



АСОЦІАЦІЯ  
УЧАСНИКІВ РИНКУ  
ВІКОН ТА ФАСАДІВ



Єдина країна  
Единая страна



Window  
Technologies

www.wt.com.ua

# Оконные технологии

№ 74 (4) 2018

ТЕХНИКО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

**WINTECH® - Прагнення до максимальної енергоефективності!**



**В номере:**

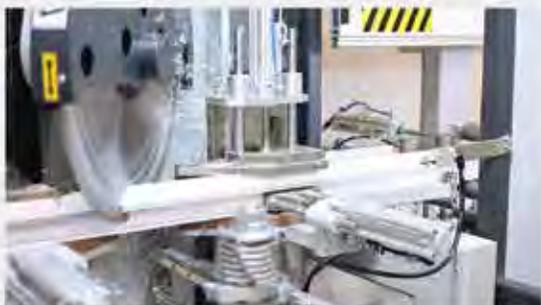
Оконный рынок Украины. Итоги 2018 года  
Исследование рынка флоат стекла  
Украины 2018 года

**WINTECH®**

Системи вікон та дверей з ПВХ



**murat®**



## ОФІЦІЙНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО МУРАТ МАКІНА В УКРАЇНІ

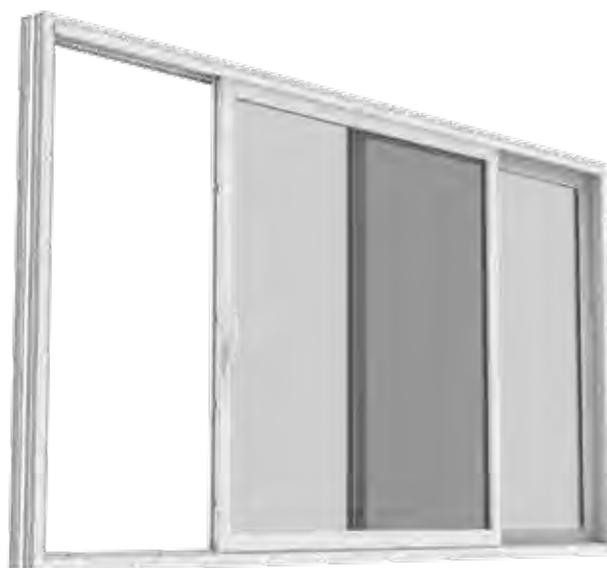
- ПРОДАЖ НОВОГО ОБЛАДНАННЯ
- СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
- ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

ТОВ «Мурат Машінері» Україна, м. Київ, вул. Липська, 9а, оф.16  
Тел. +38 044 253 91 78 Тел. моб. +38 050 923 02 14  
email: murat\_ukraine@gmail.com · www.murat.com.tr

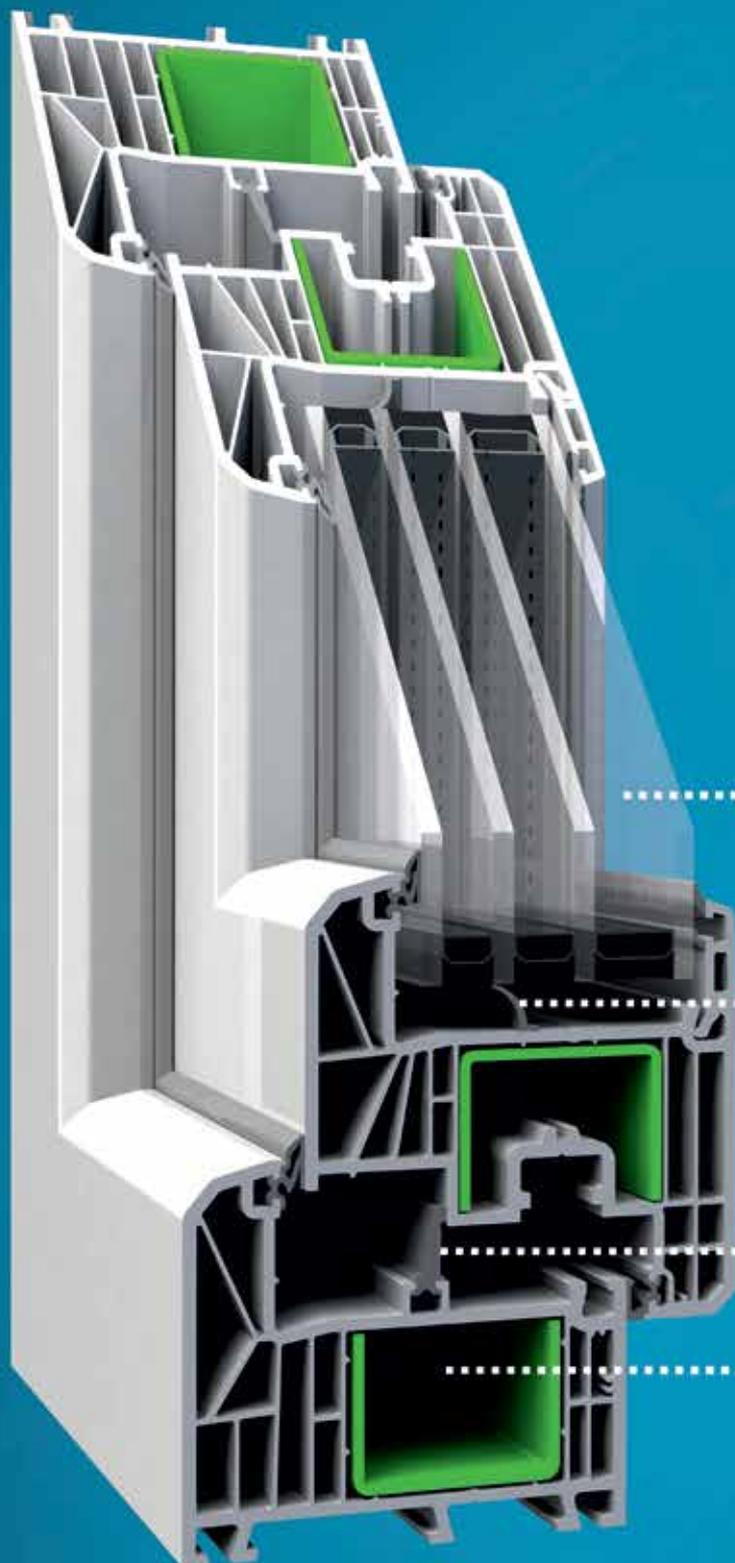


## ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ ФУРНИТУРА VORNE

Подъемно-сдвижная фурнитура VORNE – это отсутствие барьеров для великолепного обзора, элегантный дизайн, возможность изменить архитектуру и увеличить размер внутреннего пространства жилого помещения. Больше света и яркую атмосферу создает визуальное объединение с террасой, садом или балконом.



# ПРОФІЛЬНА СИСТЕМА VIKNALAND 85PRO



Монтажна ширина 85мм  
7 камер в рамі/ стулці



Базовий розмір  
склопакета - 48мм

Додатковий  
клапан  
ущільнення в  
стулці під склопакет



Три  
контури  
ущільнювачів



Теплопровідність  
IFT Rosenheim  
1.2 Вт/(м<sup>2</sup>·К)\*



**VIKNALAND**  
ВІКОННІ СИСТЕМИ

ПЕРШІ В УКРАЇНІ  
УКРАЇНСЬКІ ВІКНА

[WWW.VIKNALAND.UA](http://WWW.VIKNALAND.UA)

Інформаційна служба: 0 800 503 308



**SecuForte**<sup>®</sup>

SecuForte<sup>®</sup> - Просто.  
По-іншому. Безпечніше.



## Облицовывание профиля

**КЛЕЙБЕРИТ 704 серия**  
сертифицирована согласно стандарта RAL-GZ 716

### ...для наружного применения

**Клейберит ПУР клеи-расплав 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!**



PROFESSIONAL  
**SOMA  
FIX**

№1  
В УКРАИНЕ\*

\*по данным опроса  
потребителей



[www.somafix.com.ua](http://www.somafix.com.ua)

# 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](http://www.eurowater.ua)

**EUROWATER**

ВОДОПОДГОТОВКА



# 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.

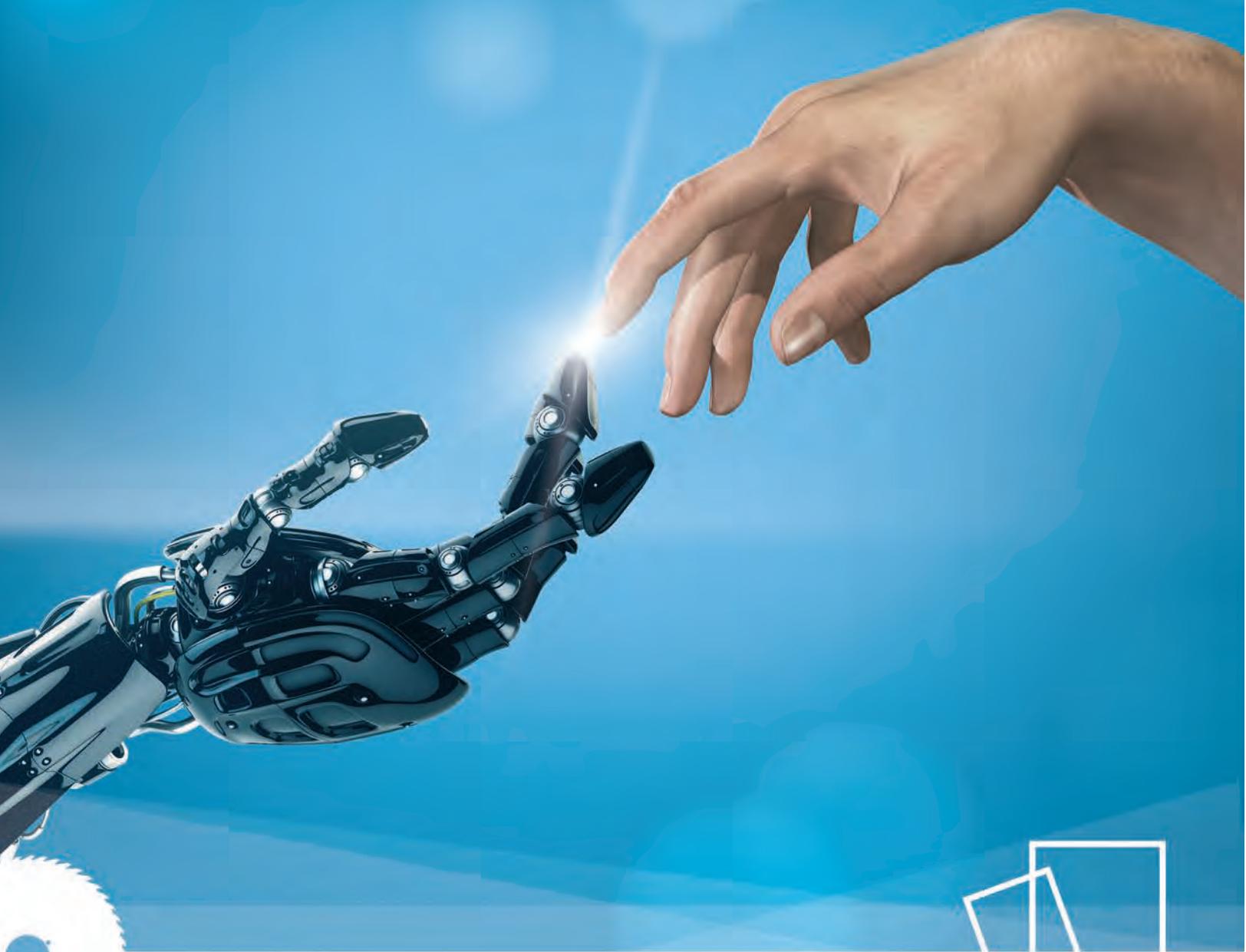
Завжди на крок попереду.

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.





## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ В ОКОННОМ БИЗНЕСЕ

С КОМПАНИЕЙ «WISE SERVICE» – ВАШ ГЛАВНЫЙ ШАГ К УСПЕХУ!



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](http://swisspacer.com)



Від 8 до 36 мм

**SWISSPACER**

The edge of tomorrow.

# Mr. Build

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ ХИМИЯ

Volume 70 liters



MR.BUILD  
QUALITY



ANCHOR ALLIED  
FACTORY LTD.

ANCHOR ALLIED FACTORY LTD.  
P.O.BOX : 21152, SHARJAH  
United Arab Emirates  
tel.: +971-6-5342091  
info@anchorallied.com  
www.anchorallied.com

WE CREATE  
A BETTER  
**FUTURE**





# ПРОФЕСІЙНА БУДІВЕЛЬНА ХІМІЯ

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

  
ЕВРОХІМБУД

ТОВ «ЄВРОХІМБУД»  
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  
United Arab Emirates  
tel.: +971-6-5342091  
info@anchorallied.com  
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

Поворотнo-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

Поворотнo-откидная система  
многозапорный замок

- Многозапорный замок простого привода и поворотнo-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



KaleTamKapsamGuvениlik



kaletamguvenlik



**KALE KAPI PENCERE**

Окна и двери кале являются маркой АО Кале и килит санayi и.ш.е.

[www.kalepensistem.com](http://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

### ОТ ПЕРВОГО ЛИЦА

24 .....Маядо 2019: развитие продуктов, расширение производства и работа с клиентом

### #ЦЕ\_ВЕКА

28 .....Історія одного об'єкту: ПВХ чи алюміній

### СОБЫТИЕ

32 .....Viknar'off: велика сім'я, яка працює на один результат

### ИНТЕРВЬЮ

34 .....KLEIBERIT. Безупречно и качественно. Сделано в Германии

### ГЕРМЕТИКИ

38 .....Інновационные герметики для стеклопакетов

### АВТОМАТИЗАЦИЯ

42 .....Двухголовый шуруповерт для привинчивания стального армирования

### ЗАБОТА ОБ ОКНАХ

44 .....Фабрика качественных окон OLTA дарит набор для ухода за окнами каждому покупателю

### ЛАМИНАЦИЯ

46 .....Перспективы развития ламинационных технологий в Украине от WPR

### ДИАЛОГ

48 .....Мощный системный игрок на рынке комплектующих для стеклопакетов



**KIAplast-доверие  
качеству!**



**Европейское  
качество  
украинского  
производства**



(097) 300 72 97  
sales@kiplast.com.ua  
kiplast.com.ua  
г.Днепр



Учредитель и издатель ООО «ТА.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 № KB 3824  
 При перепечатке материалов ссылка на «Оконные технологии» обязательна  
 Ответственность за достоверность рекламных материалов несет рекламодатель

## ПОДДЕРЖКА ЖУРНАЛА



## СТЕКЛО И ТЕХНОЛОГИИ

52 ..... Енергоощадні віденські шпроси – відповідь на зростаюче зацікавлення з боку клієнтів

54 ..... Главные принципы Glas Trösch: безопасность и долговечность

58 ..... Super Spacer® и высшая математика эстетики

## ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА СТЕКЛА

62 ..... Дослідження ринку флоат скла в Україні

## ФУРНИТУРА

66 ..... Система скрытых петель: Эстетичность. Безопасность. Прочность

68 ..... Энергосберегающие окна: важная роль оконной фурнитуры

## КРУГЛЫЙ СТОЛ

72 ..... Оконный рынок Украины. Итоги 2018 года. Мнения экспертов и участников рынка

## МОНТАЖ

88 ..... С зимней пеной в зимний сезон

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

90 ..... Інноваційні рішення Henkel у термомодернізації споруд та будівель

## ОБЗОР РЫНКА

94 ..... Годовой обзор рынка за 2018 год в Украине

## ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

100 ..... Кто над нами вверх ногами?

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

102 ..... Энергоэффективность – сравнение рынка ЕС и Украины в сегменте ограждающих фасадных и светопрозрачных конструкций. Перспективы и будущие тренды

**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

50 ЛЕТ

**SOUDAL**

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

АО «СОЛДИ и Ко»  
г. Киев, ул. Сырецкая, 28/2  
тел.: (044) 591-53-02, 591-53-05  
тел./факс: (044) 463-82-30

ДФ «Солди-Днепр»  
г. Днепропетровск, ул. Свердлова, 77  
магазин: ул. Рабочая, 8  
тел.: (0562) 34-97-79, 34-98-89, 371-02-68  
магазин: ул. К. Либкнехта, 20/14  
тел.: (056) 372-70-22, 371-70-02

ЗФ «Солди-Запорожье»  
г. Запорожье, бул. Центральный, 23  
тел./факс: (061) 220-99-64, 220-42-64

ХФ «Солди-Херсон»  
г. Херсон, пл. Свободы, 8  
тел.: (0552) 42-02-83, 42-15-43, 32-08-63

ООО «Солди-Донбасс»  
г. Донецк, ул. Куйбышева, 172  
тел.: (062) 385-21-55, 387-61-00

СФ «Солди-Крым»  
г. Симферополь, ул. Батурина, 44/50  
тел./факс: (0652) 54-90-49, 54-90-50

ХФ «Солди-Харьков»  
г. Харьков, ул. Котлова, 19  
тел.: (057) 777-00-66, 777-06-00

ОФ «Солди-Юг»  
г. Одесса, ул. Комитетская, 24-Б  
тел.: (048) 734-15-44, 734-15-45, 728-65-46

ЛФ «Солди-Львов»  
г. Львов, ул. Смаль-Стоцкого, 15  
тел./факс: (032) 298-85-07

ЖФ «Солди-Житомир»  
г. Житомир, ул. Щорса, 63  
тел.: (067) 240-34-80  
тел./факс: (0412) 42-13-16

ООО «Метиз-Универсал»  
г. Кривой Рог, ул. Кремлёвская, 9  
тел.: (056) 462-09-24, 462-09-25  
г. Николаев, ул. Электрометаллургов, 48  
тел.: (05662) 3-01-11

ООО «Палитра»  
г. Полтава, ул. Пушкина, 46  
тел.: (0532) 50-94-34, 66-47-97

ООО «Олеся»  
г. Новая Каховка, ул. Заводская, 16  
тел.: (05549) 707-44

ООО «Евродекор»  
г. Николаев, ул. Наваринская, 26  
тел.: (0512) 47-47-89, 47-84-55

ООО «ЗИТЕМ»  
г. Ивано-Франковск  
ул. Железнодорожная, 35  
тел.: (0342) 53-74-40, 55-18-99

ТОВ «Мегаметиз»  
г. Луцк, ул. Ершова, 11  
тел.: (0332) 28-65-64, 28-75-74

Новая

20 ЛЕТ  
В УКРАИНЕ!

# ЗИМНЯЯ формула



Для монтажных работ до **-25°C**



## 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**



# VEKASLIDE

## ПАНОРАМНІ РОЗСУВНІ ДВЕРІ



ЯКЩО ВІКНА, ТО VEKA

[www.vekaslide.veka.ua](http://www.vekaslide.veka.ua)



## УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ, ЧИТАТЕЛИ, ДРУЗЬЯ!

Этот номер мы готовили достаточно долго, но не потому, что мы медленные или ленивые, вовсе нет. Мы просто кропотливо занимались сбором всей той необходимой и такой востребованной всеми информации, которая интересует каждого участника оконного рынка Украины. Эта информация не летает на просторах интернета, ее нельзя скачать, или «погуглить». Ее можно только собрать. Путем живого общения, телефонных звонков, множественной переписки через e-mail и другие мессенджеры, на бесконечных встречах на выставках, конференциях и т.д. А это все занимает большое количество времени. В конце концов, чтобы подвести итоги года – этот год должен как минимум пройти, а дальше провести анализ и опубликовать материал.

Итак, что же ждет вас в этом номере.

Главная тема: **Круглый стол: «Оконный рынок Украины. Итоги 2018 года»**. Именно этот материал занял больше всего времени, и мы считаем оно того стоит. Представители двадцати двух компаний оконного рынка, начиная от поставщиков комплектующих и заканчивая отраслевой ассоциацией поделились своим мнением о том, как для них прошел 2018 год, справились ли они с поставленными задачами, и постарались спрогнозировать 2019 оконный год. Конечно же многих из них вы знаете, это все уважаемые люди, специалисты высокого уровня, и их мнению стоит доверять. Также мы дали подробную статистику по рынкам некоторых европейских стран, в частности Германии и Польши, которая очень четко показывает на каком примерно этапе развития находится оконный рынок Украины.

В поддержку нашему итоговому материалу мы, совместно с нашими партнерами, представляем Анализ рынка флоат

стекла в Украине 2018 года. Вы познакомитесь с данными развития рынка флоат стекла за последние 4 года, увидите динамику развития стекла с покрытием, ламинированного стекла (триплекса), а также закаленного стекла. Также мы представили разбивку по основным странам-экспортерам и предположили тенденции развития рынка в 2019 году.

И еще один аналитический материал – Обзор оконного рынка Украины, мы также представляем в этом номере совместно с нашими партнерами. В этом материале мы узнали мнение достаточно большого среза оконных компаний производителей и дилеров о состоянии дел на рынке. Обсуждались вопросы объема оконного рынка, ситуации на строительном рынке, тенденции в энергосбережении, продуктовый портфель и много других интересных вопросов, которые в целом выросли в очень красивый и качественный материал.

И еще много интересных материалов об инновациях в стекле и стеклопакетах, теплых дистанционных рамках и их роль в архитектуре высокого класса, инновационных герметиках, презентованных на выставке Glasstec, и об энергоэффективности в Европе и в Украине.

И, конечно, циклы интервью с интересными людьми оконной отрасли, которые делятся с вами своим опытом, знаниями, интересными фактами прошедшего 2018 года.

Оставьте с нами в 2019 году, будет очень интересно.

Не забывайте оформлять подписку на нашем сайте. Мы стараемся для вас!

*С уважением, главный редактор  
Сергей Кожевников*

# ACCADO

Оконная и дверная фурнитура

# NEWS

## Новинка от KIPlast – самоклеющийся уплотнитель для дверей и окон



Специальная защитная бу- мажная лента покрывает клеевую сторону данного уплотнителя. Благодаря клеевой основе, уплотнитель обладает исключительной простотой установки.

Основные преимущества такого уплотнителя:

- Превосходный внешний вид;
- Простота в эксплуатации и очистки;
- Долговечность и износостойкость;
- Энергоэффективность;
- Наличие клеевой основы;
- Простой монтаж;
- Предотвращает примерзание поверхностей.

Данный вид уплотнителя используют для возможности свободно закрывать и открывать окна или двери, а также он обеспечивает полную и надежную герметизацию.

По сравнению с аналогичной продукцией, которая производится с пористой резиной, срок эксплуатации нашего уплотнителя увеличивается в разы, за счет использования материала ТЭП.

## Инновации для защиты от взлома, оконные ручки с радиопередатчиком для «умного» дома и многое другое!



**SecuForte® – Просто. По-другому. Безопаснее**

Механизм ХОППЕ SecuForte® представляет собой совершенно новый стандарт защиты от взлома. В закрытом и откинута

положении окна рукоятка и 4-гранный штифт разъединены, вследствие чего ручка автоматически блокируется. Это уникальное решение эффективно защищает от несанкционированного открытия окна снаружи. Ручки с технологией SecuForte® могут быть задействованы только при нажатии на ручку в направлении розетки, манипуляции с заблокированной ручкой снаружи практически не возможны. Даже если взломщику, который попытается провернуть ручку снаружи, удастся, путём невероятных усилий, сорвать ручку с розетки, то и тогда окно не откроется. Таким образом, оконные ручки с SecuForte® эффективно противостоят методам взлома как путем пробивания стекла или просверливания отверстия в створке, так и путем сдвига фурнитурной обвязки снаружи.

Инновационная технология SecuForte® доступна для двух серий: новой серии Hamburg, с ее округлыми формами, а также серии Toulon с ее ярко выраженным угловатым дизайном. Полезная информация: ручки Toulon доступны в качестве полного семейства продуктов для межкомнатных и входных дверей, а также для окон и балконных дверей!

## SecuSignal® – идеально для систем «умного» дома

Наши оконные ручки могут намного больше, чем просто открывать и закрывать окно. Например, ручки SecuSignal® посылают радиосигнал при их задействовании. Причем, это происходит за счет энергии, которая вырабатывается в момент поворота ручки. Абсолютно без батареек, и совершенно не требуют обслуживания! В системе Smart Home или в системах автоматизации зданий этот радиосигнал служит информационной основой, например, в ситуации, когда необходимо контролировать эффективность отопления. Если ручка посылает сигнал, что окно открыто, то отопление может автоматически убавляться. Передатчик сигнала полностью скрывается под накрывным колпачком розетки так, что ручка смотрится очень компактно. Оконные ручки SecuSignal® с радиопередатчиком доступны в сериях Toulon, Atlanta и Amsterdam, а Toulon и Atlanta, при необходимости, еще и в запираемом на ключ варианте с противовзломной технологией Secu100® + Secustik®.

## Раннее наступление темноты заставляет больше беспокоиться по поводу взломов

Между тем, однако, растет осознание того, что собственные меры предосторожности посредством хорошо защищенных дверей и окон могут привести к неудаче. Большая часть попыток взлома. Технически хорошо организованная защита начинается с дверей: противовзломная фурнитура HOPPE обеспечивает хорошо заметную для глаз защиту входных дверей. Она защищает замок и цилиндр от прямого механического воздействия и эффективно препятствует принудительному проворачиванию профильного цилиндра. Правильные ручки могут также внести существенный вклад и в защиту окон, которые являются для грабителей самым распространенным местом проникновения. Например, оконная ручка HOPPE с технологией Secu100® + Secustik® противостоит попытке взлома с применением усилия до 100 Нм, а с технологией Secu200® предотвращает срывание или проворачивание запертой на ключ ручки даже при усилии до 200 Нм. А инновационные ручки SecuForte®, о которых мы уже упоминали выше, обеспечивают надежную защиту от пробивания стекла и просверливания рамы! На нашей странице [www.doma-v-bezopasnosti.com](http://www.doma-v-bezopasnosti.com) мы разместили исчерпывающую информацию, а также конкретные рекомендации для различных жизненных ситуаций.



# GEALAN S9000

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА  
СИСТЕМА

6  
КАМЕР

82,5<sup>MM</sup>  
ГЛИБИНА

48<sup>MM</sup>  
СКЛОПАКЕТ



ЕНЕРГО-  
ЕФЕКТИВНІСТЬ



ГАРАНТІЯ  
ДО 15 РОКІВ



ШУМО-  
ІЗОЛЯЦІЯ



ЦІЛКОВИТА  
БЕЗПЕКА

**VIKNAR'OFF®**  
МАЙСТЕР ВІКОННОЇ СПРАВИ

0 800 505 53 52  
[www.viknaroff.com](http://www.viknaroff.com)

**GEALAN**  
СИСТЕМНІ ІННОВАЦІЇ З НІМЕЧЧИНИ

## Вікна STEKO з прихованими петлями – інновація 2019 року!



Продати покупцю не просто вікно, а запропонувати йому унікальний продукт – таку задачу взяла до вирішення в 2019 році компанія Steko. Реалізувати це інженери Steko пропонують за допомогою застосування інноваційної фурнітури, а саме – прихованих петель від Ахор.

Приховано розташовані петлі візуально непомітні, тому що практично вбудовані у профіль вікна, а отже не передбачають наявності стандартних декоративних накладок. Сучасна розробка принципово змінить вигляд вікон Steko, спосіб їх монтажу тощо. А це, в свою чергу, потягне за собою вирішення наболілих питань, пов'язаних із промерзанням металопластикового вікна та стіни в зоні петель.

Для кінцевого споживача це означатиме:

- отримання нового сучасного продукту у вигляді вікон Steko з інноваційними прихованими петлями;
- підвищення енергоефективності вікна у разі заміни «зовнішніх» віконних петель на приховані;
- виключення продувань в області віконних петель;
- вільний вибір кольору ламінації вікна без прив'язки до відтінку декоративних накладок, як то у випадку зі стандартними петлями;
- новий дизайн вікон, відкриття можливості проектування цікавих віконних композицій.

Стратегія застосування інновацій та створення продукції, яка задовольнить потреби клієнта – головний напрямок розвитку компанії Steko в 2019 році.

*Інформаційна довідка*

Компанія Steko виробляє понад 1 000 000 конструкцій на рік та є лідером у своїй галузі.

Візія Steko – бути світовим лідером в продажах, виробництві, доставці та монтажу вікон, дверей, фасадів і ролет з відмінним сервісом і мільярдом задоволених споживачів!

## Геннадій Зубко: ЄС надає другий транш у 54 млн євро на підтримку Фонду енергоефективності



Європейський Союз надає другий транш фінансової допомоги у розмірі 54 млн євро на підтримку роботи Фонду енергоефективності. Ці кошти додаються до першого траншу у 50 млн євро, які у червні Україна вже отримала від ЄС на роботу Фонду.

Це свідчення високої довіри наших європейських партнерів та прогресу реформи енергоефективності, яку ми впроваджуємо три роки, виконуючи європейські директиви з енергоефективності. Це перший такий масштабний проект співпраці з ЄС в регіоні. Так прокоментував підписання сьогодні у Брюсселі відповідної фінансової Угоди між Урядом України та Європейською Комісією Віце-прем'єр-міністр – Міністр регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України Геннадій Зубко.

Угоду про фінансування заходу «Програма підтримки енергоефективності в Україні (EE4U-II) підписали у рам-

ках 5-го засідання Ради асоціації між Україною та ЄС Віце-прем'єр-міністр України Геннадій Зубко і Єврокомісар з питань європейської політики сусідства та розширення Йоганнес Ган.

Кошти будуть спрямовані до Мультидонорського фонду, управління яким здійснюється Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC).

«Підтримка ЄС направлена на реалізацію програм в рамках Фонду енергоефективності. Це, надання безповоротних грантів ОСББ для здійснення заходів з енергоефективності, технічна підтримка ОСББ у підготовці заяв до Фонду. Також ми домовились про допомогу наших німецьких партнерів у підготовці енергоаудиторів, які працюватимуть у всіх регіонах України», — повідомив Геннадій Зубко.

Він підкреслив, що Україна та Євросоюз і надалі співпрацюватимуть у впровадженні реформи енергоефективності, підготовки НПА, а також у сфері ефективної генерації, виробництва, транспортування, розподілу і використання енергії.

Нагадаємо, раніше Європейський союз, разом з Німеччиною та IFC, підписали 22 квітня угоду про співфінансування Фонду енергоефективності, створення Мультидонорського фонду і вже у червні Україна отримала перший виділений транш у розмірі 50 млн євро. Кошти направляються на технічну допомогу Фонду і безпосередньо на фінансування проектів. У держбюджеті України на 2019 рік на підтримку Фонду енергоефективності передбачено 1,6 млрд грн.

*Прес-служба Віце-прем'єр-міністра України*

## Под Киевом планируется построить завод по производству флоат стекла мощностью 600 т в сутки



В Киевской области в 2019 году планируется начать строительство крупнейшего в Европе завода по производству флоат стекла. Мощность завода должна составлять 600 тонн в сутки. Сумма инвести-

ций в проект — более 300 млн евро. Об этом в выступлении на Форуме о перспективах украинского-арабского сотрудничества сообщил президент ГК «Агромат» Александр Моляка.

«Это огромный завод, который американцы будут строить под ключ. В 2019 году начинаем строить. Инвестиции — более 300 млн евро, — заявил Александр Моляка. — Я полтора года работал над этим проектом, все подписано».

Он добавил, что завод разместится в Киевской области, а строительство будет длиться в течение двух лет.

По словам Александра Моляки, строительство завода по производству стекла мощностью 600 тонн в сутки «покроет весь имеющийся дефицит, даст толчок развитию строительной отрасли и снизит себестоимость строительства».

«Думаю, что через месяц американцы объявят на весь мир, что строят такой завод в Украине», — сказал Александр Моляка.

Сейчас Украина не имеет собственного производства флоат стекла.

[www.ukrinform.ua](http://www.ukrinform.ua)

Super Spacer®

THE ORIGINAL  
ОСНОВАНА В 1989.

Always present  
in Prestigious  
Buildings

Уникальная  
точность, эстетика и  
высокоскоростная  
комбинированная  
автоматическая  
инсталляция.



«Museum of the Future» - Dubai

 **Edgetech**

A Quanex Building Products Company

Пионеры в технологии  
теплых дистанционных рамок

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



[www.superspacer.com](http://www.superspacer.com)  
[info@edgetech-europe.com](mailto:info@edgetech-europe.com)



## МАЯДО 2019: РАЗВИТИЕ ПРОДУКТОВ, РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА И РАБОТА С КЛИЕНТОМ



**Альпслан Ешилъюрт**  
коммерческий директор

► **WT:** *Маядо один из основных игроков оконного рынка Украины в области экструзии ПВХ систем. И первое, что хотелось бы спросить, как компания провела этот год?*

**А.Е.:** Если начать с анализа прошлого года, то есть 2017 – то он был результативным как для нас, так и для всего рынка в целом. Если сказать точнее, это был достаточно резкий объемный скачок для всего строительного рын-

*«Строительный рынок 2018 года был сложным, интересным, местами неожиданным и непредсказуемым. Сезонные скачки и падения не давали расслабиться ни на минуту. В результате компания Маядо уверенно и амбициозно зашла в сезон 2019 года. Торговые марки WINTECH и ACCADO в ушедшем году показали интересные результаты, и мы готовы поделиться ими с профессионалами оконного рынка Украины»,* отмечает коммерческий директор Маядо Альпслан Ешилъюрт.

ка в целом. Объем рынка ПВХ оценивался в 100-110 тыс. тонн, где наша компания занимала долю около 20%. Мы рассчитывали, что 2018 год будет таким же результативным, но этого, не произошло. Мы наблюдали спад продаж в ноябре и декабре 2018, это обычно сезон, и в это время последние два-три года идут активные продажи. Но ситуация оказалась нестабильной, и практически все игроки рынка по ПВХ экструзии отмечали спад продаж до 10%. В чем причина такого спада, очень сложно сказать. Возможно, частично из-за объявления военного положения в определенных районах нашей страны, возможно появление грядущие выборы кампании, вследствие произошел отток капитала из строительной отрасли, возможно частичное прекращение работы программ по энергоэффективности и нехватка бюджетных средств на заплани-

рованные строительства социальных объектов (больницы, школы и т.д.), причин может быть масса.

Наша оценка рынка 2018 года следующая: роста не произошло, рынок остановился с возможным результатом -10% от прошлого 2017 года.

Это если говорить об оконном рынке в целом.

► **WT:** *А если говорить конкретно о компании Маядо? Какие были планы на этот год и удалось ли их выполнить?*

**А.Е.:** Что касается компании Маядо, то у нас были свои амбициозные планы на этот год, и тут ситуация значительно лучше. В 2018 году у нас есть рост, он составляет около 10% относительно прошлого 2017 года, хоть мы и планировали прирасти как минимум на 20%. Но если проанализировать ситуацию на строитель-

ном рынке 2018 года – мы считаем, что рост в 10% это достаточно хороший результат и мы им довольны.

Прежде всего, хочу отметить причину такого роста – конечно это наши основные партнеры. У нас сегодня существует пул из основных клиентов, каждый из которых показал в 2018 году положительную динамику продаж. Мы в свою очередь четко справлялись с отгрузками в высокий сезон, без задержек, без вопросов по качеству, без рекламаций и т.д. Механизм Маядо работал очень слажено и стабильно. Не секрет, что некоторые наши партнеры импортируют или покупают в Украине ПВХ профили других производителей. И нам очень приятно, что в 2018 году доля импорта и конкурентов уменьшилась, соответственно мы имеем за счет этого также прирост.

*Поэтому наша оценка рынка 2018 года следующая: роста не произошло, рынок остановился с возможным результатом 10% от прошлого 2017 года.*

*Что касается компании Маядо, то у нас были свои амбициозные планы на этот год, и тут ситуация значительно лучше. В 2018 году у нас есть рост, он составляет около 10% относительно прошлого 2017 года, хотя мы и планировали прирасти как минимум на 20%. Но если проанализировать ситуацию на строительном рынке 2018 года – мы считаем, что рост в 10% это достаточно хороший результат и мы им довольны.*

► **WT:** *Что послужило причиной того, что партнеры начали перерабатывать больше вашего профиля, а меньше профиля компаний конкурентов? Раскройте секрет?*

**А.К.:** «Секретов особо нет, – рассказывает Александр Косаковский, директор департамента продаж и маркетинга компании Маядо. – Все что мы делаем – абсолютно прозрачно. Мы подключили наших инженеров, а также специалистов компании ADOPEX и серьезно доработали технологически наши существующие системы. Изменили внутренний конструктив ПВХ систем, добавили камеры, за счет чего получили лучшие теплофизические свойства профиля, при этом цена осталась неизменной. Открылись новые конкурентные преимущества, и партнеры сразу это заметили. Пошел рост продаж у наших партнеров, соответственно и у нас, и в результате – все оказались в выигрыше, в том числе и конечный потребитель.

► **WT:** *Интересное решение. Наверное, такой ход повлек за собой определенные затраты?*

**А.К.:** Конечно. Мы осознано пошли на этот шаг. Но называем это не затраты, а инвестиции в производство, которые обеспечивают стабильность в дальнейшей работе с нашими партнерами. Если говорить более конкретно, то нам пришлось помимо инженерии увеличить производственные мощности на 2 экструдера в 2018 году, теперь у нас их 17-ть,



**Александр Косаковский**  
директор департамента продаж и маркетинга

докупить новый силос. И конечно же получили большое количество абсолютно новых фильер, для этих обновленных систем. В следующем году мы планируем привезти еще один новый экструдер и расширить парк оборудования до 18-ти машин, хотя завод нам позволяет установить максимум 23 экструдера. Думаем, что в ближайшем будущем это так и будет.

► **WT:** *Что можете сказать о сегментации профильных систем WINTECH? Что продается больше и какие у вас были тенденции в 2018 году?*

**А.К.:** «Конечно пока еще преобладает сегмент серии «эконом», с монтажной шириной 60 мм. Но если





говорить о тенденции, то в нашем продуктовом портфеле профильные системы шириной 70 мм и 80 мм показали значительный рост в 2018 году, более 30%. Это результат нашей кропотливой работы с партнерами по улучшению теплотехнических характеристик окон. Не последнюю роль в этом вопросе сыграла и конъюнктура рынка, которая требует увеличения сегмента «теплых систем», – отмечает Александр Косаковский. – Мы общаемся с каждым клиентом, и пытаемся убедить их в том, что необходимо уменьшать долю профиля «эконом» серии и переходить на более теплые системы. Да, конечно, такие окна продать сложнее, но в этом однозначно будущее. Пока ситуация такая как есть, но динамика нас очень радует».



**Денис Кусяк**  
руководитель отдела продаж ACCADO

► **Как обстоят дела с фурнитурой ACCADO?**

**Д.К.:** «Бренд ACCADO стремительно развивается и растет, – рассказывает руководитель отдела продаж фурнитуры Денис Кусяк. – В этом году мы выросли приблизительно на 10%. При сложившейся ситуации это очень хорошо. Количество клиентов также возросло, но самое главное – мы увеличили объем продаж сложных раздвижных систем и дверной группы. Это те сложные механизмы, при установке которых должна быть уверенность в их качестве и надежности на многие годы. Несмотря на то, что ACCADO относительно молодой бренд, материнская компания ADO инвестирует достаточно большие средства в разработку новых и новых технологий и решений. У нас появились и активно продавались новые 3D петли серии ATLAS, которые регулируются в трех плоскостях. Мы добавили отрезные дверные приводы, которые являются более универсальными, с возможностью установки и обвязки двери по всему периметру. Разработали систему поворотного-откидного открывания «First Tilt».

Это решение предназначено для избежания случайного открытия створки детьми и может успешно применяться в детских садах и школах. Интересная 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 европазом. А также много других интересных новых решений, которые мы активно

продавали, и будем предлагать нашим партнерам в 2019 году».

► **WT: Какие планы ставите перед собой на 2019 год? Выборы впереди...**

**А.Е.:** «Компания становится успешной, развивается и растет лишь тогда, когда ставит перед собой планы, которые она может выполнить приложив максимальные усилия, – подвел итог Альпаслан Ешильюрт. – 2019 год не будет для нас исключением. Мы ставим в план +20% к 2018 году, и считаем, что это реально. Да, мы понимаем, что год будет непростой, да понимаем, что будут выборы одни, потом другие. Но не видим глобальных причин для обвала или сильного спада рынка. Надеемся, что будут стабильно работать программы по термомодернизации Европейского банка, заработает, наконец, наш Фонд энергоэффективности, и программа по теплым кредитам тоже добавит свой, пусть и маленький, но взнос в наше общее дело. Нашим партнерам желаем только роста в этом году, а рынку и всем участникам – стабильности и качества».

*Беседовал Сергей Кожевников*



**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



 **WINTECH**®

Системи вікон та дверей з ПВХ

[www.wintech.ua](http://www.wintech.ua)



## ІСТОРІЯ ОДНОГО ОБ'ЄКТУ: ПВХ ЧИ АЛЮМІНІЙ

*Сьогоднішній матеріал буде не зовсім звичайний, ми спробуємо на сторінках журналу провести вас через весь шлях від задуму та проектування до монтажу на прикладі одного з наших об'єктів. Розкриємо наші конструктивні рішення, які ми використовували для того, щоб досягнути необхідного результату.*

Влітку 2018 року до нас звернувся замовник, який будував приватний будинок в м. Ізмаїл, Одеська область. Перед нами він поставив наступні завдання:

**1. Засклення будинку повинно відповідати найсуворішим вимогам з енергоефективності, а саме, приведенний опір теплопередачі будь-якої конструкції повинен бути  $R_{pr} \geq 1 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ .**

**2. Зовнішній вигляд світлопрозорих конструкцій повинен мати оригінальний дизайн, який би гармонічно поєднувався з кольором даху.**

**3. Монтаж конструкцій повинен виконуватись у відповідності з вимогами діючих державних будівельних норм та стандартів (ДБН та ДСТУ).**

Після отримання такого технічного завдання до роботи приступили наші фахівці, інженери-проектувальники, які за допомогою програмного комплексу VEKA WinDoPlan, змогли підготувати детальний проект засклення приватного будинку, в який увійшли:

- розрахунок опору теплопередачі окремо по кожній конструкції;
- розрахунок вітрових навантажень, хоч для цього проекту це було не обов'язково, але програмні можливості WinDoPlan, дозволяють це зробити двічі клацнувши мишу, тому у більшості випадків такий розрахунок наші фахівці вкладають у проект по замовчуванню;
- специфікація з детальним описом усіх комплектуючих;



- калькуляція з детальним розрахунком вартості.

При необхідності проект може бути доповнений детальними горизонтальними та вертикальними розрізами та 3D моделлю конкретної конструкції.

Щоб вирішити перший пункт технічного завдання, наші фахівці спроектували конструкції із застосуванням трьох ключових елементів – профіль, склопакет та дистанційна рамка:

1. профіль VEKA Softline 82 MD, який має коефіцієнт теплопередачі  $U_f = 1 \text{ Вт/м}^2\text{К}$  ( $R_f = 1 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ ) та три контури ущільнення;

2. двокамерний енергозберігаючий склопакет, загальною товщиною 44 мм, заповнений інертним газом аргон 4i-16Ar-4-16Ar-4i, який має:

- коефіцієнт теплопередачі  $U_g = 0,6 \text{ Вт/м}^2\text{К}$  ( $R_g = 1,67 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ );
- коефіцієнт пропускання світла у видимій частині спектра  $\tau_v = 70,9 \%$ ;
- коефіцієнт загального пропускання сонячної енергії  $g = 52,8\%$ ;

3. дистанційна рамка в склопакеті виготовлена зі спеціального полімеру німецької фірми Technoform – TGI-Spacer M, яка забезпечує низькі значення  $\Psi_i = 0,038 \text{ Вт/м}^2\text{К}$  та сертифікована як компонент для пасивного будинку класу B для холодного клімату.

Такий підбір комплектуючих дозволив нам отримати приведений коефіцієнт опору теплопередачі ( $R_{pr}$ ) від 1 до  $1,25 \text{ м}^2\text{К/Вт}$  в залежності від конструкції, тобто перша вимога замовника нами була повністю виконана. Також варто відмітити, що

## Коментар від VEKA



Компанія VEKA є не просто постачальником профільних систем, а й системним розробником всіх процесів, які зачіпають віконну галузь. Ми приділяємо велику увагу розробці інструментів, що полегшують роботу менеджерів, замірників, архітекторів і будівельників.

Таке рішення як алюмінієві накладки на профіль, дозволяють вирішити багато завдань архітектора і замовника. Це і вартість скління в цілому, і збереження дизайнерських рішень при комбінованому склінні алюмінієвими фасадами і конструкціями з ПВХ. Використовуючи алюмінієву накладку, ми отримуємо додатковий захист нашої конструкції зовні від впливу атмосферних опадів і випромінювання, а також наші вікна можуть збігатися на 100% за колірною гамою із застосовуваними алюмінієвими системами.

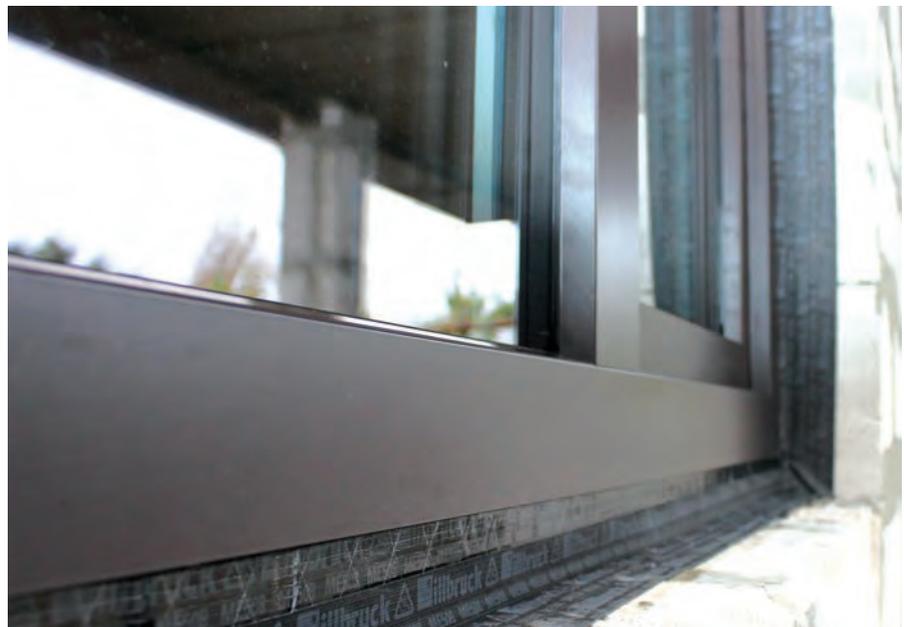
Крім того, використовуваний в роботі проектувальника інтернет-сервіс WinDoPlan, дозволяє максимально точно, і в короткий термін виконати роботи з проектування та розрахунків проекту в цілому. При цьому замовник і будівельник отримує не тільки статичні і теплові розрахунки по вікнах згідно норм України, але і візуалізацію окремих вузлів і елементів для правильного вибору складових інтер'єру, які примикають до віконних конструкцій.

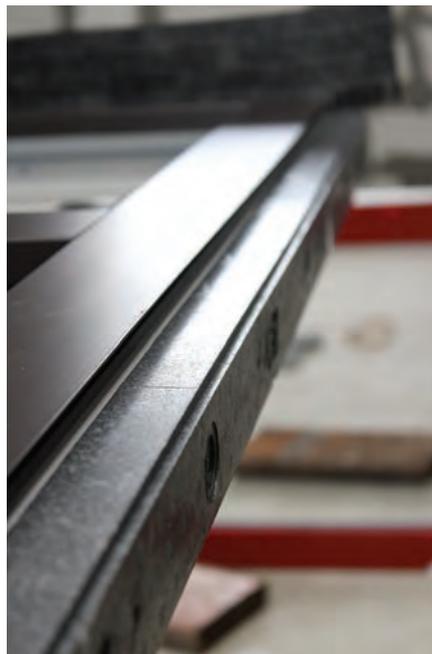
Це дає можливість віконній компанії запропонувати будівельникам не просто «вікна за такою-то ціною», а й обґрунтувати цю ціну, показати можливості різних рішень, підкреслити ті плюси і вигоди, які замовник отримає від запропонованого варіанту на підставі об'єктивних розрахунків і комп'ютерного моделювання.

*Дмитро Фірсов, «VEKA Україна»*

місто Ізмаїл відноситься до II – температурної зони України, згідно ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» і мінімальне допустиме значення опору теплопередачі світлопрозорих огорожувальних конструкцій для житлових та громадських будівель становить  $R_{q \text{ min}} = 0,6 \text{ м}^2\text{К/Вт}$ . Незважаючи на це, все більше і більше з'являється клієнтів, які розуміють, що вартість енергоресурсів буде зростати і тому зараз на етапі будівництва свого будинку, доцільно зробити правильні інвестиції у енергоефективні вікна.

Наступна вимога стосувалася дизайну, а саме зовнішнього вигляду конструкції. Асортимент VEKA нараховує біля 57 різноманітних кольорів ламінаційних плівок від ведучих німецьких виробників Renolit та Hornschuch, плюс до цього у концертна VEKA є власна авторська розробка ламінації поверхні – VEKA Spectral, яка вже нараховує 11 варіантів ультраматових кольорів і все це різноманіття у більшості випадків задовольняє 90% кінцевих споживачів. Але іноді клієнтам хочеться чогось більшого ніж ламінація, хочеться





якісь дуже специфічні та індивідуальні кольори, хочеться мати нестандартне екстер'єрне рішення. Саме у таких випадках наші фахівці пропонують застосувати алюмінієві накладки, які можуть бути пофарбовані в будь-який колір по шкалі RAL (RAL Classic – 213 кольорів та відтінків, RAL Design – 1625 кольорів палітри) і це дозволяє задовольнити будь-які забаганки наших клієнтів.

Також варто відмітити ще одну безумовну перевагу алюмінієвих накладок – це зниження нагрівання ПВХ профілю. В нашому випадку це було важливою перевагою, оскільки колір замовник обрав матовий темно-коричневий RAL 8019, а як ми знаємо темні кольори мають властивість

акумулювати тепло більше ніж світлі кольори. Так, наприклад, в липні місяці середня місячна сума розсіяної сонячної енергії для вертикальної поверхні з орієнтацією південно-західного сектору горизонту для міста Київ буде становити 116 МДж/м<sup>2</sup>, а для Одеси 129 МДж/м<sup>2</sup>. Тому наше рішення з використанням алюмінієвих накладок не тільки вирішувало завдання замовника по зовнішньому вигляду конструкцій, а ще і забезпечило захист від перегріву профілю та лінійного розширення.

Наступна задача стосувалася монтажу конструкцій у відповідності з вимогами діючих державних будівельних норм та стандартів (ДБН та ДСТУ). На сьогоднішній день в Укра-

їні діє два стандарти які встановлюють норми по монтажу світлопрозорих конструкцій:

- ДСТУ Б В.2.6-79:2009 «Конструкції будинків і споруд. Шви з'єднувальні місць примикань віконних блоків до конструкцій стін».
- ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 «Конструкції будинків і споруд. Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей».

Згідно Закону України «Про будівельні норми» ці стандарти стали обов'язковими для всіх суб'єктів господарювання незалежно від форми власності, після того як в 2016 році вийшла нова редакція ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель», в якій з'явилися посилання на ці два стандарти. Тому на сьогоднішній день будь-яка компанія-інстальатор чи виробник світлопрозорих конструкцій повинні здійснювати монтаж віконних та дверних виробів згідно вимог даних ДСТУ.

Саме тому наша компанія здійснюючи монтаж віконних і дверних конструкцій робила це у повній відповідності вищезгаданим ДСТУ, а саме:

1. Місце розташування світлопрозорих конструкцій у площині стінової конструкції, здійснювалось згідно вимогам ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 (мал. 2.1 та 2.2 ДСТУ) в залежності від проходження ізотерми 10,7 °С. В нашому випадку стінова конструкція запроектована одношарова, виготовлена з ніздроватого бетону автоклавного твердіння з зовнішньою опоряджувальною штукатуркою, тому розміщення світлопрозорої конструкції здійснювалось майже посередині стіни.



2. При визначенні розмірів віконних та дверних блоків, ми керувалися рекомендованими розмірами отворів згідно з ДСТУ Б В.2.6-79:2009, а саме монтажний шов у нашому випадку не повинен перевищувати 15 мм.

3. Фіксуючі матеріали для цього об'єкту ми обирали враховуючі конструкцію та матеріал стіни будинку, а також в залежності від інтенсивності навантаження, тому враховуючі ці фактори ми обрали кріплення у вигляді анкерної пласти товщиною 2 мм та хімічний анкер.

4. Кількість кріплень для окремої конструкції визначалися згідно ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 (мал. 12 ДСТУ).

5. Монтажний шов у нас складався з трьох шарів, а саме:

- зовнішня ділянка з'єднувального шва повинна захищати його від дії дощу та ультрафіолету, сприяти проходженню пару з середини шва на зовні і мати опір паропроникності не більше ніж  $0,25 \text{ (м}^2 \cdot \text{год} \cdot \text{Па)}/\text{мг}$ , ця ділянка була виконана нами за допомогою мультифункціональної стрічки Illbruck TwinAktiv ME 508;
- середня ділянка з'єднувального шва повинна виконувати необхідні теплоізоляційні функції, для цього ми використали низькомодульну поліуретанову піну Soudal Flexifoam, яка має опір теплопередачі  $R = 2,58 \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$  і за цим показником відноситься до другого класу T2, згідно ДСТУ Б В.2.6-79:2009;
- внутрішня ділянка з'єднувального шва повинна перешкоджати проникненню пари з приміщення і мати опір паропроникності не менше ніж  $2,0 \text{ (м}^2 \cdot \text{год} \cdot \text{Па)}$ , ця ділян-



ка була виконана нами за допомогою мультифункціональної стрічки Illbruck TwinAktiv ME 508.

6. В усіх наших об'єктах, як і на цьому ми використовуємо виключно несучі колодки з полімерних матеріалів з твердістю не менше 80 одиниць за Шором А, а схема їх розміщення повністю відповідає ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 (мал. 9 ДСТУ).

Таким чином і останню вимогу замовника, щоб «Монтаж конструкцій виконувався у відповідності з вимогами діючих державних будівельних норм та стандартів (ДБН та ДСТУ)», ми повністю виконали.

Підводячи підсумки, хочемо сказати, що в рамках однієї статті неможливо перелічити тисячі дрібниць, з яких

складається якісна світлопрозора конструкція, але безумовно їх потрібно враховувати починаючи зі стадії проектування та закінчуючи монтажем і введенням в експлуатацію.

*Автор: Михайло Орленко,  
комерційний директор  
"Компанії" "Вікна-Стар"*  
[www.viknastar.ua](http://www.viknastar.ua)



[www.veka.ua](http://www.veka.ua)

# VIKNAR'OFF 2018 BEST



## VIKNAR'OFF: ВЕЛИКА СІМ'Я, ЯКА ПРАЦЮЄ НА ОДИН РЕЗУЛЬТАТ

*Viknar'off – виробник металопластикових конструкцій, котрий ще з 2005 року впевнено розвивається, росте, додає, встановлює та б'є власні рекорди і зараз експортує свою продукцію до Німеччини, Іспанії, Саудівської Аравії, Франції, Італії – загалом більше 10 країн світу.*

Viknar'off Best – традиційне свято підбиття підсумків та нагородження кращих з кращих для лідера віконного бізнесу, яке з 2013 року збирає партнерів та дилерів з усієї України у дружній атмосфері.

### ◆ У стилі агента 007

Цьогоріч ведучим вишуканої вечірки у стилі Джеймса Бонда став зірковий Григорій Решетник. Кожен чоловік міг відчути себе агентом 007, а жінка – гламурною дівчиною Бонда, проходячи червоною доріжкою та смакуючи фірмове мартіні. Атмосферу розкоші та азарту створювали скрипаль Олександр Божик, шоу-балет NC17, ілюзіоніст Михайло Мітін та запальне Drum show, які охоче залучали гостей до своїх виступів. Ніжності та елегантності додав романтичний виступ Дмитра Шурова Ріанобой.



*– Якість, репутація, професіоналізм – це не один рік роботи, це постійний процес удосконалення, – вітав гостей засновник компанії Василь Лило. – Ми не зупиняємося на досягнутому, ми ще більше націлені на підкорення нових вершин. Ми працюємо не покладаючи рук 24/7, щоб нашим клієнтам було затишно та безпечно у своєму домі.*

Viknar'off Best 2018 – перш за все визнання кращих та нагородження тих, хто досяг найвищих показників. Переможці у номінаціях "Стабільний розвиток", "Надійний партнер", "Бездоганна репутація", "Майстер продажів", "Прорив року", "Business Lady Viknar'off", "Золотий фонд Viknar'off" отримали статуетки-відзнаки, подяки від керівництва та грошові сертифікати. А "Вищий пілотаж" показав Павло Теплий, якому тепер має підкоритись і небо, – дякуємо за наполегливу працю та бажаємо не збавляти обертів!

### ◆ Непростий вдалий рік

*– Думаю, для вас не секрет, що я будівельник, – додає Василь Лило. – І цього року я проявив себе максимально: збудували новий склад матеріалів, найбільший критий склад готової продукції європейського взірця із новим офісним приміщенням. Наступного року плануємо інвестувати у нове обладнання.*

Велика сім'я Viknar'off щороку додає в кількості, тож цього разу збирає три сотні дилерів – натхнених успіхом та впевнених у якості продукції. Екологічність та енергоощадність разом з широким асортиментом мета-



лопластикових конструкцій та професіоналізмом персоналу робить компанію привабливою для тих, хто вибирає у партнери в бізнесі найкращих – тих, кому можна довірити створення комфорту у своїй домівці.

*– Якщо аналізувати цей рік – він був непростий, але цей вечір є доказом того, що лише гідна праця, правильні рішення та віра в те, що робиш – приведуть нас до успіху, – зазначив директор компанії Сергій Захарчишин. – Дякую усім присутнім. Я радий бачити у цьому святковому залі таку кількість успішних людей, які не покладаючи рук працюють на благо віконної справи.*

На Viknar'off Best завітали і німецькі партнери – компанія Gealan, яка є постачальником високоякісного профілю, що забезпечує надійність вікон Viknar'off. Під час святкування Viknar'off Best вперше діяв шоурум віконних та дверних конструкцій, укомплектований розробками, які вже запустили у виробництво, були представлені нові профілі Gealan – як у повнорозмірних варіантах, так і у форматі взірців. Представники Viknar'off та компаній-партнерів влаштували демонстрації новинок та відповідали на запитання відвідувачів щодо профілів.

*– Дякую партнерам Gealan за професійну роботу, – додає Сергій Захарчишин. Радий бачити у цьому залі наших дилерів з Німеччини та Швейцарії, адже робота на європейських ринках дає нам неоціненну можливість розвитку на ринку України. Саме Ви стимулюєте нас бути кращими, саме Ви є нашою мотивацією, і саме із Вами ми, не покладаючи рук, відкриваємо нові горизонти.*

Ще одним подарунком для клієнтів та дилерів став оновлений сайт Viknar'off, який почне працювати з січня 2019 року, особливістю якого стане удосконалений кабінет дилера, що дозволить повністю інтерактивно оформлюва-

ти та відстежувати замовлення, а також пропонує низку інших корисних опцій.

Viknar'off розповів більше про себе світу через зворушливий іміджевий фільм, який розповідає про головну мету компанії – створювати домівки, у яких затишно і безпечно, а ще знайомить з командою, яка впевнено підкорює віконний ринок Європи.

#### ◆ Мобільний офіс для дилера

Серед дилерів розіграли комфортне авто Fiat Fiorino, яке не тільки дозволить новому власникові швидко доставитись до клієнтів, а й обладнане як мобільний офіс для демонстрації зразків та якнайкращої презентації продукції клієнту. Щасливчика за допомогою лототрона обрав Ріанобой Дмитро Шуров. З його легкої руки авто отримав тезко – Дмитро Сторчак, дилер з Вінниці.

*– Я давно працюю з Viknar'off і дуже радий, що улюблена робота принесла мені такий подарунок, – поділився емоціями Дмитро Сторчак, який одразу зайняв місце за кермом свого новенького Fiat-а.*

Viknar'off Best – гарний привід для підбиття підсумків, але ще важливіший як майданчик для напрацювання планів, адже кожен рік, що минає, дає початок наступному. Тож нехай Новий рік для Viknar'off буде ще успішнішим, щасливішим та продуктивнішим, адже від кожного з нас залежить кінцевий результат.



**VIKNAR'OFF**  
МАЙСТЕР ВІКОННОЇ СПРАВИ

Компанія «Viknar'off»  
46001, м. Тернопіль,  
вул. Поліська, 13  
Гаряча лінія: 0 800 50 53 52  
www.viknaroff.com



## БЕЗУПРЕЧНО И КАЧЕСТВЕННО. СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ



**Татьяна Кравец**  
директор «Клейберит-Украина»

► **WT:** *Здравствуйте, Татьяна. Расскажите, как вы оцениваете 2018 год в целом и непосредственно для «Клейберит-Украина»? Какие цели ставили на этот год, и удалось ли их достичь?*

**Т.К.:** 2018 год в целом мы оцениваем очень хорошо, несмотря на то что в начале года перспективы не казались нам такими радужными, как в итоге все получилось. Понимая сложившуюся ситуацию в нашей стране, которая находится в состоянии перманентной войны, со всеми вытекающими из этого последствиями, из того, что я вижу за последние пять лет, в любой момент может произой-

*Какие ассоциации у нас возникают когда мы видим надпись: «Сделано в Германии»? Чаще всего это те три кита, на которых строится и держится весь серьёзный бизнес: стабильность, гарантии и, конечно, качество. Ни для кого не секрет, что на немецких семейных компаниях держится основная часть европейского бизнеса. И нам очень приятно, что в Украине есть представительства этих компаний, которые трудятся на благо, в том числе, и оконного рынка Украины. Одной из таких является компания «Клейберит-Украина», дочернее предприятие немецкого концерна KLEBSCHMIE M. G. Becker GmbH & Co. KG. Нам было очень интересно побеседовать с ее директором Татьяной Кравец, и более детально узнать о немецких принципах построения украинского бизнеса.*

ти тот форс-мажор, который может свести на нет всю работу и усилия. Поэтому основной угрозой, которую мы видим, это те факторы, на которые мы не можем повлиять. Безусловно план у нас был, и он был немаленький, но наша команда работала четко и слаженно, за счет этого план нам удалось даже перевыполнить. При этом мы показали результат выше, чем некоторые дочерние компании в других регионах, где ситуация в их странах гораздо спокойнее.

Надо понимать, когда совпадают благоприятные факторы на рынке, таким компаниям как мы, важно быть в потоке. А именно, инвестиции в строительство есть, компании их осваивают, и мы это отслеживаем. Из-за военных действий и сложившихся отношений с нашим северным соседом, многие компании потеряли свои рынки и были вынуждены пе-

реориентироваться. Кто хотел – тот успел, и сделал это. Но переориентироваться это скорее вопрос абсолютно, а здесь мы были в курсе абсолютно всех проектов, поскольку у большинства производств это было связано непосредственно с клеевым процессом. Мы держим руку на пульсе всех основных мировых тенденций, новых разработок и инноваций. И те клиенты, которые были готовы модернизироваться и улучшать свое качество, выходить на новые рынки, получили от нас все необходимое, что было нужно для адаптации и стабильной работы: качественный продукт, нашу помощь при наладке, сервис, консультации и многое другое.

Очень стабильно в некоторых отраслях, где мы присутствуем, стал развиваться экспорт. А это, в первую очередь говорит про качество продукта. Также этот тренд влияет на увеличение объ-

емов производства. Возможно, внутренний объем потребления на рынке не особо вырос, но в том числе за счет экспорта объем производства в целом однозначно вырос. Так как мы присутствуем не только в оконной индустрии, а и в мебельной, дверной, строительной промышленности, также в таких специфичных отраслях, как производство фильтров, текстиля и др. И соответственно те компании, которые усилили свои экспортные позиции и расширили географию сбыта, задали тренд на увеличение объема продаж и для нас.

► **WT:** Если говорить непосредственно о «Клейберит-Украина», то какую часть в вашей компании занимает оконный рынок?

**Т.К.:** Оконное направление очень важный сегмент нашей работы, и он занимает в нашем обороте около 20%. При этом рынок достаточно ёмкий, и тут есть куда двигаться и где расти. В него входит ламинация оконного профиля и подоконников, и здесь «Клейберит-Украина» является одним из лидеров этого направления и входит в двойку основных компаний поставщиков клеевых систем для ламинации. Далее идет дверное направление, где наша доля также существенно около 30%, и, конечно, основная часть – это мебель – примерно 40%. Остальные отрасли пока занимают до 10%.

► **WT:** На оконном рынке есть компании, которые предлагают помимо клеев для ламинации также и покупку оборудования, то есть комплекс. Не планирует ли «Клейберит» сконцентрироваться на каком-то производителе оборудования и также предлагать свои клеи вместе с машинами?

**Т.К.:** Концерн KLEIBERIT считает это тупиковой позицией. Мы сотрудничаем со многими производителями оборудования, потому что это шире открывает рынок и дает больше возможностей. Мы не можем ограничивать клиента и предоставляем ему сделать выбор поставщика оборудования самостоятельно. Да, мы готовы рекомендовать, подсказать, посоветовать, особенно что касается технических вопросов, но выбор оборудования всегда за клиентом, и это только его право. Клея KLEIBERIT будут работать на любом оборудовании.

Мы всегда заостряем внимание клиента: если вы либо модернизируете клеевой процесс, либо делаете

наладку нового, всегда консультируйтесь с клеевиками до покупки оборудования. Это сэкономит деньги, и даст клиенту понимание всех нюансов. Некоторые поставщики оборудования продают установку и забывают про клиента. А клеевик, то есть мы, будет работать с клиентом каждый день, и только ему решать все текущие вопросы и проблемы.

В Германии на территории завода KLEIBERIT есть технологический центр, и на разных процессах у нас стоит оборудование от разных производителей, чтобы при создании нового продукта, или другого запроса от клиента, всегда можно было откатать у себя на заводе все эти процессы, все испытывать и только потом рассказать и показать готовый процесс клиенту.

► **WT:** Какие сейчас тенденции на рынке ламинации? Технологии, динамика, вырос ли рынок ламинационных окон?

**Т.К.:** Однозначно да. Я с уверенностью могу сказать, что рост рынка ламинационных окон есть. Это говорит о том, что белые окна остаются в прошлом, и конечный потребитель хочет чего-то нового. Мы пока не говорим о качестве окон, а говорим о ламинации в принципе, которая за последние три года имеет стабильно положительную динамику. Рынок ламинационного оборудования так-

же растет соответственно, и в этом году в Украину зашло еще несколько ламинационных машин. А это значит, что есть предпосылки для роста показателей ламинационных окон и в 2019 году. Что касается текущих клиентов, то у них также растет объем, и у некоторых крупных компаний появляются новые ламинаторы. Соответственно спрос есть, динамика положительная, а перспективы радужные (с улыбкой).

Что касается технологий. С точки зрения самого процесса, то ламинация оконного профиля достаточно статична. Есть две клеевые системы – жидкая (или холодная), и горячая (на полиуретановом клее-расплаве, далее по тексту ПУ-расплав). ПУ-расплав – это более прогрессивная технология, но не всегда удовлетворяет клиентов, у которых небольшой объем ламинации, или надо часто менять настройку оборудования.

Каждый вид системы имеет несколько вариантов, которые подбираются под скорость процесса. Все эти продукты должны быть обязательно сертифицированы по RAL.

Поэтому наш ассортимент всегда стабилен.

ПУ-расплавы KLEIBERIT серии 704.X – наши основные продукты. Мы ожидаем новинку в серии продукт 704.3, презентация которой скорее всего будет в начале 2019 года.



Этот продукт разработан для применения в условиях повышенных требований к клеевому соединению с возможностью эксплуатации в условиях окружающей среды со сложными климатами. В течение 2018 года мы знакомы рынок Украины с более экологичными продуктами (праймерами) для подготовки поверхности профиля перед склеиванием. Это европейский тренд, направленный на заботу об окружающей среде и улучшение условий охраны труда по процессу ламинации.

Мы можем приклеить любую пленку, но для оконного профиля она должна иметь RAL сертификат. К пленке есть определенные требования: поверхностное натяжение пленки, которое проверяется чернильным тестом. Если поверхностное натяжение достаточное, то при соблюдении основных требований к клеевому процессу, пленка годится к склейке.

Если же натяжение недостаточное, то склейка просто не произойдет. Поэтому значение 35 N/mm<sup>2</sup> – это залог качественной склейки. Все, кто ламинируют, проводят этот тест. Это обязательное мероприятие.

► **WT:** Если говорить об оконном рынке, на котором присутствуют как ПВХ профили, так и алюминиевые системы. Есть ли разница в технологии поклейки этих двух материалов?

**Т.К.:** Разницы практически нет. Только алюминий, как правило, ла-

минируется если профиль специально обработан, но рынок ламинации ALU профилей очень мал.

► **WT:** Что вы делаете для развития своего бизнеса и своих клиентов?

**Т.К.:** В первую очередь это ежедневная работа наших инженеров. И это является нашей самой сильной стороной. В нашем бизнесе работа технолога является определяющей, самой важной. Это комплексная работа, начиная от рекомендаций по выбору оборудования, наблюдение после его запуска, составление рекомендаций по технологическому процессу, как и что проверять, на что обращать особое внимание, и потом провести инструктаж сотрудников, которые будут работать на этой линии. Это все очень тонкий и кропотливый процесс, в котором необходимо полностью довериться нашей компетенции. Также мы ведем дальнейшее сопровождение, решаем возникающие проблемы, отвечаем на вопросы фактически 24/7, и так далее. Если вопросы несложные, специалисты решают в телефонном режиме, если же у клиента возникают более глобальные вопросы, то, конечно, наш специалист выезжает и решает все проблемы по месту.

Из опыта могу сказать, что 99% брака это проблемы в технологическом процессе. Это не профиль, не клей, не пленка, это проблема в технологии самого процесса. И здесь самое глав-

ное, как можно быстрее выявить эту проблему и решить ее. Наш инженер выезжает на производство, и в процессе работы линии смотрит, анализирует процесс и выявляет причины, и все остаются довольны. Наша работа – приносить нашим клиентам прибыль без дополнительных проблем.

Из основных конкурентных преимуществ KLEIBERIT могу выделить:

- безупречное качество продукции;
- постоянный технический сервис;
- оперативная и продуманная логистика;
- постоянный склад продукции;
- стабильные и своевременные поставки.

Ну и конечно – все MADE IN GERMANY, так как мы имеем один завод KLEIBERIT, который расположен в Германии в городе Вайнгартен (рядом с Баден-Баденом).

Также нужно отметить обучение самих клиентов. В нашем случае это такие форматы: обучение непосредственно на линии у клиента и семинары. Обучение на линии – это обязательный процесс при запуске нашего продукта в производственном цикле. После этого у начальника цеха (или участка) будет документ «технические рекомендации», где будут прописаны все «контрольные» точки данного процесса.

Семинары мы проводим в Украине по запросам наших клиентов.

В постоянном режиме на нашем заводе в Германии проводится традиционный семинар для сотрудников клиентов по ламинации. Группа всегда собирается из разных стран и, помимо важной и нужной информации по клеевому процессу, методам выявления и решения проблем, у всех участников есть возможность изучить опыт своих коллег из других стран (Прибалтика, СНГ, Польша и т.д.) и поделиться своими наработками.

► **WT:** Что пожелаете нашим читателям, вашим клиентам и потенциальным клиентам?

**Т.К.:** Прежде всего я хочу пожелать всем мира в нашей стране, и здоровья всем и персонально каждому. Имея это можно уверенно развивать бизнес, привлекать инвестиции, участвовать в создании качественного продукта с добавленной стоимостью, быть надежным поставщиком для наших клиентов.

Здоровья, вдохновения и мирного неба над головой в 2019 году всем нам.

Беседовал Сергей Кожевников

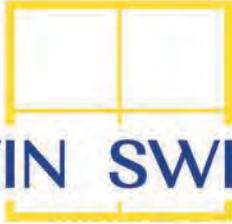




ДА БУДЕТ SWIG!

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](http://KWINSWIG.COM.UA)

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ



## ИННОВАЦИОННЫЕ ГЕРМЕТИКИ ДЛЯ СТЕКЛОПАКЕТОВ

*Эволюцию остекления окна последних десятилетий можно формально описать рядом:*

*Одинарное стекло => Однокамерный стеклопакет => Двухкамерный стеклопакет => Газонаполненный стеклопакет с энергоэффективными стеклами. Упоминание о трехкамерных стеклопакетах я умышленно упускаю, так как экстенсивный вариант развития возможно наиболее очевиден, но не всегда оправдан. На данный момент энергоэффективность стеклопакета достигает таких параметров, когда устранение «слабых мест» системы, на которые до этого не обращали большого внимания, позволяет дополнительно улучшить параметры изделия.*

Раньше в обычных окнах зона дистанционной рамки и герметизации стеклопакета была прикрыта профилем и штапиком окна. Поэтому промерзание стеклопакета не было столь критическим вопросом тем более, при использовании не энергоэффективных стеклопакетов.

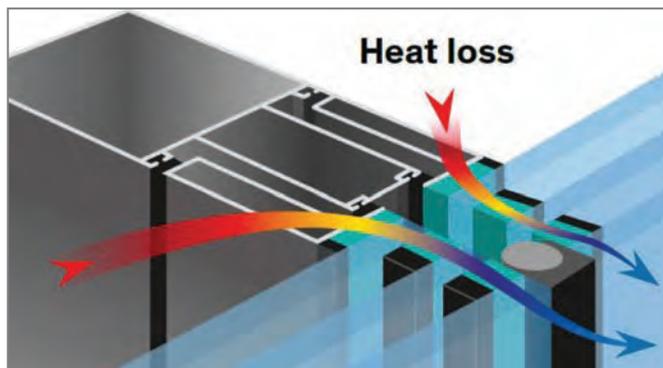
Увеличение спроса на остекление с максимальной площадью и минимальными видимыми несущими конструкциями привело к тенденции уменьшения ширины рам и профильных систем, использованию оконных систем с приклеенным стеклопакетом, фасадных систем с механическим креплением стеклопакета за внутреннее стекло, элементов безрамного остекления, увеличе-



нию размеров элементов остекления, использованию изогнутого стекла крупного формата, и, как следствие, к увеличению роли стеклопакета. Современный стеклопакет подвергается повышенным перепадам температур, механическим и эксплуатационным нагрузкам, УФ излучению, влиянию окружающей среды и т.д. Это приводит к необходимости использования герметиков, обладающих определенными свойствами и проведения дополнительных расчетов с учетом всех факторов воздействия.

Результаты расчетов необходимой герметизации стеклопакета очень часто показывают значительную требуемую глубину вторичного герметика (~ 23 мм). И в этот момент появляются неожиданные проблемы. Выступ зоны герметизации за пределы фасадной или оконной системы нежелателен как с эстетической точки зрения (нивелируется суть уменьшения ширины профильных систем), так и с точки зрения энергоэффективности (увеличение энергопотери через краевую зону стеклопакета). Если стекла в центральной зоне стеклопакета отделены друг от друга камерой с сухим инертным газом (что значительно уменьшает передачу энергии), то в краевой зоне стекла соединены между собой материалами с определенными повышенными параметрами теплопроводности.

В зоне герметизации присутствуют три основных элемента. Дистанционная рамка (обеспечивающая определенное расстояние между стеклами) с засыпкой абсор-



Тепловые потери фасадной системы через зону герметизации стеклопакета

бента влаги (молекулярное сито/силикагель), бутиловый первичный герметик (обеспечивающий герметичность камеры стеклопакета и удержание инертных газов), вторичный герметик (обеспечивающий механическую стойкость и стабильность стеклопакета во всем диапазоне эксплуатационных статических, динамических и термических нагрузок под влиянием возможных воздействий окружающей среды).

Использование всевозможных типов «теплых» дистанционных рамок является уже стандартным решением. Замена бутилового герметика невозможна по причине исключительных, безальтернативных свойств данного материала. Элементом же, где еще возможна оптимизация параметров теплопроводности является вторичный герметик. Для большинства проектов требуются стеклопакеты стойкие к воздействию УФ излучения и с постоянными параметрами в широком диапазоне эксплуатационных температур. Единственным герметиком обладающим такими свойствами является силиконовый герметик.

Стандартные силиконовые герметики для вторичной герметизации стеклопакетов имеют коэффициент теплопроводности  $\lambda = 0.35$  Вт/мК. Для сравнения: Пластиковая дистанционная рамка ( $\lambda = 0.25$  Вт/мК), силикагель ( $\lambda = 0.13$  Вт/мК), бутил ( $\lambda = 0.24$  Вт/мК).

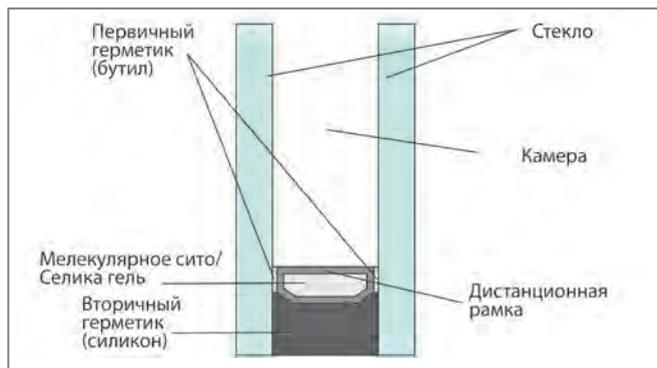
Существует два пути улучшения теплотехнических характеристик краевой зоны стеклопакета.

Первый – изменить свойства материала (уменьшить его теплопередачу). Или второй – уменьшить размер данного материала (повысить механические свойства материала). Какой из двух вариантов является предпочтительным и существует ли возможность такого выбора?

Не вдаваясь в подробности теории и методики расчетов стеклопакетов (что может быть темой отдельной большой статьи), можно сказать, что не существует универсально-экономически и технически оптимального решения. Есть проекты с критическими (не путать с большими) размерами стеклопакетов и значительными глубинами герметизации, для которых уменьшение глубины более предпочтительно, но есть проекты, где глубины герметизации не столь существенны, поэтому предпочтительнее использование более «теплого» материала.

Компания **DOW** (в прошлом **Dow Corning**) разработала два инновационных продукта для вторичной герметизации стеклопакетов для высокоэффективных зданий.

**DOWSIL 3363** – вторичный двухкомпонентный силиконовый герметик с бесконкурентными механическими свойствами. Максимальное напряжение во время растяжения при динамических нагрузках для данного материала составляет 0,21 МПа. Для сравнения у стандартных продуктов 0,14 МПа, а у ближайшего конкурирующего продукта – 0,19 МПа.



Стеклопакет с двойной герметизацией



Использование DOWSIL 3363® позволяет до 30% уменьшить глубину герметизации стеклопакета



Башня «Бурдж-Халифа», Дубай. Высота ~ 828 м. 132.000 м<sup>2</sup> стекла. Фасад рассчитан на ветровые нагрузки до 7 кПа



Башни пламени, Баку. Расчетная ветровая нагрузка > 7,5 кПа

Использование **DOWSIL 3363** решает проблему проектов с экстремально высокими ветровыми, и термическими нагрузками и позволяет сберечь эстетику здания за счет значительного уменьшения краевой зоны и, как следствие, улучшить теплотехнические параметры фасадного остекления. На данном герметике в сочетании с двухкомпонентным структурным герметиком **DOWSIL 993** были реализованы структурные фасады с ветровыми нагрузками более 7 кПа (высокими ветровыми нагрузками считаются до 3 кПа).

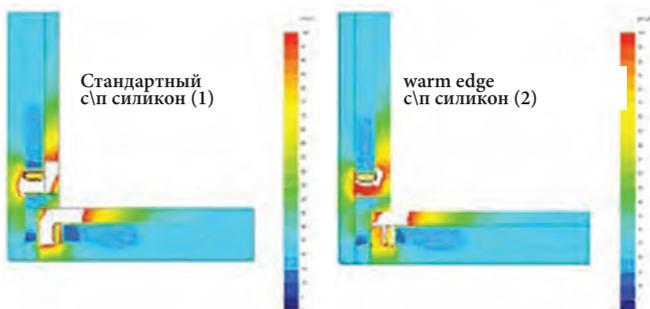
Вторым инновационным продуктом является двухкомпонентный силиконовый герметик для вторичной герметизации стеклопакетов **DOWSIL™ 3364 Warm Edge IG Sealant**. Особенностью данного герметика является значительно уменьшенная теплопроводность. Декларируемый коэффициент теплопроводности  $\lambda_D = 0,19$  Вт/мК ( $\lambda = 0,186$  Вт/мК согласно EN 12667).

Для наглядности можно привести сравнительные расчеты для некоторых популярных решений.

### ■ Полностью стеклянные углы

Полностью стеклянные углы являются очень чувствительными местами с точки зрения возникновения конденсата и тепловых потерь благодаря их геометрии и конструкции. Сравнимые герметики:

Стандартный стеклопакетный силикон ( $\lambda = 0,35$  Вт/мК) против Warm edge стеклопакетный силикон ( $\lambda_D = 0,19$  Вт/мК).



Термическая модель углового соединения стеклопакетов с обычным стеклопакетным силиконом (1) и DOWSIL™ 3364 Warm Edge (2)

Стекло: 12/16/10 мм,  $U_g = 1,1$  Вт/м<sup>2</sup>К

Размер элемента: 190 мм x 190 мм

Дистанционная рамка: Пластиковая рамка ( $\lambda = 0,25$  Вт/мК)

Силикагель ( $\lambda = 0,13$  Вт/мК), бутил ( $\lambda = 0,24$  Вт/мК)

#### Результат:

+40% улучшение линейной теплопередачи с **DOWSIL™ 3364 Warm Edge IG Sealant**.

+5 °C улучшение показателя теплового потока.

+1 °C повышение температуры поверхности стекла.

### ■ Полуструктурные фасады

#### Особенности и сложности

В полуструктурных фасадных системах используется механическое крепление стеклопакета к фасадной раме с помощью П-образного профиля во вторичном герметике стеклопакета. Минимальная глубина вторичного герметика в типичных системах данного типа составляет около 18 мм. Поэтому обычно краевая зона является местом, где теплотери и риск появления конденсата могут быть существенны.

Размер стеклопакета: 1,5 м x 3 м

Однокамерный газонаполненный стеклопакет

32 мм (6/20/6),  $U_g = 1,1$  Вт/м<sup>2</sup>К

Дистанционная рамка: SWISSPACER Ultimate

(Saint-Gobain Glassolutions)  $\lambda = 0,14$  Вт/мК

Бутил  $\lambda = 0,24$  Вт/мК

Вставка (П-профиль): длина 90 мм, высота 13,5 мм;

31% периметра стеклопакета занято вставкой

Глубина вторичного герметика: 13,5 мм + 3 мм

Сравнимые герметики:

1. Стандартный с/п силикон ( $\lambda = 0,35$  Вт/мК)

2. DOWSIL™ 3364 Warm Edge с/п силикон ( $\lambda_D = 0,19$  Вт/мК)

#### Результаты:

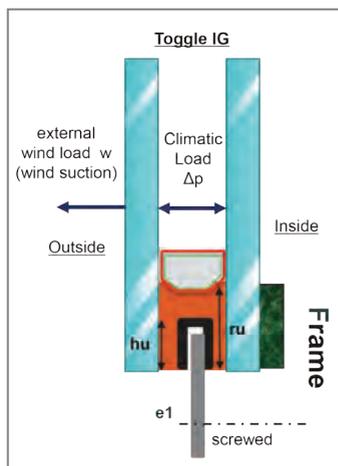
Улучшение теплоэффективности для больших стеклопакетов:

Размер: 1,5 м x 3 м

DOWSIL™ 3364 Warm Edge с/п силикон:

Общее значение  $U_{sw,eff} 1,3$  Вт/м<sup>2</sup>К

Стандартный с/п силикон: Общее значение  $U_{sw,eff} 1,4$  Вт/м<sup>2</sup>К



Принципиальная схема полуструктурного фасада

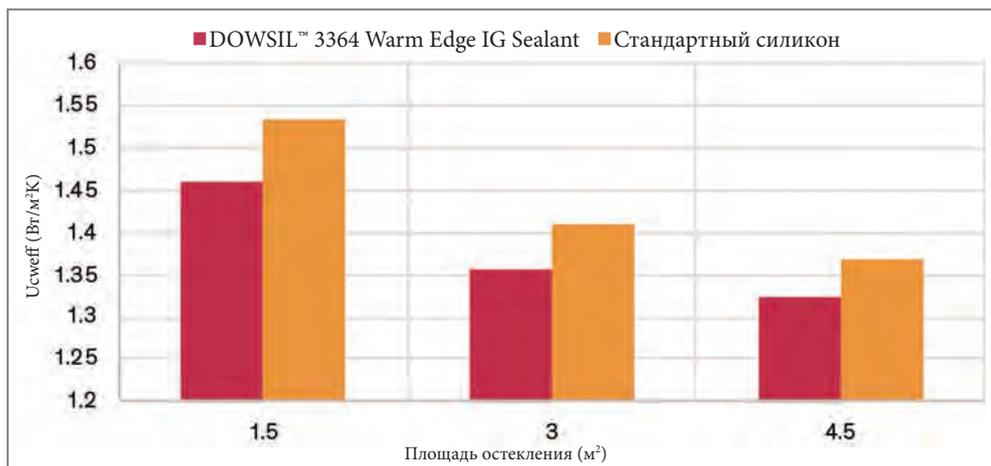


Диаграмма коэффициента теплопроводности стеклопакетов с DOWSIL™ 3364 Warm Edge и стандартным стеклопакетным силиконом

Улучшение значения U на 2,9% → 0,1 Вт/м²К (округленно).  
 Улучшение теплоэффективности для малых стеклопакетов:  
 Размер: 1 м x 1 м  
 Для небольших стеклопакетов влияние, как правило, будет больше (около 4,7%) из-за большего пропорционального вклада кромки в общее значение изделия.  
 Риск возникновения конденсата:  
 Использование с/п герметика DOWSIL™ 3364 Warm Edge повышает температуру поверхности до +1°C, улучшение с 12,8°C до 13,9°C.

Приведенные примеры позволяют увидеть потенциал улучшения эстетики и энергоэффективности фасадного остекления только в общих чертах. Для каждого конкретного проекта может быть подготовлено экспертное решение, позволяющее оптимально решить поставленную задачу.

*Владимир Шеверя*  
 Техническая и проектная поддержка  
 Инновационные материалы и технологии  
 +380 503 179 705  
 Vladimir.Sheverya@proventuss.eu

### ■ Унифицированная фасадная система

#### Особенности и сложности

Унифицированная фасадная система (элемент фасада):

Структурное остекление

Размеры: 3,6 м x 1,5 м, прозрачная часть 2,4 м x 1,5 м  
 спандрель (междуэтажный элемент)

Стеклопакет, газонаполненный:

Однокамерный 36 мм (10/16/10),  $U_g = 1,1 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ .

Двухкамерный 40 мм (6/12/4/12/6),  $U_g = 0,6 \text{ Вт/м}^2\text{К}$ .

Дистанционная рамка:

Пластиковая рамка  $\lambda = 0,25 \text{ Вт/мК}$ ,

силикагель ( $\lambda = 0,13 \text{ Вт/мК}$ ),

бутил ( $\lambda = 0,24 \text{ Вт/мК}$ ).

Вторичный герметик: 10 мм глубина.

Сравниваемые герметики:

1. Стандартный с/п силикон ( $\lambda = 0,35 \text{ Вт/мК}$ ).

2. DOWSIL™ 3364 Warm Edge с/п силикон ( $\lambda_D = 0,19 \text{ Вт/мК}$ ).

#### Результаты:

Улучшение энергоэффективности:

1. Для однокамерного стеклопакета

Стеклопакетный герметик DOWSIL™ 3364 Warm Edge:

величина  $U_{cw} 1,2 \text{ Вт/м}^2\text{К}$

Стандартный с/п силикон: величина  $U_{cw} \text{ Вт/м}^2\text{К}$

2. Для двухкамерного стеклопакета  
 DOWSIL™ 3364 Warm Edge IG Sealant:

величина  $U_{cw} 0,78 \text{ Вт/м}^2\text{К}$

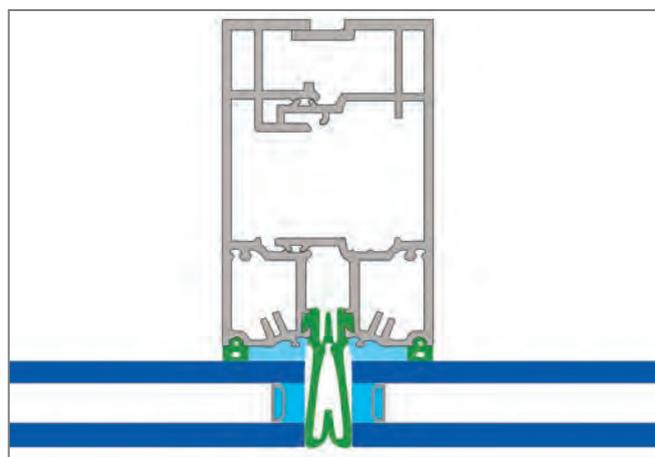
Стандартный с/п силикон: величина  $U_{cw} 0,83 \text{ Вт/м}^2\text{К}$

Это составляет:

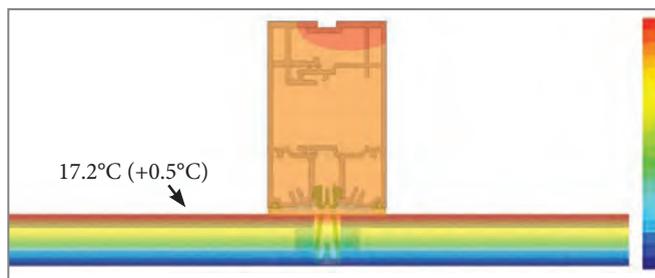
Улучшение на 5.4% значения  $U_{cw}$  для двухкамерных стеклопакетов.

Улучшение на 3.4% значения  $U_{cw}$  для однокамерных стеклопакетов.

Общее повышение температуры поверхности приблизительно на +0,5 °C.



Унифицированная фасадная система (элемент фасада)



Термическая модель унифицированной фасадной системы с DOWSIL™ 3364 Warm Edge

### ООО «ПРОВЕНТУСС УКРАИНА»



Authorized Distributor

Адрес: ул. Балковская, 97,  
 оф.310, г.Одесса  
 Тел.(048) 734 21 90, (067) 712 72 58  
 office.ukraine@proventuss.eu  
 http://proventuss.eu



## ДВУХГОЛОВЫЙ ШУРУПОВЕРТ ДЛЯ ПРИВИНЧИВАНИЯ СТАЛЬНОГО АРМИРОВАНИЯ



- Удобное компьютерное управление;
- Возможность функционирования оборудования в двух рабочих режимах:
  - Согласно данным, идентифицированным при сканировании штрих-кодов;
  - На базе собственного программного обеспечения, когда настройка программы выполняется согласно индивидуальным потребностям оконного производства.

Агрегат успешно функционирует с любыми системами профилей и может применяться как в серийном производстве, так и для автоматизации процесса привинчивания стального армирования специальных профилей с определением начала и конца обработки.

Компания «Wise Service» уже более 10 лет предоставляет возможность ведущим фирмам оконных изделий Украины и стран СНГ увеличивать прибыльность своего бизнеса путем внедрения передовых программных продуктов и личных инновационных разработок в области станкостроения.

Основные направления деятельности нашего предприятия – модернизация и автоматизация оконного производства, которые в кратчайшие сроки выводят оконный бизнес на новый уровень конкурентоспособности, а значит, позволят именно Вам занять и закрепить за собой позицию лидера в данной сфере.





Повышение эффективности производства за счет внедрения новейших исполнительных и программных устройств



Многолетний опыт разработок в сфере IT и области инженерии



Квалифицированное обучение сотрудников в направлениях логистики, продаж, корпоративных коммуникаций и иных областях



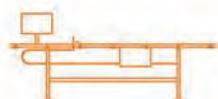
Круглосуточная техническая поддержка специалистов



Предложение только эффективных решений при выявлении любых проблем на оконном производстве



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ РОЛЬГАНГ



Автоматический измерительный рольганг представляет собой передовую систему, дающую возможность полностью автоматизировать процесс установки длины и отпила выбранного профиля из металла, алюминия, или другого линейного сырья. Память встроенной системы управления способна запомнить неограниченное количество размеров заготовок, а наличие датчиков позволяет надежно контролировать переход системы к следующему размеру. Устойчивое позиционирование конструкции обуславливается использованием высокопроизводительного серводвигателя. Агрегат легко дополняется доступными опциями, повышая его производительность согласно индивидуальным особенностям каждого отдельного производства.

С заботой о ВАШИХ ОКНАХ **OLTA**

**ЭКОСРЕДСТВО**  
ОТ DELAMARK для чистоты ОКОН в ПОДАРОК

19.11.2018-28.02.2019

**0800 600 004**  
БЕСПЛАТНО со ВСЕХ ОПЕРАТОРОВ

DeLaMark

## ФАБРИКА КАЧЕСТВЕННЫХ ОКОН OLTA ДАРИТ НАБОР ДЛЯ УХОДА ЗА ОКНАМИ КАЖДОМУ ПОКУПАТЕЛЮ

Акция действует для клиентов из Киева и области до конца зимы.

*Вам нравится, когда оконное стекло блестит и пропускает максимум солнечного света, при этом у вас нет времени или желания на длительное мытье стекол? Каждая уборка превращается в испытание из-за аллергии на бытовую химию? Не проблема, ведь с набором для ухода за окнами от украинского бренда DeLaMark мытье окон занимает не более 10-15 минут.*

### Качественные окна – для тепла и комфорта

Кто сказал, что зима – не время для замены окон? Если с наступлением холодов от окон веет холодком, пора задуматься об утеплении. Замена стеклопакета – не такая большая проблема: весь процесс занимает несколько часов, зато всю оставшуюся зиму не нужно будет кутаться в плед и постоянно пить горячий чай. Только OLTA предлагает кратчайшие сроки от заказа до установки – 72 часа. Тем более что каждого покупателя ждет приятный подарок: безопасное средство для мытья окон, которое позволит поддерживать чистоту и уют.

Три совета, которые помогут сделать мытье окон быстрым и эффективным:

1. Протрите раму слегка влажной салфеткой или тканью. Если отложить эту манипуляцию на финальную стадию уборки, рискуете получить разводы на стекле.

2. Протрите сухой тканью само стекло, чтобы удалить пыль, чтобы затем не размазывать ее по поверхности.

3. Распылите немного средства для мытья окон от DeLaMark на стекло

и аккуратно протрите. Дополнительно пройдитесь сухой тканью по периметру стекла. Использовать его можно даже для очистки рамы и подоконника: средство хорошо удаляет даже стойкие загрязнения. Теперь можно наслаждаться чистотой и светом!

Мыть окна желательно не реже раза в три месяца – это позволит продлить срок службы и улучшить вид оконных блоков.

### OLTA – оконный лидер

18 лет опыта, умноженные на заботу о клиенте – это более 2 миллионов конструкций, которые радуют не одно десятилетие каждый дом. Технологи компании следят за тем, чтобы каждая конструкция была не только стильной и красивой, но и при этом энергоэффективной, безопасной и надежной; на все сто процентов соответствовала ожиданиям клиента.

Также окна OLTA герметичные, долговечны (гарантия 20 лет) и просты в обслуживании и позволяют существенно сэкономить на коммунальных расходах.

### Бытовая химия DeLaMark: чистота и безопасность в одном флаконе

Лидер украинского рынка окон и дверей компания OLTA заботится о комфорте своих клиентов. Поэтому партнера для этой акции выбирали особенно тщательно. Украинский бренд DeLaMark производит качественную бытовую химию, которая абсолютно безопасна для человека и окружающей среды. В ассортименте среди всего прочего есть и средства для мытья окон. Только представьте: никакой аллергии и раздражений на коже, при этом – никаких разводов на стеклопакете.

Такое моющее не разъедает материал при частом контакте, позволяет поддерживать идеальную чистоту. Сейчас в линейке – около 160 наименований товаров для личной гигиены и поддержания чистоты в доме. Все они производятся в Киеве на собственном оборудовании компании. Компоненты для бытовой химии приходится заказывать за рубежом – но все ингредиенты производятся на экологически чистых фабриках и имеют сертификаты качества.

# OLTA

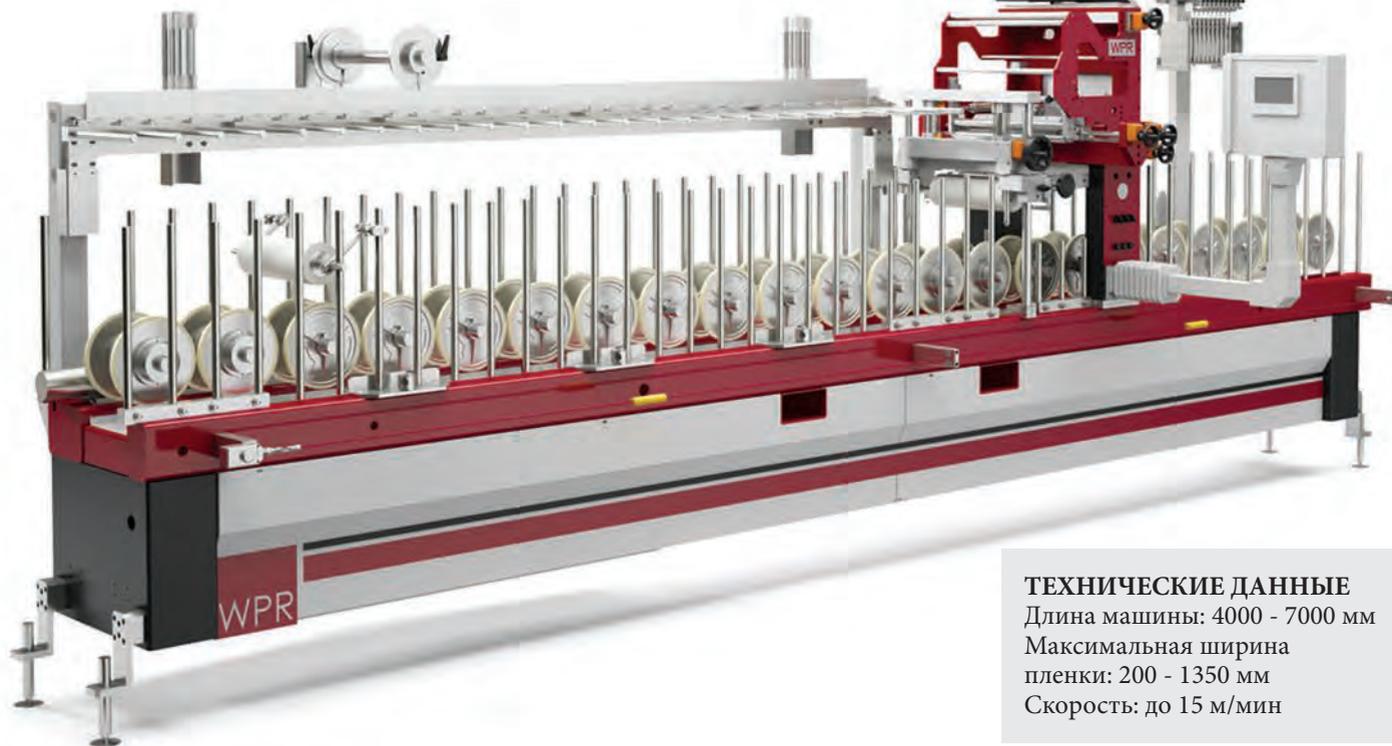


## ОКНА ЗА 72 ЧАСА

☎ 0800 600 005 ЗВОНКИ  
БЕСПЛАТНО

olta.ua

**WPQ.OL – машина для окутывания профиля прямо на одной линии с экструзией профиля!**



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина машины: 4000 - 7000 мм

Максимальная ширина пленки: 200 - 1350 мм

Скорость: до 15 м/мин

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛАМИНАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УКРАИНЕ ОТ WPR

Компания «Барви Швидкості», которая является официальным представителем премиальных торговых марок оборудования и клеев для всех видов ламинации WPR/ТАКА (Италия) продолжает знакомить читателей с новыми разработками и последними тенденциями в мире ламинационных технологий. В предыдущих номерах издания мы уже знакомили специалистов с оборудованием и клеями WPR/ТАКА для окутывания профиля. В этом номере мы представляем две новых машины: полностью автоматическая машина LUNA и машина для «онлайн» окутывания WPQ.OL.



### WPQ.OL

WPQ.OL – это машина для окутывания профиля из ПВХ декоративной пленкой в рулонах, прямо на одной линии с экструзией профиля.

Это интеллектуальное решение, разработанное WPR несколько лет назад, которое предлагает производителям экструдированных пластиковых профилей возможность самостоятельно окутывать свои профили.

Для этого не требуется никакого дополнительного оператора, кроме персонала, занимающегося экструзией, это совершенно экономически выгодно, поскольку окутка производится по «стоимости экструзии», за исключением, конечно, сырья. Все технологии, разработанные для этих материалов, оснащены автоматическими системами дозирования грунтовки. Машина, имея небольшую площадь, очень универсальна.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Длина машины: 7000 – 12 000 мм

Максимальная ширина пленки: 800 мм

Скорость: до 50 м/мин

# WPR LUNA - полностью автоматическая машина для ламинации профилей!



## WPR LUNA

Инновационная система с полностью автоматической настройкой, идеально подходит для ламинирования ПВХ и алюминиевых профилей декоративной пленкой в рулонах. Все технологии, разработанные для этих материалов, оснащены автоматическими системами дозирования грунтовок.

Уникальная гибкость этой технологии делает ламинационную машину Luna мировым лидером в области автоматических окучивающих систем.

Luna чрезвычайно прибыльна благодаря очень короткому времени наладки профиля до процесса окучки.

Инновационные характеристики машины позволяют производителям достигать высокое качество с максимальной производительностью.



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>

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПЛАВИЛЬНИКИ ДЛЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

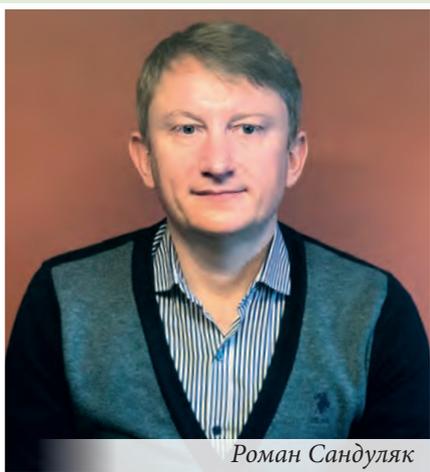
БАРАБАННЫЙ  
ПЛАВИЛЬНИК  
DRUM MELTER  
WF200

И СТАНЦИЯ  
ПЛАВЛЕНИЯ  
И ПОДАЧИ  
ПУР WNM30





## МОЩНЫЙ СИСТЕМНЫЙ ИГРОК НА РЫНКЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ СТЕКЛОПАКЕТОВ



Роман Сандуляк

*В 2018 году можно было абсолютно уверенно сказать, что многие компании, которые работают в сегменте комплектующих для производства стеклопакетов, начиная от производителей составляющих стеклопакета заканчивая продавцами и дистрибьюторами начали проявлять достаточно высокую активность на оконном рынке Украины. Причем некоторые из них даже не имеют представительств у нас в стране, но при этом понимают, что те новые энергоэффективные технологии, которые используются в Европе, потенциально интересны и нашему рынку и поэтому активно мониторят ситуацию и основных игроков.*

*Мы задали себе вопрос: «Возможно ли одновременно управлять производством и вести успешно торговый бизнес в этой достаточно узкой нише? Безусловно. Очень детально обо всем этом нам рассказал Роман Сандуляк, соучредитель торговой компании WinStyle и директор, соучредитель производственной компании Gran Polychem.*

**► WT:** Роман, мы знаем, что в этом бизнесе вы уже давно, так сказать с самых истоков. Какая была ваша история вхождения в оконный рынок?

**Р.С.:** Моя история началась в компании «Браво Гласс» в далеком 2001 году. Это была первая и единственная компания, где я работал в качестве наемного сотрудника. Я пришел в компанию, когда направление комплектующих для стеклопакетов (далее СТП) только зарождалось. Мы активно изучали и продвигали эту тему, несмотря на то, что рынок на тот момент был достаточно малообъемным.

Наше сотрудничество продолжалось до 2008 года. Из менеджера по продажам вырос до должности генерального директора и ушел из компании фактически на пике ее роста с коллективом более 200 человек и 9-ю филиалами. По нашим оценкам мы занимали тогда около 30% рынка комплектующих для стеклопакетов.

**► WT:** Какова же была причина ухода? Или это был знак того, чтобы открыть свое собственное дело?

**Р.С.:** Причина была одна, в какой-то момент я понял, что имею все

возможности и знания (работая в компании я параллельно получил образование по программе EMBA) для того, чтобы открыть свой собственный бизнес. Тем более начали возникать внутри компании определенные напряжения с собственниками. Но, как говорится, все что ни делается, делается к лучшему. Спустя некоторое время было принято решение о создании собственного бизнеса и регистрации торговой марки WinStyle. И вот уже 10 лет мы уверенно держим руку на пульсе оконного рынка в сегменте комплектующих для СТП.

► **WT:** Что из себя представляет WinStyle? Какова его структура?

**Р.С.:** За эти десять лет мы многое пережили. И скачки валют, и смены поставщиков, и реструктуризацию рынка, можно перечислять долго. Но сегодня могу утверждать точно, что WinStyle это мощная торговая компания, которая имеет хорошо сбалансированный продуктовый портфель в сегменте комплектующих для СТП. Мы не торгуем профилем, фурнитурой или стеклом, но зато мы очень точно понимаем, что нужно компании, которая производит стеклопакеты.

Как известно, кроме стекла стеклопакет состоит из не менее важных основных комплектующих: герметиков, дистанционных рамок, влагопоглотителей, соединителей, уголков, всевозможных декоративных накладок и разных аксессуаров к ним.

Компания WinStyle предлагает широкий ассортимент основных и вспомогательных комплектующих (пропеченная бумага, пробковая прокладка, жидкости, мелкий инструмент и прочее) для всех видов производств.

Параллельно с этим мы предоставляем комплекс услуг нашим клиентам по поиску, покупке и наладке различного оборудования для производства СТП. Особое внимание мы уделяем экструдерам для вторичной герметизации для продвижения полиуретанового герметика JOD-32.

► **WT:** На каких торговых марках в итоге остановились?

**Р.С.:** Ситуация на рынке такова, что он постоянно меняется и динамично развивается. И нам для того, чтобы развиваться вместе с ним, быть конкурентноспособными, необходимо постоянно искать решения и технологии, чтобы удовлетворять потребности наших клиентов. Основываясь на нашем многолетнем опыте, были выбраны основные торговые марки, которые мы успешно развиваем на украинском рынке:

- герметики Gran Polychem (JOD - 32), Tigerm, WS-PS, TKK, Erpasan, GP 900, GP 1000, WinSil;
- дистанционная рамка Winspacer, Profilglass, Swisspacer, Chromatech Ultra (Alu Pro);
- молекулярное сито (влагопоглотитель), Zibo Natergy, Winmol.

Это на сегодня наш основной портфель, часть продуктов из которого мы завозим под своим собственным брендом, где качество сначала было



протестировано и проверено годами, а лишь потом нанесена наша торговая марка.

► **WT:** На страницах нашего журнала выходила реклама вашего нового продукта с интригующим названием JOD 32. Расскажите более подробно что это за продукт?

**Р.С.:** О-о, с этим продуктом у меня связана очень романтическая история (смеется). Ну как минимум ее начало.

Однажды, лет 5 назад, в один прекрасный весенний день на 8 Марта во Львове мы встретились с одним человеком, который предложил нам

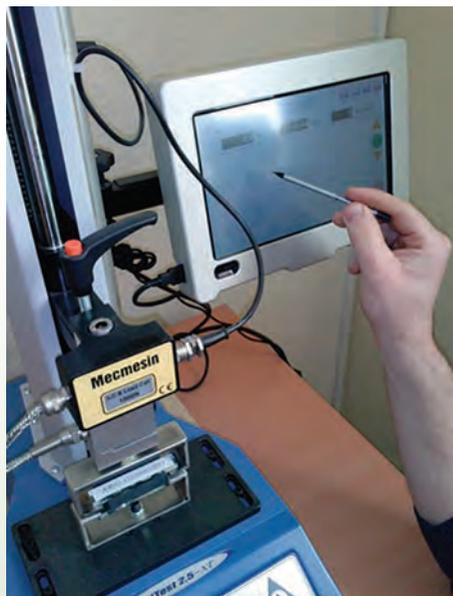
продавать герметик какой-то малоизвестной компании. И после того как мы его протестировали, были приятно удивлены качеству продукта. Это оказался новый польский завод Gran Polychem, построенный с нуля за европейские деньги и по европейским технологиям с абсолютно новым уникальным продуктом с инновационной формулой (без ртут). Мы стали одними из первых партнеров Gran Polychem и вместе с ними зашли на рынок Украины. Работали отлично долгое время, совместно с нашими клиентами дорабатывали этот герметик, доводили его до совершенства, провели сотни часов на заводе,





чтобы добиться результата, и нам это удалось. Продукт действительно получился очень крутым. В 2017 году, когда европейские требования о том, что в герметиках запрещено использовать ртуть набрали юридическую силу, все производители герметиков вынуждены были адаптировать свои продукты, а мы уже были на шаг впе-

реди, и серьёзно заняли нишу вторичных герметиков с JOD-32 и существенно увеличили свои продажи. За два года мы заняли весомую долю рынка полиуретановых герметиков. Все было бы здорово, если бы не финансовые вопросы с инвесторами завода, на которые мы повлиять не могли. Это привело к остановке производства.



Что же делать, когда у тебя есть формула, знаешь всех поставщиков сырья и технологию производства, но не имеешь завода? Правильно. Выход из такой ситуации был один – строить свой собственный завод. Итог: запуск производства Gran Polychem в Украине в сентябре 2018 года.

В предыдущем выпуске журнала мы подробно рассказывали о своем продукте – вторичном полиуретановом герметике для стеклопакетов JOD-32 с улучшенной формулой.

**► WT: Под конец интервью расскажите как для WinStyle прошел 2018 год и какие прогнозы на год грядущий 2019?**

**Р.С.:** 2018 год было достаточно непростой, но для нас успешный и знаменательный. В этом году мы отметили десятилетие торговой марки WinStyle, приобрели новых клиентов, увеличили продажи и как следствие долю рынка.

В нашем бизнесе важен комплекс товаров и услуг, который зачастую требует клиент. А учитывая тот факт, что нам пришлось на какое-то время прекратить продажи вторичного полиуретанового герметика, это повлекло за собой отток части клиентов. Мы считаем это вопросом лишь времени и, если есть хороший продукт, рано или поздно клиенты вернуться. Во всяком случае мы приложим к этому максимум усилий.

По нашим оценкам объем рынка Украины – около 12 млн кв. м произведенных стеклопакетов. Если говорить о состоянии и оборотах рынка в 2018 году, по разным мнениям был спад около 10-15% по отношению к 2017 году. И в 2019 году мы не ожидаем значительного роста.

Если говорить о нашей компании, мы довольны результатами 2018 года и есть амбициозный план на 2019 год.

*Беседовал  
Сергей Кожевников*

**WinStyle™**

04073, г.Киев  
ул. Марка Вовчка, 18 А  
моб: +38 (068) 707 74 41  
e-mail: winstyle@winstyle.ua  
www.winstyle.ua





**gran polychem**  
Innovative Solutions



Не содержит  
токсичной ртути

Не содержит вредных  
растворителей



# Полиуретановый герметик JOD - 32

для производства стеклопакетов

Эксклюзивный дистрибьютор в Украине  
ООО "Винстайл" **Win**  
[www.winstyle.ua](http://www.winstyle.ua) **Style**<sup>TM</sup>  
тел. +38 067 656 41 80

**gran polychem**  
[www.granpolychem.eu](http://www.granpolychem.eu)



## ЕНЕРГООЩАДНІ ВІДЕНСЬКІ ШПРОСИ – ВІДПОВІДЬ НА ЗРОСТАЮЧЕ ЗАЦІКАВЛЕННЯ З БОКУ КЛІЄНТІВ

SWISSPACER розширює свою пропозицію на нові розміри шпросів та інтегровану розпорну заглишку

*Kreuzlingen, Швейцарія, березень 2018. Вікна із інтегрованими шибами, в яких застосовано віденські шпроси компанії SWISSPACER, об'єднують в собі дві переваги: традиційний вигляд і високу енергетичну ефективність. З приводу виразно ростучих потреб ринку на даного виду рішення, SWISSPACER постановив розширити свій асортимент продуктів. Замість існуючих до сих пір дев'яти, на сьогоднішній день існує вже 13 різних розмірів віденських шпросів, доповнених новими хрестовидними сполученнями із інтегрованою розпорною заглишкою.*

Віденські шпроси виконані з того самого високо ізолюючого штучного матеріалу, що й дистанційні рамки SWISSPACER. На відміну від шпросів, виконаних з алюмінію, вони обмежують виникнення теплових містків в інтегрованій шибі. Таким чином, ізольовані термічні вікна з віденськими шпросами

SWISSPACER досягають імпонуючої енергетичної ефективності. Кінцеві клієнти можуть не тільки заощаджувати енергію і зменшувати кошти опалення, але також збільшити комфорт перебування в приміщеннях, тому що також взимку температура біля вікна утримується на оптимальному рівні.

Вплив шпросів SWISSPACER на значення коефіцієнта  $U_w$  вікна залишається максимально обмеженим – на відміну від металевих шпросів, які мають значимо некорисний вплив на енергетичну ефективність вікон. Виробники ізоляційного скла і проєктанти вікон можуть скористатися простою в обслуговуванні розрахунковою програмою компанії SWISSPACER. Програма CALUWIN ([www.caluwin.com](http://www.caluwin.com)) допомагає вказати клієнтам не тільки різниці щодо металевих шпросів, але й переваги, які виникають із застосуванням термічно оптимізованих пластмасових шпросів. У вищевказаному рішенні існує можливість отримання точнішого значення  $\Psi_i$ , що згідно з EN 14351-1 дозволяє

### ПРО 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. Інші виробничі підприємства розташовані в Німеччині та Польщі.



виключити необхідність дорахування прийнятого коефіцієнта  $U_w$  у випадку застосування шпросів, максимально до  $0,3 \text{ W}/(\text{m}^2/\text{K})$ .

Окрім дев'яти існуючих до сих пір форматів 8/10/12 x 20/24/30 мм, тепер пропонуються нові розміри, відповідно 12 x 18 мм, 16 x 18 мм, 14 x 24 мм і 14 x 30 мм. Крім того, шпреси оснащено розпірними заглушками, інтегрованими за допомогою

хрестового сполучення. Усі формати шпросів доступні в шести стандартних кольорах SWISSPACER. Віденські шпреси компанії SWISSPACER можна без проблем обробляти і застосувати до кожного розміру вікна. Разом з заглушками вони підкреслюють ексклюзивний вигляд вікон і водночас пропонують інноваційне рішення у відповіді на зріст потреб ринку на традиційні вікна зі шпросами.

## SWISSPACER

Контактна інформація:

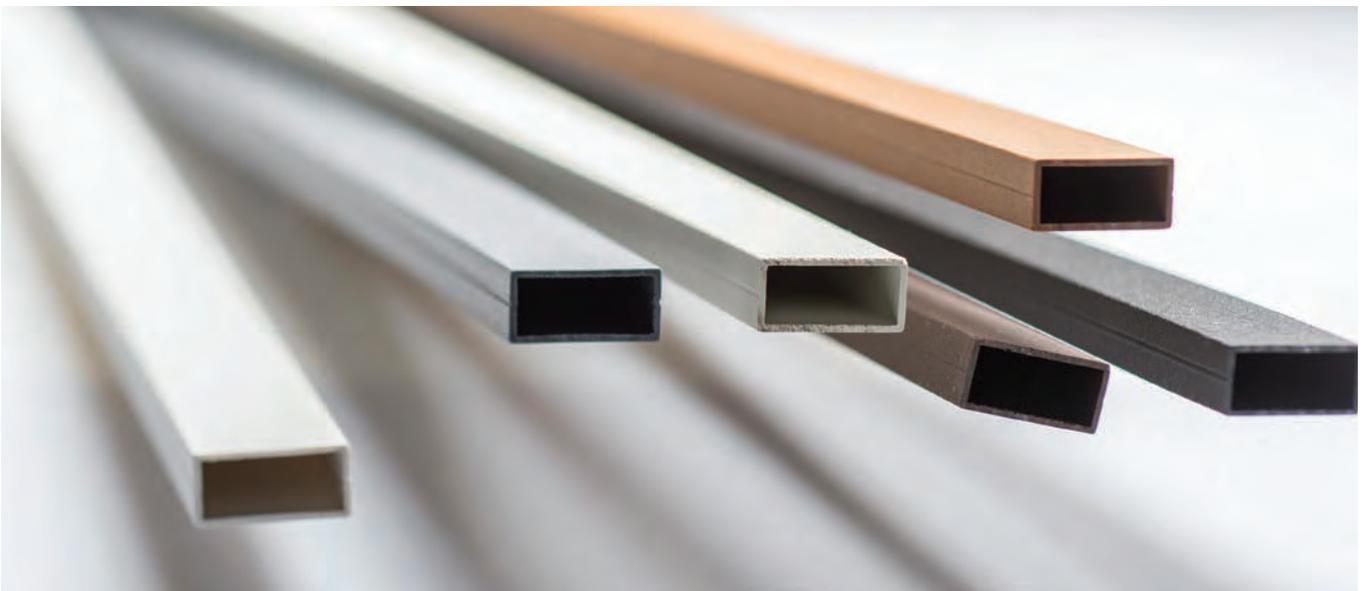
**SWISSPACER Vetrotech Saint-Gobain (International) AG**

Sonnenwiesenstraße 15

CH-8280 Kreuzlingen

Швейцарія

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





## ГЛАВНЫЕ ПРИНЦИПЫ GLAS TRÖSCH: БЕЗОПАСНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Наша история берет свое начало в далеком 1971 году, когда планировалось официальное окончание строительства 60-ти этажного небоскреба под названием – Башня Джона Хэнкока (John Hancock Tower). Данный небоскреб, с высотой 240 м стал самым высоким зданием Бостона. На стадии проектирования архитекторам была поставлена сложная задача, рядом с местом строительства располагалась церковь, и было недопустимо что новое здание отбрасывало тень на церковь. Архитекторы нашли блестящее решение, если посмотреть на здание сверху, то вы увидите, что оно было спроектировано в форме параллелограмма. Основным принципом дизайна небоскреба стал минимализм, и форма параллелограмма как нельзя лучше подходила под данный стиль. Для того чтобы сам небоскреб не смотрелся громоздко, и не имел большого контраста с небом, применили рефлекторное стекло синего цвета, с высоким коэффициентом отражения. Таким образом, был достигнут эффект того, что башня практически сливается с небом. Одним из интересных архитектурных решений стали глубокие вырезы на малых сторонах параллелограмма, которые идут по всей высоте небоскреба, и еще больше, визуально увеличивают высотность Башни Джона Хэнкока.

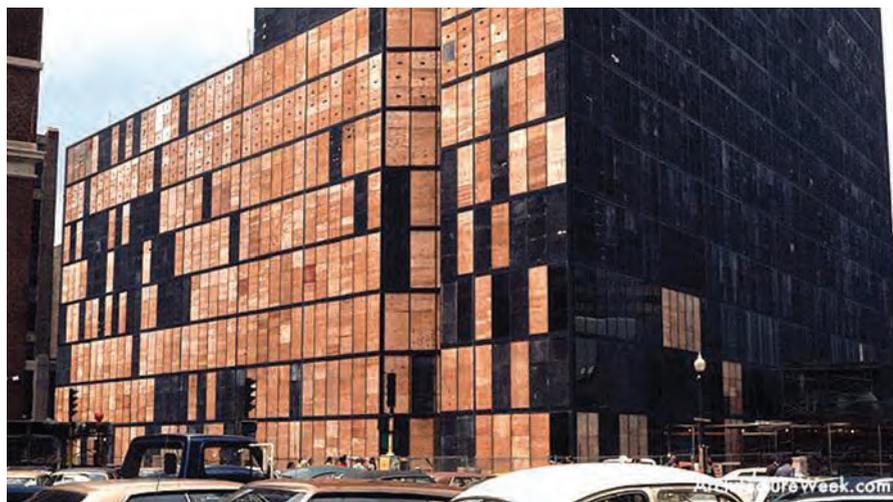


Но вернемся к стеклу. В Башне Джона Хэнкока были применены инновационные на тот момент технологии. В качестве наружного стекла в стеклопакете было использовано достаточно темное рефлекторное стекло синего цвета, которое обеспечивало значительную экономию на кондиционировании здания в летний период и защищало его помещения от перегрева, что крайне важно для полностью стеклянных фасадов, которые выходят на южную или западную стороны света. Размеры стандартного окна в небоскребе составляли 1200 на 3400 мм. Всего в Башне Джона Хэнкока было использовано 10 344 таких окон. Примечательно, что наружное стекло не в закаленном виде. В качестве дистанционной рамки в данном стеклопакете использовалась свинцовая лента, которая монтировалась не с помощью герметиков, а припаивалась

к стеклу. Для улучшения адгезии между свинцовой лентой и стеклом, перед сборкой стеклопакета по периметру стекла наносился тонкий слой меди. Данная технология хорошо зарекомендовала себя в стеклопакетах с площадью до 2 кв.метров, а также с применением стандартного прозрачного стекла, которое не имеет такого высокого коэффициента поглощения солнечной энергии. Когда начался процесс монтажа стеклопакетов, архитекторы убедились, что визуально это то, что они желали. Жесткое крепление внешнего стекла обеспечивало очень хорошую плоскостность наружного стекла, как результат, никаких эффектов «кривых зеркал» не наблюдалось. Вторым плюсом с точки зрения экстерьера здания были максимально возможные размеры стеклопакетов, что обеспечивало минимальное количество вертикальных и горизонтальных ригелей.

По ходу строительства начали возникать проблемы, которые существенно замедляли скорость строительства, грунтовые воды постоянно затапливали фундамент, и пришлось ставить специальную систему откачки воды. Технология сборки стеклопакетов с помощью припаивания стекла сама по себе является очень дорогостоящей, и также крайне затратной с точки зрения временного ресурса, что не могло не отразиться на темпе строительства. О том, что строительство завершится, как и планировалось в 1971 году, уже не было речи. Однако все изменилось 20 января 1973 года. В этот день в Бостоне бушевал ураган, скорость ветра достигала 70 км/ч, на верхних этажах эта скорость превышала 100 км/ч. Как следствие за одну ночь с фасада еще строящегося небоскреба выпало 60 стеклопакетов, вес каждого из которых был более 180 кг. Утром городу открылась страшная картина, весь периметр вокруг Башни Джона Хэнкока был усыпан осколками стекла. Но самые большие вызовы ждали строителей впереди, после того как ураган стих и скорость ветра пошла на убыль – ничего не изменилось, стеклопакеты на фасаде продолжали разрушаться и выпадать, пусть уже не с такой интенсивностью как в ночь с 20 на 21 января 1973 года. Спустя 3 месяца на фасаде уже красовались листы черной фанеры, которые устанавливали вместо разрушенных стеклопакетов, при этом было использовано уже более 6000 кв. метров фанеры. Именно тогда Башня Джона Хэнкока получила звучное прозвище «Фанерный Дворец». Несмотря на то, что периметр Фанерного Дворца был огорожен, бостонцы старались лишней раз не проходить мимо небоскреба, и не парковать автомобили даже на противоположной стороне улицы. Вызвано это было реальными фактами когда при падении стеклопакета и удара об асфальтное покрытие большие острые куски стекла разлетались на расстояние более 50 м. Несколько припаркованных автомобилей были буквально изрешечены острыми осколками стекла.

Несколько месяцев специалисты потратили на то, чтобы проанализировать происшедшее и найти пути выхода из сложившейся ситуации. В октябре 1973 было объявлено решение: все стеклопакеты в здании, а это как мы уже с вами знаем более 10 тысяч штук, будут заменены на закаленные стекла. Стоимость



данного мероприятия составила около 7 млн долларов, в ценах 1973 года. Результаты расследования с указанием основных причин произошедшего до сих пор не обнародованы, так как все участники процесса заключили пакт о неразглашении. Помимо замены стеклопакетов на фасаде, было принято решение установить два 300-тонных груза в разных концах 58 этажа, для стабилизации башни, так как обладатели офисов на верхних этажах Фанерного Дворца жаловались на то, что их укачивает. Анализ показал, что Башня Хэнкока не только сильно качается, но еще и немного закручивается – этот процесс получил название «танец кобры», грузы позволили решить данную проблему.

Несмотря на то, что перед строительством макет небоскреба испытывали в аэродинамической трубе, дополнительно для повторных испытаний и расчетов был привлечен известный швейцарский инженер Бруно Турлиман. Он пришел к выводу, что при стечении ряда критических факторов и повышенной ветровой нагрузки Башня Джона Хэнкока мо-

жет упасть. Бруно Турлиман спроектировал оригинальное решение для усиления конструкции здания: фактически изготовить ему позвоночник в форме диагональных стальных балок, и разместить его в лифтовой шахте. В общей сложности на изготовление позвоночника ушло более 1500 т высокопрочной стали.

Что же произошло со стеклом? Так как реальные причины до сих пор не названы, специалисты назвали несколько вариантов, которые могли вызвать такое массовое разрушение стекла. Один из вариантов – это все же повышенные ветровые нагрузки. Как мы уже знаем, макет здания перед строительством обдувался, однако при этом отдельно влияние ветровых нагрузок на разные стороны фасада, а также на оконные конструкции на разных этажах детально не анализировались. Некоторые специалисты обращают внимание на то, что по своей форме здание напоминает крыло самолета, которое при повышенной ветровой нагрузке может создавать на определенных участках такое усилие, которое просто выдавливало стеклопакеты наружу.





Еще одна из версий – это непосредственно технология сборки стеклопакетов. Технология, которая хорошо зарекомендовала в одних условиях, оказалась совершенно неготовой противостоять повышенным ветровым и термическим нагрузкам, которыми испытывали наружное рефлекторное стекло синего цвета. Данное рефлекторное стекло обладало высоким коэффициентом поглощения солнечной энергии, как следствие высокое термическое расширение самого стекла. По факту начался процесс разгерметизации стеклопакетов – отрыв свинцовой ленты от стекла. Однако на определенных участках стеклопакетов адгезия свинцовой ленты и стекла были настолько сильными, что отрыв происходил с отделением микроскопических кусочков стекла, что в свою очередь создавало очаги стресса на самом стекле. После воздействия ветровых или термических нагрузок, или их комплекса на стекло, которое уже имело в своей структуре сколы – происходило разрушение наружного стекла.

Применение инновационных технологий всегда подразумевает повышенный риск, но в данном случае, к сожалению, удача отвернулась от смелых. На данный момент Фанерный Дворец является одним из самых контролируемых инженерных сооружений в мире. Для того чтобы не повторилась история 1973 года в каждом из 10 тысяч стеклопакетов установлены датчики, которые постоянно передают информацию относительно состояния наружного стекла. Аналогичные датчики установлены на всех этажах, и они передают информацию относительно раскачивания самой Башни Хэнкока, приводя в движение контргрузы на 58 этаже, которые гасят данные колебания.

*Семь раз отмерь, один раз отрежь...*  
Данная история стала поучитель-

ной для многих, но спустя годы, с появлением новых технологий история с Фанерным Дворцом имеет все шансы на повторение. Как сделать так, чтобы не допустить появления новых Фанерных Дворцов в Украине?

В первую очередь мы должны говорить о комплексном подходе к проектированию. Для того чтобы найти оптимальное решение необходимо провести всесторонний анализ с точки зрения эстетики, долговечности и надежности, экономичности в процессе эксплуатации, условий дальнейшей эксплуатации, ремонтпригодности и, конечно же, безопасности выбранных материалов. При этом очень часто достижение описанных выше целей требует дополнительных финансовых ресурсов, однако данные инвестиции окупаются потом сторицей.

Если говорить об эстетике на стадии проектирования в разрезе стеклопакетов, то мы должны понимать, что внешний вид здания очень сильно зависит от того, на каком типе внешнего стекла и его толщине, а также на каких габаритных размерах стеклопакетов мы остановили свой выбор. Самый яркий пример, это когда на первом этапе проектирования останавливается выбор на стекле, которое имеет достаточно высокий коэффициент отражения света, с габаритами стеклопакетов более 2 кв. метров, и прислушивается к рекомендациям заводов-изготовителей стекла и стеклопакетов относительно толщины наружного стекла, которое необходимо применить в данном проекте, к примеру с толщиной 8 мм. На втором этапе инвестор для оптимизации затрат, начинает поиск альтернатив, и находит компании, которые готовы изготовить стеклопакеты заданных размеров, применить выбранное стекло, но изготовить их со стеклом толщиной 6 мм. Для фасада здания

площадью 2000 кв. м экономия может составить более 10 000 дол. Далее происходит самое интересное, находится третья компания, которая обещает изготовить все согласно первоначального проекта и применить наружное стекло толщиной 4 мм, экономия составляет уже более 15 000 дол. На этом этапе все довольны – инвестор, подрядчик и, конечно же, та самая «третья» компания, которая выигрывает тендер на остекление знакового объекта площадью 2 000 кв. м. Проходит время и строительство подходит к завершению, фасадные работы завершены и объект посещает инвестор. Инвестор смотрит на свое детище общей стоимостью более 10 млн долларов, обращает внимание на эффект «кривых зеркал», которым обладают все стеклопакеты с площадью более 2 кв. метров, и наружным стеклом толщиной 4 мм. Цель – эстетика здания – не была достигнута. Стоит ли экономить 15 000 дол для того чтобы лишить красивого внешнего вида здание стоимостью более 10 млн дол? На этот вопрос есть много ответов...

Для обеспечения долговечности и надежности стеклопакетов в зданиях мы должны быть уверены, что они изготовлены согласно технологических карт, с применением материалов, которые прошли все необходимые испытания, а также, что условия их эксплуатации отвечают тем, которые были известны и заказчику, и изготовителю стеклопакетов. К примеру, компания Глас Треш использует в своей работе только те материалы, которые прошли испытания на долговечность и надежность в собственной лаборатории в Швейцарии. Также отличительной особенностью компании Глас Треш в Украине является то, что мы используем только те материалы, которые произведены и разрешены к использованию в странах ЕС. Сама технология сборки стеклопакетов с помощью первичного герметика бутила и вторичного герметика полиуретана или силикона уже работает более 50 лет, и является на сегодняшний день одной из самых проверенных и надежных технологий сборки стеклопакетов. Ежедневно в процессе производства производятся лабораторные исследования адгезии первичного и вторичного герметика к стеклу и дистанционной рамки, прохождение данных тестов позволяет нам быть уверенными в том, что стеклопакеты Глас Треш прослужат не менее 30 условных лет эксплуатации. В Швейцарии

и сегодня успешно эксплуатируются стеклопакеты Глас Трëш, возраст которых перевалил за 50 лет. Однако для производителя стеклопакетов крайне важно на стадии проектирования решения получить как можно больше информации о том, где будет в дальнейшем жить и работать тот или иной стеклопакет.

Здесь речь идет о том, что может быть изготовлен качественный стеклопакет, но он помещен в такую среду, в которой он не сможет быть долговечным и надежным. К примеру, как мы уже с вами знаем, технология производства стеклопакетов методом припаивания не плохо себя зарекомендовала на стеклопакетах стандартных размеров, с эксплуатацией без значительных ветровых нагрузок и была фатальной для стеклопакетов больших размеров примененных в Фанерном Дворце. Мы должны понимать, что стеклопакет, который эксплуатируется на втором этаже здания в Киеве и стеклопакет, который установлен на 20 этаже здания в Киеве, несмотря на одинаковые габаритные размеры, испытывают абсолютно разные нагрузки, и по своей конфигурации должны быть разными. Аналогично со стеклопакетами, которые изготовлены, к примеру в Одессе, с высотой над уровнем моря в 40 м, и затем транспортированы в горные районы страны и эксплуатируются в районах с высотой более 500 м над уровнем моря также не смогут обеспечить необходимый уровень надежности и долговечности, более того очень часто встречаются случаи когда такие стеклопакеты, из-за разницы давления, просто разрушаются в момент транспортировки или монтажа. Избежать таких случаев можно только при помощи работы всех смежных организаций на стадии проектирования.

Экономичность здания в процессе эксплуатации также в значительной степени зависит от типа выбранных оконных конструкций и типа стеклопакета. Здесь мы говорим как о затратах на отопление в зимний период, так и о затратах на кондиционирование здания в летний период. К примеру, для цельностеклянных зданий, на сегодняшний день, в Украине является недопустимым использование простого энергосберегающего стекла в качестве основного решения, так как применение простого энергосберегающего стекла на южной и западной стороне фасада приведет к значительному его перегреву. Для таких зданий необходимо применять мультифункциональное стекло, которое

защитит здание от перегрева в летний период, а также поможет избежать лишних затрат на отопление в зимний период. Правильный выбор необходимого мультифункционального стекла также важная задача, поскольку для разных географических районов страны, для зданий с разной площадью остекления и разной ориентацией по сторонам света необходимо подбирать оптимальное мультифункциональное стекло, и если для одних зданий будет достаточным мультифункциональное стекло с коэффициентом пропускания сол-

нечной энергии 40%, то для другого, для того чтобы не допустить перегрев здания, необходимо применить мультифункциональное стекло с показателем коэффициента пропускания солнечной энергии менее 25%. Таким образом, 80% проблем во время эксплуатации здания можно избежать еще на стадии проектирования.

Только слаженная работа проектных, строительных, оконных компаний и изготовителей стеклопакетов на стадии проектирования, и затем на стадии реализации проекта, может гарантировать то, что в Украине не будут появляться Фанерные Дворцы.



**Глас Трëш Украина**

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

**0 800 30 40 20**



© L. Herbrecht

**Edgetech**  
A Quanex Building Products Company

## SUPER SPACER® И ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА ЭСТЕТИКИ

*Дигитализация изменила архитектуру. Уже созданы здания и фасады, которые были бы невозможны без 3D-проектирования и компьютерных алгоритмов. Благодаря своей гибкости дистанционная система Super Spacer®, изготовленная из конструкционной пены, используется даже на самых «чистых» стеклянных фасадах свободной формы, построенных в последнее десятилетие.*

«Поскольку наша система Super Spacer фактически скрывается в общей структуре стеклянного фасада, во многих случаях она просто необходима», - объясняет Йоахим Стосс, управляющий директор немецкой компании Edgetech Europe GmbH, расположенной в Хайнсберге, пригороде Дюссельдорфа. «Отказ от прямого угла означает, что стеклянные элементы в «органических» зданиях устанавливаются исключительно как штучные, уникальные изделия. Создание и установка тысяч уникальных энергоэффективных стеклопакетов для одного здания возможно только при использовании гибких дистанционных рамок по множеству причин».

Прошло более 20 лет с тех пор, как программное обеспечение CAD CATIA впервые использовалось для имиджевого проекта – при проектировании титановой внешней обо-

лочка для музея Гуггенхайма в Бильбао. Эта программа, которая изначально разрабатывалась для использования в секторе авиастроения, теперь незаменима и в области стеклянной архитектуры. «Можно с полным основанием утверждать, что сложные здания, такие как «Опус» Захи Хаидид или даже «Музей будущего», строящийся сейчас в Дубае, не могли быть реализованы без инструментов цифрового проектирования, - объясняет Йоханнес фон Венсерски, уполномоченный подписант в Edgetech Europe GmbH, – поэтому компания из Хайнсберга особенно гордится тем, что она стала «первым выбором» для подобных проектов».

### Стеклянные фасады с двойной кривизной на Эйфелевой башне

Дипломированный математик Заха Хаидид знала, какое бремя она

возлагает на последователей своими проектами, какую планку ставит. Теперь и другие архитекторы все чаще используют помощь математиков для реализации сложных форм. Относительно недавно родившаяся дисциплина «архитектурная геометрия» сыграла роль и в последней реконструкции Эйфелевой башни, которая была завершена в 2014 году. Одно из ключевых требований, предъявляемых к первой из трех смотровых площадок, подлежащих реконструкции на высоте 57,6 метров, было сделать ее более привлекательным для посетителей. Проект, предоставленный парижским офисом Moatti-Rivière, стал победителем архитектурного конкурса.

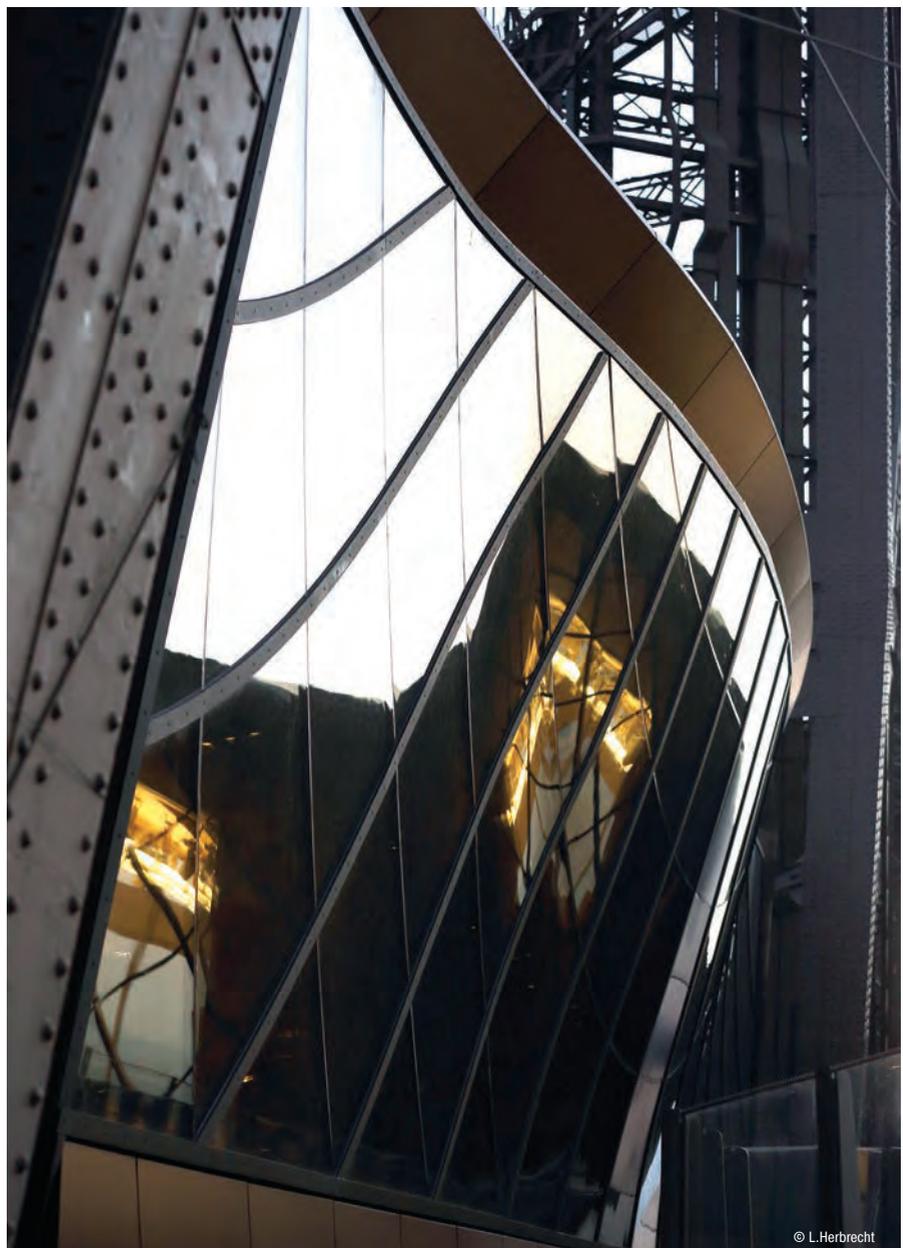
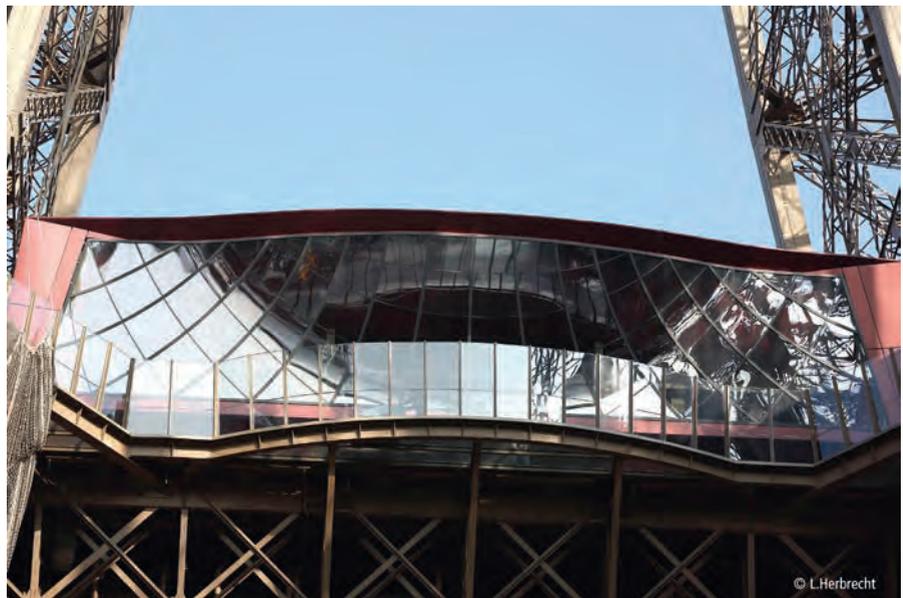
Павильон Густава Эйфеля и Павильон Ферри с музеем, информационная и сервисная зоны, расположенные между двумя колоннами башни, были

реконструированы. Стекланный фасад ресторана 58 Tour Eiffel был приведен в соответствие с уже существующими в двух других павильонах. Стекланные поверхности, обращенные внутрь и снаружи, стекланный пол площадью 130 квадратных метров, открывающий вид на Марсово поле ниже, и окружающая стекланный балюстрада высотой 2,5 метра вряд ли могут быть рекомендованы для людей, страдающих от сильного головокружения, но все остальные посетители в восторге от максимальной прозрачности во всех направлениях. Стекланные фасады павильонов с двойным изгибом следуют углу наклона колонн башни – 17 градусов.

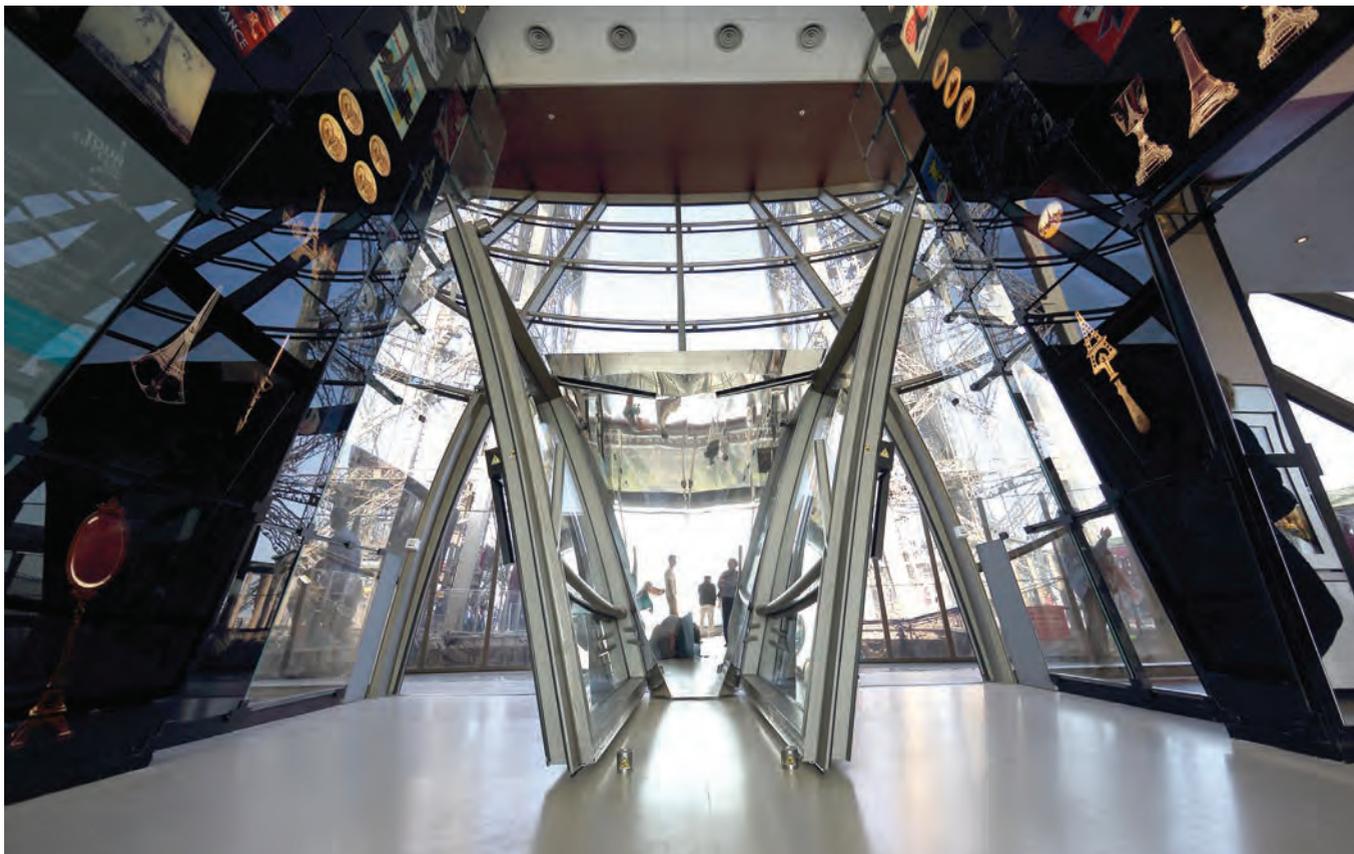
Естественно, стекланный фасад высотой восемь метров и шириной более 20 метров, вогнутый и выпуклый одновременно, не мог быть изготовлен как одно целое. Для моделирования отдельных панелей поверхность свободной формы была разделена на отдельные криволинейные участки поверхности в соответствии с принципом дискретизации, который, естественно, не дает каких-либо измеримых перепадов на линиях соединений. Дважды изогнутые стекланные элементы должны были быть исключены по соображениям экономии, и, таким образом планировщики фасадов RFR Paris вышли на команду Evolute GmbH во главе с профессором Хельмутом Поттманом. Оптимизация алгоритмов расчета в конечном итоге привела к «мозаике» из относительно простых цилиндрически изогнутых прямоугольных элементов, которые могли быть экономно изготовлены на современном оборудовании для гибки стекла.

Чтобы удовлетворить запросы по энергосбережению, фасадная компания HEFI в Страсбурге выбрала изолирующие стекланные элементы из качественного гнутого стекла от итальянских специалистов по гибке стекла SUNGLASS s.r.l., используя Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus в качестве дистанции. Для уверенности, что фасады выдержат значительные ветровые нагрузки на Эйфелевой башне и воздействие различных климатических нагрузок на краевое уплотнение, панели были смоделированы с использованием метода конечных элементов, а подгонка панелей была проверена с помощью 3D-сканера после установки.

«Гибкая дистанция адаптируется к любому изгибу стекла, - объясняет Кристоф Рубел, технический эксперт Edgetech Europe GmbH. - Это снижа-



Первый уровень Эйфелевой башни. Стекланные фасады двойной кривизны были реализованы простыми цилиндрически изогнутыми прямоугольными элементами



Каждый из изолирующих стеклянных элементов весит 950 килограмм

© L.Herbrecht

ет напряжения на краю стеклянной панели, вызванные температурными и барометрическими изменениями. В результате достигается более высокий уровень прочности и газонепроницаемости, чем в системах с использованием жестких дистанций».

### Окна в форме каллиграфических орнаментов

Многие эксперты считают «Музей

будущего», который в настоящее время строится в Дубае, самым сложным зданием в мире. Ожидается, что после его открытия в 2019 году он станет домом инноваций и зрелища – от науки и медицины до архитектуры и дизайна. Здание тороидальной формы с поражающим воображение проемом в центре, было спроектировано Шоном Киллой из Killa Design. BuroHappold отвеча-

ет за инжиниринг, BAM International за строительство, а AFFAN Innovative Structures – за фасад из нержавеющей стали, армированной волокном, который прорезан тысячами окон, изготовленных на заказ, придающих ему уникальную каллиграфическую орнаментальную форму. По словам Шона Киллы, фэн-шуй был вдохновением для дизайна. В фэн-шуй круглые формы символизируют плодородие земли, безграничность неба и пустоту между ними – неизвестность, а в широком смысле – будущее. Арабские орнаменты оконных проемов воспроизводят цитаты правителя Дубая и основателя музея – шейха Мухаммеда бин Рашида Аль Мактума.

«Трехмерная форма представляет собой беспрецедентную проблему во всех смыслах, - объясняет Фернандо Моранте, технический директор AFFAN. - Даже если вы проектировали навесные фасады десятилетиями, вы всегда начинаете с нуля, работая над таким проектом». Для таких случаев не было предусмотрено никаких действующих норм и стандартов – начиная с пожарной безопасности, поэтому AFFAN разработала специальный, сверхлегкий композит для наружного покрытия, который прошел все испытания

### 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](http://www.superspacer.com)



7 000 фасонных изолирующих стеклянных элементов формируют обзорную зону и свод в Музее будущего в Дубае, а армированная фиброволокном нержавеющая сталь образует фасад, площадью 18 000 кв.м

© Killa Design

на пожарную безопасность с использованием напыляющихся красок. Не только с точки зрения высокотехнологичного строительного материала, но и с точки зрения сложной трехмерной конструкции с использованием САПР, заимствовались множество идей из авиационного сектора. «В доцифровую эпоху вы не смогли бы спроектировать это поразительное здание», - уверенно заявляет Фернандо Моранте.

Около 7000 стеклопакетов, каждый из которых имеет уникальную форму, встроены во внешнюю оболочку – как и 36 тысяч погонных метров Edgetech Super Spacer® TriSeal™ Premium Plus. Фернандо Моранте говорит на собственном опыте: «Так как мы десять лет назад впервые использовали Super Spacer для изготовления стеклопакетов произвольной формы в мечети Шейха Зайда в Абу-Даби, у нас не было никаких проблем с остеклением. Для меня Super Spacer был продуктом “GO TO!”, которому с самого начала была отведена ключевая роль в реализации «Музея будущего». Благодаря гибкости этого материала мы можем выйти за пределы того, что до этого казалось технологически неосуществимым. Используя жесткие дистанции, было бы практически невозмож-

но создать окна настолько идеальной и индивидуальной формы со столь сложной конфигурацией, - продолжает Фернандо Моранте, - тем более, что требования к качеству чрезвычайно высоки, что и неудивительно для здания, которое будет устанавливать стандарты во всех отношениях».

Фернандо Моранте уверен: после открытия в 2019 году, музей станет одним из самых знаковых сооружений, соответствующих наследию и мечтам, оставленных шейхом Мухаммедом

*Перевел с английского архитектор Иван Пономаренко*



Окна в форме арабских символов

© Killa Design

**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**

Гладбахер Штрассе, 23,

52525 Хайнсберг, Германия

Тел.: +49 (0)2452.96491.0

Email: info@edgetech-europe.com

www.superspacer.com



# ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ФЛОАТ СКЛА В УКРАЇНІ

Динаміка розвитку, тенденції, результати



**Юрій Щирін**

Директор «Агентства  
Індустріального маркетингу»

Промислові ринки в Україні загалом у 2018 році показали непогані показники, враховуючи те, що рік був непростий, і будівельна галузь у 2017 році показала досить значне зростання, і у 2018 році потрібно було витримати темп. Але не все сталося, як бажалося, і без сюрпризів не обійшлося.

Галузь листового та флоат скла не перестає зростати починаючи із 2015 року, коли ми відмічали нижню точку кількарічного спаду. Минулий 2018 рік не став виключенням. Маємо загальний приріст у галузі близько 3-5%. Так, це гарна новина, але вона не стосується віконного ринку. Чому, спитаєте ви, якщо загалом галузь зростає, а лівова частка флоат скла використовується саме у віконній галузі? Так, це дійсно правда, але мусимо зазначити, що у скляній галузі саме у 2018 році відбувся певний перерозподіл часток використання скла, і на жаль не на користь саме віконного ринку. Збільшилися частки у автомобільній, меблевій, інтер'єрній та деяких інших сферах застосування, де можна відзначити зростання використання, зокрема, скла менших товщин (2-3,5 мм), частково безпечного скла збільшених товщин (5+ мм) та ін. Ще одним із показників являється зменшення частки енергоефективного (теплозберігаючого) скла у загальному обсязі імпорту для внутрішнього споживання. І це тільки деякі непрямі показники, які чітко дають зрозуміти, що віконна галузь незначним чином, але все ж таки просіла.

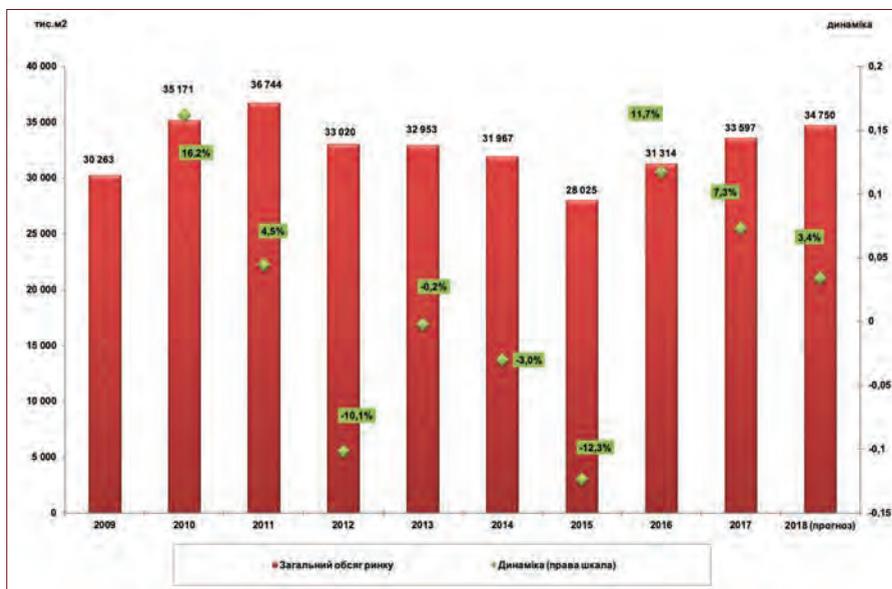
## Дослідження ринку флоат та листового скла з деталізацією та сегментацією

Сьогодні на ринку маркетингових послуг є досить велика кількість ком-

паній, які пропонують сервіс аналізу B2B ринків будівельної галузі. Але таких, які в цьому бізнесі досить давно, і мають не аби який досвід у цій темі досліджень й потужну коман-

ду – небагато. А тих, що мають постійних партнерів та клієнтів, більшість з яких міжнародні компанії і конгломерати, та широкий портфель своїх продуктів – ще менше. І серед них лише єдина компанія, якій ми, як професійне видання, довіряємо розповідати нашим читачам про стан справ у певних сферах. Так, це все про Агентство Індустріального Маркетингу (AIM), компанію, завдяки якій ми сьогодні вам розповідаємо про тенденції на ринку флоат та інших видів листового скла.

Графік 1. Динаміка та загальний обсяг ринку флоат скла 2009 – 2018 рр.



## Динаміка та загальний обсяг ринку флоат скла 2009 – 2018 рр.

Аналізуючи приведені дані ми чітко бачимо, що після мінімального показника 2015 року ринок листового скла показує кількарічне зростання. 2018 рік не став виключенням, протягом року спостерігалось незначне зростання із збільшенням динаміки на кінець літа до 14%, проте на кінець року темпи зменшилися, і ми прогно-

зуюмо річний об'єм на рівні близько 35 млн кв. метрів, що переважає минулорічний рівень на 3%.

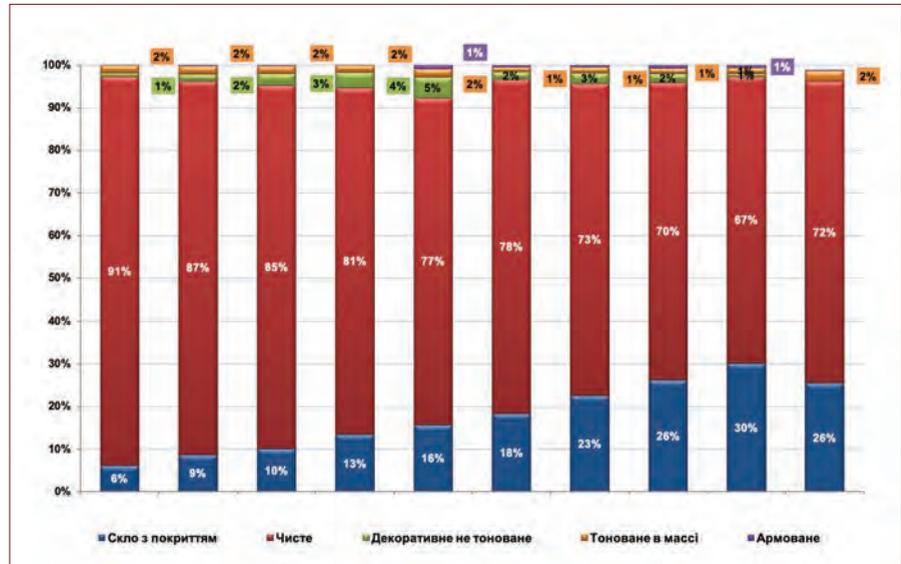
Ми також спостерігаємо за ринком склопакетів, і якщо говорити про динаміку останнього, то маємо зазначити спад в даному сегменті до 15% порівняно с 2017 роком. Якщо раніше чітко спостерігалася пряма залежність між ринком і обсягом флоат скла і ринком склопакетів, то зараз ця залежність значно зменшилась, як ми відмічали вище. Тобто обсяг ринку скла збільшився, а обсяг виробництва склопакетів зменшився. Причиною цьому, окрім перерозподілу сфер використання скла, ми також вважаємо комплексне зменшення виробництва віконних конструкцій у 2018 році. Більш детально це питання розглянемо у графіках з розподілу за видами скла.

### Динаміка ринку скла з розподілом за видами 2009 – 2018 рр.

На цьому графіку хотілося б зробити акцент на аналізі кількості флоат скла із покриттям. Ми спостерігали тенденцію постійного зростання з 2009 року частки скла із покриттям, зокрема теплозберігаючого скла, мультифункціонального та сонцезахисного. На жаль, 2018 рік став виключенням, і спостерігається незначне зменшення, приблизно на 4%, частки внутрішнього споживання скла з покриттям, що є логічним на фоні стагнуючого ринку вікон. Також додатковим важелем зменшення частки внутрішнього ринку скла з покриттям є досить значний його реекспорт в інші країни, зокрема до Туреччини. Тобто ми спочатку імпортуємо таке скло, а потім експортуємо (перепродаємо) в інші країни. І частка такого реекспорту у 2018 році виявилась досить значною, близько 10% від усього імпортованого скла з покриттям.

Цікавим фактом на ринку скла з покриттям є суттєве збільшення частки імпорту від постачальника «Гомельстекло» (Республіка Білорусь). Білоруський виробник вже кілька років є лідером з поставок флоат скла, а після запуску у 2017 році лінії з виробництва скла з покриттям, «Гомельстекло» розпочав завоювання своєї частки на новому для себе ринку. У 2017 році частка поставок скла з покриттям від «Гомельстекло» складала 8%, а у 2018 році вона вже сягнула 25%. Відповідно, частку втратили інші постачальники скла з покриттям, перш за все, Pilkington та «Салаватстекло». Ми

Графік 2. Динаміка ринку скла з розподілом за видами 2009 – 2018 рр.



прогнозуємо, що у наступному році частка «Гомельстекло» продовжить збільшуватися. Загалом, близько 93% усього імпорту флоат скла з покриттям (тобто енергозберігаючого, сонцезахисного і мультифункціонального скла) забезпечують лише три компанії.

дів скла з покриттям, набуває все більшого поширення. Мультифункціональне скло, завдяки своїм властивостям, захистом від спеки влітку та збереженням тепла взимку забезпечує більшу ефективність, ніж у звичайного теплозберігаючого скла.

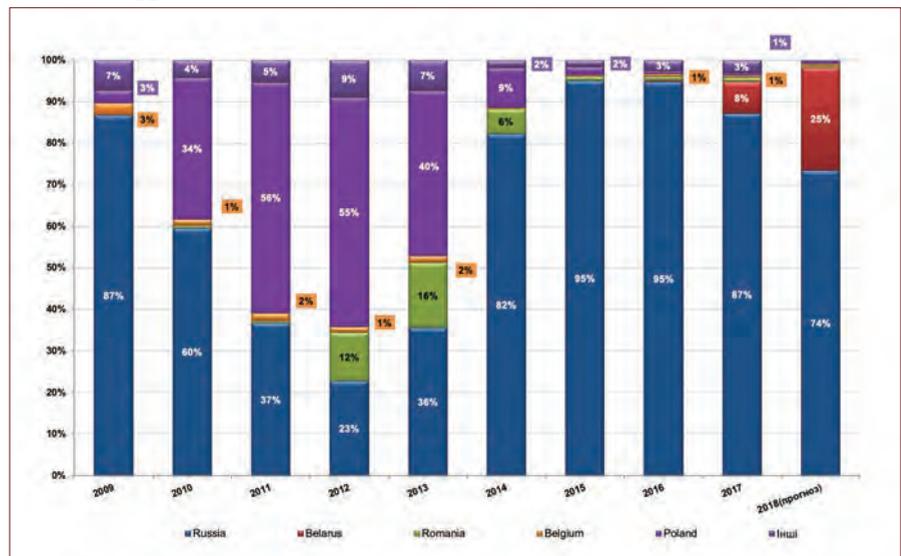
### Динаміка скла з покриттям за групами 2015 – 2018 рр.

Найбільш поширене скло у цьому сегменті – теплозберігаюче, але найкращі динаміку зростання за останні 4 роки показує саме мультифункціональне скло – більш ніж 30% тільки у 2018 році. Мультифункціональне скло поєднує в собі функцію захисту від сонячних променів, має високий коефіцієнт теплозбереження та гарні характеристики світлопропускання. Тому цей універсальний продукт, хоча є дещо дорожчим від інших ви-

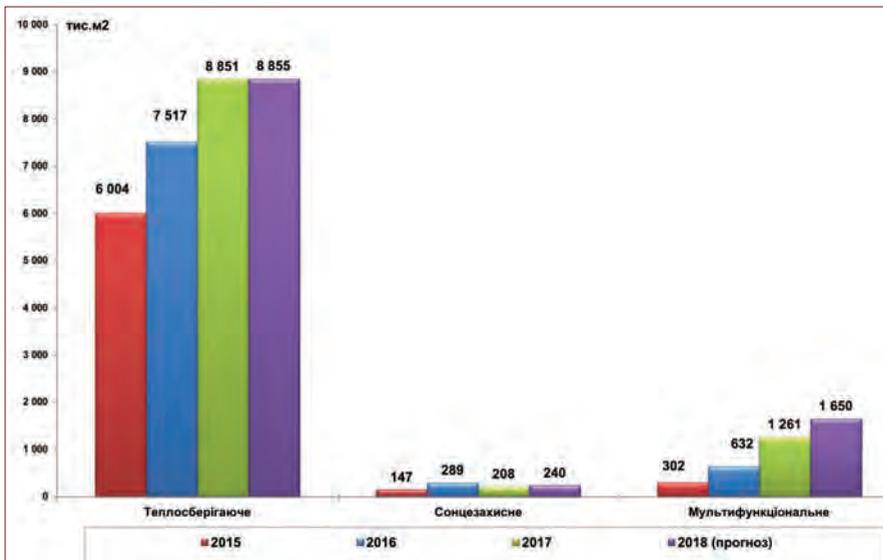
### Динаміка ринку безпечного скла 2017 – 2018 рр.

В цьому сегменті скла необхідно відзначити однозначну тенденцію на збільшення експорту відповідних продуктів. Звісно, цей вид скла виготовляється переважно з імпортного скла, але завдяки нашим вітчизняним потужностям ми змогли збільшити експорт загартованого та ламінованого скла майже на 46% порівняно із 2017 роком. Разом з тим, на фоні зростаючого виробництва і експорту безпечного скла внутрішній ри-

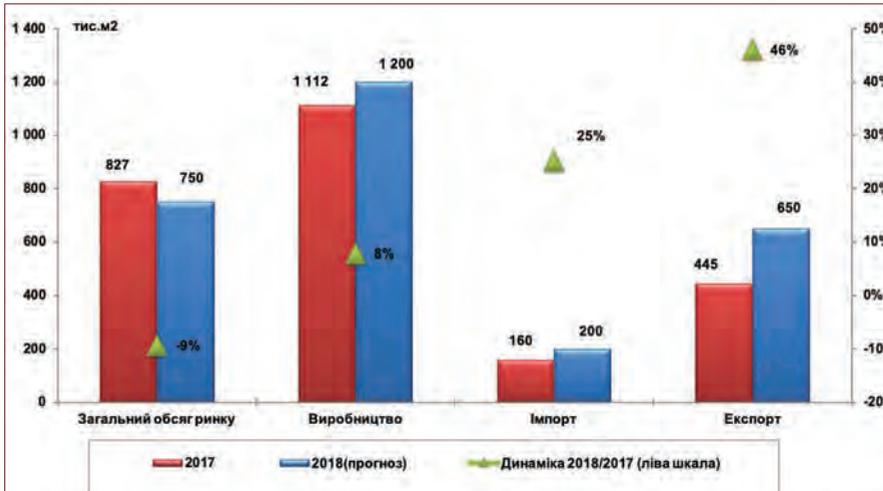
Графік 2.1. Динаміка ринку скла з розподілом за видами за країнами походження 2009 – 2018 рр.



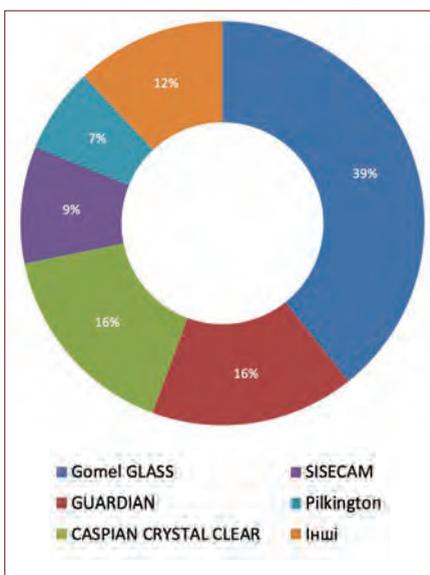
Графік 3. Динаміка скла з покриттям за групами 2015 – 2018 рр.



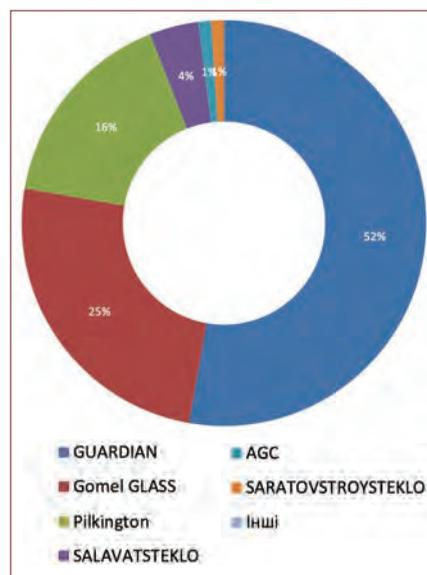
Графік 4. Динаміка ринку безпечного скла 2017 – 2018 рр.



Графік 5. Імпорт листового скла в розрізі ТМ, 2016 – 2018 рр.



Графік 6. Імпорт скла з покриттям в розрізі ТМ, 2016 – 2018 рр.



нок просів приблизно на 9%. Якщо говорити про ринок безпечного скла в цілому, то лівова частка кінцевого продукту це загартоване скло (близько 97%), а решта, це ламіноване скло (триплекс) близько 3%. Такі цифри обумовлені технологічними особливостями виробництва продуктів: виробництво триплекса технічно складніший процес, ніж виробництво загартованого скла, і ринок використання триплексу значно вужчий.

### Імпорт флоат скла в розрізі ТМ, 2016 – 2018 рр.

Вже досить тривалий час беззаперечним лідером є компанія «Гомельстекло» (Республіка Білорусь), яка забезпечує близько 40% імпорту всього флоат скла. Guardian з Росії зменшила частку, розділивши в 2018 році друге місце з компанією CASPIAN CRYSTAL CLEAR. Інша сімка компаній-імпортерів: SISECAM, Pilkington, SALAVATSTEKLO, AGC, Glas Trösch, SAINT-GOBAIN та SARATOVSTROYSTEKLO, які майже не змінили своїх ринкових позицій. В загальному, потрібно зазначити, що лівова частка поставок флоат скла відбувається з Росії та Білорусі – майже 90%. Це зумовлено, першочергово, суттєвою девальвацією місцевих валют та, відповідно, ціною привабливістю продукції.

### Імпорт скла з покриттям в розрізі ТМ, 2016 – 2018 рр.

Тут також, як вже ми відзначали вище, спостерігається тенденція збільшення частки компанії «Гомельстекло» – до 25% у 2018 році. Але однозначним лідером скла з покриттям лишається компанія Guardian, яка забезпечує більше половини імпорту цього виду продукції.

### Тенденції на 2019 рік

Однією із основних тенденцій у 2019 році буде збільшення частки мультифункціонального скла і зменшення частки простого флоат скла. Для цього є всі необхідні ринкові передумови. Загальний обсяг ринку також має збільшитись, але не суттєво, до 10%. Також будуть зростати високотехнологічні та енергозберігаючі продукти. Всі ці прогнози реальні за умов стабільної економічної та політичної ситуації в країні.



# МАКСИМАЛЬНИЙ ВИХІД



СУПЕР-  
ГЕРМЕТИЧНИЙ  
КЛАПАН



МАКСИМАЛЬНИЙ  
ВИХІД

Максимальний вихід протягом  
2 років - упродовж усього  
терміну придатності.



СТІЙКИЙ  
ДО БЛОКУВАННЯ

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



ПІДХОДИТЬ  
У ЗАСТОСУВАННІ

Підходить для будь-яких  
стандартних пістолетів для  
монтажної піни.

**SOUDAL**

[www.soudal.ua](http://www.soudal.ua)



## СИСТЕМА СКРЫТЫХ ПЕТЕЛЬ: ЭСТЕТИЧНОСТЬ. БЕЗОПАСНОСТЬ. ПРОЧНОСТЬ

Компания VORNE не останавливается на достигнутом и продолжает радовать новшествами. Постоянно разрабатываются инновационные механизмы и приспособления для комфорта и улучшения эстетического восприятия окна.



Красивый дом требует красивые окна. Для тех, кто ценит эстетический облик своих жилых помещений, VORNE предлагает систему скрытых петель.

Система скрытых петель VORNE это:

- Эстетичность.
- Безопасность.
- Прочность и эргономичность.
- Простая установка.
- Защитное покрытие.

### ЭСТЕТИЧНОСТЬ

Все компоненты системы находятся внутри рамы и створки. Помимо оконной ручки никакие элементы окна не видны и благодаря этому, окно выглядит более лаконично и гармонично.

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Система скрытых петель VORNE обеспечивает полную изоляцию от ветра, дождя и пыли. При интенсивной циркуляции воздуха, система безопасности предотвращает сбой и повреждение створки в откидном

положении. Ограничитель поворота на 90 градусов защищает от внезапных захлопываний, а блокиратор-микрорифт предотвращает откидывание створки поворотнo-откидного окна из распахнутого положения. Петли, скрытые в профиле, обеспечивают дополнительную защиту от взлома. Защитные цапфы расположенные на верхней части рамы и регулировка прижима створки к раме находящаяся в верхних ножницах идеально подходит для защиты жилых помещений. Защитные грибоподобные цапфы системы Vorne обеспечивают безопасность на высоком уровне так как механизм имеет лучшую стойкость к механическим воздействиям.

### ПРОЧНОСТЬ И ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

Угол открытия до 100 градусов обеспечивает широкий угол обзора.

Грузоподъемность до 100 кг. Система скрытых петель VORNE применима к профилям как из ПВХ так и из древесины и алюминия (16 мм).

Диапазон применения:

- ▶ Ширина: 375 - 1350 мм.
- ▶ Высота: 380 - 2400 мм.
- ▶ Максимальный вес створки: 130 кг с комбинациями петель.
- ▶ Для использования с 9 и 13 системами.
- ▶ Высота напlava 18 и 20 мм.

### ПРОСТАЯ УСТАНОВКА

Скрытая петлевая система Vorne используется с меньшим количеством компонентов, соответственно установка происходит легче и быстрее. Скрытые петли позволяют без проблем монтировать створку одному человеку. Возможность регулировки всех частей одним ключом. Нет необходимости в сверлении на видимых поверхностях окна.

### ЗАЩИТНОЕ ПОКРЫТИЕ

Группа петель находится в профильных каналах там, где они не повреждаются. Коррозионно стойкие скрытые петли Vorne обеспечивают долговечность со специальным покрытием, выполненным с использованием нанотехнологий.

Система скрытых петель VORNE позволяет осуществить любые творческие фантазии и самые смелые дизайнерские решения.



**«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>





Эффект энергосберегающего окна

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ОКНА: ВАЖНАЯ РОЛЬ ОКОННОЙ ФУРНИТУРЫ

*Энергосберегающие окна уже давно стали неотъемлемым звеном утепления домов и квартир. Вложенные средства в «тёплые» окна заметно окупаются, сохраняя тепло в доме даже в сильные морозы или, что особенно заметно, в переходное время года, когда еще нет или уже отключено отопление. И главное – энергосберегающие окна при комплексном утеплении домов или квартир позволяют существенно экономить на коммунальных платежах.*

При выборе и заказе энергосберегающих окон стоит учитывать несколько факторов. На теплоизоляционные свойства окна влияет количество камер стеклопакета, тип стекла, ширина и количество воздушных камер профиля, качественный монтаж, а также правильно подобранная оконная фурнитура.

В данной статье мы подробно остановимся на рекомендациях

по оконной фурнитуре, о которой в сети – не так много информационных материалов, в отличие от информации по особенностям стеклопакета и профиля для энергосберегающего окна.

**Материалы представлены компанией AXOR INDUSTRY – заводом №1 в Украине по производству фурнитуры для окон и дверей.**

### Энергосберегающие свойства оконной фурнитуры

Фурнитура – это не только оконная ручка и декоративные накладки на петли. Это сложный механизм, состоящий из более десятка деталей, который позволяет открывать, закрывать окна, а также переводить их в режим проветривания. Кроме того, именно от качества, надежности и функциональности оконной фурнитуры может зависеть герметичность окна (плотность прилегания створок к оконной раме), а также долговечность работы всей оконной конструкции.

### ► Какие основные особенности фурнитуры для энергосберегающих окон?

Энергосберегающие окна, в силу своего конструктива (2-х и 3-х камерные стеклопакеты с повышенными техническими и функциональными параметрами) имеют больший вес, в отличие от обычных металлопластиковых окон. При этом такие окна должны все также легко открываться,

Фурнитура в металлопластиковом окне играет большое значение



Фурнитура в металлопластиковом окне

закрываться и откидываться на проветривание, обладать необходимой герметичностью и не «провисать» со временем. С этой задачей справится только качественная оконная фурнитура надежного производителя.

Более того, если речь идет об энергосберегающих окнах нестандартных размеров (например, фасадные окна, витражи, балконные двери для частных домов, коттеджей, таунхаусов), то внимание к оконной фурнитуре в данном случае наиболее пристальное. В частности, стоит обращать внимание на петлевую группу фурнитуры, рекомендуется использовать усиленную для тяжёлых, габаритных створок с весом до 130 кг и выше.

Также важно при комплектации таких окон устанавливать дополнительный элемент фурнитуры – микролифт-блокиратор. «Микролифт» приподнимает створку и нейтрализует тяжесть ее веса в ходе эксплуатации окна, что не допускает «провисания» створки со временем. Вторая функция этого элемента – «блокиратор», который предотвращает ошибочное одновременное открывание створки в положение «откинута-открыто» при неправильном повороте ручки. Таким образом, даже очень тяжёлое по весу окно будет легко и корректно работать.

► **Что влияет на герметичность окна и что такое плотный прижим?**

Герметичность металлопластикового окна во многом зависит от плотности прижима створки к оконной раме.

Если говорить об оконной фурнитуре – прижим створки окна к раме

**AXOR™**

Микролифт-блокиратор: приподнимает створку и нейтрализует тяжесть ее веса в ходе эксплуатации окна

**Микролифт-блокиратор: плавная работа Вашего окна**

осуществляется благодаря работе парных элементов (цапфы + ответные пластины) – так называемые точки прижима. Количество таких прижимных точек в окне в основном зависит от высотности здания и климатической зоны, где находится здание, и должно соответствовать требованиям нормативной базы. Эти требования учитываются застройщиком при проектировании и остеклении высотных зданий.

При частной замене окон на новые, в особенности на энергосберегающие, стоит обратить внимание на этот момент отдельно. Особенно, если необходимо установить энергосберегающие окна для остекления квартиры, расположенной на верхних этажах высотного здания. Или провести остекление дома/коттеджа, который находится в регионе с повышенными ветровыми нагрузками (например, в прибрежной зоне).

Также стоит учитывать, что на плотность прижима окна к раме влияют и другие комплектующие окна, например, уплотнитель. Качественный уплотнитель прослужит дольше и обеспечит большую герметичность оконной конструкции.

Важно! В ходе эксплуатации окна раз в год стоит очищать от пыли и грязи фурнитурные элементы окна и уплотнитель, а также смазывать активные детали фурнитуры специальным машинным маслом. Кроме того, фурнитурные элементы (цапфы) стоит со временем регулировать. Так фурнитура и уплотнитель прослужит дольше и обеспечит необходимую герметичность.

К вопросу удобства использования окон в регионах, где повышенные ветровые нагрузки, стоит сказать также о специальной системе First Tilt (Tilt First). Многие жители квартир высотных зданий сталкиваются с проблемой резкого распахивания окна

**AXOR™**

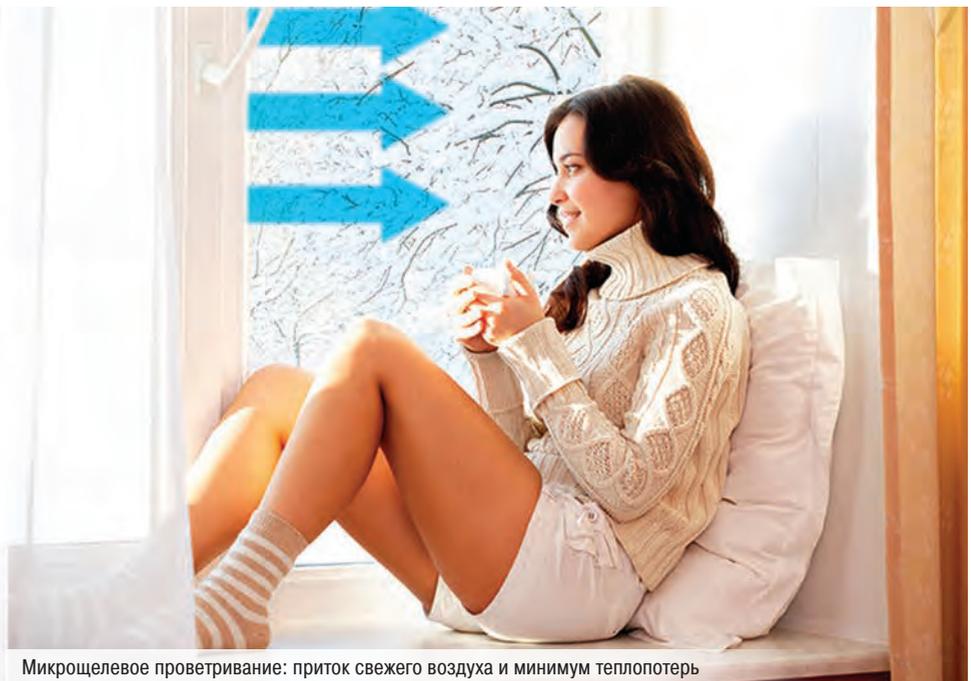
Плотный прижим: цапфа+ответная пластина

Плотный прижим створки окна к раме – герметичность оконной конструкции



**Микрощелевое проветривание:**

свежий воздух и тепло в доме



Микрощелевое проветривание: приток свежего воздуха и минимум теплопотерь

от сильного ветра, когда пытаются откинуть окно на проветривание. Это происходит потому что перед режимом проветривания в обычном окне первое положение – открывание. Окно с системой AXOR First Tilt с первоочередным режимом проветривания решает данную проблему.

► **Как проветривать комнату и не терять драгоценное тепло в помещении?**

Выбирая энергосберегающие оконные конструкции, не стоит забывать о необходимой циркуляции воздуха в помещении. Ведь приток кислорода необходим для всего живого. Особенно нехватку кислорода чувствуют пожилые люди, дети, растения и домашние животные. Кроме того, когда в помещении продолжительное время нет притока свежего

воздуха, появляется затхлый запах и повышенная влажность, что может привести к появлению плесени или грибка...

*Но как же сохранить драгоценное тепло и не пустить холод в помещение, особенно в лютые морозы? Что делать, ведь, открывая окно на проветривание, мы нейтрализуем все теплоизоляционные функции энергосберегающего окна?*

Специально для решения такой задачи был разработан дополнительный элемент оконной фурнитуры «микрощелевое проветривание». Это небольшая деталь оконной фурнитуры, благодаря которой при повороте оконной ручки вверх под углом 45 градусов, образуется небольшой зазор между рамой и створкой размером в 6 мм. Этой щели вполне достаточно, чтобы получать приток

свежего воздуха зимой и при этом не терять драгоценное тепло в доме.

Важно! Элемент фурнитуры «микрощелевое проветривание» можно смонтировать как при производстве нового окна, так и установить на уже установленное окно или балконную дверь.

► **Комплексный подход – играет большое значение!**

В данной статье мы описали лишь основную, самую востребованную, часть возможностей и особенностей оконной фурнитуры – те характеристики, которые во многом влияют на защиту дома от теплопотерь и способны создать комфортный микроклимат в помещении даже в лютые морозы.

Подытожим: качественная, правильно подобранная оконная фурнитура – это комфорт в использовании, долговечность всего механизма и выгодное вложение в семейный бюджет вместе с другими элементами энергосберегающего окна.

В совокупности, все детали оконной конструкции при правильном «тёплом» монтаже могут принести максимальную отдачу, а именно: создать комфортную температуру в доме в любую погоду и помочь сохранить семейный бюджет.



ООО «АКСОР ИНДАСТРИ»

г. Днепро, пр. Труда, 32.

тел. +38 (056) 794 07 66

www.axorindustry.com

# CNT Slip-Coat

Уплотнители для Окон ◀

Революция в  
Технологии Уплотнителей



Мягкая часть

Низкая остаточная деформация  
Отличное Уплотнение

Slip Coat

Эстетический Дизайн  
Гладкая Поверхность  
Отличная стойкость к озону  
Отличная стойкость к износу

Твердая Часть

Нет усадки в профиле  
Не выходит из паза  
Автоматическая закатка



## 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



Уплотнитель Створки    Уплотнитель Рамы    Уплотнитель Штапика    Универсальный 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



# ОКОННЫЙ РЫНОК УКРАИНЫ. ИТОГИ 2018 ГОДА

Мнения экспертов и участников рынка

*«Кто мы? Откуда мы? И куда мы идем?»*

*Под таким девизом известный писатель Ден Браун начинал свой бестселлер «Происхождение».*

В целом такая же идея была заложена и в наш заочный круглый стол «Оконный рынок Украины. Итоги 2018 года. Мнения экспертов и участников рынка», задачей которого было собрать мнения основных и самых активных участников рынка и разобраться в достаточно неоднозначной ситуации, которая сложилась на оконном рынке в 2018 году.

Дело в том, что когда рынок растет, развивается, то в принципе, и вопросов особо не возникает, кроме од-

ного – на сколько рынок вырос, и какие тенденции на нем присутствуют. Но уже в апреле участники осторожно начали прогнозировать не очень утешительную динамику развития рынка в 2018 году.

Прежде всего начнем с провальной весны, когда по хорошему рынок заработал на полную чуть ли не в конце апреля, когда в 2017 все отлично работали практически всю зиму. Далее было активное лето, и снова провал в самый «оконный сезон» в ноябре. В итоге почти три месяца были крайне неудачными.

Далее следует сокращение рынка строительства. Государственная служба статистики Украины в ноябре сообщила, что за 9 месяцев 2018 года общая площадь построенных в столице квадратных метров резко сократилась. Объемы строительства жилья в Киеве упали до 616,2 тыс. кв. м – это на 40,8% меньше, чем за соответствующий период прошлого 2017 года.

В Киевской области за указанный период построили 976,1 тыс. кв. м жилья. Это на 16,1% меньше, чем в 2017 году. В целом по стране построили 5,54 миллионов кв. м, что по сравнению с январем-сентябрем 2017 года меньше





на 14,3%. Данные на начало января 2019 года официально пока не представлены, но по прогнозам цифры должны стать еще ниже. Также наблюдается значительное сокращение реализации проектов строительства социального жилья.

Государственные программы финансирования как строительства так и проектов энергоэффективности, к сожалению, в основном не работают, либо работают, но слабо, с почти нулевым бюджетом. Программа ЕБРР IQ energy также ввела ряд ограничений по коттеджному остеклению, и сократила свой портфель банков-партнеров. Но при этом начала активно работать с ОСББ с привлечением финансирования городских бюджетов.

Несколько слов хотелось сказать о ежемесячном военном положении в Украине. Если говорить кратко – то оно, по мнению экспертов строительного и оконного рынка, никак не повлияло на ход событий в отрасли. Была легкая паника 3-4 дня, а потом все заработало в обычном режиме.

Ну и не стоит забывать, что 2017 год был уж слишком хорош, в смысле роста объемов, положительной динамики, и остальных факторов. И чтобы сохранить такие результаты в 2018 году нужно было прыгнуть «выше головы», или, другими словами, необходимо было иметь поддержку государства и хорошую социально-экономическую и политическую ситуацию в стране. Но ни того, ни другого в полной мере мы, к сожалению, так и не получили.

И сегодня имеем то, что имеем.

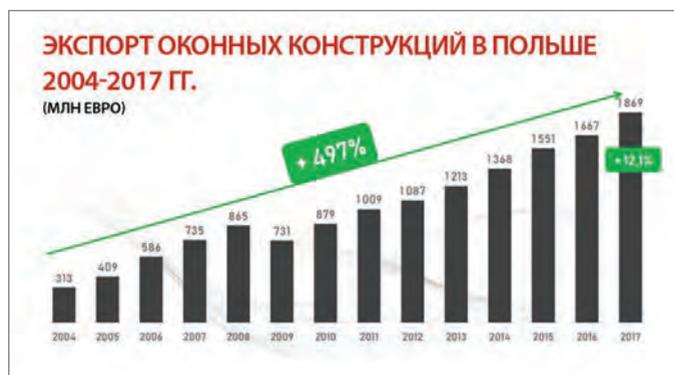
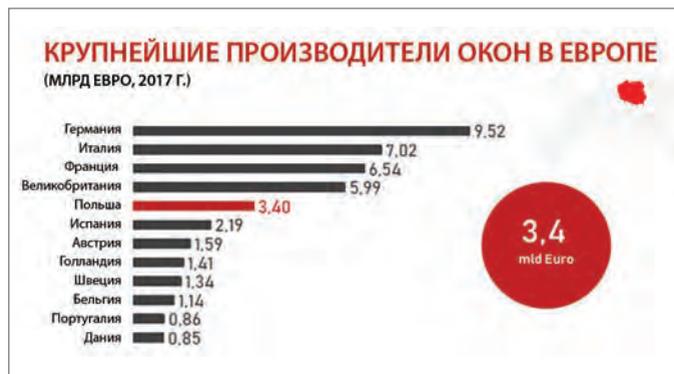
Теперь вернемся к нашему материалу. Он создавался для того, чтобы ознакомившись с мнениями участников рынка, представить себе общую картину состояния оконного рынка Украины. Для этого всем участникам круглого стола мы задали три вопроса:

1. Как вы оцениваете состояние и динамику развития оконного рынка в 2018 году? Каковы, по вашему мнению, причины такого развития? Какой, по вашему мнению, объем рынка окон (млн штук).
2. Насколько ваша компания выполнила поставленные планы продаж на 2018 год учитывая ситуацию на рынке (падение/рост).
3. Что из продуктов в этом году продавалось наилучшим образом? (с учетом деления на «эконом», «средний», «премиум» сегмент).
4. Какие перспективы развития рынка в 2019 году?

Полученные ответы мы публикуем в этом материале.

Для общего понимания ситуации, мы также приводим немного статистики по развитию рынков Польши и Германии, где последняя представлена графиком развития оконного рынка металлопластиковых, алюминиевых и деревянных окон за последние 25 лет! Рынок Польши больше представлен в разрезе своей экспортной составляющей. Ну и график по рынку Украины с предварительным результатом по 2018 году.





## Компания «Маядо» TM Wintech, TM ACCADO



Альпслан Ешильюрт  
Коммерческий директор

1. Если начать с анализа прошлого года, то есть 2017, то он был результативным как для нас, так и для всего рынка в целом. Если сказать точнее, это был достаточно резкий объемный скачок для всего строительного рынка в целом. Отрасль ПВХ экструзии оценивалась в 100-110 тыс. тонн, где наша компания занимала долю около 20%. Мы рассчитывали, что 2018 год будет таким же результативным, но этого, к сожалению, не произошло. Мы наблюдали спад продаж в апреле и в ноябре 2018, это обычно высокий сезон, и в это время идут самые активные продажи. Но ситуация оказалась нестабильной, и практически все игроки рынка по ПВХ экструзии отмечали спад продаж до 15%. В чем причина такого спада, очень сложно сказать. Возможно, частично из-за объявления военного положения в определенных районах нашей страны, возможно повлияли грядущие выборные кампании, вследствие произошел отток капитала из строительной отрасли, возможно частичное прекращение работы программ по энергоэффективности и нехватка бюджетных средств на запланированные строительства социальных объектов (больницы, школы и т.д.), причин может быть масса.

2. Что касается компании Маядо, то у нас были свои амбициозные планы на этот год, и тут ситуация значительно лучше. В 2018 году у нас есть рост, он составляет около

12% относительно прошлого 2017 года, хотя мы и планировали прирасти как минимум на 20%. Но если проанализировать ситуацию на строительном рынке 2018 года – мы считаем, что рост в 12% это достаточно хороший результат и мы им довольны.

Прежде всего, хочу отметить причину такого роста – конечно это наши основные партнеры. У нас сегодня существует пул из 5-6 крупных клиентов, каждый из которых показал в 2018 году положительную динамику продаж. Мы в свою очередь четко справлялись с отгрузками в высокий сезон, без задержек, без вопросов по качеству, без рекламаций и т.д. Механизм Маядо работал очень слажено и стабильно. Не секрет, что некоторые наши партнеры импортируют или покупают в Украине ПВХ профили других производителей. И нам очень приятно, что в 2018 году доля импорта и конкурентов уменьшилась, соответственно мы имеем за счет этого также прирост.

3. Пока еще преобладает сегмент серии «эконом», с монтажной шириной 60 мм. Но если говорить о тенденции, то в нашем продуктовом портфеле профильные системы шириной 70 мм и 80 мм показали значительный рост в 2018 году, более 30%. Это результат нашей кропотливой работы с партнерами по улучшению теплотехнических характеристик окон. Не последнюю роль в этом вопросе сыграла и конъюнктура рынка, которая требует увеличения сегмента «теплых систем».

4. Мы ставим в план +20% к 2018 году, и считаем, что это реально. Да, мы понимаем, что год будет непростой, да понимаем, что будут выборы одни, потом другие. Но не видим глобальных причин для обвала или сильного спада рынка. Надеемся, что будут стабильно работать программы по термомодернизации Европейского банка, заработает, наконец, наш Фонд энергоэффективности, и программа по теплым кредитам тоже добавит свой, пусть и маленький, но взнос в наше общее дело. Нашим партнерам желаем только роста в этом году, а рынку и всем участникам – стабильности и качества.

## Компания «Века Украина»



**Андрей Таранушич**  
Коммерческий директор

1. В 2018 экономика страны в целом показала рост более трёх процентов, а строительный комплекс (то есть объём выполненных строительно-монтажных работ) вырос по статистике еще больше – почти на 6%. К сожалению, это практически никак не отразилось на оконном рынке, потому что подавляющая часть того, что статистикой отнесено к «строительному комплексу» на самом деле имеет отношение к инженерным сооружениям и коммуникациям. А собственно промышленных и жилых зданий в Украине построили в 2018 году практически столько же, что и в 2017. Исключение составил сегмент коммерческой, бизнес-недвижимости. Таким образом, строить принципиально больше не стали, и денег у потребителей тоже больше не стало. Скорее, их стало даже меньше. Поэтому оконный рынок Украины показал снижение потребляемых объемов, и это снижение эксперты разных отраслей оценивают по-разному, но в любом случае – негативно. По нашей оценке, оконный рынок Украины в 2018 году сократился на 8%. Ещё раз – это не наш результат, это наша оценка динамики рыночного объёма.

2. VEKA Ukraine в 2018 удалось практически полностью выполнить поставленные цели и пройти год с лучшими результатами, чем рынок в целом. Но это не главное, и не это является мерилем нашего успеха. Важно не просто достигнуть каких-то показателей, стать «формально успешным», поставить «галочку» и успокоиться. Главный результат – это успешное развитие наших партнёров в большинстве регионов. Обеспечить это развитие нам помогли инновационные инструменты продвижения и электронного маркетинга, с помощью которых нам удается активно работать с актуальными и потенциальными потребителями, профессиональным инженерно-строительным сообществом, формировать запросы на окна и двери и передавать их нашим партнёрам по всей Украине.

Большую роль сыграло и то, что в отличие от большинства других производителей VEKA не стала упрощать свои продукты и идти на компромисс с качеством. Это позволило нам и нашим партнёрам сохранить и укрепить репутацию марки, оставаясь для украинского потребителя символом настоящего немецкого качества. Одним из главных препятствий развития рынка является низкий уровень информированности потребителя, и здесь мы принимаем самое деятельное участие в том, чтобы изменить ситуацию. Так, при нашем активном участии в Украине была создана «Ассоциация производителей оконных систем», целью которой является формирование новой правовой базы и защита потребителя от некачественной продукции.

3. Спрос на окна – а значит, и на профили – становится всё более сложным и многосоставным. Если раньше можно было зарабатывать деньги, продавая большое количество одинаковых конструкций, то сейчас так делать уже не получится. Так или иначе развиваются все продуктовые сег-

менты, но наибольшую динамику демонстрируют нестандартные решения, с помощью которых заказчик может проявить и подчеркнуть свою индивидуальность – например, VEKA Spectral, VEKA Artline 82, VEKASLIDE и другие.

4. В целом мы ожидаем, что ситуация станет всё же более стабильной не в последнюю очередь благодаря новым объёмам – например, за счёт проектов по реконструкции и модернизации зданий, а также целому ряду новых проектов в Киеве, Одессе, Львове и Харькове. Нами подготовлен ряд инновационных решений для строителей и архитекторов, которые позволят им в полной мере использовать возможности качественных оконных технологий для полноценной реализации самых смелых идей – например, программный комплекс WinDoPlan, который уже сегодня стал популярным средством работы во многих проектных и архитектурных мастерских. Говоря о наступившем годе, могу сказать – развиваться будет тот, кто перестанет ждать, когда рынок «снова станет большим и комфортным», но поставит в фокус работу с потребителем, используя все каналы коммуникации. Такая стратегия существенно сокращает риски, возникающие вследствие рыночной волатильности, и позволяет добиваться успеха даже в самых непростых условиях. Что же касается рынка, то больших изменений ждать пока не стоит, и 2019 скорее всего будет протекать по тому же сценарию, что и 2018. Повторю, что эффективный менеджмент и инновационное продвижение помогает нам и нашим партнёрам открывать для себя новые возможности развития бизнеса, позволяет видеть новые горизонты и ставить новые цели.

## Компания AXOR INDUSTRY



**Эдем Хаурмаджи**  
Руководитель отдела продаж

1. В 2018 году рынок СПК в Украине, по моему мнению, показал отрицательную динамику относительно очень успешного 2017 года. Разница составила порядка 10% со знаком «-».

Такое падение, на мой взгляд, связано с несколькими факторами:

- это и малые объёмы государственного кредитования по программе так называемых «теплых кредитов»;
- и замирение первичного строительства, особенно объектов социального жилья;

• также в 2018 году, относительно объёмов 2017 года, практически отсутствовали государственные заказы на строительном рынке и как следствие на рынке СПК.

Если оценивать рынок оконных конструкций в целом в 2018 году, то, по моему мнению, а также по результатам проводимого предприятием AXOR Опроса руководителей компаний производителей СПК, он составил порядка 6 млн конструкций.

2. Несмотря на падения рынка в Украине, наша компания выполнила план продаж в 2018 году, так как AXOR активно работает над развитием экспортного направления.

3. Если говорить о наших продуктах, которые показали положительную динамику продаж в 2018 году, то в своем портфеле мы увеличили продажи линейки AXOR Smart Line S+, а также презентовали комплектацию AXOR First Tilt, которая вызвала немалый интерес у компаний, работающих на европейский рынок. Увеличился также и объем продаж замков AXOR, которые мы активно продвигаем на рынок с 2017 года.

Говоря в целом об изменениях в продажах, между так называемыми «эконом», «стандарт» и «премиум» сегментами, то в 2018 году наблюдался небольшой рост в «премиум» сегменте, а также «стандарт» сегмент укрепил свои позиции.

4. На сегодняшний день сложно оценить перспективы развития рынка СПК в 2019 году, учитывая предстоящие выборы в Украине, как президентские, так и парламентские. Рассчитывать на серьезный рост рынка, думаю, не стоит. Я больше склонен к мнению, что он будет без существенных изменений и останется на уровне 2018 года. Также в 2019 году сохранится тенденция, наблюдаемая в последние годы – это отсутствие яркого сезонного всплеска в продажах СПК и запрос рынка на производство энергосберегающих конструкций.

сегмент – так называемые «базовые» ручки – относятся в Украине к среднему уровню, хотя на ХОППЕ они даже не попадают ни в одну основную категорию, а наш средний сегмент является в Украине «премиум» сегментом. При этом, мы практически ничего не поставляем в Украину ни в нашем «эконом» сегменте, ни в нашем же «премиум» сегменте. А вот продукции для украинского «эконом» сегмента на ХОППЕ просто нет. Мы его в принципе не производим. Однако, несмотря на все вышесказанное, мы выросли в обоих наших сегментах, поставляемых на украинский рынок, как в количественном, так и в финансовом плане.

4. Перспективы, на мой взгляд, не радужные: продолжатся все те негативные тенденции, которые действовали и в 2018 году. При этом они будут усилены влиянием политических факторов. Я имею в виду, прежде всего, предстоящие выборы – президентские и парламентские. У нас ведь традиционно все инвесторы, прежде всего корпоративные, придерживаются свои деньги до полного прояснения ситуации с тем, кто же придет к власти в результате выборов.

### Представительство «ХОППЕ Украина»



**Виктор Гончаров**  
Руководитель

1. На наш взгляд, произошло сокращение производства окон примерно на 8% по отношению к 2017 году. С 4,2 млн конструкций в 2017 году до 3,9 млн штук в 2018. Причин этому несколько:

- Падение рынка строительства нового жилья вследствие превышения предложения над платежеспособным спросом. Огромное количество уже построенных но так и не проданных квартир.
- Отсутствие реальной ипотеки. Те процентные ставки, которые предлагают банки ипотекой

назвать язык не поворачивается.

- Потенциал вторичного рынка остекления практически исчерпан: большинство тех, кто имел желание и возможности заменить старые окна в своих еще «советских» квартирах уже сделали это.

- Отток активного населения за рубеж в поисках заработка. Эмиграция.

2. Продажи продукции ХОППЕ в целом выросли в Украине более чем на 30% по сравнению с 2017 годом. При этом, поставленные задачи были даже немного перевыполнены. Причем продажи выросли у всех наших партнеров. Кроме того, у нас в прошедшем году появилось несколько новых партнеров, которые также продемонстрировали хорошую динамику.

3. Вопрос для меня неоднозначный, поскольку наша внутренняя сегментация продукции не совпадает с сегментацией украинского рынка. Так, наш самый недорогой

### Компания «Винкхаус Украина»



**Иван Богдан**  
Коммерческий директор

1. У 2018 році об'єм українського віконного ринку зменшився на 5-8% і склав біля 5 млн конструкцій. Найбільше падіння об'єму відбулося у дешевому сегменті. У середньому та високому сегментах сучасний віконний ринок переживає процес глибоких трансформацій пов'язаних з посиленням ролі спеціалізованих трендів – енергоефективність, системи захисту, автоматизація, теплий монтаж.

2. Планування «Вінкхаус Україна» складається з багатьох показників,

в тому числі і об'ємів продажу. Більшість з планованих показників нам вдалося навіть перевиконати. В тому числі і плани з заведенням на український ринок нових продуктів.

3. Німецькі системи Winkhaus орієнтовані на створення продуктів «середнього» та «преміум» сегментів. В Україні ми пропонуємо, як складську позицію, більше 10 віконних систем. Сучасне вікно вирішує набагато більше завдань, аніж звичайна поворотно-відкидна конструкція. Головне навантаження у такій конструкції лягає саме на фурнітурну складову. Одне з досягнень 2018 року – збільшення кількості партнерів, що мислять такими ж категоріями.

4. Основні напрями розвитку віконного ринку у 2019 році:

- Кристалізуватимуться ринкові сегменти.
- У високому сегменті ростиме значення якісного монтажу та частка виробів з алюмінію.
- Формуватиметься новий стандарт у сегменті вхідних дверей.
- Збільшиться залежність від трудової міграції.

## Компания «Глас Треш Украина»



**glaströsch**

Сергей Сорокун  
Коммерческий директор

1. Наблюдаем небольшой спад объемов реализации, ориентировочно 5%. Спад объемов наблюдается в сегменте стандартного стеклопакета - соответственно стандартного окна.

2. Наша компания повторила результат 2017 в объеме производства, но при этом доля сложного, энергоэффективного и безопасного стеклопакета выросла по отношению к стандартному стеклопакету.

3. Наилучшим образом продавался, как я уже сказал ранее,

энергоэффективный стеклопакет с функциями безопасности (с применением закаленного стекла или триплекса) для «премиум» сегмента.

4. По моему мнению, тенденция сохранится.

## Компания Viknar'off



**VIKNAR'OFF**  
МАЙСТЕР ВІКОННОЇ СПРАВИ

Сергей Захарчишин  
Директор

1. 2018 рік – дійсно видався нетиповим, це відзначили більшість вагомих учасників віконного ринку. Причинами цього могли стати такі фактори як надто мала сума виділена на фонд сприяння енергоефективності та недостатнє фінансування бюджетної сфери.

Здача в експлуатацію нового житла за оцінками деяких експертів за 2018 рік впала на 38%, що так вплинуло на динаміку продажів 2018 року.

2. Незважаючи на несприятливу ситуацію на ринку в загальному,

наша компанія не стоїть на місці, розвивається, збільшує продажі та ставить нові рекорди. Ми ввели продукти «премиум» сегменту, що дозволило нам зайняти нову асортиментну нішу в Україні, а також освоїти нові ринки Європи, такі як Італія та Франція. Експортні продажі, до речі, в 2018 році зросли на 30% у порівнянні з попереднім роком. Все це є хорошим показником того, що наша компанія розвивається як на українському ринку, так і на європейському.

3. 2018 рік – був роком великих змін: ми інвестували у нове обладнання, будівництво, впровадили в асортимент нові продукти, що у майбутньому дозволить нам, як виробнику металопластикових конструкцій відповідати найприскіпливішим вимогам споживача. Вже цього року

ми бачимо позитивну динаміку зростання середнього та преміум сегменту в продажах нашої компанії.

4. У 2019 році ми очікуємо на сприяння держави шляхом впровадження соціальних проектів по енергозбереженню. Таким чином, «економ» сегмент зберігатиме динаміку зменшення на користь енергозберігаючих продуктів дорожчого сегменту.

Ми націлені на залучення нових партнерів як на ринку України, так і за кордоном. Саме присутність нашої компанії на європейському ринку дає нам можливість диктувати найновіші віконні тенденції в Україні. До слова, ми успішно презентували нашим партнерам новинки з профільної системи Gealan, які стануть ексклюзивною перевагою нашого продукту на віконному ринку України.

## Компания «Вікна-Стар»



**ВІКНА**  
**СТАР**<sup>TM</sup>

Михаил Орленко  
Коммерческий директор

1. Мы считаем, что рынок окон в 2018 году сократился до 5%, на это повлияли и нестабильная работа обеих программ по компенсации за энергоэффективные мероприятия («теплые» кредиты, IQ energy) и сокращение отложенного спроса за предыдущие года (2014-2016) и дополнительная девальвация гривны в конце этого года. То есть факторов, которые неблагоприятно повлияли на рынок этого года было предостаточно, в то же время нужно отметить, что сокраще-

ние рынка больше коснулось регионов, а если рассматривать рынок г. Киева и Киевской области, то тут скорее был рост чем падение и это, прежде всего, с нашей точки зрения, связано с фактором внутренней миграции и активизацией объектного строительства. В целом объем рынка 2018 года мы оцениваем в 5,7 - 6 млн конструкций.

2. На 2018 год у нас были поставлены очень амбициозные планы, выполнить которые нам, к сожалению, не удалось, в то же время, несмотря на спад рынка наши объемы продаж, что в денежном, что в натуральном выражении выросли по сравнению с результатами 2017 года.

3. Наша компания работает в сегменте «средний +», мы полностью отказались от 60 мм систем еще в 2016 году, поэтому в нашей линейке присутствует только «средний» и «премиум» сегменты. В 2018 году, как и в предыдущих годах, у нас растет «премиум» сегмент и основным акцентом этого года можно отметить такой факт как «дизайн», которому все больше и больше уделяют внимание конечные потребители.

4. Перспективы 2019 года для нас пока выглядят туманно, с одной стороны не совсем понятно как будут и будут ли вообще работать программы по компенсации, с другой стороны «политический» фактор, а именно возможная активизация военных действий на востоке страны и будущие выборы вносят параметр неопределенности.

Поэтому и развитие рынка светопрозрачных конструкций может иметь как и рост, так и падение. В любом

случае мы оптимистично смотрим в будущее и готовим для наших клиентов много интересных новинок, которые мы презентуем уже в 2019 году.

Пользуясь случаем, хотел бы со страниц вашего журнала поздравить всех коллег и друзей с Новым годом и пожелать упорной и продуктивной работы над повышением энергоэффективности страны в 2019 году.

## Компания «Окна Калашникова»



Сергей Калашников  
Директор

1. Состояние и динамика развития оконного рынка в 2018 году у нас вызывает оптимизм. Кто хочет и может – тот производит и продает. Да, оконщики до сих пор имеют мизерную рентабельность по сравнению с другими отраслями строительного рынка. Была и есть выраженная сезонность, и это никто не отменял. Это сложный бизнес, который включает в себя производство, продажи и услуги.

Но уже накопился опыт. Выросла материально-техническая база. Окна все равно нужны.

Производителей стало значительно меньше. А значит дилеров, которые приходят за окном к производителю, стало больше. Кто выжил, тот стал сильнее и «твердо стоит на ногах».

Мы производители и наши объемы производства в 2018 году значительно выросли.

2. «Окна Калашникова» перевыполнили поставленные планы производства. Мы работаем с различными сегментами рынка. В разные периоды 2018 года активизировались и крупные застройщики, и дилеры, и розница. Мы работали и по программе IQ energy, и по «теплому» кредиту от Кабмина. Сегодня каждая оконная компания, чтобы добиться успеха, должна использовать все возможности по привлечению клиентов. На декабрь 2018 года, сроки изготовления у нас – месяц. Производство загружено.

3. В этом году практически исчез «средний» сегмент. Большинство заказов «эконом». Мы постарались сделать максимально качественный продукт из относительно бюджетных материалов и комплектующих. И это дало свой результат – мы наблюдаем приток новых дилеров и большой интерес к нашей продукции.

А «премиум» сегмент всегда был и остается в пределах 10% от общего количества заказов. В 2018 году наблюдалась «странная» тенденция отсутствия на складах наших поставщиков материалов и комплектующих для таких заказов. К концу года мы уже даже привыкли к такому состоянию дел, берем больше срок изготовления.

4. Перспективы развития нашей компании и в целом рынка в 2019 году, конечно, неразрывно связаны. Мы активно ищем инвестора для нашего бизнеса, так как нуждаемся в расширении производства и видим рост оконных продаж именно в части нашей продукции. Мы благодарны нашим партнерам за слаженную работу

в 2018 году. Полученный результат – это общее достижение, которым мы гордимся!

## Компания Steko



Сергей Положай  
Генеральный директор

1. Нельзя сказать, что оконный рынок в 2018 году кардинально сократился, он скорее не оправдал ожиданий. Причин этому несколько: урезание программ государственного кредитования, общее снижение доходов населения и в определенной степени – военное положение.

Компания Steko, несомненно, имеет свой темп развития в данной отрасли. В течение года мы, как и все производители, наблюдали спад покупательской способности. Ожидаемого

начала оконного сезона по опыту прошлого года в марте не произошло. Ощутимый скачок пришелся на май 2018 года. Далее тенденция повышенного спроса сохранялась до сентября 2018 года. Это, так скажем, то самое «золотое время» продаж, на которое приходится 65-70% годового оборота. В этот период мы отметили у себя максимальную активность Дилеров и конечных покупателей.

Рынок сужается, но доля Steko в нем – постепенно растет. В разрезе по годам, это выглядит так:

| Года | Общее количество произведенных и проданных окон, шт | Доля окон Steko, % |
|------|---|--------------------|
| 2016 | 5 500 000   | 14%                |
| 2017 | 6 500 000   | 15%                |
| 2018 | 5 800 000   | 17%                |

2. Несмотря на нестабильность оконного рынка, минимальный план продаж окон Steko будет выполнен. По нашему мнению, это хороший показатель. Достижение таких показателей в 2018 году потребовало немалых усилий и множества маркетинговых ходов.

3. Продукты сегмента «эконом» в 2018 году пользовались таким же спросом, как и в прошлом, и составили 50% от общего объема продаж. Средний ценовой сегмент заметно вырос и составил 25%. Профильные фирменные системы Steko дали возможность увеличить потребление продукции «премиум» класса до уровня 25%.

Продавая окна Steko, мы продолжаем доносить до своего покупателя важность составляющих окна и их влияние на энергоэффективность окна. Осведомленный потребитель в 75 случаях из 100 отдает предпочтение окнам с двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающим стеклом.

4. Учитывая нестабильную ситуацию в стране, общие показатели оконного рынка в 2019 снизятся примерно на 10%. К этому будут готовы не все и не все выдержат.

Мы оцениваем возможные риски уже сегодня, чтобы завтра дать покупателю и Дилеру именно то, что будет для них наиболее выгодно.

The background of the advertisement is a low-angle shot of a modern glass skyscraper. The building's facade is composed of numerous rectangular glass panels, creating a grid-like pattern. The sky is a deep blue, and the building's reflection is visible in the glass. In the foreground, a white window frame is partially visible, showing the profile of the window and a small handle. The overall aesthetic is clean, modern, and architectural.

**steko**  
WINDOW COMPANY

**NEW GENERATION  
OF WINDOWS!**

**NEW PROFILE | NEW GLASS | NEW HARDWARE**

**steko.biz**

## Компания KLEIBERIT Украина



Татьяна Кравец  
Директор

1. 2. 2018 год в целом мы оцениваем очень хорошо, несмотря на то что в начале года перспективы не казались нам такими радужными, как в итоге все получилось. Понимая сложившуюся ситуацию в нашей стране, которая находится в состоянии перманентной войны, со всеми вытекающими из этого последствиями, из того, что я вижу за последние пять лет, в любой момент может произойти тот форс-мажор, который может свести на нет всю работу и усилия. Поэтому основной угрозой, которую мы видим, это те факторы, на которые мы не можем повлиять. Безусловно план у нас был, и он был не маленький, но наша команда работала четко и слаженно, за счет этого план нам удалось даже перевыполнить. При этом мы показали результат выше, чем некоторые дочерние компании в других регионах, где ситуация в их странах гораздо спокойнее.

## Компания SOLWIN



Александр Степаненко  
Директор

1. Рынок ПВХ окон остался на уровне 2017 года, с учетом провальной осени, говорить о росте нельзя. По нашим подсчетам рынок ПВХ окон в 2018 году составил около 100 тысяч тонн ПВХ профилей проданных на рынке, это приблизительно от 6,5 до максимум 7,0 млн конструкций.

За этот год выросло качество изготавливаемых конструкций, при этом требования к окнам в бюджетном сегменте остались неизменно низкими. Заказчика, который строит бюджетное жилье, качество окон, к сожалению, совершенно не интересует.

Негативно на состояние оконного рынка сыграли определенные изменения в реализации концепта поддержки энергоэффективных проектов, в частности, это касается программы IQ energy, которая ввела определенные ограничения. Отсутствие поддержки людей, которые сегодня строят коттеджи повлияло на работу таких компаний как SOLWIN.

2. Мы уже подвели итоги года и могу сказать, что поставленный план на розничные продажи мы выполнили на 90%. Планы были амбициозные, мы это понимали, но около 15-20% прироста мы получили, по сравнению с 2017 годом.

4. Нестабильная политическая ситуация влияет на экономические вопросы, на настроение общества в целом, максимум мы можем рассчитывать, что рынок в 2019 году останется на том же уровне, что и в 2018.

Есть надежды на начало работы Фонда энергоэффективности, если он начнет работать и получит финансирование, то на рынке термосанации объектов будет прирост и это даст возможность отдельным компаниям стабильно работать в следующем году.

## Компания «КТ Украина», ТМ SOMA FIX



Балатанова Надежда  
Национальный бренд менеджер  
общестроительного направления

1. Я бы отметила, что 2018 год показал небольшой рост рынка оконных конструкций в районе 7-10%. Это обусловлено несколькими факторами: во-первых – развитие программ энергосбережения, которые не теряют своей актуальности, во-вторых – стабильность курса, колебания которого просто сводили нас с ума в 2016-2017 годах. Я помню, как в то время приходилось переоценивать продукцию буквально через день. Да и, наверное, некая

адаптация населения к постоянным изменениям. Мы стали менее чувствительны ко всему, что происходит в Украине последние несколько лет. По моим предположениям, объём рынка составил около 6,5 млн конструкций.

2. Планы, которые мы перед собой ставили на 2018 год, мы выполнили и это однозначно благодаря упорной работе нашей большой команды специалистов, которые относятся с любовью к своему делу, выкладываясь на все 100%. Но, как говорится, всегда можно сделать больше. Если в профессиональном сегменте не может не радовать тот факт, что мы наконец-то пришли к пониманию важности качества продукта, который мы используем в своей работе, то в бытовом сегменте ситуация диаметрально противоположная и наши соотечественники готовы набивать шишки, по-прежнему используя в своем обиходе продукцию, которая по моему сугубо личному мнению, вообще не имеет права на существование. Но я уверена, если нам удалось привить некую культуру монтажа в профессиональном сегменте, то бытовой сегмент это как раз та зона роста, где можно получить хороший результат.

3. В целом, в линейке Soma Fix большей популярностью пользуется позиция среднего ценового сегмента, наша уже полюбившаяся профессиональная пена Profit 800 мл. Но, несмотря на то, что знаменитая Prof Mega 850 мл уже перешла в разряд пены премиум класса, тем не менее многие наши партнеры по-прежнему отдают ей предпочтение.

# ОКНО

Eurasia WINDOW



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

[www.eurasiawindowfair.com](http://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](http://www.eurasiaglassfair.com)

# ДВЕРИ

Eurasia DOOR

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

[www.eurasiadoorfair.com](http://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](mailto: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



TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER  
Büyükkçekmece, İstanbul / Turkey



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

4. 2019 год сложно прогнозируемый, так как многое зависит от экономической ситуации в стране, а она, в свою очередь, напрямую зависит от стабильности политической ситуации. И предстоящие президентские выборы – это скорее еще одно испытание для наших граждан. Но, тем не менее, мы настроены вполне позитивно. Уверена, что стратегия совершенствования, как продукта так и сервиса – это ключ к успеху и мы неизменно ей следуем.

## Компания «Сонячні вікна»



Сергей Хмеленко  
Коммерческий директор

1. 2018 год на оконном рынке, для нашей компании, можно разделить на два периода с совершенно разными тенденциями. Первые 7 месяцев – это преобладание коттеджного остекления, в большинстве случаев окон «премиум» сегмента и вторая половина года – это замена окон в старом жилом фонде преимущественно класса «стандарт». По моему мнению, такое разделение произошло после изменения условий работы программы IQ energy – отказ от поддержки проектов установки окон в новом домостроении.

Изменения, возможно, связаны с более ранней, чем в предыдущие годы, строительной готовностью коттеджей под остекление. Обычно это происходило осенью, а в этом году уже к концу весны стройготовность позволяла вести монтаж окон.

В 2018 году четко прослеживалось дальнейшее усложнение конструкций стеклопакетов. Газонаполненный стеклопакет толщиной 40 мм с двумя энергосберегающими стеклами – это норма для нашей компании. Кроме этого выросло количество стеклопакетов с мультифункциональным стеклом и пакетов с применением безопасного закаленного стекла.

2. План продаж на 2018 год наша компания выполнила с приростом, несмотря на общую тенденцию рынка к падению.

Прирост продаж удалось обеспечить за счет освоения новых технологий монтажа оконных систем. Усложнение конструкций окон и технологии монтажа требует более высокой компетенции персонала компании, начиная от продавцов, заканчивая инсталляторами.

3. Наша компания не продает окна «эконом» сегмента, в целом увеличение объема в «премиум» сегменте сохранилось по сравнению с предыдущим годом.

4. В 2019 году следует ожидать дальнейшего усложнения оконных конструкций. Заказчик, особенно в коттеджном остеклении, становится более требовательным и избирательным. Покупая окна он, скорее всего, будет требовать не только декларирование характеристик окон, но и проведение расчетов по энергоэффективности и проектирование

узлов примыкания. Это потребует еще более высокой компетенции сотрудников отделов продаж и увеличение затрат времени на совершение сделки. А также потребуются программные инструменты для проведения таких расчетов.

## Компания «ELWIN»



Сергей Калмыков  
Директор

1. Наша компания «ELWIN» занимается производством деревянных конструкций из клееного евробруса. Оценить рынок в разрезе нашего сегмента продаж сложно. Мы оцениваем долю деревянных окон менее 1% от общего объема рынка СПК Украины.

С одной стороны, оценивая экономическую ситуацию в стране мы все понимаем, что потребительская уверенность снижается и соответственно «замораживаются» дорогие покупки.

При этом, потребитель все больше понимает значимость использования энергосберегающих технологий и готов инвестировать в них. У нас уже есть сертификат PASSIVE HOUSE и мы готовы совместно со строительными компаниями реализовывать энергоэффективные проекты.

Эстетика нового коттеджного строительства изменяется в сторону увеличения обзорности и выражается это в проектировании крупногабаритных конструкций – раздвижные системы, панорамные окна. И эта тенденция очень благоприятна для нашей компании, так как комбинированный евробрус позволяет делать крупногабаритные конструкции, например, подъемно-сдвижные системы по ширине до 18 м и высоте 3,6 м.

2. Если оценивать тенденции 2018 года для нас в Украине, то ситуация неоднозначная. В Западной Украине наши продажи в коттеджном сегменте вышли на объемы 2017 года и поставленные планы на 2018 выполнили. Ситуация в остальных регионах Украины у нас не такая хорошая.

3. В целом же доля продаж в Украине составляет всего 20% от общего объема продаж деревянных окон в нашей компании, а 80% это продажи в ЕС и страны СНГ. 90% изделий нестандартные крупногабаритные и всего 10% это простые прямоугольные окна в квартирах.

4. На 2019 год мы ставим себе планы дальше развивать и технически усовершенствовать продукцию премиального сегмента. Планируем внедрить три варианта алюминиевого обклада для деревянных окон, внедряем более дорогостоящие дверные замки и т.д. Эстетическая привлекательность останется по-прежнему основным направлением при проектировании окон и дверей. Более широких возможностей чем древесина при окрашивании и текстурировании окна, ни металлопластик, ни алюминий предложить не смогут.



# WINDO L'VIV 2019

## 2<sup>nd</sup> International Window, Door, Glass Fair



**Pivdenny Expo Center**

**Lviv/UKRAINE**

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



General Media Partner



General Internet Partner



With Support Of

# September 10-11-12, 2019

Tuesday-Wednesday-Thursday



## Компания «Недекс»



**Руслан Кривожижа**  
Коммерческий директор

1. Прошедший 2018-й был довольно насыщенным. В общем, наблюдали небольшой спад, по сравнению с 2017, в 4-9%. При этом, среди производителей стеклопакетов динамика сильно разнится. У одних был небольшой прирост, у других полный провал. Конец года практически у всех не оправдал ожиданий, полностью провалился февраль-декабрь.

Для ряда производителей и поставщиков комплектующих уже сточение конкуренции перешло в плоскость

не заработка, а выживания как такового. Здесь увереннее всех себя чувствуют крупные производители, с сильным менеджментом и высоким уровнем автоматизации. Мы видим, что дальнейшее перераспределение рынка неуклонно ведет к его глобализации.

Кадровый голод безусловно наложил отпечаток, особенно в сегменте work force. Причем, с одной стороны, как сдерживающий фактор; некоторые производители прямо говорили о невозможности загрузить смену исполнителями. С другой стороны, подбирали исполнителей «с улицы» без надлежащей квалификации и опыта, что в свою очередь просадило качество готовой продукции.

2. Поставленные задачи NEDEX выполнила. Основное внимание было сконцентрировано на базовых продуктах, абсорбентах, герметиках. За счет привлечения новых клиентов удалось удержать позитивную динамику по сравнению с 2017-м.

Наибольшим достижением NEDEX в уходящем году был рост продаж вторичного герметика на основе полисульфида. Прирост составил более 54%. Стабильный, высокий уровень качества и сервиса обеспечил популярность PS NEDEX.

3. Продолжается динамичный процесс перекраивания рынка стеклопакетов между игроками. Тут изменения во всех плоскостях. Есть проседание в «премиум» сегменте. При этом ряд клиентов, работающих на полной автоматизации запустили у себя low cost линейки, где сборка происходит на тонкостенной «порезочной» рамке, и ручной засыпке абсорбента. Это отчетливо видно из динамики закупок, поскольку доля абсорбентов NEDEX на украинском рынке составляет более 90%.

Исчезающим можем назвать класс мелких производителей стеклопакетов (ручников). За последние несколько лет эта аудитория, занимающая в свое время до 16% рынка, не в состоянии выдерживать конкуренцию. Сейчас это редкие случаи в регионах.

4. Мы ожидаем вялое начало года. Общее состояние и настроение потребителей, и экономики в целом можем охарактеризовать одним словом – стресс. Отложенный спрос будем догонять с июня.

Здесь хорошим лакмусом является банковский сектор. Деньги раздают с неохотой, и улучшений особо не обе-

щают. Так как многие источники сулят общее усугубление экономического кризиса, рассчитывать на чудо было бы несерьезно.

Безусловно, дальнейшая глобализация оконного рынка приведет к тому, что ряд производителей не выживут. В первую очередь могут «свернуться» те, кто заигрываются с кредитными ресурсами, а также работой на площадке застройщиков с длинными деньгами.

В любом случае, NEDEX с оптимизмом смотрит в предстоящий год. Завод в Украине расширяет производство, а также укрепляется технологически. Мы видим потенциал в некоторых направлениях, а также готовимся поддерживать любое развитие всех наших клиентов. Вдохновения и удачи всем! С новым 2019 годом!

## Компания «Паритет»



**Геннадий Кафта**  
Генеральный директор

1. Пожалуй впервые за несколько последних лет оконный рынок Украины вел себя не просто непредсказуемо, но и заставил понервничать как крупных, так и средних игроков. В первом полугодии 2018 года были характерны непрогнозируемые колебания рынка, а резкий спад объемов продаж в 1 квартале заставил серьезно задуматься о пересмотре ожиданий и более тщательно отслеживать текущие тенденции.

Во втором полугодии ситуация на рынке выровнялась и показатели продаж начали расти, хотя и не так стремительно, как хотелось. В итоге, по данным из разных источников, в 2018 году оконный рынок сократился на 5-15%.

Погодные условия (затяжная зима) не способствовали ни остеклению вторичного жилья, ни работам по остеклению зданий нового строительства.

Оживление на рынке и новое вдохновение оконные компании почувствовали после участия в международных отраслевых выставках (Германия, Турция), а также с приходом долгожданной весны и потепления.

Кроме того, рынок оконных металлопластиковых конструкций уже практически подошел к своему насыщению и в ближайшее время мы будем наблюдать волну замен старых металлопластиковых окон на новые, высокотехнологичные и энергоэффективные. Вполне возможно, через пару лет к нам придет мировая тенденция замены металлопластиковых окон на современные и эффективные алюминиевые конструкции.

Общий объем оконного рынка в 2018 году предварительно оценивается в 5,5 миллионов конструкций.

2. Несмотря на общее падение рынка, компании ПАРИТЕТ удалось сохранить свои позиции на рынке и даже достигнуть прироста 8-10% по отношению к предыдущему году. Нам удалось достичь таких результатов, в том числе

и за счет изменения структуры продаж в сторону увеличения объемов реализации продуктов в «среднем» и «премиум» сегментах.

Если говорить о количественном выражении, то к концу года мы вышли на уровень продаж 2017.

Учитывая общую тенденцию оконного рынка и его спад в 2018 году, я считаю деятельность компании и всей нашей команды достаточно эффективной.

Одним из важных аспектов успеха нашей команды я вижу в обучении персонала и повышении квалификации всех сотрудников, вовлеченных в бизнес-процессы от продажи до монтажа и обслуживания готовых изделий.

3. Если анализировать наш портфель заказов в разрезе предложенной сегментации, то мы очень четко вписываемся в общую тенденцию рынка.

В «эконом» сегменте на общем фоне сокращения рынка чаще всего есть рост у «компаний-гигантов». Я думаю, что и в следующем году у небольших производителей сохранится тенденция сворачивания собственного производства и перехода к дилерским продажам.

Классически, в период кризиса в любой отрасли в первую очередь меняет свою структуру так называемый «средний» сегмент. На фоне общего снижения продаж есть рост в сегменте «средний+» (пятикамерные профили немецких ТМ, ламинация). Именно он в 2018 показал значительное увеличение в сравнении с аналогичным периодом 2017 года.

В премиальном сегменте ситуация с продажами в 2018 году в сравнении с 2017-м кардинально не изменилась, хотя можно отметить небольшой прирост за счет расширения линейки предлагаемых изделий.

Данный сегмент оконного рынка наиболее стабилен и менее других зависит от экономической ситуации в Украине в целом.

Клиенты ПАРИТЕТ чаще всего выбирают современные оконные конструкции с высокими показателями энергоэффективности. Мы идем в ногу с мировыми тенденциями, наши окна становятся «умнее», функциональнее, безопаснее. Наша команда находится в постоянном поиске новых, оптимальных, инновационных вариантов, мы расширяем свою продуктовую линейку и активно внедряем продукты с лучшими энергосберегающими свойствами. К слову, являясь прямыми производителями стеклопакетов, мы, что называется из «первых рук», внедряем все новые идеи мировых производителей стекла в производство наших готовых оконных конструкций.

4. В 2019 году, учитывая тенденции, намечившиеся в оконном рынке в 2018, серьезные игроки сделают акцент на развитие продаж в сегменте «средний+» и в какой-то степени «премиум».

Все, что касается «эконом» сегмента, тут оконный рынок никогда не был предсказуемым. Учитывая, что доля данного сегмента на оконном рынке достаточно высока, а сам рынок пришел к своему насыщению, я бы не строил слишком оптимистичных планов и не надеялся на резкую положительную динамику в количественном измерении.

По моему мнению, будет расти доля так называемых «панорамных» окон и применение фасадных конструкций в качественном остеклении новостроек «премиум» и «элит» класса.

Касательно нашей компании, я уверен, что у ПАРИТЕТ есть очень хорошие перспективы и мы нацелены на дальнейшее укрепление своих позиций на рынке.

## Компания Anchor Allied Factory LLC



Дмитрий Сорокин  
Руководитель экспортного направления

1. Как мы знаем, оконный рынок напрямую связан со строительным рынком. На сегодняшний день потребительский спрос в данном сегменте намного меньше, чем предложение. Значительно снизилась рентабельность отрасли. Связано это в первую очередь с ростом цен на строительные материалы, увеличением зарплатного фонда. Строительный рынок немного поубавил обороты возведения новых объектов недвижимости. Так,

по данным Национального банка, в 4-ом квартале 2017 года было сдано в эксплуатацию 50 млн. кв. метров жилья, то в 2018 эта цифра меньше 40 млн. кв. метров. Поскольку была актуальна сниженная ставка паевого участия и готовились к введению в 2018 году новые нормы в строительстве (ГСН), строители спешили и мы наблюдали «бум» сдачи готовых кв. метров в 2016-2017 годах, параллельно фиксировали стабильный рост и в оконном бизнесе.

Подытожив выше сказанное, 2018 год для оконного рынка станет вызовом, борьбой с демпингом, введением инноваций и энергоэффективных решений. Полагаю, объёмы производства СПК сохранятся на прежнем уровне за счет:

- продления финансирования международными донорами энергоэффективных программ и компенсаций для населения части кредитов;
- незавершенного цикла обновления окон (переход с деревянных окон на пластиковые), а также началом нового цикла – обновления «некачественных» пластиковых окон.

2. Украинский рынок строительной химии (герметики, ПУ монтажные пены и ленты) остается профицитным и весьма высоко конкурентным. Для клиента понимание Бренда отошло на второй план, рынок перенасыщен различными ТМ и некачественным товаром. В основном клиент в погоне за хорошей ценой покупает «кота в мешке» и самое интересное, даже европейский производитель со стабильной репутацией на украинском рынке, идет на встречу спросу, удешевляет рецептуры, уменьшает вес нетто готовой продукции. В итоге, страдает конечный потребитель, который купил новую квартиру с некачественными окнами и некачественными материалами при монтаже.

Компания Anchor Allied Factory LLC (Объединённые Арабские Эмираты) поставленные планы на 2018 год в Украине выполнила, наши объёмы поставляемой продукции на профессиональный оконный рынок растут с каждым годом. Рынок Украины мы начали изучать 5 лет назад, многое изменилось с тех пор, с обеих сторон. Каждый год мы увеличиваем наш ассортимент новыми энергоэффективными продуктами, и вариациями новых формул существующих продуктов. Наша доля на рынке всего лишь 5%, перед нами огромные перспективы, мы не стре-

мимся удешевлять нашу продукцию за счет качества, наоборот, мы улучшаем его из года в год, при этом цена остается на прежнем уровне. Наши украинские партнеры используют наши возможности для увеличения присутствия на рынке.

3. Anchor Allied Factory LLC семейная компания, сотрудничаем с более чем 50-тью странами по всему миру. Мы дорожим своей репутацией, производим нашу продукцию только в «премиум» сегменте. Несмотря на это, мы конкурируем по ценам со средним сегментом, у нас есть для этого как финансовые, так и производственные возможности (полностью закрытый цикл производства, автоматизация). Стоит отметить, что наилучшим образом продавались нейтральные и полиуретановые герметики и системы, клей-пена, профессиональная монтажная пена 65+, увеличился спрос на огнеупорную пену и на новую линейку пен с ускоренной полимеризацией «60 seconds».

4. По данным таможенной службы за 2018 год в Украину было ввезено 8 тысяч тонн строительной химии (монтажные пены, герметики). В процентном соотношении доли импорта распределились следующим образом:

- 35% – Европа
- 30% – Турция
- 30% – Китай
- 5% – Объединенные Арабские Эмираты

В 2019 году мы планируем увеличить нашу долю на рынке. Мы готовим к презентации новую систему теплового монтажа для наших партнеров. Уже готовы к выпуску новые формулы монтажных пен с увеличенным выходом и плотной, однородной структурой ячеек.

шей динамикой роста, хотя, к сожалению, мы все время имеем дело с эффектом малого объема. Если украинский рынок не столкнется с серьезными кризисами в ближайшие годы, при нынешней осведомленности производителей окон к 2021 году эта доля может составить около 10%. Для сравнения, в Польше эта доля в настоящее время составляет около 60%, в Германии – около 85%, а в Швейцарии – 100%.

Значительный рост обусловлен тем, что некоторые производители окон переходят в премиальный сегмент. Конечно, это отражает снижение оборота финансовых потоков, но гарантирует значительно более высокую коммерческую маржу и позитивно оптимизирует бизнес-модель оконных компаний.

3. Вообще SWISSPACER как признанный швейцарский бренд, для которого инновации и тепловые параметры производимых рамок являются наиболее важными приоритетами, позиционируется по всей Европе как премиальный бренд, поэтому все продажи на рынке позиционируются как премиальные.

4. На наш взгляд состояние рынка в 2019 году будет зависеть от политической ситуации, которая является естественной средой ведения бизнеса. Независимо от развития рынка, в количественном выражении будут видны качественные тенденции: во-первых, производители будут ориентироваться на инновации, использование все более качественных компонентов. Вторая тенденция – это растущий экспорт из таких стран, как Украина, Польша и Румыния, в страны Европейского Союза – Германию, Францию, Италию и страны Скандинавии. Уже сегодня крупнейшие польские производители окон экспортируют на запад около 85% своей продукции.

## Компания SWISSPACER



**SWISSPACER**

**Рафал Рачка**

Региональный менеджер по странам Восточной Европы

1. Согласно имеющейся у нас информации, рынок существенно не изменился. В целом, не изменилось с точки зрения качества – у некоторых производителей окон мы наблюдаем тенденцию очень сознательного развития своей компании – переход на «премиум» класс за счет использования более качественных компонентов и ограничения объемов производства, а также очень энергичного развития экспорта в Западную Европу и Северную Америку.

2. Конечно, количественное развитие рынка важно, но для SWISSPACER качественное развитие является наиболее важным – опыт польского рынка показывает, что мы можем создать национальный тренд. В настоящее время окна «сделано в Польше» покупаются в Германии, Франции или Италии без риска для конечного потребителя. По нашим оценкам, в окнах, изготовленных в Украине, используют около 5% теплых рамок, что по сравнению с 3% два года назад, является хоро-

## Компания WinStyle



**WinStyle™**

**Роман Сандуляк**

Директор

1. 2018 год прошел для нашей компании положительно. Мы активно работали, прежде всего над нашим новым продуктом и наладкой его производства. Наша компания имела прирост в 2018 году за счет внутреннего роста при этом общее состояние оконного рынка мы оцениваем как стогнирующее примерно от 7-10% по отношению к 2017 году. Прирост нашей компании произошел за счет успешных внедрений в продуктовой портфеле и расширения партнерского сотрудничества с ключевыми игроками оконного рынка. Также сбалансированность в продаже разных групп товаров дала свой позитивный результат.

2. Поставленный план мы, к сожалению для себя, не выполнили. Изначально наши ожидания были завышены, поэтому и не смогли его одолеть. Но, в общем, год

закончили с хорошим приростом. Основной причиной невыполнения поставленного плана было отсутствие полиуретанового герметика в перечне наших товаров, что повлияло на возможность предоставить полный комплекс нашим клиентам и повлекло за собой временное, частичное прекращение сотрудничества с некоторыми нашими клиентами. Но, в 2019 году мы это исправим, так как производство уже налажено и мы активно стартовали в 2019 году с новым высококачественным продуктом – полиуретановым герметиком для производства стеклопакетов JOD 32.

3. На мой взгляд, рынок будет находиться на таком же уровне. На 2019 год мы не прогнозируем значительного роста рынка в целом, но запланировали внутренний рост нашей компании.

## Компания Wise Service



**Евгений Герашченко**  
Директор

1. Без сомнений строительная отрасль и сфера изготовления светопрозрачных изделий в Украине развивается достаточно хорошими темпами. Об этом свидетельствует проведенный нами анализ рынка реализации оконной продукции в Украине и странах СНГ, который фиксирует увеличение объема продаж современных окон в нашей стране на 11,84% в сравнении с 2017 годом.

Наша компания обуславливает такой темп развития оконного рынка

и положительную динамику в данной области тем, что фабрики и компании по производству оконной продукции все больше уделяют внимание уровню эффективности производственного процесса, который достигается путем применения новейшего оборудования, а также автоматизации и оптимизации линии производства в целом.

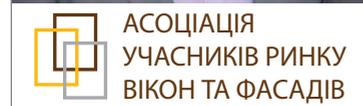
2. Согласно ситуации на отечественном рынке наша компания смогла выполнить установленный план продаж продукции на 112%. За 2018 год фирма внедрила 5 разработок по автоматизации и модернизации производства, что помогло компаниям Украины и СНГ увеличить рост прибыли до 23% годовых и повысить эффективность производственного процесса более чем на 41%.

3. Поскольку сейчас потребитель становится более требовательным к оконной продукции, компании-изготовители направляют усилия на увеличение доли многофункциональности стеклопакетов, а также повышения их качества и безопасности. Это обуславливает потребность производителей в инновационном оборудовании, приобретаемом для выполнения окон «среднего» и «премиум» сегмента. Ведь согласно статистике, «эконом» класс оконных изделий сложно назвать качественным и долговечным.

4. Современный рынок оконных изделий требует новых разработок и нестандартных идей, которые наша ком-

пания планирует воплощать в жизнь уже в 1-м квартале 2019 года. А значит, оконная сфера будет развиваться, показывая исключительно позитивную динамику.

## Ассоциация участников рынка окон и фасадов



**Алексей Бубнов**  
Исполнительный директор

В 2018-м году произошёл спад оконного рынка на 8-15%, в зависимости от региона, и, скорее всего, отрицательная динамика сохранится в 2019-м году. Однако есть ряд регионов где отлеживается чётко положительная динамика, например Киев и Киевская область. Обусловлено это активным строительством непосредственно в Киеве и ближайшем пригороде, скорее всего такая динамика сохранится и в 2019-м году. Стабилизация и рост рынка

в сложившихся условиях возможна только лишь за счёт внедрения программ энергоэффективности направленных на замену старых окон. При этом такие программы должны ориентироваться на качественный продукт с подтверждёнными характеристиками по теплоизоляционным свойствам и долговечности эксплуатации. Компенсация по таким программам должна покрывать затраты на замену окон с максимально возможными теплоизоляционными характеристиками. При этом в расчёт должны приниматься теплоизоляционные характеристики уже смонтированного окна. Причинами стагнации оконного рынка являются снижение объемов капитального строительства и сокращение количества окон, требующих замены. Существенный толчок для развития рынка может дать внедрение индивидуальных средств учета потребления энергии, а также развитие проектно-нормативной документации. Эти факторы могут стать основой для внедрения новых технических решений при проектировании зданий и светопрозрачных конструкций. Так, например, внедрение европейских подходов в проектировании путей эвакуации, с одной стороны обеспечат качественно новый уровень безопасности эксплуатации общественных зданий, а с другой стороны создадут потребность в принципиально новых продуктах. Одновременно внедрение европейских норм будет служить основой для беспрепятственного развития экспорта в страны Евросоюза и повышения качества продукции.



PROFESSIONAL  
**SOMA  
FIX**

## С ЗИМНЕЙ ПЕНОЙ В ЗИМНИЙ СЕЗОН



### • ЗИМНИЙ СЕЗОН •

Практически каждый год перед началом зимнего сезона возникают одни и те же вопросы: можно ли использовать летнюю (всесезонную) пену в зимний период? В чем отличие зимней пены от летней? Почему важно в холодный период использовать именно зимнюю пену? Сегодня хотелось бы внести ясность и ответить на все эти вопросы.

### • ПРОИЗВОДСТВО ПЕНЫ •

Изначально производство пены не предусматривало никакого деления на сезоны. Это не удивительно, так как большинство заводов производителей строительной химии находится в странах, которые не ощущают на себе все прелести низких температур. Основные места по производству находятся в Европе, где, по сути, температура воздуха редко доходит до нулевой отметки, не говоря уже о минусовых значениях. Монтажная пена сегодня - незаменимый продукт в строительной сфере. Поэтому, с расширением рынка сбыта, стало очевидно, что для стран, которые ощущают на себе настоящие зимние морозы, необходим иной продукт с совершенно иной формулой, которая позволяла бы использовать пену при минусовых температурах, сохраняя ее основные свойства.

### • ОСОБЕННОСТИ ЗИМНЕГО ПЕРИОДА •

При низкой температуре воздуха существенно замедляется течение химических реакций. А пена застывает при поглощении влаги из воздуха. В зимний период влажность понижена. Поэтому, следует сделать акцент на том, что сырье, используемое в зимней формуле, существенно отличается от такового, используемого для летней формулы. Зимнее более устойчивое к холоду, кроме того ключевая газовая комбинация сильно отличается от летней.

**КТ** УКРАЇНА

Центр обслуживания клиентов

0 800 200 700

[www.kt.ua](http://www.kt.ua), [www.somafix.ua](http://www.somafix.ua)

### • ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ •

Время образования первичной корки, при использовании летней пены в зимний период, намного больше. Кроме того, при застывании она становится очень хрупкой и крошится даже при незначительном механическом воздействии. Это говорит о том, что структура пены нарушается, и она попросту не выполнит свою основную функцию: обеспечение необходимого уровня тепло- и звукоизоляции. При использовании зимней пены в холодный период ячеистая структура пены становится более стабильной, чего не скажешь про летнюю, структура ячеек которой деформируется. При разрезе можно наблюдать пустоты больших размеров. Также летняя пена, при выдувании в низких температурах, может плохо сцепляться с поверхностью и стекать. Зимняя пена в минусовых температурах практически не дает усадку, чего нельзя сказать о летней пене, использованной в таких же условиях.

### • АССОРТИМЕНТ УКРАИНСКОГО СТРОИТЕЛЬНОГО РЫНКА •

Далеко не все ТМ, представленные на украинском рынке в своем ассортименте, имеют зимний продукт. Во-первых, для изготовления зимней пены необходимы дополнительные компоненты, которые увеличивают ее стоимость, во-вторых, не все заводы производители оснащены специальным оборудованием для возможности производства такого продукта. Но есть и те ТМ, которые осознанно идут на обман покупателя.

### • СООТВЕТСТВИЕ ЗАЯВЛЕННОМУ КАЧЕСТВУ •

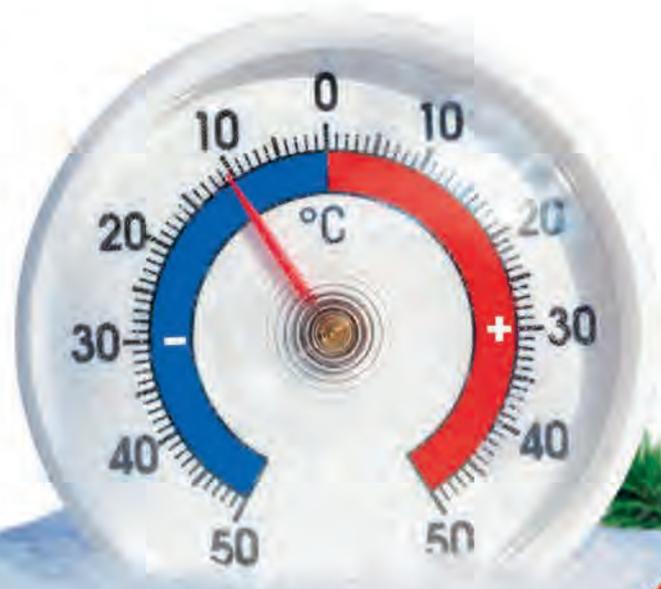
Мы столкнулись с этим впервые, когда проводили сравнительное тестирование на заводе Soma Kіmya. Изначально это был просто «спортивный интерес», так как зимний продукт был новинкой у многих. Хотелось понимать, с кем мы имеем дело, и насколько сильны конкуренты. Из 9 тестируемых ТМ, меньше чем у трети была действительно зимняя формула. Остальные только на баллоне декларировали, что это зимний продукт, а содержимое осталось неизменным.

У нас уже стало доброй традицией такого рода сравнительные тестирования перед входом в сезон. Мы всегда выступаем за честную конкуренцию и готовы к любым открытым тестированиям нашего продукта.

У зимнего продукта не так важен выход, как сама структура пены. И опытные монтажники знают, что настоящая зимняя пена имеет выход немного меньше летней. Тут действительно важна структура и то, как пена покажет себя при минусовых температурах.

### • ОБЕСПЕЧИВАЕМ ТЕПЛО И УЮТ •

Наша главная цель - обеспечить партнеров качественным продуктом. А еще дать уверенность конечному потребителю, в том, что если монтаж окон и дверей произведен профессионалами, с использованием качественного профиля и пены ТМ Soma Fix - то это 100% залог тепла и уюта в ваших домах.





## ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ HENKEL У ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ СПОРУД ТА БУДІВЕЛЬ

Сьогодні одним із актуальних трендів на будівельному ринку України є технології енергозбереження та термомодернізації. В цих процесах компанія «Хенкель Баутехнік (Україна)» відіграє важливу роль як поставальник якісних енергозберігаючих матеріалів. Про основні тенденції розвитку цього напрямку у будівельній галузі нам розповів Євген Бондаренко, бренд-менеджер категорії «Системи утеплення».

► **WT:** Компанія «Хенкель Баутехнік (Україна)» одна з перших компаній в Україні, яка підтримала курс теплової модернізації нашої країни. Яких результатів компанії вдалось досягти дотримуючись такої політики? І як розвивався, зокрема, у 2018 році ринок енергоефективних будівельних технологій і будівельна галузь в цілому?

Є.Б.: Ми справді були одні з перших, хто почав доносити переваги теплової модернізації до кінцевих споживачів, серед яких ключовими є власники приватних будинків та ОСББ ще з 2015 року. Результати – десятки утеплених ОСББ по всій країні, реновація десятків шкіл, дитячих садків, лікарень нашими матеріалами, незлічена кількість утеплених приватних будинків, створено позитивний імідж компанії як експерта з енергоефективності. У 2018 році ринок енергоефективності продовжує розвиватися, хоч і темпи трохи зменшуються. Кількість ОСББ зростає, у зв'язку з державною політикою децентралізації розвивається свідомість місцевих громад щодо енергоефективності. Будівельна галузь в цілому відчувала себе трохи гірше, по факту року ми очікуємо приблизно -2% в натуральному вираженні по ринку сухих будівельних сумішей.

► **WT:** Чи співпрацює Хенкель із європейськими, а також державними програмами енергомодернізації житла, зокрема з Фондом енергоефективності та програмою ЄБРР «IQ energy»?

Є.Б.: Звичайно. Наша компанія одна з перших опублікувала список наших енергоефективних матеріалів та рішень на сайті програми «IQ energy» та разом ми погодили ряд спільних заходів для інформування населення щодо енергоефективних рішень, які продовжуються і сьогодні. Більше того, у 2018 році програма IQ energy запустила опцію для ОСББ і для нас велика честь, що перший реалізований будинок по даній програмі утеплюється матеріалами Ceresit.

Нещодавно відбулася IQ energy award ceremony, на якій ЄБРР та донори програми IQ energy відзначили кращих партнерів. 20 компаній були нагороджені за внесок у розвиток енергоефективності та енергонеза-

лежності країни. Компанія Henkel була визнана кращою в категорії «Матеріали для утеплення» та нагороджена «За топ продажів системних рішень з утеплення фасадів».

Також ми активно беремо участь в підтримці державної та муніципальних програм. Один з прикладів є ОСББ на проспекті М. Бажана, який було утеплено в цьому році за програмою 70/30, фото якого додається. Також, утеплена велика кількість шкіл, садків, лікарень за державною програмою. Проведено незліченна кількість семінарів та роботи щодо роз'яснення та допомоги населенню щодо переваг енергоефективності, проведено багато енергоаудитів, щоб показати «слабкі» місця в будинку.

**► WT: Якщо говорити про технології утеплення фасадів, розкажіть більш детально про свій продуктивний портфель і про технології, які ви використовуєте?**

Є.Б.: Продуктивний портфель налічує декілька систем утеплення для різних цілей і завдань. Кожна система має свою перевагу або унікальну технологію, наприклад преміальні системи Ceresit Aquastatic або Self Clean мають технологію Double Dry, яка дозволяє довше зберігати фасад чистим від бруду і, відповідно, подовжуючи термін експлуатації фасаду. Також, є система утеплення Ceresit Express, перевага якої, в більш швидкій інсталяції – термін інсталяції на 5 днів швидше, ніж звичайна система. Уже декілька років ми маємо систему Impactum, яка витримує неймовірні ударні навантаження (не менше 100 Дж).

**► WT: Чи можете ви привести на прикладі простих розрахунків, як архітектор чи підрядник може переконати замовника/споживача придбати саме ту чи іншу технологію утеплення (наприклад суміш для фасаду), таким чином здійснивши правильну інвестицію в своє житло? Такі розрахунки або приклади також будуть корисні для співвласників ОСББ.**

Є.Б.: Ключовий розрахунок – це енергоаудит будинку, який покаже які тепловтрати несе будинок і як досягти нормативних показників споживання теплоенергії. Економія споживання теплової енергії завдяки

утепленню фасаду складе приблизно 40%, окупність – від 8 років, а якщо використати залучені кошти від зазначених вище програм, то термін окупності може скласти і 3-4 роки.

**► WT: Якщо ми говоримо про інвестиції населення у своє тепле помешкання, то потрібно розуміти наскільки довго прослужить їм та чи інша технологія утеплення. Які гарантії ви пропонуєте? Також скажіть відповідно декілька слів про сертифікацію якості ваших продуктів.**

Є.Б.: Наша компанія діє у суворій відповідності до державних будівельних стандартів та будівельних норм і, звичайно, до європейських стандартів, оскільки продукція Ceresit успішно продається в європейських країнах. Зокрема в ДБН В.2.6-33:2018 вказано, що мінімальний термін експлуатації фасаду – 25 років. До змін в ДБН від 01.12.2018 ще обов'язковою умовою було надання гарантії від 5 років. На системи утеплення Ceresit видано декілька таких протоколів, у висновку яких зазначається, що протестована система утеплення відповідає нормативним вимогам ДБН В.2.6-31:2016 та ДСТУ Б В.2.6-36:2008



за показниками стійкості збірної системи до кліматичних впливів та терміну ефективної експлуатації, що складає не менше ніж 25 умовних років. Крім протоколу на стійкість до кліматичних впливів, ще одним надважливим тестом є перевірка системи утеплення на поширення вогню. Системи Ceresit пройшли відповідні випробовування, що підтверджується протоколами. У вис-

новку таких протоколів зазначено, що система утеплення є такою, що не поширює вогонь.

► **WT:** Які конкурентні переваги продукції Хенкель, порівнюючи із аналогічними продуктами на ринку? Іншими словами, чим ви вигідно відрізняєтесь від конкурентів?

Є.Б.: Одна з ключових конкурентних переваг – це наші співробітники, які можуть надати якісну технічну консультацію замовнику і компетентно надати рішення. Щодо продукції – в кожному сегменті наші продукти, в першу чергу, це довговічність, міцність, еластичність, надійність. Дуже складно узагальнити якісні показники, тому що у фарбах свої параметри, у сухих сумішах – інші. Продукція Ceresit недешева, але ціна формується в залежності від кількості наповнювачів, які прямо впливають на зазначені параметри. В минулому номері було наведено декілька прикладів переваг нашої продукції.

► **WT:** Чи планує компанія розвивати напрямок будівельної хімії, що стосується монтажних матеріалів: клеї для фасадів, монтажна піна, супутні матеріали.

Є.Б.: Звичайно, ми плануємо розвивати вказані напрямки, оскільки енергоефективність є нашим пріоритетним напрямком, враховуючи потреби ринку та споживачів.

► **WT:** Перспективи розвитку компанії та продуктів у 2019 році. Стратегія та основні напрямки.

Є.Б.: Основний фокус розвитку компанії буде направлено на енергоефективність та інновації. Ми відслідковуємо тренди в облицюванні, підлогах, декоративному оздобленні, саме під ці тренди будуть запускатися продукти та технології.

► **WT:** Розкажіть про новий ДБН, який вступив в дію першого грудня 2018.

Є.Б.: Ключові оновлення стосуються зміни технології та типу утеплювача в залежності від висоти будівлі. Було зменшено мінімальну висоту для використання матеріалів групи НГ (негорючі) з 73,5 до 47 м при фасадному утепленні. Додано пункти щодо контролю та моніторингу стану фасаду, виключено клас утеплення з облицюванням цеглою.

Спілкувався Сергій Кожевніков

Гаряча лінія  
0-800-308-405  
www.ceresit.ua





# Ceresit



## Теплова модернізація з Ceresit

Утеплено 55 млн м<sup>2</sup>\*

Довговічність не менше 25 років\*\*

Гарантія 5 років\*\*\*

\*Приблизно кількість на основі обсягів продажу сумішей для приклеювання та армування компанії ТОВ з ПІ "Хенкель Баутехнік (Україна)" за період січень 2000 р. - травень 2018 р. включно із розрахунку 6 кг/м<sup>2</sup> для сумішей для приклеювання і 5,5 кг/м<sup>2</sup> для сумішей для армування.  
\*\*Відповідно протоколу № 62К/14 від 2 вересня 2014 р.  
\*\*\*За умов виконання інсталяції відповідно до вимог нормативної будівельної документації

Quality for Professionals



2018

## Обзор рынка СПК в Украине

Обзор составлен на основе опроса руководителей крупнейших производственных предприятий Украины

# ГОДОВОЙ ОБЗОР РЫНКА ЗА 2018 ГОД В УКРАИНЕ

## Введение

После уверенного роста оконного рынка Украины в течение нескольких лет (2016 – 2017 гг.), 2018 год показал нерадостные результаты. За отчетный год рынок просел в среднем на 10%.

Основная причина этого – нестабильная ситуация в стране и, как следствие, снижение экономических показателей и платежеспособности населения.

Предстоящие выборы, а вместе с ними непредвиденные перемены, тормозят многие процессы в разных сферах экономики Украины. Оконная отрасль – не исключение.

Тем не менее, большая часть оконных компаний продолжают развивать свой продукт, бренд, сервис и, по возможности, расширять свои дилерские сети. По-прежнему в продажах лидирует продукция стандарт-класса,

и все так же «энергоэффективность» является главным трендом.

В настоящем обзоре ведущие компании-производители СПК Украины высказали свое мнение и оценки результатов 2018 года, а также прогнозы на 2019 год.

Какие перспективы 2019 года? Что может повлиять на развитие и рост показателей рынка? Об этом и другом «из первых уст» – в данном анализе.

# 63%

опрошенных компаний отметили снижение объемов рынка СПК в 2018 году в сравнении с показателями прошлого года – в среднем на 10%;

# 72%

компаний отметили, что для оконного рынка СПК в отчетном году были характерны непрогнозируемые колебания, а также ценовой демпинг (отметили 47% респондентов);

# 38%

компаний продолжили развивать свой продукт и бренд, а также почти треть респондентов (29%) продолжили расширять свою дилерскую сеть;

# 62%

опрошенных компаний отметили, что в их продажах преобладала продукция стандарт-сегмента, при этом продукция премиум-класса уверенно занимает около 10% от объема продаж;

# 90%

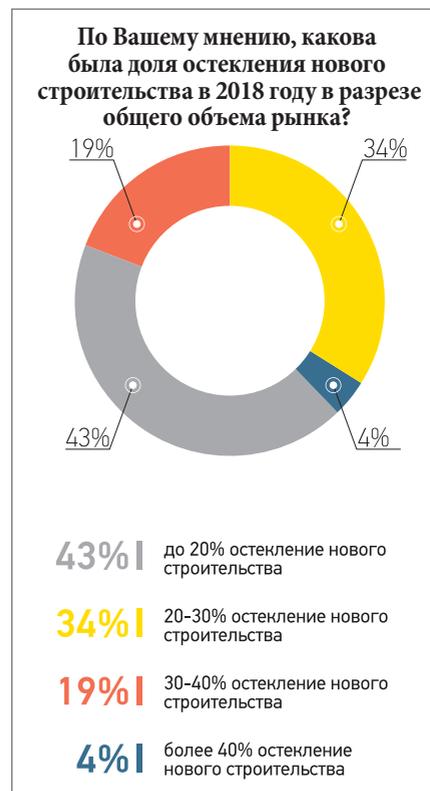
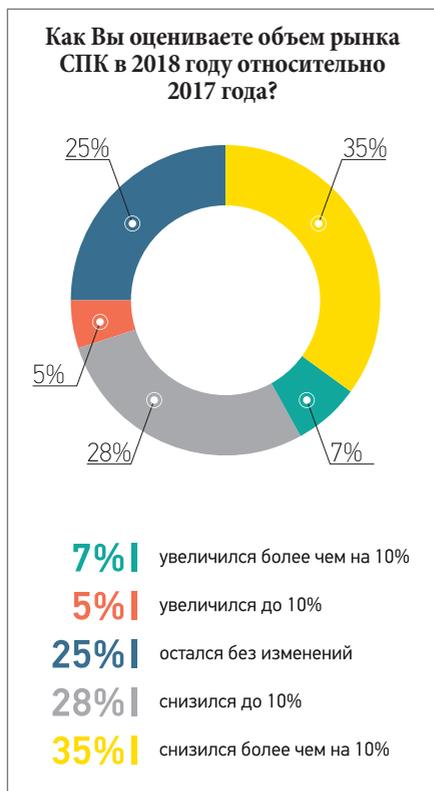
компаний считают, что энергоэффективность по-прежнему будет главным трендом среди потребителей в 2019 году.

## Положение дел в отрасли

Для оконного рынка 2018 года были характерны непрогнозируемые колебания. Первый квартал 2018 года ознаменовался спадом объемов продаж (из-за затяжной зимы). Второй квартал года, вроде бы, выровнял показатели, но по итогу 3-го и 4-го кварталов год все же имел отрицательную динамику в сравнении с показателями успешного 2017 года.

Оконный рынок Украины уже давно не имеет четкой сезонности. В связи с этим компаниям-производителям – все сложнее лавировать в закупках, производстве и продажах продукции, чтобы в итоге больше выиграть в цене.

К этим особенностям добавились и другие факторы. Это малые объемы государственного кредитования по программе энергосбережения



и более жесткие требования программы IQ energy от банка ЕБРР. (Эти программы являются основными стимулами развития отрасли). И главный фактор – нестабильность экономического фона в стране и определенная неуверенность в связи с предстоящими выборами.

Как следствие, в 2018 году отмечалось снижение доли первичного строительства, что подтвердили результаты нашего опроса. Большая часть опрошенных отметили, что доля остекления новостроя не превысила в их объемах 20%.

В таких условиях, естественно, ужесточилась конкуренция на рынке, а также имел место ценовой демпинг. Для сравнения, согласно результатам наших опросов, показатель ценовых войн 2017 года – 27%, по итогу 2018 года – 47%.

Тем не менее, большинство компаний-производителей светопрозрачных конструкций продолжили развивать свое дело, уделяя внимание развитию продуктовых линеек, усиливая позиции бренда и расширяя дилерскую сеть.

Ведь известно: в условиях жесткой конкуренции ставка на развитие – самое оптимальное решение для выигрыша в долгосрочной перспективе.

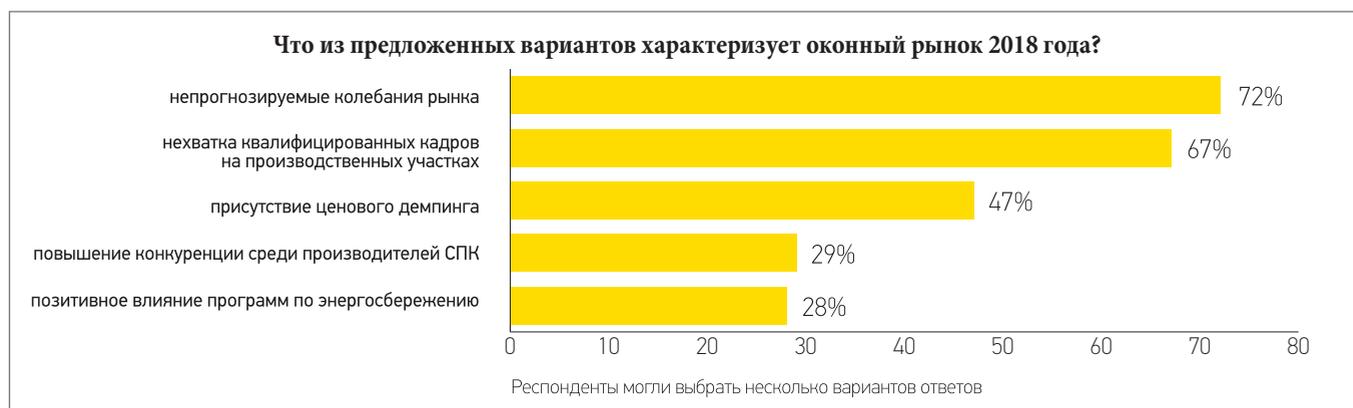
## Продукция

Несмотря на колебания рынка в 2018 году, продукция стандарт-класса по-прежнему лидирует в продажах у большинства опрошенных компаний. С завидной популярностью средний ценовой сегмент год от года держит свои 60%. Премиальная продукция также, хоть и с небольшими темпами, но показывает уверенный прирост.

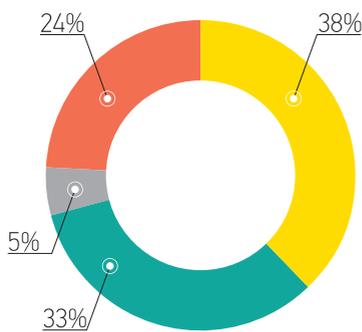
Это объясняется высоким уровнем осведомленности конечных потребителей. Покупатели предпочитают приобретать более функциональный продукт с энергосберегающими свойствами, понимая выгоду от вложенных средств, как в комфорте использования, так и в дальнейшей экономии на коммунальных платежах.

Понимая динамику, компании-производители вводят дополнительные позиции в свой ассортимент, все чаще используя комплектующие «стандарт+» или премиум-класса.

Так называемые «глухари» (окна без открывающихся створок) становятся все менее востребованы на рынке. Согласно полученным данным, в 2018 году у большинства компаний в объеме продаж глухие окна составили в среднем 10%. Все больше на рынке появля-

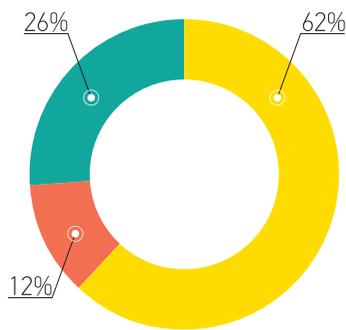


**Как изменилась Ваша продуктовая линейка в 2018 году?**



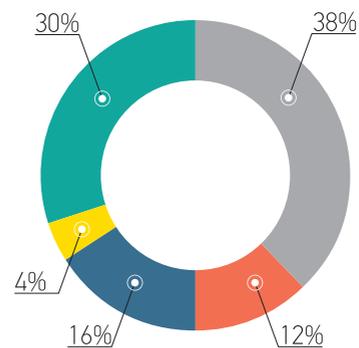
- 38% |** произвели частичную замену комплектующих
- 33% |** без изменений
- 24% |** ввели в ассортимент новый профиль
- 5% |** ввели в ассортимент новую фурнитуру

**Продукция какого ценового сегмента преобладала в Вашем объеме продаж в 2018 году?**



- 62% |** стандарт-сегмент
- 26% |** эконом-сегмент
- 12% |** премиум-сегмент

**Какую долю в Ваших объемах составили продажи «глухих» окон в 2018 году?**



- 30% |** до 10% "глухих" окон
- 38% |** 10-15% "глухих" окон
- 16% |** 15-20% "глухих" окон
- 12% |** 20-25% "глухих" окон
- 4% |** более 25% "глухих" окон

ются открывающиеся окна, что отвечает европейским тенденциям.

«Теплые» окна сохраняют популярность и являются главным трендом последних лет. В 2018 году у большей части опрошенных ведущих компаний рынка (67% респондентов) оконные конструкции с энергосберегающими свойствами составляли более 40% от общего объема продаж.

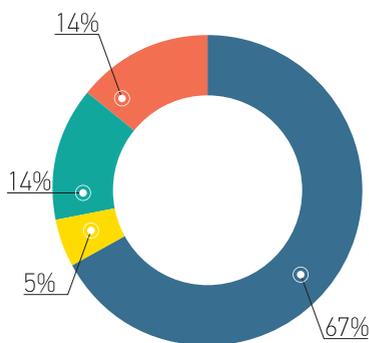
Если оконные дилеры уже успешно умеют продавать «теплые» окна, и есть для этого информационная платформа благодаря государственной программе и не только, то реализовывать окна, оснащенные противозломными элементами, оконным компаниям на данном этапе сложнее.

Одна из причин – низкая осведомленность покупателей о возможно-

стях и свойствах таких окон. Плюс монтаж окон с противозломом должен быть более скрупулезным и точным, чтобы конструкция максимально выполняла свои задачи.

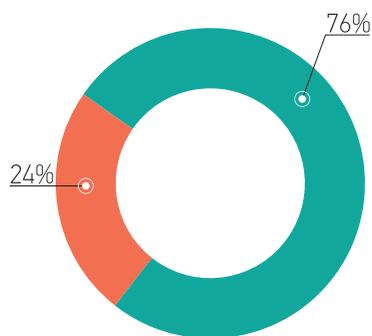
Многие операторы рынка, понимая долгосрочную перспективу данного продукта, уже уделяют должное внимание продвижению противозломных окон и обучению специалистов

**Какую долю в Ваших объемах продаж в 2018 году составили энергосберегающие окна?**



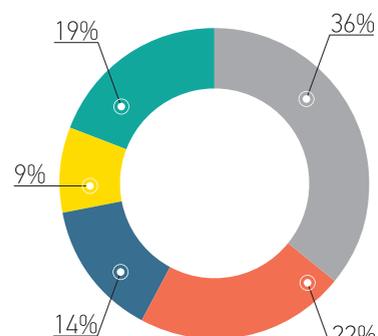
- 67% |** более 40% энергосберегающих окон
- 14% |** 30-40% энергосберегающих окон
- 14% |** 20-30% энергосберегающих окон
- 5% |** 10-20% энергосберегающих окон
- 0% |** менее 10% энергосберегающих окон

**Какую долю в Ваших объемах продаж в 2018 году составили окна с противозломными элементами?**



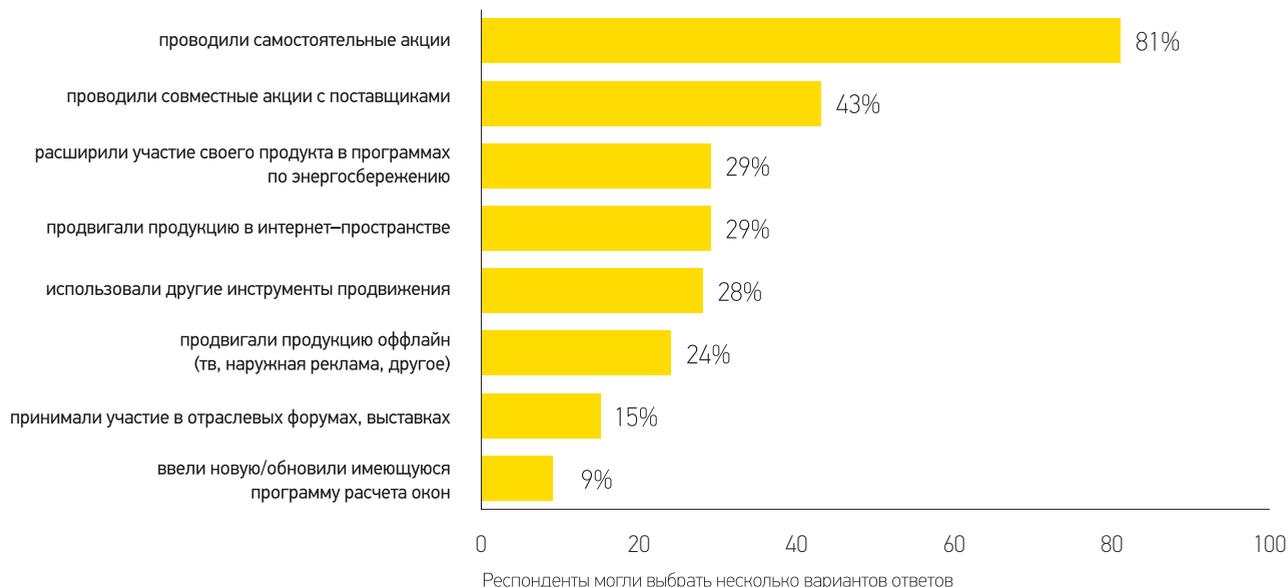
- 76% |** до 5% окон с противозломом
- 24% |** 5-10% окон с противозломом
- 0% |** более 10% окон с противозломом

**Какую долю в Ваших объемах продаж в 2018 году составили дверные ПВХ конструкции с использованием дверных замков?**



- 14% |** до 5% ПВХ конструкции с дверными замками
- 22% |** 5-10% ПВХ конструкции с дверными замками
- 36% |** 10-15% ПВХ конструкции с дверными замками
- 19% |** 15-20% ПВХ конструкции с дверными замками
- 9% |** более 20% ПВХ конструкции с дверными замками

### Какие инструменты по продвижению продукта Вы активно использовали в 2018 году?



по монтажу и замерам относительно особенностей их установки.

В условиях нестабильной экономики, как правило, криминогенная обстановка растет. И современный потребитель, желая обеспечить свою безопасность, готов выделить дополнительные средства, чтоб получить больше комфорта и обеспечить сохранность своего имущества.

Те компании, которые выбирают развитие своей продуктовой линейки и понимают выгоду этого маржинального продукта, находятся на шаг впереди других участников рынка. Это особенно ценно в условиях возрастающей конкуренции.

Еще одним продуктом, который набирает все большую популярность на оконном рынке, являются межкомнатные дверные конструкции из ПВХ. Интересные дизайнерские решения и новые технологии позволяют этому продукту выгодно конкурировать с другими межкомнатными дверями. Они обладают большими теплоизоляционными свойствами и долговечностью, в сравнении, к примеру, со шпоновыми. К тому же, на рынке появились ПВХ двери с алюминиевыми накладками, что обеспечивает большую надежность и лучшие эксплуатационные свойства.

### Продвижение

В 2018 году оконные компании все больше уделяли внимание проведению акций, как самостоятельных, так и совместных с партнерами. Акции являются действенным драйвером

любых продаж. Особенно они актуальны в условиях обострившейся конкуренции, которая была характерна для отчетного периода.

С каждым годом увеличивается число компаний, которые активно присутствуют в интернет-пространстве, а также продвигают свою продукцию через энергосберегающие программы. Интернет-площадки и специальные программы для расчета окон становятся неотъемлемыми инструментами сегодняшнего дня.

Таким образом, подавляющее большинство респондентов в отчетном году организовывали собственные акции (81%) и/или проводили их совместно с поставщиками (43%). Продвигали свою продукцию через программы «теплых» окон (29%), активно использовали

интернет-ресурсы для продвижения (29%) продукции.

Ведущие компании с целью продвижения бренда и усиления его позиций на рынке использовали мощный, но в то же время более затратный инструмент, – реклама на ТВ и других носителях (24%).

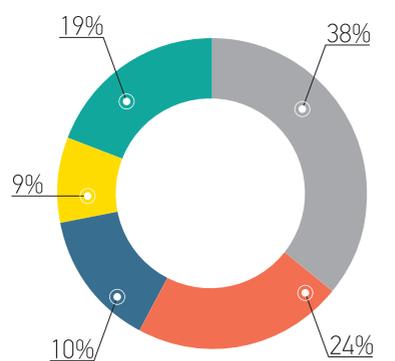
Отраслевые форумы остаются неотъемлемыми инструментами укрепления имиджа ведущих компаний, а также платформой для обсуждения и поиска новых решений развития бизнеса и отрасли в целом.

### Ожидания

2019 год – это год перемен, возможностей и осторожных оценок. Резонно – мнения опрошенных компаний относительно развития рынка в этом году разделились.

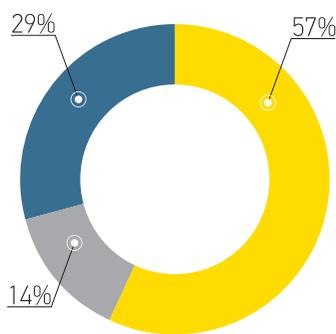


**Ваш прогноз по рыночной ситуации на 2019 год в сравнении с 2018 годом?**



- 9% |** рост рынка более чем на 10%
- 10% |** рост рынка на 10%
- 38% |** без существенных изменений
- 19% |** сокращение рынка до 10%
- 24% |** сокращение рынка более чем на 10%

**Какой сегмент комплектующих, по Вашему мнению, будет наиболее востребованным в 2019 году?**



- 57% |** стандарт-сегмент
- 29% |** эконом-сегмент
- 14% |** премиум-сегмент

Большая часть респондентов (43%) ожидают спад объемов рынка – в диапазоне 10%. Треть опрошенных предполагают, что рынок будет на уровне прошлого года. Оставшаяся часть (19% опрошенных) настроены более оптимистично и ожидают рост показателей в сравнении с результатами 2018 года.

Безусловно, для переживаний есть основания – предстоящие президентские и парламентские выборы, которые во многом определяют, как будет развиваться экономика страны, что напрямую влияет на оконную отрасль.

Несмотря на неуверенные оценки динамики рынка в 2019 году, опро-

шенные компании почти единодушно обозначили тренды будущего периода и основные факторы развития отрасли.

Энергосберегающие окна будут по-прежнему лидировать в продажах. Окна, оснащенные взломоустойчивыми элементами также, по мнению опрошенных, будут востребованы, в связи со спросом потребителей, что описано выше.

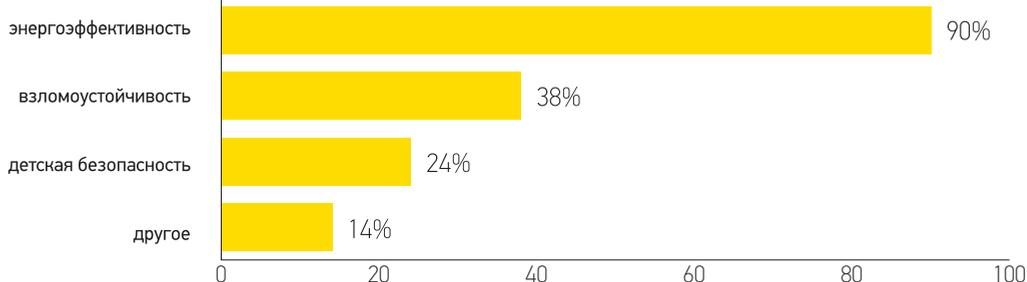
В разрезе стоимостной категории, продукция стандарт-класса будет лидировать. Ожидается, что премиум-сегмент будет также расти. Что, скорее всего, приведет к конкурентной борьбе в этом сегменте. Соответственно, премиальная продукция может стать более доступной.

Основные факторы, которые могут положительно повлиять на развитие отрасли в 2019 году, являются рост экономических показателей и стабильность в стране. Что, в свою очередь, увеличит платежеспособность населения. И, соответственно, стабильность в стране будет способствовать развитию программ по энергосбережению. С целью повышения энергонезависимости Украины, которая является приоритетной задачей развития нашей страны.



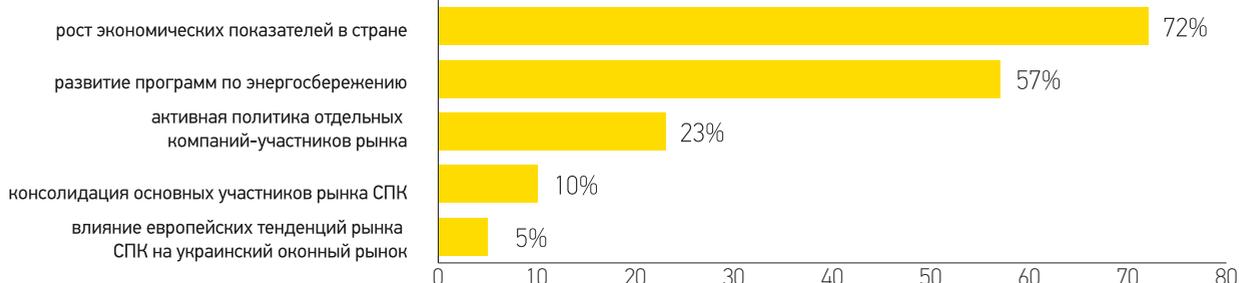
[www.axorindustry.com](http://www.axorindustry.com)

**Как Вы считаете, какие тренды будут востребованы среди потребителей светопрозрачных конструкций в 2019 году?**



Респонденты могли выбрать несколько вариантов ответов

**Что по Вашему мнению, может повлиять на развитие оконной отрасли в 2019 году?**



Респонденты могли выбрать несколько вариантов ответов



## КТО НАД НАМИ ВВЕРХ НОГАМИ?

*Детская загадка, имеющая конкретный, известный всем ответ, получила интересную интерпретацию в виде инженерного решения в остеклении купольных покрытий одного из крупных столичных торгово-развлекательных центров.*

*Но прежде, чем мы расскажем о технических и технологических особенностях этой системы, хотелось бы остановиться на основных требованиях, которые предъявляются к светопрозрачным купольным конструкциям.*

Для чего нужны светопрозрачные купольные конструкции? Сегодня уже невозможно себе представить крупные ТРЦ без красивых купольных конструкций. Архитекторы сделали этот вид светопрозрачных ограждающих конструкций неким трендом и используют его, как инструмент для подчеркивания индивидуальности. Не будем далеко ходить за примерами. ТРЦ «Оушен Плаза», являющийся сегодня, в большой степени, примером для подражания, имеет стильные и функциональные зенитные фонари по всем галереям. Также, крупнейший в Украине ТРЦ «Лавина», имеет большую площадь светопрозрачных зенитных фонарей из композиционного полимерного материала – пленки ETFE (этилен-тетрафторэтилен), который сегодня составляет реальную конкуренцию

стеклянным купольным конструкциям. Можно приводить большое количество примеров подобных конструкций, задача которых максимально обеспечить инсоляцию помещения в светлое время суток и придать всей конструкции здания легкость и объем. Однако платой за эти архитектурные решения является высокая стоимость, усложнение общей конструкции здания, повышенные

эксплуатационные расходы (необходимо светопрозрачные конструкции регулярно очищать от загрязнений), периодическое техническое обслуживание (проверка герметичности, очистка систем удаления конденсатной влаги), риски разрушения светопрозрачных конструкций от внешнего воздействия (нередки случаи, когда птицы бросали камни на светопрозрачные купольные конструкции,





что приводило к их разрушению). Особой темой является ухудшение теплотехнических характеристик здания в результате использования крупноформатных светопрозрачных элементов. Не надо быть большим специалистом для понимания того, что железобетонное перекрытие с соответствующей тепло- и гидроизоляцией имеет несоизмеримо лучшие теплотехнические характеристики, чем стеклопакет уложенный на металлическую подконструкцию. Это касается и летнего и зимнего периода эксплуатации. Но, тем не менее, светопрозрачные купольные покрытия продолжают быть неотъемлемой частью большинства ТРЦ и крупных бизнес-центров.

Требования, которые предъявляет заказчик к светопрозрачным купольным конструкциям, как правило, базируются на трех основных харак-

теристиках: безопасность, энергоэффективность, долговечность.

Безопасность достигается за счет использования триплексированного стекла или применения пленочных покрытий.

Энергоэффективность регулируется за счет оптимизации теплотехнических характеристик стеклопакета или пленочного сегмента.

Долговечность – это фактор, который тяжело прогнозируется, и, как правило, купольные светопрозрачные покрытия требуют регулярного технического обслуживания и периодической замены герметизирующих элементов, будь это уплотнительные резино-технические изделия или силиконовые герметики.

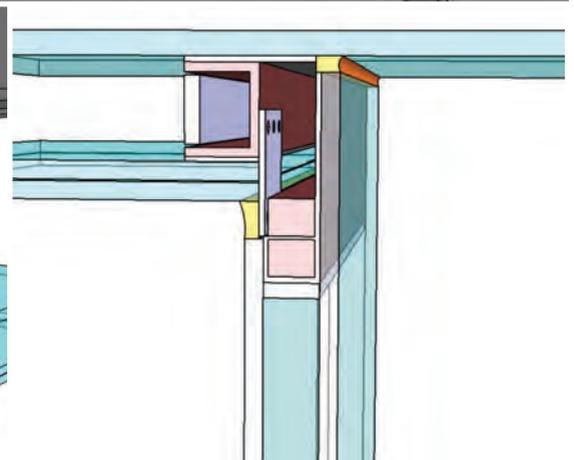
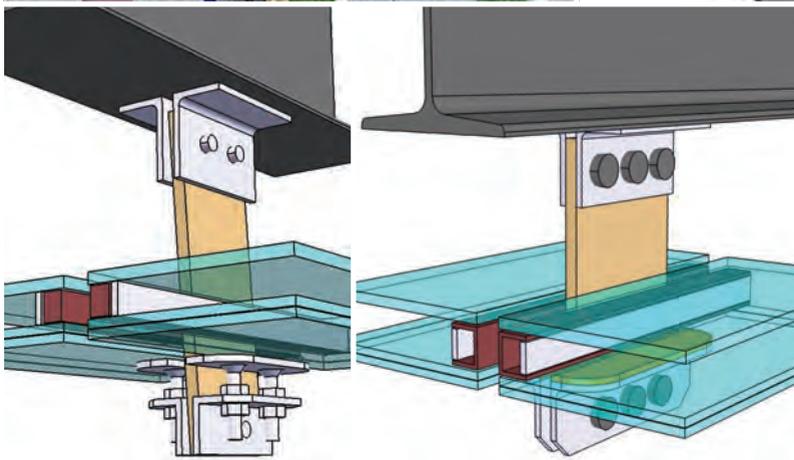
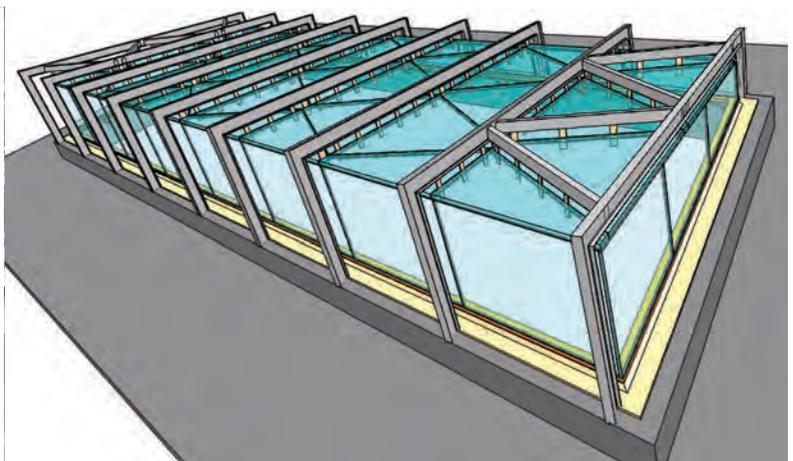
Но пора возвращаться к сути вопроса.

Как правило, в купольных покрытиях несущие конструкции располагаются под светопрозрачными эле-

ментами, образуя внутри помещения явно видимую ячеистую структуру с размерами сегмента от 2 до 3 кв. метров. При достаточно больших пролетах, купольные конструкции превращаются в «лес» металлоконструкций, который явно не украшает здание (хотя это дело вкуса, но за что бороться?), да и в теплотехническом плане является отрицательным фактором.

Перед компанией «ПИК Групп» была поставлена задача – создать светопрозрачную конструкцию, максимально приближенную к архитектурному решению, в котором компания AVG предложила нестандартное решение – вынести несущие конструкции наружу, а изнутри оставить только стеклянную поверхность с достаточно большими сегментами (площадь одного сегмента до 4 кв. метров). То есть перевернуть систему купольного покрытия вверх ногами.

Единственным, типовым конкурентоспособным предложением для такого архитектурного решения, было применение в качестве несущей конструкции спайдерной системы на точечных креплениях с использованием стеклопакета из 2-х триплексированных стеклопанелей: верхняя панель обеспечивает безопасное крепление спайдера, а нижняя – безопас-



ность в случае разрушения внутреннего стекла. Из-за такой схемы вес стеклопакета получается достаточно большим (более 60 кг/кв.м) и, в связи с этим, прочностные расчеты показали, что концентрация напряжений в местах крепления спайдера к стеклопакетам не позволяет добиться необходимой площади сегмента.

Компания «ПИК Групп» предложила оригинальную схему купольной системы, которая, благодаря применению стеклопакетов повышенной жесткости (патенты Украины №114888 и №114889) позволила довести площадь сегмента до необходимых размеров, при этом внешний вид конструкции был максимально приближен к архитектурному решению. За счет использования стеклопакетов повышенной жесткости также удалось снизить удельный вес стеклопакетов до 50 кг/кв.м, что повлекло за собой снижение общей металлоемкости несущей конструкции.

Благодаря системе локального регулирования несущих элементов, были снижены строительные погрешности проемов и смонтированных металлоконструкций. Для обеспечения необходимых теплотехнических характеристик купольной системы в качестве материала для подвеса опорных площадок был выбран высокопрочный стеклотекстолит, имеющий низкий коэффициент теплопроводности (соответствует теплопроводности сухой древесины).

В качестве основных несущих элементов конструкций выбраны расчетным путем двутавровые балки, которые были механически (болтовыми соединениями) собраны в пространственные конструкции.

Вертикальные ограждающие конструкции были сочленены с горизонтальными элементами без использования дополнительных металлических профилей, что придало конструкции дополнительную легкость и прозрачность, при этом обеспечивая достаточно высокие теплотехнические характеристики зоны стыка.

Реализация такого сложного инженерингового проекта была бы невозможна без партнерской технической и технологической поддержки компаний «Офисбуд», «Гласс-Тим» и Концерна «Сакура».

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





## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ –

сравнение рынка ЕС и Украины в сегменте ограждающих фасадных и светопрозрачных конструкций. Перспективы и будущие тренды

*Европейские бренды создают иллюзию энергоэффективности рынка светопрозрачных и фасадных конструкций Украины, мираж однотипности с ЕС – но эта, внешняя схожесть, исчезает как мираж при скрупулезном рассмотрении конечного результата.*

*Если мы изучим все элементы фасада, то найдем очень много различий даже в конструкциях от одного бренда – энергопотери в зоне ограждающих конструкций могут отличаться в 5-7 раз и здание, остекленное одной профильной системой в ЕС и Украине иметь не то что разные классы энергосбережения, но даже разные поколения, уровня прошлого тысячелетия. Почему?*

Энергосбережение по техническим нормам Украины учитывает только параметр теплопроводности – кондукции, который во всем цивилизованном мире значит не более 40% от общего комплекса мер по повышению энергоэффективности. Т.е. если слой утеплителя или глубина профиля, термо развязки и стеклопакета будет более, чем достаточными, то мы добьемся не более 40% от требуемого комплекса мер по энергосбережению. Проектные организации и государственные чиновники десятилетиями продолжают пренебрегать цивилизованной методологией расчета, игнорируя такие параметры, как:

- **Конвекция** – потеря тепла при циркуляции воздуха. До сих пор ведутся диспуты о точной цифре т.к. многое зависит от индивидуальных условий – места и высоты расположения, давления, розы ветров и так далее, поэтому в каждом регионе существуют свои нормы. Общепринятые значения минимума составляют 60%, значение максимума достигает 87% для зданий с энергосбережением не ниже А класса.

При сдаче дома в ЕС и США в обязательном порядке проводится тест по замеру кратности воздухообмена. Применяется аэродверь, которая нагнетает давление min 50 Па. Здание не получает энергопаспорта если

в классе «А +» теряется воздухообмен не более 0.6 раз в час (или 60%), «А» – 1 раз в час (или 100%), «В» – 1.5 раза в час (или 150%). Средний показатель для Украины составляет 5-7 раз в час. Максимальные показатели в Украине достигают 10-12 раз в час (или 1200%), то есть отопительной системе за последующий час нужно нагреть 12 объемов воздуха.

Из-за игнорирования параметра конвекции, сегодня в Украине не существует ни одного многоэтажного дома с классом энергоэффективности не то что А++ но и А+ и более того, практически не найти домов В класса, которые запрещены даже в бывшей постсоветской Литве с 2016 года.

С 2018 в той же Литве разрешается строить дома с классом не ниже А+, а с 2021 года запрещено строить дома классом ниже А++ или иными словами, разрешены только дома класса “пассив хаус” первого поколения.

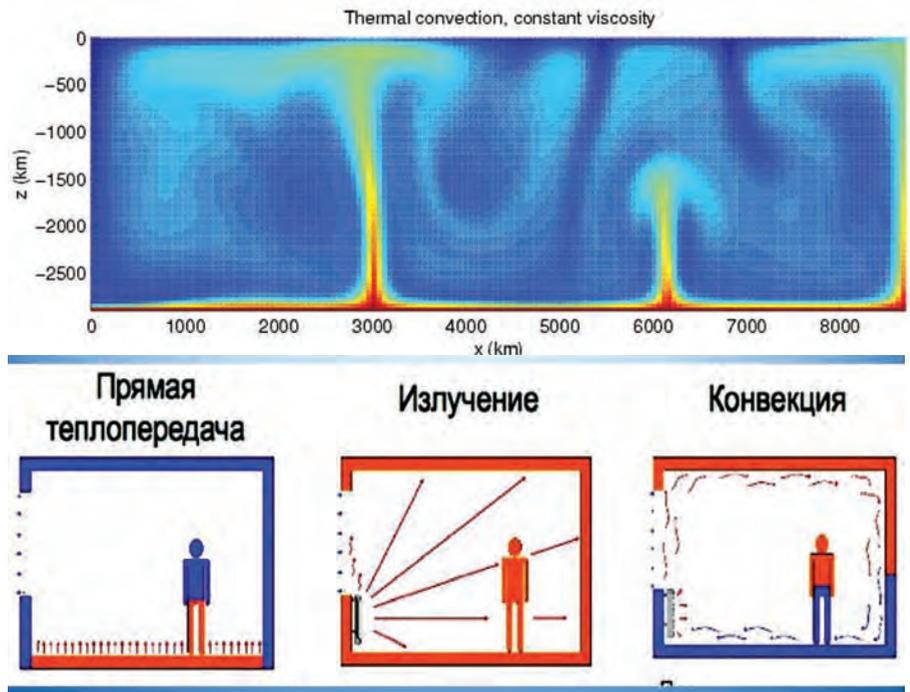
В передовых странах ЕС пассивные дома второго поколения стали нормой, а трендом – дома третьего поколения Passive House Luxury. Этот класс энергосбережения уже стал достоянием не только жилой, но и офисной недвижимости. Австралийские флагманы энергосбережения уже давно опередили Passive House Luxury за счет применения так называемых тепловых ловушек, работающих по законам теплодинамики и теплоемкости. Это, безусловно, будущий тренд цивилизованного мира.

Путь, который десятилетия назад прошли ЕС и США, безусловно станет тенденцией развития в Украине. Но это непростой путь, так как его будут саботировать чиновники, лоббирующие интересы крупных застройщиков, которые не смогут вести былые темпы строительства из-за отсутствия квалифицированных трудовых ресурсов. Этот путь неинтересен компаниям-переработчикам, так как в десятки раз повышает ответственность и риски. Это неинтересно проектным организациям и архитекторам, которые будут обязаны в Договоре гарантировать требуемый результат, учитывая не только кондукцию и конвекцию, но и следующие параметры:

- **Излучение (радиация)** – в странах ЕС и США данному параметру отводится от 5 до 8%, но диспуты также не утихают, так как поколения селективных стекол показывают более высокие результаты. В борьбе за энергоэффективность концерн BASF наладил новое поколение плитного утеплителя Neoroc, постоянно работая над его совершенством. Передовые проектные организации пытаются использовать данный параметр для инновационного – дополнительного, естественного обогрева зданий.

- **Потеря массы влаги** – дополнительный параметр, который учитывается при расчете, так как обогрев влажного воздуха требует в 4 тысячи раз больше энергии, чем обогрев сухого воздуха.

Игнорирование вышеизложенных факторов не позволяет произвести требуемый комплекс мер и достигнуть требуемого эффекта по энергосбережению. Если на рынке Украины в малоэтажном строительстве изредка встречаются полноценные энерго-



эффективные проекты, то в высотном домостроении ни одного объекта с полноценным энергосбережением.

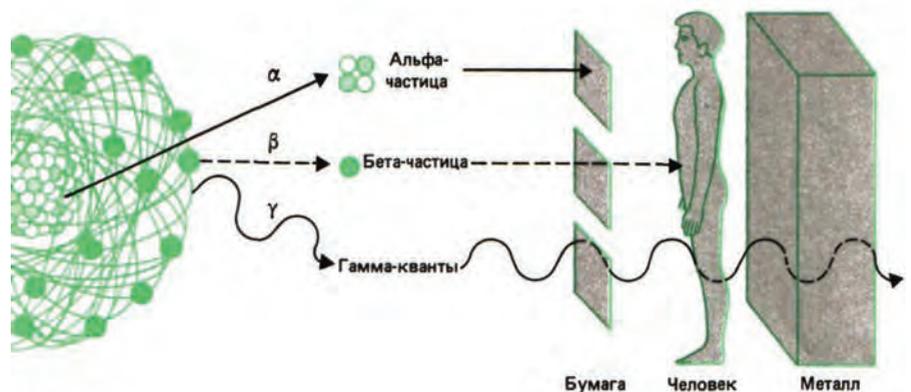
Пренебрежение европейской методологией не только не позволяет достигать требуемой энергоэффективности и увеличивает счета в 3-5 раз, даже в современных домах с приличным утеплителем и стеклопакетами, но и наносит вред здоровью жителям этого дома.

Для цивилизованных стран не секрет то, что плесень, грибки и прочие микроорганизмы образующиеся в толще утеплителя переносятся в помещения поражая дыхательные пути. В любом высотном доме, «утепленном по новым технологиям», найдутся взрослые или дети, у которых после переезда в новострой начались болезни дыхательных путей, которые ни врачи ни курорты не могут вылечить, так как лечится следствие, не устраняя первопричины. В цивилизованном мире давно перестало быть сенсацией то, что минимум 60% болезней дыха-

тельных путей и минимум 40% болезни астмой вызваны этой причиной. Это воспринимается как данность и непреложность банальной истины, которая говорит «герметичность – это обязательная опция, атрибут здания предназначенного для жизни».

Краткосрочные перспективы рынка безусловно будут связаны с увеличением спроса у частного заказчика и возникновением малых компаний, предоставляющих услуги надлежащего качества по замене или реставрации светопрозрачных систем, утепленных фасадов и кровли, а также популяризации цивилизованных методов расчета энергопотребления среди застройщиков и проектных организаций, способных произвести проектные расчеты с европейской точностью не на словах, а «под Договор» со штрафными санкциями.

В высотном строительстве появление в Украине зданий класса А+ и выше – маловероятно, здесь наша страна, наверное, будет продолжать отставать





от цивилизованного рынка. Возможно даже дома уровнем ниже, А и В класса, которые уже запрещены в цивилизованных странах, на рынке высотного строительства Украины не появятся в массовых масштабах в ближайшие годы из-за отсутствия квалифицированной рабочей силы, способной выполнить работы с надлежащим качеством и в строго оговоренный срок.

Сотни переделок и затяжка (срыв) сроков неизбежны, так как у трудовых ресурсов просто нет требуемой культуры труда и опыта работ по герметизации каждого миллиметра примыкания СПОК и НВФ.

Проблема дефицита квалифицированной рабочей силы неизбежна. С ней, в то или иное время, сталкивается каждая страна, переходящая на цивилизованные стандарты энергосбережения. Например, в Литве сегодня образовался вакуум рабочей силы. Несмотря на усилия застройщиков и переработчиков он продолжается, так как существует проблема как с обучением кадров, так и с оттоком рабочей силы в более высокооплачиваемые страны ЕС. Безусловно, эта проблема

будет и в Украине. Если не принять превентивные меры, то «завтра» рынок Украины столкнется со «вчерашней» проблемой Литвы и всех остальных стран, прошедших этот путь.

Понимая эту проблему, мы разработали концепцию НВФ с воздушнобарьерным утеплителем, который по параметру воздухопроницаемости в 17 тысяч раз превосходит каменную вату, имея при этом достойные характеристики паропроницаемости и экологичности и срока эксплуатации, позволяющей создавать энергоэффективные и долговечные здания экокласса.

Концепция вентфасада предполагает барьер для напыляемого утеплителя, который герметизирует как стену, так и примыкания светопрозрачных конструкций, увеличивая в 2-3 раза скорость работ, по сравнению с установкой минеральной ваты и т.п. Также за счет монолитности данная концепция позволяет в сотни раз уменьшить риск негерметичности в зоне примыканий, стыков плит или барьеров. Эта разработка является побочным продуктом нашей деятельности и поэтому находится на стадии концепции,



которой мы с радостью поделимся с украинским застройщиком и реализуем ее на нашем рынке, «обкатав» технологию с профильными компаниями, которые пожелают принять участие, как в совершенствовании данной технологии, позволяющей компаниям быть более конкурентоспособными на рынках ЕС, так и в программе набора и обучения квалифицированного персонала, которую возможно реализовать лишь общими усилиями.

Для украинских разработчиков СПОК, экструдированных алюминиевых систем или работающих с деревянными конструкциями, существует перспектива на рынках ЕС и США в регионах с повышенной силой ветра, там где требуется тест на герметичность не в 50, а в 100-150 Па.

Это перспективный рынок практически не имеющий конкуренции, так как серийных конструкций с такой степенью герметизации не существует.

Герметичные здания с регулируемым давлением это новый тренд для рынка ЕС и США доступный элитным заказчикам или самым дорогим клиникам мира, в которых операционные палаты, боксы и спортивные залы, комнаты для реабилитации, имеют опцию регулируемого давления.

Столкнувшись с необходимостью «тюнинга» – придание СПОК требуемой герметизации серийой собственными усовершенствованиями, требуемых из-за отсутствия серийных систем данного класса.

Сейчас мы уверены в перспективности данного направления и роста популярности, как зон с регулируемым давлением, так и зон, в которых будут нейтрализованы перепады атмосферного давления и за счет этого исключен или минимизирован дискомфорт у людей с болезненной реакцией на перепады давления. Это безусловно тренд будущего, здание которое влияет на самочувствие, здоровье и долголетие.

Таким образом, герметизация помещения позволяет достигнуть не только современных стандартов энергоэффективности, но и позволяет перевести домостроение в новую эру – эру экосистемных домов, в которых будет регулироваться климат, нейтрализоваться боль и дискомфорт от перепада давления и многие другие функции, о которых мы расскажем более подробно в следующих выпусках «Оконных технологий».

*Автор Олег Ломач,  
Руководитель группы  
компаний GBGroup*