробник вікон абсолютно коректно виконує розрахунки, але не може гарантувати відповідність параметрів після монтажу. На щастя, цей пул добросовісних монтажників зростає, але ситуація поки далека від оптимістичної.

2. В документі неодноразово згадується «ринковий контроль». Власне, в цьому елементі й закладено відповідь на питання. Досі ми не маємо дієвих інструментів ринкового контролю в будівельній галузі, а курс уряду на дерегуляцію економіки дає чітко зрозуміти, що і в майбутньому подібних інструментів ми не отримаємо. Лишається тільки чекати на зростання відповідальності ключових операторів ринку та зростання вимогливості споживачів. Ці тенденції можуть привести до вимог у правдивому маркуванні з боку ринку та до свідомого підходу до проблеми ключових виробників

світлопрозорих конструкцій. Наразі ж майже половина вікон на ринку не лише не відповідає вимогам згідно до температурних зон, а й виготовляється з CEN C профілів з армуванням, що не відповідає вимогам діючих нормативних документів. Іншими словами, ринок має набагато нагальніші проблеми, з якими «ринковий контроль» не справляється.

3. Не хотілось би знову висловлюватись песимістично, але досвід попередніх ініціатив показує, що добросовісні оператори ринку все робитимуть «як книжка пише», а авантюристи ліпитимуть на свої вікна етикетки A***, не зважаючи на реальні показники виробу, та отримуватимуть значну цінову перевагу, бо споживач довіряти-ме звичному для нього по інших товарах маркуванню. Варто лише згадати ситуацію з кредитуванням енергоефективної санації по різноманітних державних і недержавних програмах фінансування. Недобросовісні оператори швидко озброїлись сфальсифікованими протоколами випробувань і отримали «неринкову перевагу» у порівнянні з чесними виробниками.

Взагалі, в Україні реальні показники у протоколах вказані навіть не у всіх єв-

► **WT:** В чем суть принятой методики и ее отличие от существующих.

Е.Ф.: Методика учитывает теплопотери через окна, вызванные теплопередачей и воздухопроницаемостью, и теплопоступления, обусловленные солнечной радиацией, т.е. четырьмя основными составляющими, характеризующие СПК и то, как она взаимодействует с окружающей средой. В принципе рассматриваются реальные условия эксплуатации СПК приближенные к натурным. Первое – это доля светопрозрачной части в общей площади СПК. Уже отмечалось, что для окон эта доля составляет 70%, а для светопрозрачных фасадов 80%. Второе – способность пропускать солнечную радиацию. Эта способность зависит от количества стекол и наличия селективного низкоэмиссионного покрытия. Третья составляющая – приведенное сопротивление теплопередаче СПК, определяющее теплопередачу трансмиссией. И последнее, четвертое – воздухопроницаемость СПК при перепаде давлений 10 Па, она является составляющей

в определении теплопотерь при вентиляции через СПК. Эти взаимосвязанные между собою характеристики позволяют комплексно оценивать энергоэффективность СПК одним обобщенным показателем.

Наша методика базируется на европейском стандарте ISO 18292:2011, имеет некоторые отличия и учитывает климатические особенности Украины. Для установления равнозначных условий оценки окон использовано так называемое «эталонное здание». В нашем Стандарте эталонным, в котором условно устанавливаются оцениваемые СПК, принято двухэтажное здание. На четырех стенах, ориентированных по основным сторонам света этого здания, располагаются фиксированные по площади СПК. Они являются местами поступления солнечной радиации внутрь здания и теплопередачи трансмиссией и вентиляцией наружу. Последняя характеристика, правда, относится только для отапливаемого периода.

Показатель энергоэффективности учитывает баланс между теплопо-

ступлениями внутрь и теплоотдачей наружу через СПК. Разумеется, теплопотери в зимний период будут превышать теплопоступления от солнечной радиации, но уменьшение их разности будет повышать класс энергоэффективности для отопительного периода. В период охлаждения, чтобы повысить класс энергоэффективности, следует снизить баланс между поступлением солнечной радиации и теплоотдачей СПК.

В Украине уже используется подобная методика, но по ней рассчитывается только одно окно, без привязки к зданию и не учитываются теплопотери на вентиляцию, а этого, как следует из вышеизложенного, недостаточно.

В настоящее время на нашем сайте www.niisk.com для участников рынка светопрозрачных конструкций представлена первая редакция данного документа и мы открыты для конструктивных предложений по внесению дополнений в окончательную версию документа.

*Беседовал
Сергей Кожевников*

ропейських постачальників з репутацією, не говорячи вже про місцевих ділків. І ці показники без тіні сумніву публікуються на офіційних локальних веб-сторінках розробників профільних систем. Так, наприклад, показники, вказані на сайті провідного вітчизняного виробника, відрізняються від показників аналогічних за технічними параметрами систем провідних німецьких виробників на 25-40%, що у фахівців галузі викликає щонайменше подив. А приватний споживач навіть не має змоги перевірити правдивість заяв потенційного підрядника. До дійсно позитивного досвіду можна віднести лише зміну підходів до оцінки придатності світлопрозорих конструкцій у програмі IQ Energy. Оцінивши ступінь цинізму більшості постачальників, адміністрація програми відмовилась від розгляду протоколів і ввела власний калькулятор енергоефективності, який бере до розгляду об'єктивні фактори, як, наприклад, будівельну глибину і будову профільної системи, формулу склопакету і кількість шиб з низькоемісійним покриттям тощо. Такий підхід, нарешті, вирівняв шанси для виробників вікон.

на добровільній основі. Крім випадків коли на ці стандарти є посилення в будівельних нормах (ДБН), тоді ці стандарти стають обов'язковими до застосування. Наразі цей нормативний документ буде добровільним до застосування, тому очікувати що енергомаркування буде масово прийнято ринком світлопрозорих конструкцій не варто.

Також варто відмітити складну процедуру отримання енергомаркування через проходження лабораторних випробувань, хоча європейський досвід йде по шляху декларації та розрахункових методів підтвердження характеристик світлопрозорих конструкцій.

2. Безумовно таке енергомаркування потрібне ринку світлопрозорих конструкцій і перш за все це маркування потрібне роздрібному клієнту, який не розуміється в термінах опору теплообміну, повітря та водопроникності, коефіцієнті пропуску сонячної енергії і таке інше. Роздрібний клієнт повинен побачити просту і зрозумілу для нього картинку та на її основі зробити свій вибір. Нажаль те маркування, яке запропоновано нам в цьому стандарті важко буде зрозуміти клієнту, воно дуже обтяжене, з моєї точки зору, технічними аспектами, які можна було вивести в окремий документ до енергетичної етикетки, як це, наприклад, зроблено в маркуванні німецького інституту ift – «Energy Label» де є компактне та зрозуміле для кінцевого споживача енергомаркування та більш детальніша декларація виробника з усіма показниками на основі яких було видано енергомаркування. Такий підхід, на мою думку,

більш виправданий, оскільки охоплює дві категорії: для кінцевого споживача є просте енергомаркування, для фахівців галузі є декларації з технічними показниками.

3. Розробка цього нормативного документу повинна була дати ринку можливість грати всім за одними правилами, конкурувати не лише ціною, але й доводити кінцевого споживачу простим інструментом (енергомаркуванням), що світлопрозорі конструкції мають різні характеристики тому мають і різну ціну. Нажаль цього скоріш за все не станеться, оскільки цей стандарт потребує значного доопрацювання та прийняття спочатку в Україні європейських стандартів EN 14351 та EN 410-2011.



Михаил Орленко

*Коммерческий директор
«Компания «Викнастар»*

1. Нормативні документи – ДСТУ у відповідності з Законом України «Про будівельні норми» та Законом України «Про стандартизацію» застосовуються



Александр Кофанов

*Директор компании
«Good Master»*

Несмотря на довольно продолжительный срок использования металлопластиковых окон, в большинстве случаев выбор о покупке происходит... «по совету знакомых», «нужен недорогой вариант». Нет прозрачных критериев выбора окна – Энергомаркировка даст заказчику чёткое понимание приобретаемого продукта, с его возможностями и ограничениями, а оконному рынку толчок в развитии, а не тотальной экономии на используемых материалах в «ценовых войнах» с конкурентами.



«ФРАНЦУЗСКИЙ» БАЛКОН – ВПУСТИ СВЕТ И НАСТРОЕНИЕ В СВОЮ КОМНАТУ

Современные тенденции в архитектуре обращают наше внимание на прямую зависимость нашего комфорта от уровня освещенности. Нормой освещенности жилого помещения 20 кв. метров является значение 3000 люкс, даже при освещении 1 лампочки в 200 Вт, мы получаем всего 2500 Лк. Детской комнаты такого же размера необходимо 4000 Лк, а рабочего помещения с монитором 6000 Лк.

Отказаться от дополнительного искусственного освещения в дневное время и поднять настроение, запросто сможет увеличенный поток солнечного света. Так как природно получать световой поток «сверху» – самым простым решением

является установление мансардных окон, но как быть в многоэтажных строениях... Да – это монтаж «французского» остекления. Увеличив площадь остекления мы сразу увеличиваем световой поток в нашу комнату, тем самым улучшаем настроение 2 раза: улучшаем комфортное пребывание в данной комнате и экономим на осветительных приборах (Рис. 1).

Но при использовании больших площадей остекления мы сталкиваемся с необходимостью увеличения жёсткости конструкции. Дело в том, что не один программный продукт с помощью которого большинство компаний рассчитывает окна не считает ветровой и динамической нагрузки, как правило такие программы считают

только стоимость, погонаж, вес и площадь. Наш опыт критично утверждает, что даже при абсолютно одинаковых изделиях смонтировав один «французский» балкон в доме внутри микрорайона окружённым соседними домами на низких этажах и точно такой же «француз» на последних этажах, на стороне дома выходящей на открытый рельеф, на возвышенности, мы получим два кардинально разных остекления, конечно же оба балкона увеличат световой поток и оба не в коем случае не выпадут, но на втором во время открытия/закрытия створок «содрогания» всего балкона не избежать. Такую эксплуатацию явно комфортной не назовёшь.

Инженерный расчёт ветровой и динамической нагрузки дадут чёткое понимание какие усиливающие элементы необходимо использовать, какой крепёж и количество точек крепежа – для оптимальной жёсткости данного остекления и именно в Вашем доме/квартире. Использование подхода «всегда так ставили», даже самому исполнителю заказа не даст ясности по какой причине данное остекление имеет «хлипкость», а всё дело в моменте инерции (Рис. 2).

Второй не менее важной задачей является обеспечение «тёплых» узлов примыканий, по всему периметру остекления. При монтаже в проём стены дома достаточно будет использовать нормативы ДСТУ о монтаж-



Рис. 1

ных швах, так как монтаж остекления происходит в отапливаемое помещение. Казалось бы в данной схеме монтажа нет ничего сложного, но на практике ненадлежащее выполнение нормативов даёт промерзание и продувание. А вот при монтаже остекления на балкон, в изначально холодную зону необходимо учесть:

1. Защита с наружной стороны потребует чёткого понимания о дальнейших работах вплоть до отделочных:

- при утеплении стены здания с улицы, достаточно просто «зайти» утеплителем на конструкцию, тем самым сформировав «четверть». Такое решение позволяет отказаться от стандартно используемых козырьков, нащельников, которые при плохой изоляции запросто могут являться «мостиками холода». (Рис. 3) Важным элементом в данной схеме изоляции является герметизация примыкания утеплителя и «французского» остекления. Выполнить можно гибридными герметиками, такие продукты стойкие к воздействию ультрафиолета, низким температурам, паропроницаемы и то что может быть приятным бонусом – герметик можно окрашивать, тем самым шов герметика от цвета фасада отличить будет очень сложно (Рис. 4).

- В случае, когда наружного утеплителя не предусмотрено или наружная отделка монтажного шва «под большим вопросом», отказаться от использования козырька и нащельников не получится. Обязательно что необходимо сделать – произвести герметизацию данных элементов к бетонным плитам, выполнить можно используя бутил-каучуковые мастики. Данной процедурой мы сможем исключить попадание воздуха и влаги внутрь помещения. Так как козырьки и нащельники гнутся из оцинкованного металла – оптимально выгибать форму изделия способную полностью закрыть монтажный шов от внешнего воздействия.

2. Изоляция внутри помещения:

- по периметру обязательно будет использоваться утеплитель, дабы изолироваться от холодных стен. Для того чтобы утеплитель не перекрыл саму конструкцию, необходимо использовать расширители. Данный элемент армирован металлом что улучшает фиксацию крепежных элементов и позволит после «финишной» отделки видеть корректно расположенное окно в проёме (Рис.5).

- Все металлические элементы (козырьки, нащельники, анкерные пластины) необходимо изолировать, так как металл является идеальным

Расчет вертикального импоста

объект строительства – коттедж, Рай-Еленовка, Харьковская обл.

Исходные данные для расчета:

1. Ветровой район расположения объекта строительства – 2 район (до 450Па).
2. Высота расположения конструкций – до Н=6 метров.
3. Тип местности – II (сельская местность с оврагами, небольшими сооружениями, домами и деревьями).
4. Расстояние между вертикальным импостом и рамой – В=167 и 100 см.
5. Высота рамы – Нкр = 272 см.

Расчет вертикального импоста:

По ДБН В.1.2-2:2006 «Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования» выбираем расчетные коэффициенты:

W0=430Па - номинальное ветровое давление (г. Харьков).

Ch = 1,2 - коэффициент высоты (менее 5 м) для данного типа местности.

Saer = 0,8 - аэродинамический коэффициент.

Ca1t = 1 - коэффициент географической высоты над уровнем моря.

Crel = 1 - коэффициент рельефа.

Критерий прочности – предельный прогиб Нкр/300, но для стеклопакета не более 8 мм.

Геометрия площади ветровой нагрузки на стойку – трапециевидная.

Расчет произведен для 2-х точечной схемы крепления стоек.

Прочностной расчет показывает, что заданному критерию прочности удовлетворяют профили импоста с моментом инерции более чем 55 см⁴.

По результатам расчета выбираем усиленный импост KMD70.IM04 (I=87см⁴).

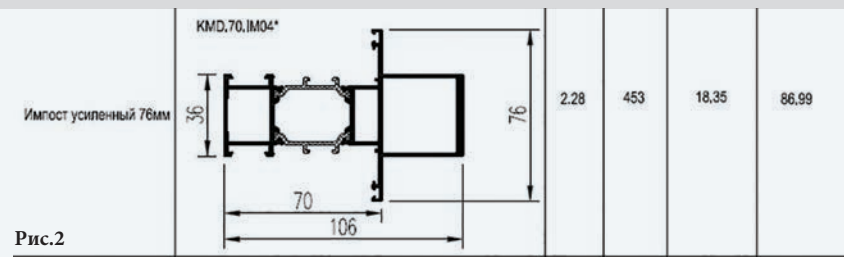


Рис.2



Рис.3

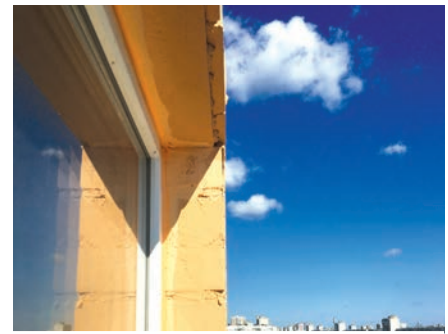


Рис.4



Рис.5





проводником температуры, особенно будет заметно данное явление в холодное время года – вплоть до выпадения конденсата (Рис. 6).

- Также не нужно забывать об изоляции самого монтажного шва. Задача которого создание теплоизолирующей прослойки между конструкцией и стеной/нащельником. Монтажная пена может довольно неплохо выполнять данную функцию, но особенность которой обладает практически любая пена – гигроскопичность. Другими словами пена как «губка» впитывает в себя влагу. В зимний период года замерзшая влага в пенном шве будет разрывать его изнутри, тем самым разрушается изоляционный шов по периметру конструкции, а осенне-весенний период лишняя влага в монтажном шве может дать «старт» образованию плесени, что уже вредит не только нарушению изоляционных характеристик но и здоровью пользователей (Рис. 7). Одним из самых быстрых и эффективных способов внутренней изоляции являются пароизоляционные ленты, поклейка которых не требует колоссального опыта. Единственное, что необходимо учитывать при поклейки лент – адгезия. Улучшить «прилипание» лент к стене можно аэрозольными прай-

мерами (например: Prime&Fix), жидким стеклом (только не во влажную погоду и не ниже +5 градусов) либо бутил-каучуковой мастикой (которую мы уже использовали для изоляции козырьков, нащельников).

Также немаловажным моментом влияющим на комфорт от использования больших площадей остекления, безусловно будет контроль уровня температуры и излишней яркости солнечных лучей. В зимний период года для нас важны минимальные теплопотери через балкон и чтоб не «вело» холодом от окна, а в летний наоборот, чтоб повышенная уличная температура не перегрела помещение – в этой задаче нам помогут энергоэффективные стёкла и заполнение газом межстекольного пространства. Любой инженерный расчёт подтвердит больший расход энергии на охлаждение чем на обогрев, так что распространённое название «энергосберегающие окна» так же нам важны как «энергоизолирующие окна» (Рис. 8).

Для устранения излишней яркости солнечного света оконная индустрия имеет в своём запасе довольно много решений, но все можно условно поделить на три категории: наружная защита (навесы, ставни, роллеты и т.д.),

защита различными покрытиями поверхности стекла и внутренняя защита (жалюзи, шторы и т.д.). Использование наружной солнцезащиты даёт неплохие результаты, но не всегда есть техническая возможность реализации такого типа защиты, довольно высокая стоимость и удобна при большом количестве ярких солнечных дней в году. Внутренняя защита существенно ниже в стоимости, удобна в управлении – но при прохождении через окно солнечных лучей проходит две энергии: световая и тепловая. Мы защищаемся от ярких солнечных лучей, а вот тепловая аккумулируется между внутренней поверхностью стекла и внутренней защитой и может достигать критических значений. На сегодняшний день стекольная промышленность имеет возможность создавать на поверхности стекла уникальные покрытия, которые меньше 1 мм, могут даже быть невидимыми человеческому глазу, но эффективность может превышать классические решения солнцезащиты. Покрытия могут быть направленного действия: энергоэффективные – отражают тепло в сторону большего (летом жару отражают на улицу, а зимой тепло обратно в помещение), рефлекторные – чем ярче солнце, тем рефлекторная поверхность отражает большее количество света, мультифункциональные – совмещающие солнцезащитные и теплоизолирующие характеристики (Рис. 9).

Важно: при планировании остекления светопрозрачными конструкциями учитывайте уровень освещённости данного помещения, способность к ветровым и динамическим нагрузкам, теплоизолирующим свойствам «узлов примыканий» и современные возможности стекольной промышленности.

Всегда рады поделиться опытом и техническими знаниями.

Технический специалист
и руководитель оконной
компании «Good Master»
Александр Кофанов

