АСОЦІАЦІЯ УЧАСНИКІВ РИНКУ ВІКОН ТА ФАСАДІВ

ift ROSENHEIM

КБУ Конфедерація Будівельників України

WINDO KYIV 2022

Віконні технології

Window Technologies

www.wt.com.ua

№ 83/2021

АНАЛІТИКА ВІКОННОГО РИНКУ

ACCADO®: КОМФОРТ ВАШОЇ ОСЕЛІ



В номері:

nZEB.PRO: «Виносний монтаж. Міфи та реалії»

Аналіз українського ринку фасадних систем та перспективи його розвитку

Аналіз європейського ринку безпечного скла та склопакетів

10 фатальних помилок в роботі монтажно-сервісних бригад

ACCADO®

Віконна та дверна фурнітура

VEKA
COLLECTION

НОВА СИСТЕМА ПІДЙОМНО-РОЗСУВНИХ ДВЕРЕЙ



VEKAMOTION

БІЛЬШЕ СВІТЛА І ПРОСТОРУ
БІЛЬШЕ МОЖЛИВОСТЕЙ

reddot winner 2021

ПІДЙОМНО-ЗСУВНА ФУРНІТУРА VORNE

Підйомно-зсувна фурнітура VORNE – це відсутність бар'єрів для чудового огляду, елегантний дизайн, можливість змінити архітектуру та збільшити розмір внутрішнього простору житлового приміщення. Більше світла та яскраву атмосферу створює візуальне поєднання з терасою, садом чи балконом.



VORNE®

www.vorne.ua

murat®



ОФІЦІЙНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО МУРАТ МАКІНА В УКРАЇНІ

- ПРОДАЖ НОВОГО ОБЛАДНАННЯ
- СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
- ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

ТОВ «Мурат Машінері»
Тел. +38 044 253 91 78 Тел. моб. +38 050 923 02 14
email: murat.ukraine@gmail.com www.murat.com.tr

elumatec



BAVELLONI



БУСЕЛ

ОФІЦІЙНИЙ ПРЕДСТАВНИК ELUMATEC ТА BAVELLONI В УКРАЇНІ ТОВ «ГЛАСС ЛТД»

Київська область, м. Вишневе,
вул. Київська, 13А
тел./факс: +38 (044) 501 88 80
моб.: +38 (066) 590 21 83
e-mail: tveritinov.busel@gmail.com
buseltech.com

Competence **PUR**

KLEIBERIT®

ADHESIVES • COATINGS

BOND WITH US



Меньше всего в процессе, важнее всего в результате

ООО «Клейберит-Украина»
тел. (044) 300 1197
Киев, ул. М. Максимовича, 3г, оф. 461
fensterprofile.kleiberit.com
kleiberit.com

PROFESSIONAL

SOMA FIX®

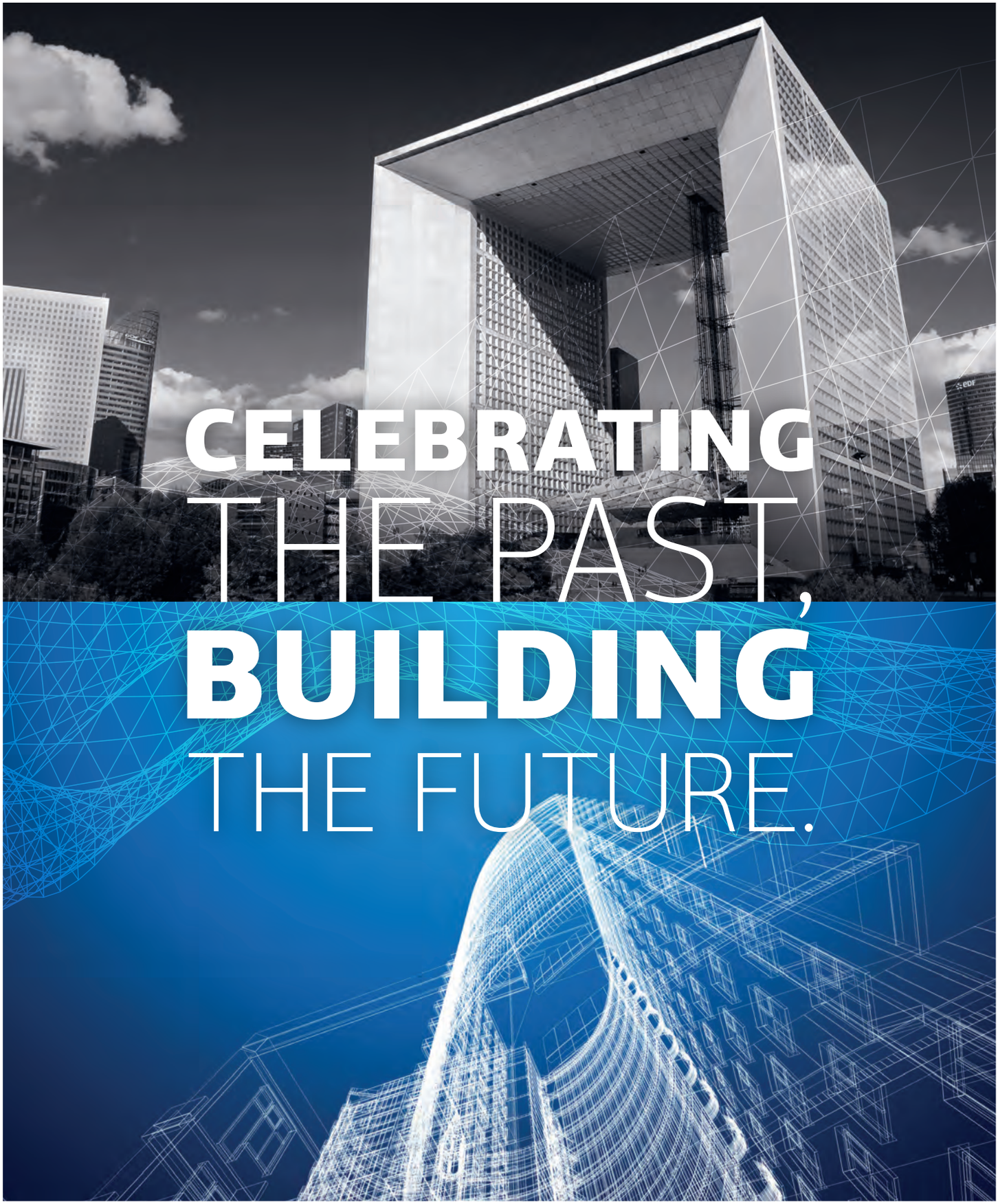
ВИБІР УКРАЇНЦІВ ПРОТЯГОМ 6 РОКІВ





WWW.SOMAFIX.COM.UA

*За результатами народного голосування в рамках національного проекту «Українська народна премія», ТМ Soma Fix здобуває перемогу в номінації «Краща будівельна піна 2016», «Краща будівельна піна 2017», «Будівельна піна 2019 року», «Будівельна піна 2019 року», «Будівельна піна 2020 року» і «Рідкі цвяхи 2020 року» «Будівельна піна 2021 року», «Рідкі цвяхи 2021 року», «Герметики 2021 року»



www.etem.com

50 Years' Anniversary ETEM



Алюмінієві конструкції Viknar'off – сучасне та практичне рішення

Бережуть тепло та не пропускають шум з вулиці

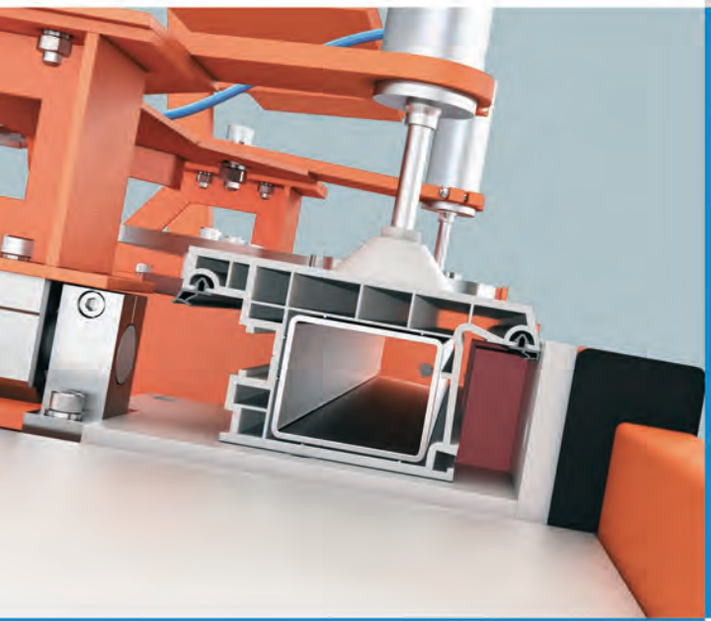
VIKNAR'OFF
МАЙСТЕР ВІКОННОЇ СПРАВИ

WISE SERVICE



РАЗВИТИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ
ОКОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ





УВЕЛИЧИВАЕМ ПРИБЫЛЬ,

МИНИМИЗИРУЕМ
РУЧНОЙ ТРУД

В ОКОННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

www.wise-service.ua


вікна steko
15 РОКІВ
успіху

Mr. Build

ПРОФЕСІЙНА БУДІВЕЛЬНА ХІМІЯ



- КОНКУРЕНТНІ ДИЛЕРСЬКІ ЦІНИ
- ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДХІД
- ГНУЧКА СИСТЕМА ЗНИЖОК І АКЦІЙ ДЛЯ ДИЛЕРІВ
- РІЗНІ ФОРМИ РОЗРАХУНКУ
- БЕЗКОШТОВНА ДОСТАВКА ПО ВСІЙ УКРАЇНІ
- ВІДСРОЧКА ПЛАТЕЖУ
- СЕРТИФІКАЦІЯ НА ВЕСЬ АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ

МОНТАЖНА ПІНА • КЛЕЙ-ПІНА • ГЕРМЕТИКИ • КЛЕЇ

МС ПОЛІМЕРИ ТА ПОЛІУРЕТАНИ • МАЛЯРНІ СТРІЧКИ

АЕРОЗОЛЬНІ ФАРБИ

SINED

Офіційний представник в Україні
УЛК «Синед» www.ulk-sined.com
тел.: +380 67 485 48 91

مصنع انكور الايد ذ.م.م.
ANCHOR ALLIED FACTORY LTD.

ANCOR ALLIED FACTORY LTD.
P.O.BOX: 21152, SHARJAN
United Arab Emirates
tel.: +971 6 5342091
Europe and CIS (private label)
+38 093 221 76 06
info@anchorallied.com
www.anchorallied.com

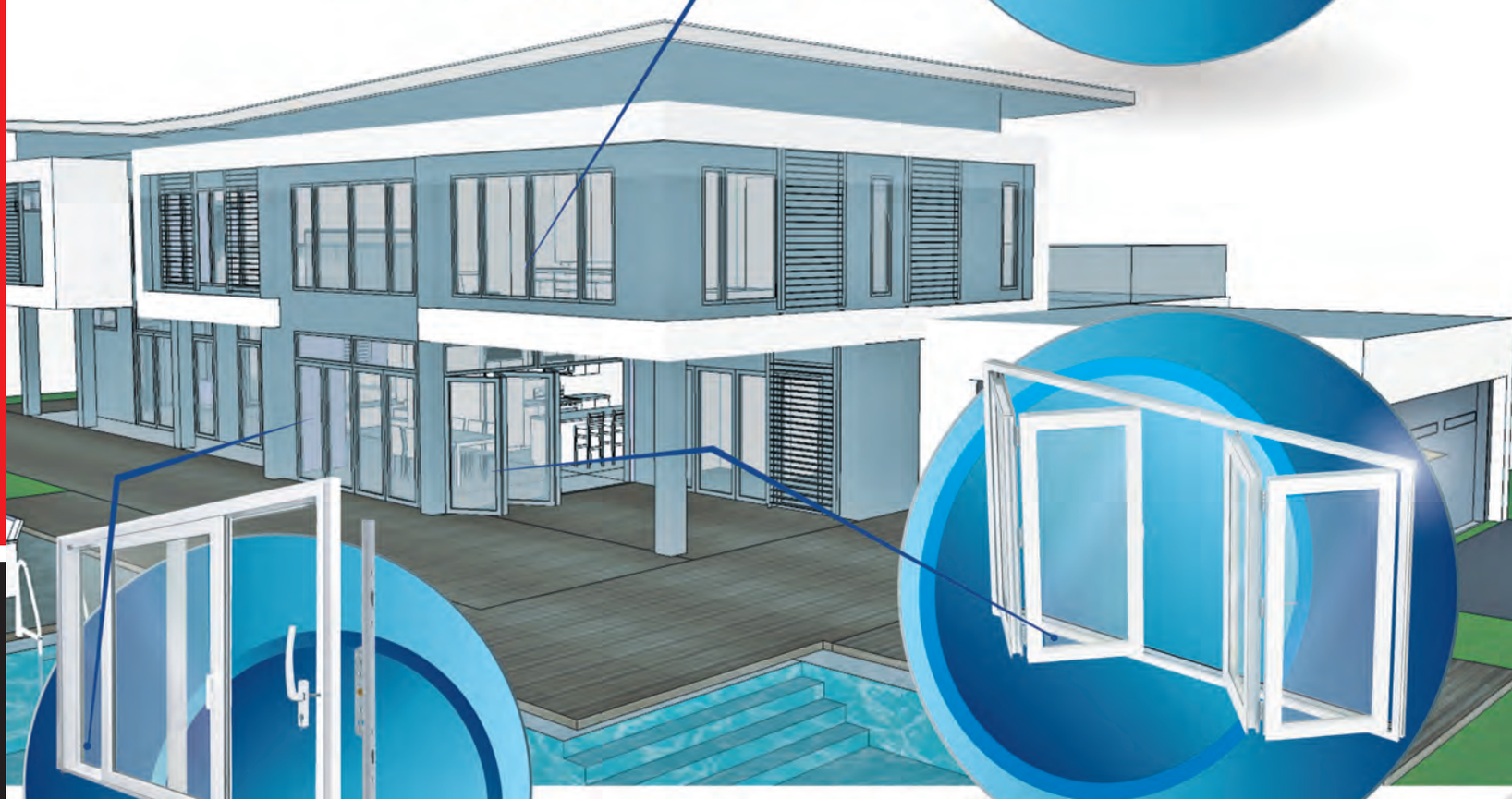
fornax®

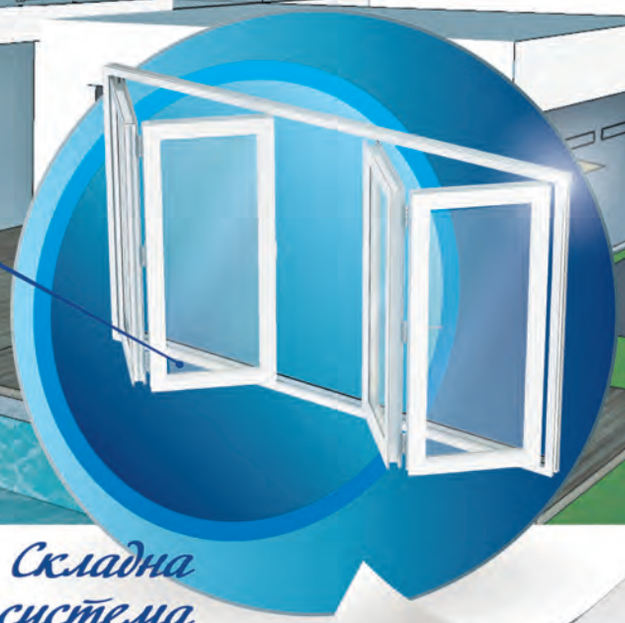
“Завжди Краще”

Дверні та Віконні Системи

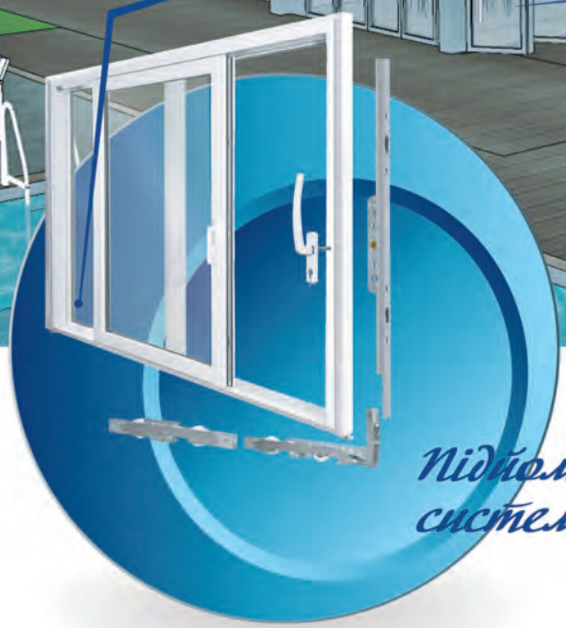


Нахильно-розсувна система





Складна система



Підйомно-зсувна система

www.fornax.com.ua
sales@fornax.com.ua

YELKEN®
YELKEN KALIP PENCERE & KAPI AKSESUARLARI ve METAL SAN. TIC. A.Ş.

TSV service
equipment for pvc and alu





COMET X4
4-осевой обрабатывающий центр

• 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

emmegi
LEADING TO A NEW WORLD

ООО «ТСВ Сервис»
Тел: +38 (095) 401-71-76, +38 (067) 401-71-76
tsvservice.kyiv@gmail.com

ЗМІСТ

ВИСТАВКА
24 ..... EURASIA WINDOW FAIR 2021. Нові продукти від холдингу ADO Group та компанії Маядо

АРХІТЕКТУРА
26 ..... Профільні системи VEKA: можливість створювати

ІННОВАЦІЇ
32 ..... «ПРОФАЙН УКРАЇНА» взяла курс на сталий розвиток та енергоефективність

ТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ
36 ..... REHAU: більше свободи в архітектурі та дизайні

ВИРОБНИК
40 ..... Алюмінієві конструкції – безмежні можливості та практичні переваги

АЛЮМІНІЄВІ СИСТЕМИ
42 ..... FORSTER: натхнення, відлите зі сталі

ІНТЕРВ'Ю
46 ..... Еволюція GLASSO

АЛЮМІНІЄВІ СИСТЕМИ
50 ..... Корисні зміни: модернізація алюмінієвих профільних систем ALUTECH

ВИРОБНИК
54 ..... Підсумки за 15 років роботи

ОБЛАДНАННЯ
58 ..... Максимальна продуктивність в компактному форматі

59 ..... Обробка скла. З чого все починається

ФУРНІТУРА
60 ..... Енергозберігаюча вентиляція – союзник здорового мікроклімату

ПРО N.ZEB
64 ..... Виносний монтаж: міфи і реалії

СОНЦЕЗАХИСТ
70 ..... Рішення від SOLWIN

ІННОВАЦІЇ
72 ..... Пенталак: ви присутні при появі вікна майбутнього



ГАП: Олександр Жидков
Забудовник: «ГрандДім»
Переробник: «Алюмабуд»
Використання фотографії третіми особами заборонено. Всі права захищені.

Reynaers Aluminium | Windows. Doors. Curtain Walls.

Надійні та високоякісні системи із алюмінію

ТОВ «Рейнарс Алюміній»
вул. Броварська, 148/1
07442, смт Велика Димерка
Броварський р-н, Київська обл.
тел: +38 044 339 97 67
www.reynaers.ua



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**

SOLWIN fenstertechnik

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ СВЕТОПРОЗРАЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

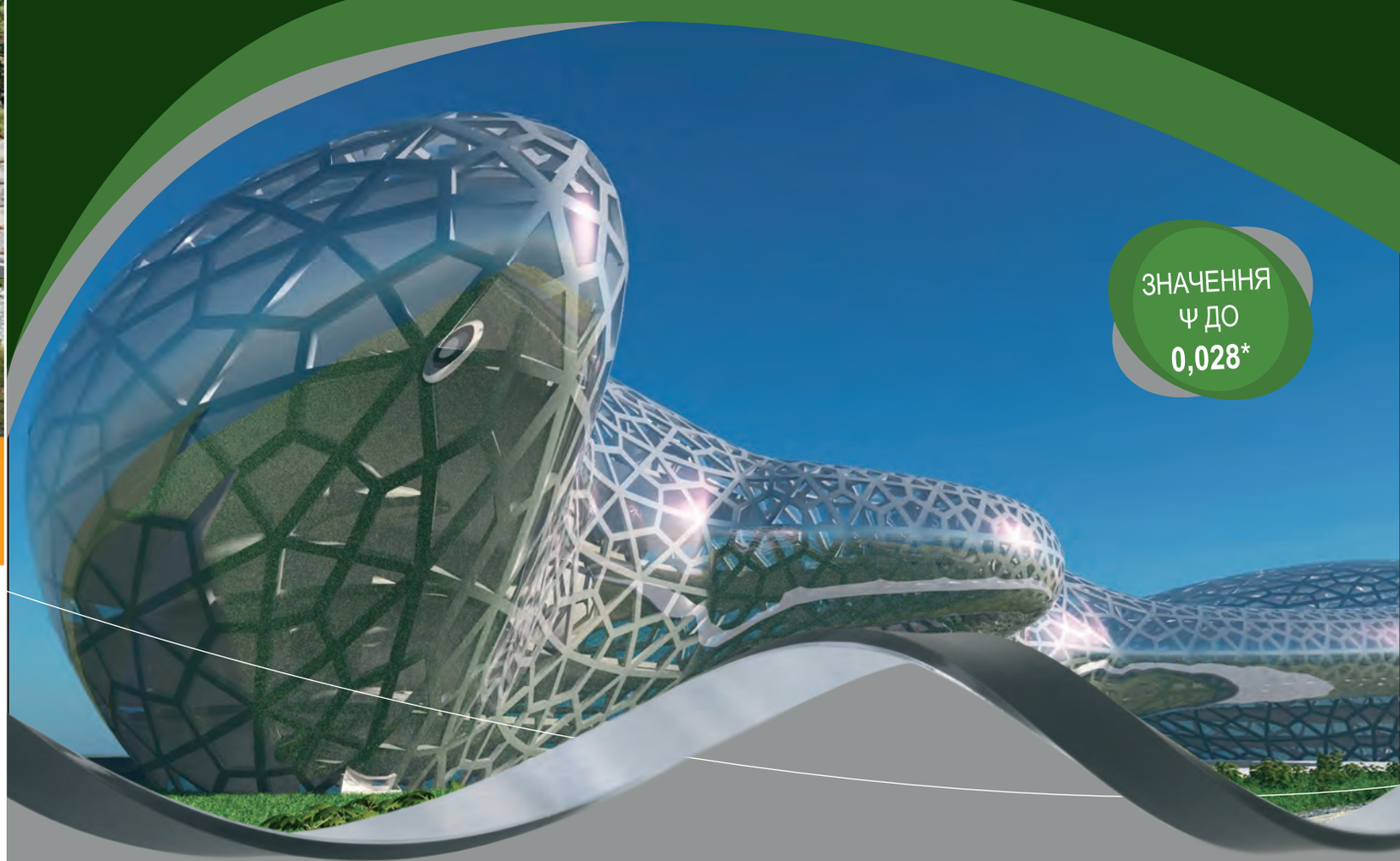
www.solwinft.com

Super Spacer®

Super Spacer® 30 Years Proven Performance 1989 - 2019

ПЕРСПЕКТИВА НА МАЙБУТНЄ

Здатна приймати будь-яку форму, легко пристосовується в естетиці, підходить для ручних або автоматизованих процесів – тому тепла дистанція Super Spacer® універсальна, як ніяка інша. Разом із лідером інноваційних технологій Edgetech ми з впевненістю прямуємо у надійне майбутнє!



ЗНАЧЕННЯ Ψ ДО **0,028***

ТЕПЛА ДИСТАНЦІЙНА РАМКА SUPER SPACER®

- Пінополімер з гнучкою матрицею та осушувачем плюс шар пароізоляції
- Всього 3 операції для монтажу – в ручному або автоматичному режимі
- 100% повернення після деформації

* Super Spacer® Premium зроблений зі структурного пінополімеру, встановлений в двокамерний склопакет з гарячою герметизацією; джерело: Bundesverband Flachglas e.V. (Німецька асоціація виробників листового скла)

arctic climate
ph A+
CERTIFIED COMPONENT
Passive House Institute

RAL GÜTEZEICHEN
MEHRSCHEIBEN ISOLIERGLAS
ABSTANDHALTER

Піонери у технології теплих дистанційних рамок

Edgetech
A Quanex Building Products Company

Перші, хто винайшов технологію «теплого краю»

www.superspacer.com

20
YEARS
SWISSPACER

Тримай холод на відстані.

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



SWISSPACER

The edge of tomorrow.



ПРОФЕСІЙНА БУДІВЕЛЬНА ХІМІЯ

Герметики • Клей-піна • Монтажна піна • Пістолети для сумішей

SIGMA UKRAINE
sigma.ua

Адреса:
Україна, 61176, Харків
вул. Єнакіївська,19/318

Телефон:
+38 050 259 23 23
+38 067 259 23 23
+38 063 259 23 23

ANCHOR ALLIED FACTORY LTD.
P.O.BOX: 21152, SHARJAH
United Arab Emirates
tel.; +971 6 5342091
Europe and CIS (private label)
+38 093 221 76 06
info@anchorallied.com
www.anchorallied.com

Засновник і видавець ТОВ «Т.А.К.К.»
Головний редактор ..... Сергій Кожевніков
Випускаючий редактор ..... Олена Кожевнікова
Партнери ..... Конфедерація будівельників України
..... УкрНДІ Скла
..... Інститут вікна ift Rosenheim (Німеччина)
..... WINDO KYIV Виставка вікон, дверей, скла та обладнання
..... Асоціація учасників ринку вікон і фасадів (АУРВФ)
..... Міжрегіональний інститут вікна (Санкт-Петербург)
Редакційна колегія ..... Ярмоленко Микола Григорович кандидат технічних наук, професор, Лауреат Державної премії
..... Наталья Фіалко член-кореспондент НАН України, доктор технічних наук, заслужений діяч науки України
..... Ігор Андросов кандидат технічних наук
..... Олександр Горбатовський доктор технічних наук, професор
..... Володимир Пермяков доктор технічних наук
..... Марк Грінберг кандидат технічних наук
..... Михайло Орленко, експерт
..... Олександр Палагін, експерт
..... Олексій Бубнов, експерт
..... Іван Пономаренко, архітектор
Верстування і дизайн. ..... Михайло Панасюк
Літературний редактор ..... Олена Довгопят
Журналіст ..... Ольга Шишова
Реклама ..... Вадим Козловський
Поширення ..... В'ячеслав Ляхов
Оформлення передплати через редакцію журналу
Періодичність: 1 раз в 3 місяці
Тираж 5 000 примірників
Поштова адреса: вул. Новозабарська 2/6, корп.2, м.Київ, Україна, 04074
тел .: +38 (050) 413-10-60
e-mail: info@wt.com.ua, http://www.wt.com.ua
Видання зареєстровано в Державному комітеті інформаційної політики України, свідоцтво № КВ 3824

ПІДТРИМКА ЖУРНАЛУ:

KWIN SWIG
WINDOWS & DOORS

НОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

74 ..... UNIFORM. Коли вікна перестають бути просто вікнами

ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

78 ..... Про що говорять клієнти? Частина 2. Експорт

СКЛО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

80 ..... Аналіз європейського ринку безпечного скла та склопакетів

84 ..... "ØKERN PORTAL" і "The Curve" відрізняються стійкістю та естетикою

88 ..... Готель NOBU у Варшаві: позачасова елегантність у поєднанні з сучасним дизайном

90 ..... Досконалість до дрібниць. Sky-Frame використовує теплі дистанційні рамки від SWISSPACER

ФУРНІТУРА

92 ..... Більше свободи та простору з Vorne

94 ..... FORNAX – завжди краще

МОНТАЖ

96 ..... SomaFix – час до змін. Обирайте найкраще

98 ..... DNIPRO-M – інструмент, що підкреслить вашу майстерність

АНАЛІЗ РИНКУ

100 ... Аналіз українського ринку фасадних систем та перспективи його розвитку

ДОСВІД

104 ... 10 фатальних помилок в роботі монтажно-сервісної компанії

НА ОБКЛАДИНЦІ: ТОВ «Маядо»
Київська область, Броварський р-н,
смт Велика Димерка,
вул. Промислова, 38
Тел. (045) 944-70-91 (92)
Факс (045) 944-70-93
www.wintech.ua

ТЕПЛИЙ МОНТАЖ®

SWS

SOUDAL WINDOW SYSTEM

ЯКІСТЬ ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ:

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

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

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



SOUDAL

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

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



AXOR FIRST TILT FT

axorindustry.com

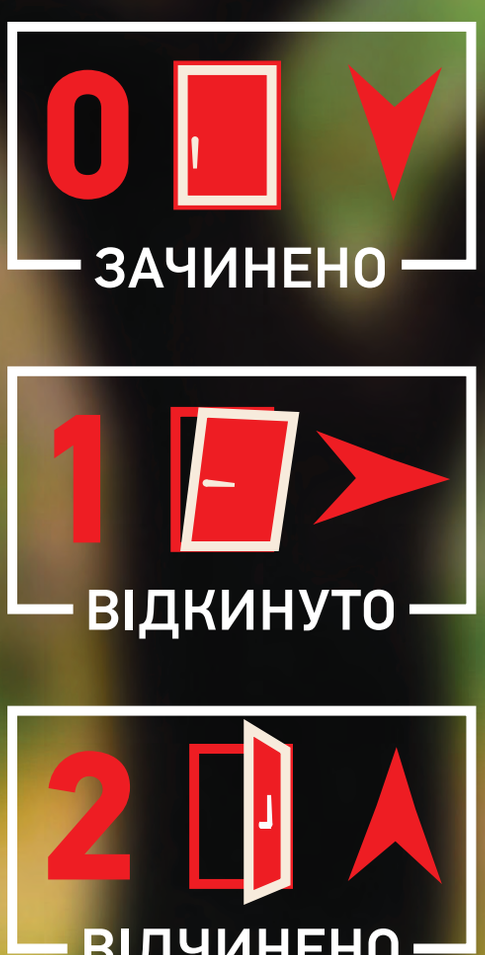
instagram.com/axor_live

facebook.com/AxorIndustry

KOMFORT LINE K-3 SMART LINE S+ ELIT E+

FIRST TILT FT

Спочатку відкидання, потім відчинення



First Tilt (з англійської — «спочатку відкидання») — технологія нового покоління, в якій звична послідовність відчинення вікна змінена, а саме: при повороті ручки в горизонтальне положення вікно відкидається на провітрювання (**положення 1**), а у вертикальному положенні — вікно відчиняється повністю (**положення 2**). Дана система має ряд переваг у використанні в порівнянні зі звичною комплектацією вікна. Технологія First Tilt особливо підходить для приміщень, де необхідно створити безпечні умови для дітей, з огляду на те, що дитині набагато складніше повернути ручку вгору і самостійно відчинити вікно.



Подарунок під Новий рік.

Колеги, друзі, читачі.

Ви тримаєте в руках підсумковий номер 2021 року видання «Віконні технології». Ми досить довго готували цей випуск, адже намагались зробити його насиченим та інформативним. Сподіваємось, нам це вдалось.

Маємо зазначити, що «Віконні технології» сьогодні є ініціаторами декількох важливих для віконної галузі проєктів, підготовка яких займає досить багато часу. Мова йде про **III Міжнародну виставку вікон, дверей, скла та обладнання WINDO KYIV 2022,** що відбудеться **6-8 вересня 2022 року** та онлайн конференцію **WINDO KYIV Conference Online,** яка відбулась двічі у 2021 році, і третя – запланована на **18 лютого 2022 року.** Завдяки таким проєктам галузь має отримати ковток свіжого інформаційного повітря та необхідне професійне спілкування серед спеціалістів віконної галузі України.

Основний лейтмотив випуску – це ALU системи, аналітика та преміум сегмент віконних конструкцій. І якщо ви архітектор, будівельник чи просто віконний дилер – вам пощастило бути в курсі всіх цих трендів на ринку СПК.

Тепер зосередимося на основних темах номеру.

Топовим матеріалом чи перлиною даного випуску є продовження циклу технічних статей рубрики PRO.NZEB. Колосальний об'єм роботи, розрахунків та аналізу був проведений авторським колективом із 4-х майстрів своєї справи. Ми зосередили свою увагу на темі, яка актуальна і є сьогодні на часі – «Виносний монтаж. Міфи та реалії». Складні розрахунки, що проводились за допомогою високоточного дорогого програмного забезпечення у поєднанні із високим рівнем знань та досвіду спеціалістів авторського колективу полегшать життя всім учасникам віконної галузі. Мета дослідження була встановити залежність значення лінійного коефіцієнту теплопередачі монтажного шва та температуру внутрішньої поверхні зони шву від величини виносу вікна в шар теплової ізоляції та товщини шару теплової ізоляції і знайти оптимальне значення. Було прораховано три види монтажних вузлів: ***верхній, нижній та боковий*** із порівнянням та аналізом кожного. Маємо зазначити, що результати таких досліджень повинні бути на озброєнні у кожній віконній компанії. Просто беріть і користуйтесь.

Підтверджуючи черговий раз аналітичний статус нашого видання ми презентуємо в цьому номері два цікавих матеріали з детальним аналізом ринків. – Перший матеріал пов'язаний з основною темою цього номеру – «Аналіз українського ринку фасадних систем та перспективи його розвитку». Ви отримаєте ексклюзивний матеріал про стан ринку ALU систем, основних гравців, динаміку розвитку, та про те, які основні тренди спостерігаються на фасадному ринку сьогодні, і що буде актуально в найближчому майбутньому.

Далі презентуємо читачам «Аналіз європейського ринку безпечного скла та склопакетів». Спеціальні типи скла та складні склопакети є однозначний тренд на віконному ринку не тільки в Європі, а й в Україні. Ексклюзивні дані від наших партнерів дають змогу розуміти українським віконним спеціалістам, в якому напрямку рухається європейська скляна галузь, як розвиваються ринки спеціальних типів скла та склопакетів, а також як і в які країни відбувається їх експорт та імпорт. Дана динаміка розвитку буде притаманна й Україні в найближчі 2-3 роки як мінімум. І тут маємо згадати слушний вислів: «Проінформований, значить озброєний».

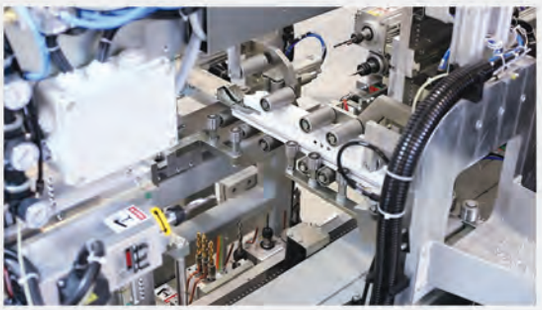
Кожен матеріал даного номеру не є випадковим, і створювався кожною компанією ексклюзивно для вас, відповідно до тематики та вектору, заданому в ньому.

На вас чекають цікаві інтерв'ю, презентації, інновації і навіть певні новаторські розробки вітчизняних майстрів.

Дякуємо, що ви з нами.

З повагою,
головний редактор
Сергій Кожевніков


ACCADO®



murat®









ОФІЦІЙНЕ ПРЕДСТАВНИЦТВО МУРАТ МАКІНА В УКРАЇНІ

- ПРОДАЖ НОВОГО ОБЛАДНАННЯ
- СЕРВІСНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ
- ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА

ТОВ «МУРАТ МАШІНЕРІ» м. Київ, вул. Ларіси Руденко, 6А
Тел: +380 50 0298885, +380 50 9230214
e-mail: murat.ukraine@gmail.com www.muratmakina.com.ua

DURAVALVE™ НОВИЙ КЛАПАН

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.

ПРОСТИЙ У ЗАСТОСУВАННІ

Підходить для будь-яких стандартних пістолетів для монтажної піни.

SOUDAL

www.soudal.ua

EURASIA WINDOW FAIR 2021. Нові продукти від холдингу ADO Group та компанії Маядо

Цієї осені з 3 по 6 листопада 2021 року у Стамбулі (Туреччина) пройшла досить значна подія для світової віконної спільноти: Eurasia Window Fair 2021 – Міжнародна виставка вікон, дверей, скла та обладнання. Цього року як ніколи виставку відвідало максимальна кількість професіоналів віконної справи, а з України відвідувачів було майже вдвічі більше ніж у 2020 році. Це і не дивно, тому що по показникам цьогорічна виставка побила майже всі свої рекорди по кількості відвідувачів та експонентів, а також по якості експозиції.

Компанія «Маядо», одна з найбільших дочірніх компаній холдингу ADO Group, мала можливість запросити на власний стенд своїх партнерів, а також всіх зацікавлених новими продуктами брендів Wintech, ACCADO, ADO Aluminium, ADO Kapi, ADO Film, ADO Floor. Маємо також зазначити, що ADO Film був представлений власним окремим стендом.

Комерційний директор «Маядо» Альпаслан Ешільюрт провів нам детальну екскурсію по стендам компанії і презентував всі нові, а також оновлені продукти холдингу, велика частина яких реалізується також і на території України.

«Холдинг ADO Group, зокрема його підрозділ Adopen вже більше 10-ти років успішно реалізовує ПВХ композитні системи PENWOOD. Профіль виробляється за особливою технологією з наповненням композитними волокнами деревини. За розрахунками інженерів Adopen, профілі не вимагають застосування армованого профілю, підвищуючи тим самим теплоізоляційні характеристики. Коефіцієнт теплопередачі вікна становить 1,2 Вт/м²К.

На стенді ми презентуємо нове покоління PENWOOD монтажною шириною 80 мм, з 6 камерами та 3-ма контурами ущільнення. Максимально тепла система та абсолютно нові кольори, – розповідає пан Ешільюрт. Дана система також може бути реалізована і привезена в Україну. Але потрібно розуміти той факт, що в світі досить стрімко подорожчав ПВХ, а особливо стрімко в Туреччині, тому відповідно і системи піднялись в ціні. Це саме відбувається і в Україні, можливо не такою значною мірою, але станом на листопад 2021 року ми маємо подорожчання ПВХ систем майже на 60%. І проблема в тому, що це можливо не фінальне подорожчання».

В Україні найближчим часом ми плануємо виробляти теплі системи WINTECH монтажною шириною 80 мм з використанням технології ко-екструзії.

Далі ми бачимо оновлену підйомно-розсувну систему Adopen 880 серія HS. Профіль типу Hebeschiebe, має 6 камер та ширину 80 мм. Завдяки такому типу конструкції, що дозволяє використовувати опорні пластини з високим рівнем моменту інерції є можливість закривати віконні отвори значно більших розмірів. Це досить популярна котеджна система як в теплих країнах світу, куди Adopen відвантажує її у великій кількості, так і у нас в Україні. Наразі ми можемо привести таку систему під замовлення для наших партнерів, але поки що це не наша складська програма.

Перейдемо до напрямку ALU. Ми диверсифікували свій віконний бізнес на декілька напрямів, і один з них є напрямок розвитку власних ALU систем ADO Aluminium. Сьогодні ми активно завозимо і пропонуємо стійково-ригельний фасад, а також віконно-дверну групу. На-









разі ми маємо попереднє замовлення на нову 70-ту систему віконно-дверної групи. Поки маємо у своєму портфелі систему 69 мм, але в Україні більш популярна вважається система 70+ мм. Ми активно працюємо над тим, щоб задовольнити потреби українського ринку саме у 70-х системах. Також ми маємо холодні та розсувні ALU системи з монтажною шириною 45 мм, 55 мм, 61 мм, 69 мм..

Ще одним важливим напрямком у діяльності компанії «Маядо» в Україні є плівки для ламінації ПВХ систем ADO Film. У 2018 році ми показали нашим українським партнерам абсолютно новий сучасний завод з виробництва ламінаційних плівок – ADO Film. Це унікальне виробництво, яких у Європі лише 3, і одне з них належить холдингу ADO.

ADO Film

Усі декори розробляються європейськими дизайнерами у Швеції.

INTERIOR LAYERS – плівка, яку використовують при виготовленні дверних блоків, меблевих фасадів та іншого гарнітуру, а також у виготовленні покриття для підлоги LVT (Luxury Vinil Tile) і SPC (Stone Plastic Composit). У колекції є понад 200 декорів із різними тисненнями, що дозволяє задовольнити як внутрішні потреби у власному виробництві, так і впевнено пропонувати на внутрішньому ринку та експорт у більш ніж 70 країн світу.

HIGH GLOSS LAYERS – ця плівка відповідає сучасним тенденціям розвитку, в основі якого лежить елегантність та максимальний захист від пошкодження. Мінімальна товщина плівки 300 мк, використовується при виготовленні меблевих фасадів та дверних блоків за сучасними технологіями.

EXTERIOR LAYERS – цю плівку використовують у виробництві світлопрозорих конструкцій для зміни кольору (древесні, монохромні декори), а також додаткового захисту від фізичного впливу. Плівка має спеціальний акриловий (PMMA) шар захисний 50 мк при загальній товщині 200 мк. Плівка для зовнішнього використання відповідає міжнародним стандартам якості, що підтверджено сертифікатами RAL на основі випробувань європейської лабораторії SKZ.

Важливим досягненням для компанії та наших партнерів є той факт, що у 2020 році ми отримали на наші плівки сертифікат RAL.





Ми запрошуємо наших постійних партнерів, а також нові компанії до співпраці у будь-яких напрямках діяльності холдингу ADO та компанії «Маядо» на території України.

Маючи власне велике виробництво, логістичний склад та місткий портфель продуктів ми готові комплексно співпрацювати з компаніями по різним напрямкам, як у сфері віконного та фасадного виробництва, так і у дверній сфері та підлогових покриттів.



WINTECH®
Системи вікон та дверей з ПВХ

ТОВ «Маядо»
Київська область, Броварський р-н,
смт Велика Димерка,
вул. Промислова, 38
Тел. (045) 944-70-91 (92)
Факс (045) 944-70-93
www.wintech.ua

ПРОФІЛЬНІ СИСТЕМИ VEKA: МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЮВАТИ

Гарні котеджі, засклені не менш красивими та сучасними металопластиковими вікнами, розпашними або розсувними дверима – це вже досить звична картина заміського життя. Обачливі господарі до вибору скління підходять не менш ретельно, ніж до самої споруди. Адже на вікна та двері покладаються різні функціональні обов'язки – вони повинні бути надійними і служити довго. Тому потенційному замовнику, безумовно, важливо, наскільки якісно та ефективно конструкції виконуватимуть свої функції через рік, два, три...

VEKA та партнери завжди намагаються підібрати для своїх клієнтів найоптимальніші рішення з урахуванням особливостей самого об'єкта та вимог замовника. Одними з основних вимог замовників є забезпечення надійності, якості, енергоефективності та безпеки.

VEKA: зберігаючи енергію

Замовник при виборі вікон акцентує увагу не лише на естетиці та безпеці, а й на енергозбереженні. З такими завданнями чудово справляється сучасна профільна система VEKA Softline 82. Вікна з трьома контурами ущільнення, склопакет 44 мм з двома енергозберігаючими склами та протизламною фурнітурою – це найкраща рекомендація для приватних будинків. Товщина армування в рамі 1,5 мм, імпості 2 мм, стулки 1,75 мм, що забезпечує опір лі-



Одними з основних вимог замовників є забезпечення надійності, якості, енергоефективності та безпеки



Двері, крім оригінального дизайну, можуть мати «розумну» систему замикання

нійному розширенню ПВХ-профілю, усуває провисання стулки, забезпечує щільність прилягання стулки до рами та відсутність продування, гарантує надійну роботу конструкції протягом усього циклу експлуатації.

Характерною особливістю профільної системи Softline 82 є те, що склопакет заходить за стулку на 22 мм. Це зроблено для того, щоб у склопакеті, в якому встановлено дистанційну рамку з алюмінію, який добре проводить як тепло, так і холод, була максимально «утоплена». Завдяки цьому за будь-яких мінусових температур в зимовий час, зводиться нанівець виникнення конденсату в крайовій зоні склопакета.

Розумний дім

SMART-вікна – цей продукт наочно демонструє, як можна поєднати сучасні рішення в СПК та дизайнерські задуми, зробити вікно теплим та функціональним. Оснащене сучасними електронними датчиками, таке вікно можна відкрити за допомогою голосового зв'язку або запрограмувати як сценарії роботи, так і розклад.

У віконну конструкцію може бути інтегрована система контролю якості повітря в приміщенні, яка контролює кількість вуглекислого газу та вологість. Система «Комфорт» забезпечує провітрювання без вимкнення охоронної сигналізації.

Якщо театр починається з вішалки, то будь-який будинок – з вхідних дверей. І те, наскільки вона «розумна», залежить не лише комфорт мешканців будинку, а і їхня безпека. Але головний вхід хочеться оформити оригінально, не масивними і застарілими броньованими дверима, а елегантною конструкцією з надійними запорами.

Такі двері, крім оригінального дизайну, можуть мати «розумну» систему замикання: коли двері зачиняються при вході в будинок, то зовні їх відчинити вже не можна. Це відбувається завдяки системі випадаючих «іклів», що блокують двері. Є другий режим – система розблокована для вільного переміщення власників до будинку та на вулицю. Плюс у ці двері вбудовані датчики сигналізації. До цього слід додати, що керування функціями може здійснюватись за допомогою телефону.

Вхідні двері, в яких реалізовані цікаві дизайнерські ідеї, також можуть бути підключені до системи «Розумний дім» – вони здатні розпізнати господаря по одному дотику пальця руки.

Дизайнерські двері із профілю VEKA: від мрії до реальності

Те, що вікна вже давно стали одним з елементів дизайнерських проєктів, не секрет. Завдяки різним конфігураціям та ламінації з їх допомогою будівлі можна надати різного вигляду.

Двері з металопластику успішно встановлюють власники котеджів, віддаючи переваги інноваційним зразкам від VEKA. Адже двері з металу мають малопривабливий вигляд, а дерев'яні вимагають постійного покриття лаком або фарбою, а згодом зовсім розсихаються.

Але якщо вікно перестало бути простим прямокутним отвором у стіні, то і вхідна група, не змінюючи свого прямого призначення, стала гідною «підтримкою» стильового напряму будівлі. Особливо це стосується котеджів, де встановлення не тільки вхідних та балконних, а особливо розсувних конструкцій найбільш актуально.



Зразок вхідних дверей, в яких успішно поєдналися якість, безпека та естетика. Ці пластикові двері виконані з профілю VEKA Softline 82



VEKA Softline, у ламінації чорного кольору та доповнений нержавіючими петлями, а також нержавіючою офісною ручкою. Інкрустація на тонованому склі



Softline 82, із заповненням темно-сірого кольору, яке надає їй сучасний дизайн, обладнана нержавіючою ручкою та броненакладкою, щоб не можна було вибити або висвердлити замок.



Прямокутні, без надмірностей форми, великі панорамні вікна та двері в обрамленні трендового кольору ламінації – SPECTRAL Антрацит.

Зручно, красиво, безпечно – три складові комфортного життя у заміському будинку, які прагне реалізувати, мабуть, кожен власник сучасного котеджу. Як обійтися без решіток на вікнах, без броньованих металевих дверей і забезпечити гарний мікроклімат усередині приміщення?

Вхідна група VEKA представлена не менш широким та різноманітним асортиментом. На прикладі рішень з профільних систем VEKA ми демонструємо, які з них можна застосувати у склінні заміських будинків, виходячи з їх функціональних призначень.

Насамперед для господаря котеджу важлива безпека, тому обираючи двері, варто акцентувати увагу на їхніх протизламних якостях. Вхідні двері, виготовлені на основі профільної системи Softline 82, з посиленими петлями, стулка 125 мм, армована металом замкнутого перерізу 3 мм для необхідної жорсткості.

У виробничій програмі компанії VEKA для вхідних дверей є низький поріг із терморозривом, який виконаний із двох частин — алюмінієвої та пластикової. Пластикова в процесі зношування може бути замінена на нову.

Сучасний колір вікон для котеджів: VEKA SPECTRAL

Сучасна архітектура тяжіє до лаконічних форм, являючи собою якийсь мікс з різних стилів і течій, який отримав назву «комфортний мінімалізм», вдало поєднуючи в собі хай-тек, модерн і навіть індустріалізм.

Металопластикові вікна досить добре зберігають тепло в приміщенні, захищають від зайвого шуму, але надмірна сонячна активність не йде їм на користь. Якщо вони не декоровані ламінацією SPECTRAL. Це розробка компанії VEKA і її особливістю є відбиття до 50% сонячної енергії від поверхні. Такі профілі менше поглинають тепло, деформуються менше і краще переносять різні навантаження. Технологія SPECTRAL має дивовижну оксамитову поверхню, а колекція вже збільшена до п’яти кольорів Антрацит, Графіт, Умбра, Сірий та Білий.

Світлопрозорі конструкції різної форми з профілю VEKA з успіхом можуть забезпечити затишок та комфортне проживання, а естетичну складову будь-якого проєкту підтримує ексклюзивна ламінація SPECTRAL, сірі відтінки якої у тренді не лише цього року.

«Зникаючі стіни»: функціональність та переваги

Коли є отвори великих розмірів і не хочеться ділити цей простір пластиком по вертикалі, доцільно використовувати саме ПРД системи VEKA VEKASLIDE та її спадкоємницю VEKAMOTION, що дозволяють встановлювати склопакети великих розмірів, що відкривають панораму на вулицю і, водночас, на відміну від розпашних конструкцій, що дозволяють заощадити простір усередині приміщення.

Армування спеціальної геометрії дозволяє виготовляти двері без перегородок, завдяки чому світловий отвір збільшується і простір не крадеться, а двері виглядають легко і сучасно.

Такі конструкції, попри великі габарити, прості в експлуатації, а також безпечні та мають ті ж функції захисту, що й звичайні двері. Але, на відміну від простої конструкції, VEKASLIDE або VEKAMOTION дозволяє обіграти простір таким чином, щоб інтегрувати приміщення в зовнішній пейзаж.

Перевагами цих систем є легкість та зручність відкривання та закривання стулки.

Обидві системи мають безбар’єрний поріг. Такий поріг сприяє безперешкодному пересуванню між вулицею та будинком.

Завдяки великогабаритним скляним розсувним дверям у приміщення потраплятиме максимум світла, які, до того ж



Розсувні двері у цьому проєкті мають три контури ущільнення. Імпост і стулка посилені армуванням спеціальної геометрії, яка забезпечує жорсткість та надійність роботи конструкції.



Підйомно-розсувні двері VEKASLIDE, особливість об'єкта – рішення, що дозволяє відкривати простір і поєднувати зовнішній і внутрішній світ. Розміри конструкції вражають: ширина дверей 6 метрів, а висота – 2,4 метра.



Перший поверх котеджу – це майже повністю скляна стіна, що складається з кількох конструкцій. Вага кожної – майже 270 кг. Тому при розрахунках дуже важливо було врахувати вітрові навантаження та використання армуючого профілю в даній системі.



Варіант скління із внутрішніми шпросами в сучасному особняку, стилізованому під старовину.

відповідають класу А з енергоефективності.

Портали VEKASLIDE та VEKAMOTION також можуть бути виготовлені в кольорі SPECTRAL, оснащені сучасною системою керування, яка може за допомогою смартфона приводити в дію рухому частину конструкції, дозволяючи тим самим без зайвих зусиль на видаленні відкрити вихід на терасу або в будь-яку зону відпочинку.

Гармонія теплого ПВХ та стильного алюмінію з накладками VEKA

Поєднання сучасних пластикових профілів з алюмінієвою панеллю створює незаперечні переваги.

Два різні матеріали: оптимальна тепло- і звукоізоляція пластикового вікна відповідає високоякісному алюмінієвому зовнішньому вигляду з практично необмеженим вибором кольорів. Можливість пофарбувати у будь-який колір та відтінок. Додатковий захист від агресивного довкілля. Вікно з алюмінієвими накладками тепліше за алюмінієве вікно. Можливість оформити фасад будівлі в єдиному архітектурному ансамблі, поєднуючи ПВХ-вікна з алюмінієвими накладками та іншими алюмінієвими системами проєкту. Якісне поєднання пластикового профілю та алюмінієвого вигляду. Ідеально підходить для індивідуальних та ексклюзивних рішень з дизайну. Майже необмежений вибір



Конструкції з алюмінієвими накладками з боку вулиці виглядають як алюмінієві, а в середині це металопластик з усіма своїми перевагами.

кольорів (у всіх кольорах RAL). Висока стійкість та довговічність. Невибагливо до догляду та обслуговування.

Капітелі VEKA: поєднати історичне минуле та сучасність

Це питання донедавна було каменем спотикання для дизайнерів та архітекторів, які зіткнулися під час реновації будівель із заміною в них старих вікон та дверей на нові. Стилістичні особливості міст, що розміняли не одну сотню років, диктують свої архітектурні рамки.

Стилізацію під старовину підтримує капітель між верхньою та нижньою частинами, а також на штульпі приклеєна декоративна частина, яка імітує старовинне дерев'яне різьблення. Профіль ламінований у білий колір, але за текстурою нагадує дерево. У дверних склопакетах встановлені витончені внутрішні шпроси, малюнок яких повторюється у верхній арочній частині.

Таким чином, ми досягаємо результату, коли встановлені аналоги автентичних вікон, які мають не тільки відповідний зовнішній вигляд, але також мають всі функції сучасного вікна.

Для посилення автентичності такі вікна можуть бути оформлені капітелями, а склопакети – шпросами.

Для того, щоб панорамні вікна нагадували старовинні конструкції, їхня поверхня завдяки ламінації була виконана під дерево, пофарбоване в білий колір. Елегантним відсиланням до класики стали декоративні елементи – капітелі та накладки, встановлені по вертикалі та горизонталі віконних отворів.



Капітелі, шпроси та ламінація на вікнах VEKA – чарівне перетворення котеджу

VEKA: дбати про безпеку

Подбати про безпеку житла та захистити вікна від злому слід заздалегідь. Захист пластикових вікон від злому передбачає використання в його конструкції:

- **якісного профілю;**
- **ударостійкого склопакета;**
- **зламостійкої фурнітури.**

Для багатьох власників приватних будинків питання безпеки сьогодні стоїть дуже гостро. Залежно від товщини стін та перегородок профіль ділиться на три класи. Компанія VEKA виробляє виключно профіль класу А з товщиною стінки 3 мм. Стулки вікна, що виготовлені з нього, дуже важко деформувати або віджати.

Дуже важливий момент – монтаж зламостійкого вікна. Захист металопластикових вікон від злому досягається лише за умови правильного монтажу. Воно буде абсолютно марно, якщо злочинець зможе виставити його цілком.

VEKA: WinDoPlan – правильне та зручне проєктування вікон за нормами

Ми приділяємо найпильнішу увагу інноваціям в будівельній сфері - нормативно-технічної документації та технологій інформаційного моделювання (BIM). Ми маємо власну інноваційну розробку – програмний комплекс WinDoPlan для проєктування віконних конструкцій, які строго відповідають вимогам ДСТУ та іншим нормативним документам.

Ми надаємо технічну та консультаційну підтримку при супроводі проєктів. Проводимо контрольні випробування конструкцій у власній лабораторії на атестованому обладнанні.

Реєструйтеся на нашому сайті – і ви отримаєте від нас зворотний зв'язок та доступ для безкоштовного завантаження необхідних робочих матеріалів.

www.architecture.veka.ua

VEKA COLLECTION

Turkey Discover the potential

Turkish Construction Materials | Turkish Glass

WINDO KYIV 2022

III Міжнародна виставка вікон, дверей, скла та обладнання



Window Technologies www.wt.com.ua | Оконные технологии

Генеральний медіа-партнер

ift ROSENHEIM

Технічний партнер

АСОЦІАЦІЯ УЧАСНИКІВ РИНКУ ВІКОН ТА ФАСАДІВ

За підтримки

OKNA.ua

Генеральний інтернет-партнер

Українська Дверна Асоціація

Віконний Консалтинг

Партнери

Аспекти Будівництва

0 800 21-89-21

«КиївЕкспоПлаза»

6-8 вересня 2022

windokyiv.com

«ПРОФАЙН УКРАЇНА» ВЗЯЛА КУРС НА СТАЛИЙ РОЗВИТОК ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ



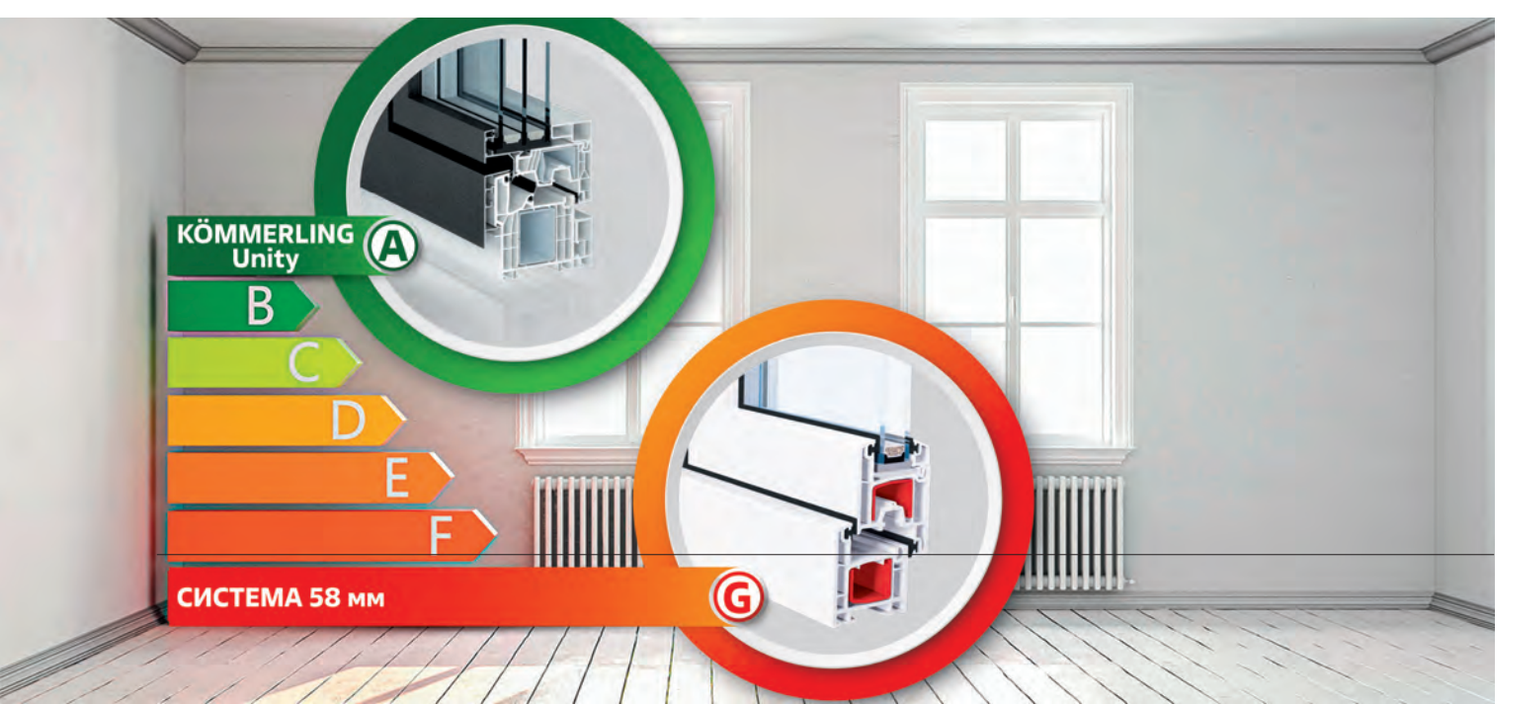
З 15 листопада 2021 року дочірнє підприємство концерну profine GmbH компанія «Профайн Україна» припинила постачання на ринок 58-ої профільної системи. Ця ініціатива передусім викликана тим, що продукт не відповідає нормам з енергозбереження, яких сьогодні прагнуть усі цивілізовані країни. Компанія пропонує широку асортиментну лінійку енергоефективних систем у преміальному бренді KÖMMERLING з монтажною глибиною 76-88 мм, які відповідають вимогам найсуворіших європейських стандартів.

7 аргументів на користь преміальних систем

1. Зростання законодавчих вимог

На сьогоднішній день віконна галузь України серйозно відстає у плані вимог до віконних конструкцій порівняно з чинними нормами у Західній Європі. В результаті, виробники та дилери наповнюють ринок ПВХ-конструкціями з низькою енергоефективністю, які не забезпечують гідних умов нормальної життєдіяльності. Щоб змінити ситуацію, наразі у процесі розгляду перебуває нова редакція ДБН В.2.6-31:2006 «Теплова ізоляція будівель», в якій буде змінено принцип визначення нормативного опору теплопередачі. Відповідно, оновлення норм призведе до посилення вимог, що діють у цей час. Не чекаючи на це, компанія «Профайн Україна», яка послідовно відстоює принципи економіки сталого розвитку та енергоефективності в Україні, впроваджуючи їх у своїх виробничих процесах, вирішила вивести зі свого асортименту систему віконних профілів з монтажною шириною 58 мм.

В останні роки Україна серйозно нарощує експортний потенціал вікон та дверей. За даними польського Центру галузевого аналізу CAB, у 2020 році обсяг продажів СПК до країн Євросоюзу зріс на 65% щодо 2019 року та сягнув майже 14,5 мільйонів євро. Таким чином, щоб мати можливість конкурувати з місцевими виробниками, українським експортерам важливо мати у своєму портфоліо продукти, які б відповідали рівню європейських вимог щодо енергозбереження. Вся лінійка KÖMMERLING дозволяє виготовляти продукцію найвищого класу за всіма ключовими вимогами до ПВХ-конструкцій.



2. Преміальний продукт не може відповідати нормам нижче середнього

KÖMMERLING – преміум-бренд профільних систем для віконних конструкцій. Це колосальний 124-річний досвід конструкторів, інженерів, хіміків із пристрастю до досконалості в усіх сферах, починаючи з 1897 року. Це визнані у всьому світі німецькі технології, яким можна довіряти. І цю довіру для profine GmbH цінно зберегти на всіх ринках, що досягається через інновації, передові рішення та інноваційні продукти, які несуть вигоду та престиж переробникам, з одного боку, та задоволеність кінцевого споживача, з іншого.

3. Ціновий колапс

Для жодного ринку пандемія коронавірусу не пройшла без ускладнень. Хоча будівельна галузь не сильно постраждала, сировинний ринок опинився у складному становищі. В результаті дефіцит сировини, збої в логістиці призвели до серйозного підвищення цін на СПК у 2021 році. При збільшенні цін готових конструкцій у 2 і більше разів клієнт не хоче, як раніше купувати «просто вікно», йому цього вже недостатньо. Ринку треба підлаштовуватися і бути здатними адаптуватися до ситуації, що складається. Щоб продавати вікна, що зросли в ціні, треба мати можливість запропонувати і обґрунтувати покупцю, що він отримує за цю ціну. Тепер потрібно ще мати щось додаткове, щоб вміти відбудуватися від загального ринку. І це пропонують преміальні системи.

4. У сучасне вікно закладаються нові цінності

Сучасні вироби з ПВХ не тільки повинні відповідати чинним стандартам, а й задовольняти потреби клієнтів. Щоб виправдати очікування, виробники постійно вдосконалюють свою продукцію. І це вже відбилося в лінійці KÖMMERLING 76 Unity, доповненій системою GS Perfect (G.S. Georg Stemeseder GmbH). У ній представлений найвищий рівень гібридних систем – повна синергія алюмінію та ПВХ. Вікно на основі цієї профільної системи вже отримало в Європі репутацію «смартфону віконної промисловості», об'єднавши в собі комплексно рішення з різних сегментів. Новий підхід у склінні базується на комплексній концепції різних галузей промисловості будівельних елементів: вікна, системи сонцезахисту, москітні сітки, підвіконня, пороги, які об'єднані у загальну модульну систему. Залежно від вимог замовника, цю систему можна комбінувати з відповідними компонентами в міру необхідності. Тобто вона дозволяє об'єднати безліч інтерфейсів в єдиний інтерфейс. Усі операції – від планування та продажу до виробництва та монтажу – спрощуються та прискорюються, а життя постачальника СПК та архітектора значно полегшується.



І в такому ринку, який зараз склався, це додаткова і велика перевага клієнтів «Профайн Україна» – мати унікальний продукт, який вони можуть вигідно позиціонувати та продавати з усіма наслідками з точки зору широкого формату варіацій пропозицій, а також того, що вони можуть на ньому зробити. Система KÖMMERLING 76 Unity – це продукт із дійсно передовими технічними рішеннями, багатогранним конструктивом та продуманим позиціонуванням. Тому майбутнє – у розвитку цих продажів в умовах сьогоднішнього стану ринку.

5. Тренди у склінні

Світові тенденції в архітектурі диктують попит на широкоформатне скління. А панорамні вікна вимагають надійних профільних систем, щоб витримувати статичні навантаження та служити довгі роки без деформацій. Також все більше набирають популярності кольорові профілі, особливо темних кольорів. В даний час дуже популярні сірі, антрацитові або навіть алюмінієві поверхні. Технологія ламінації ПВХ дозволяє реалізовувати такі варіанти обробки, проте виробництво вікон розміром більш стандартного та додатково з темними рамами потребує досвіду та використання відповідних рішень. Профілі в інтенсивних відтінках можуть вигоряти під впливом сонячного світла, що може призвести до їх деформації та втрати герметичності або навіть до проблеми закриття великих стулок. Оскільки ризик деформації цього типу виробів вище, ніж у разі вікон білого кольору та стандартного розміру, варто ставити на виробників, які мають досвід та системні технології, щоб естетичні вимоги могли йти пліч-о-пліч з постійними функціональними властивостями.

Насамперед слід підтримувати правильні пропорції ширини і висоти, щоб конструкція могла зберігати свої статичні властивості. Крім добре підібраного армування з високоякісної сталі можна використовувати технологію вклеювання склопакета, яка додатково зміцнює стулку. Ці технології використовуються у системі KÖMMERLING PremiDoor 76 Unity.

6. Ексклюзивність СВК

Користувачі вимагають від вікон не тільки кращого теплового захисту, але й більш ексклюзивного вигляду та комфорту використання. Час, коли вікно ПВХ мало білі рами та стандартні розміри із відносно невеликою площею скла, давно пішло в небуття. Поточні проєкти односімейних будинків чи житлових комплексів притягують погляд великими вікнами та виразними кольорами рам. Протягом кількох останніх років у тренді, що можна помітити за кольором віконних конструкцій на нещодавно зведених об'єктах – всі відтінки сірого. Це зумовлено прагненням до імітації алюмінію, який найчастіше використовується в сірому кольорі або темних відтінках, щоб зовні ПВХ-конструкції нічим не відрізнялися на фасаді будівлі від алюмінієвих.

В асортименті profine GmbH досить давно є продукти з алюмінієвими накладками, що зовні повністю виглядають як алюмінієві. При цьому дають енергозбереження та переваги ПВХ для вну-



трішнього використання, комфортного для житлового приміщення, поєднуючи з адекватним ціноутворенням. У гібридній системі KÖMMERLING 76 Unity поєднання ПВХ та алюмінію виведено на більш високий ступінь технологічної досконалості, відкриваючи ще більше можливостей для створення ексклюзивного скління.

7. Економічність

Сьогодні в Європі вже ніхто не дивиться на вікна як елемент стінової конструкції, що захищає виключно від поганої погоди та забезпечує світлопропускання. Це насамперед інвестиції, які мають бути погашені у наступні роки заощадженнями на рахунках за електроенергію. Як показують статистичні дані, рік у рік витрати на енергоносії стають все більш значним тягарем для бюджету домогосподарства в розрахунку на одну особу. Оцінки експертів із будівельної галузі говорять про те, що погана якість, негерметичні вікна та двері можуть сприяти втраті до 35% теплової енергії, тому їхня заміна може принести потенційно великі фінансові вигоди, особливо у контексті зростання цін традиційних енергоносіїв.

Сам факт того, що вікно має дуже хороші параметри теплового захисту – це не все, дуже важлива його здатність зберігати ці властивості з часом. Фахівці віконної галузі наголошують, що пластикове вікно гарної якості має працювати 30 років практично без змін. Його довговічність визначається не тільки жорстким армуванням, що забезпечує стабільність профілю, але й ущільненням, яке має бути еластичним. Наприклад, у профільних системах KÖMMERLING використовуються спеціально розроблені фірмові ущільнення, які мають здатність зберігати пружність протягом багатьох років. Це означає, що вікна преміальної якості заощаджують більше енергії протягом усього життєвого циклу.



Відповідальне споживання та виробництво – основна мета

Як показують дослідження, в Україні виробництво пластикових вікон зростає рік у рік. Ця тенденція супроводжується стабільною динамікою продажів виробів преміум класу на ринку, що корелює зі зростаючою обізнаністю споживачів про те, що енергоефективні вікна та двері з високим рівнем якості приносять задоволення та реальну економію протягом багатьох років. Тому, будуючи новий будинок, інвестори починають шукати тепліші вироби, але закон про енергозбереження – не єдина причина, через яку вони фокусуються на вікнах із преміальних систем.

Відповідальне споживання та виробництво – сьогодні стоять на першому місці. Бізнес несе відповідальність не лише за прибутковість і створення робочих місць, а й довкілля, в якому доведеться жити майбутнім поколінням. «Профайн Україна» розділяє підходи материнської компанії profine GmbH щодо реалізації принципів сталого розвитку та звертається до всіх учасників віконного ринку підтримати ініціативу про відмову від систем з низькими показниками теплоізоляції, і тим самим зробити свій внесок у підвищення енергоефективності будівель в Україні.

KÖMMERLING®

profine

ТОВ «ПРОФАЙН Україна»
69065, м. Запоріжжя,
вул. Електрозаводська, 3
Тел. +38 061 284 13 04
e-mail: info.ua@profine-group.com
www.profine.ua

profine



KÖMMERLING®

бренд віконних рішень

koemmerling.ua

REHAU: БІЛЬШЕ СВОБОДИ В АРХІТЕКТУРІ ТА ДИЗАЙНІ

На відміну від попередніх часів, коли пріоритетним завданням для приватного забудовника було зробити якомога більший будинок з великою кількістю поверхів, величезним підвалом, обов'язково з басейном, аби лиш вразити сусідів, зараз одним з ключових параметрів є питання подальшого обслуговування та експлуатації будинку. Це привело до суттєвої зміни парадигми приватної забудови і бачення самих замовників. Поточна ситуація з неконтрольованим зростанням вартості газу не тільки в Україні, а й в усьому світі фактично, ще раз підтверджує правильність цих тенденцій.

Сучасний приватний забудовник орієнтується на максимально функціональні приміщення, які не стануть тягарем в обслуговуванні. В такому контексті найбільш вдалим рішенням є сучасні розсувні системи, що за потреби дозволяють об'єднати внутрішній простір приміщень з відкритою терасою для дружньої вечірки, забезпечують максимальну оглядовість краєвидів навколо будинку, але водночас мають високі показники енергоефективності. Іншими словами, дозволяють господарю будинку не йти на значні фінансово-експлуатаційні жертви заради краси й функціональності.



Система французьких балконів REHAU SKYFORSE

МАКСИМАЛЬНІ РОЗМІРИ МАКСИМАЛЬНА СТАБІЛЬНІСТЬ

Раніше при виборі великоформатного розсувного засклення в першу чергу спадали на думку алюмінієві системи, які за умов забезпечення прийнятних показників герметичності та енергоефективності є доволі дорогими й суттєво навантажують бюджет будівництва. Сьогодні ж застосування новітніх композитних полімерних матеріалів дозволяє розробляти віконні та дверні профілі з інтегрованим армуючим шаром. Завдяки цій інноваційній технології сучасні ПВХ-системи не тільки складають гідну конкуренцію алюмінієвим з точки зору максимальних розмірів конструкцій, але й забезпечують високий рівень енергоефективності значно скром-



Система REHAU SYNEGO SLIDE



нішим коштом. Так, система GENEO HST з інноваційного матеріалу RAU-FIPRO X дозволяє виготовити конструкції до 10 м завширшки, при цьому висота стулки може сягати 2.7 метрів у білому та до 2.6 метрів у кольоровому виконанні при ширині 3 м. Втім, проєктувальника не має лякати значна вага такої великої стулки, подекуди до 400 кг. Подібні системи передбачають можливість застосування автоматизованих приводів. Вони дозволяють відкривати та зачиняти двері за дотиком пальця, сигналом зі смартфону або голосового асистента й чудово інтегруються в систему розумного будинку. Навіть якщо замовник зупинив свій вибір на традиційному механічному відкриванні, можна застосувати тандемні каретки, які розподіляють вагу стулок й дозволяють використовувати різноманітні, корисні в експлуатації можливості фурнітури, як от soft-close або safe-close. Згаданий функціонал забезпечує м'яке закривання і запобігає травмуванню, що особливо важливо для сімей з малими дітьми.

КОМФОРТ В УСІХ ВИМІРАХ

На відміну від попередніх поколінь розсувних систем, які через просту кінематику роботи й щіткові ущільнювачі не забезпечували достатньої для наших широт герметичності, сучасні HST[1] та AST[2] системи суттєво розширюють арсенал архітектора для проєктування не лише красивого, але й невибагливого в експлуатації котеджу. Новітні системи дозволяють реалізувати крупногабаритне засклення з великими площами прозорих частин конструкції, значними за розміром стулками та площами відкривання, а разом з тим продемонструвати високі показники опору теплопередачі – Uf до 1,3 Вт/м^{2}К[3] та високий клас повітро- та вологонепроникності. На це варто зважати, якщо забудовник планує будинок з низьким споживанням енергії, пасивний будинок або навіть, як в сучасній модній концепції +Energy house, тобто будинок, який буде генерувати більше енергії, ніж споживає. Саме для таких будинків одним з ключових параметрів є висока герметичність світлопрозорих конструкцій, оскільки кратність повітрообміну в таких будинках не повинна перевищувати 0,6 при різниці тиску в 50 Па, що дозволяє тримати втрати тепла від повітрообміну під контролем. В іншому випадку забезпечити функціонування такої концепції не буде можливим.

Також слід відмітити, що ці системи мають той самий модуль по конструктивній товщини стулки, що і традиційні віконні системи. До прикладу, в рамках одного проєкту між собою можна комбінувати систему REHAU SYNEGO для звичайних поворотно-відкидних вікон та дверей з системою SYNEGO SLIDE для розсувних вікон та дверей, або з системою HST SYNEGO для габаритних панорамних дверей.

БІЛЬШЕ ПРОСТОРУ

До речі, такі панорамні двері не обов'язково мають слугувати виходом на терасу. Вони можуть бути так званою «прозорою стіною» на другому поверсі котеджу. В цьому випадку в нагоді стане система прозорих парапетів REHAU SKYFORCE. Система складається з надійних рейлінгів і закріплених між ними міцних триплексованих скляних панелей товщиною 12,76 або 21,52 мм. SKYFORCE візуально не навантажує фасад будівлі, отже чудово справляється з естетичною функцією і одночасно забезпечує надійний захист від випадіння, сертифікований за європейськими стандартами.



Система REHAU GENEO HST

Таке елегантне поєднання двох прозорих огороджувальних конструкцій забезпечує максимальну інсоляцію приміщень і дозволяє в повній мірі насолодитись унікальним видом з вікна при повній безпеці дітей та домашніх тварин.

DESIGHED BY REHAU

Іншою беззаперечною перевагою ПВХ-систем залишаються широкі можливості для декорування та їх варіювання в одній конструкції.

З останніх трендів найпопулярнішим є поєднання алюмінієвих декоративних накладок зовні (накладки Alutop з програми REHAU Kaleido Color) та ультрареалістичних ламінаційних плівок під фактуру деревини WOODEC зсередини. При експлуатації конструкції алюмінієві накладки забезпечують лаконічну оптику металевого вікна, а декор WOODEC вражає на дотик м'якою матовою поверхнею, яку важко відрізнити

1. Hebeschiebetür (de) – підйомно-розсувні двері
2. AbstellSchiebe Tür (de) – AST паралельно-зсувні вікна та двері з функцією герметичного притвору
3. Дані отримані з експертного висновку ift Rosenheim



від справжньої деревини. Фактично за оптимальний бюджет можна отримати альтернативу доволі дорогим дерево-алюмінієвим конструкціям без втрати споживчих характеристик.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СТАНДАРТ МОНТАЖУ

Торкаючись теми панорамного засклення, не можемо не згадати про монтаж. Як показує досвід наших особистих проєктів, будь-яка бездумна економія в будівництві, особливо там, де важливий комплексний підхід, обов'язково призводить до непередбачених додаткових витрат. Компанія REHAU однією з перших в Україні запропонувала системне рішення з одних рук: вікно + монтаж за стандартами REHAU під маркою REHAU Montage. Власна система фахового монтажу REHAU Montage із застосуванням якісних монтажних матеріалів покликана забезпечити довговічність монтажного шва, співставну з життєвим циклом самої конструкції. Наші спеціалісти зробили акцент на ідеальній сумісності матеріалів, надійних європейських постачальниках, відмінних технічних характеристиках, що підтверджені протоколами випробувань акредитованих європейських лабораторій, і що найважливіше, навчених інсталяторах, які проходять підготовку в мережі навчальних центрів Академії REHAU.



Сервіси REHAU для архітекторів:

- підтримка в плануванні та реалізації проєкту
- програмне забезпечення для планування
- розрахунок проєкту

Для зручності архітекторів і проєктувальників підготовлена локалізована технічна документація з необхідною інформацією, специфікаціями та типовими монтажними ситуаціями, що суттєво спрощує процес розробки проєктної документації. А замовнику в свою чергу дозволить обрати підрядника, який запропонує комплексне рішення і зробить все правильно. Адже тільки при системному підході інвестиції, закладені в будівництво, забезпечать економну експлуатацію на багато років вперед.



REHAU

Володимир Мудрак
Керівник центру технічних компетенцій бізнес-напряму Рішення для Віконної Індустрії REHAU



Engineering progress
Enhancing lives

REHAU.
Більше свободи в архітектурі та дизайні

Екстравеликі розміри. Екстрависока енергоефективність. Безмежні можливості.

Відкрийте нові перспективи з віконними та дверними системами REHAU.

Інфолінія REHAU **0800 30 8888**
www.rehau.ua/vikna

REHAU

© Arnt Haug



АЛЮМІНІЄВІ КОНСТРУКЦІЇ – БЕЗМЕЖНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ПРАКТИЧНІ ПЕРЕВАГИ

Компанія Viknar'off – досвідчений виробник на ринку алюмінієвих конструкцій

Масштабне виробництво Viknar'off – це не лише металопластикові вікна, двері та розсувні конструкції. Ось уже близько семи років компанія Viknar'off виготовляє алюмінієві конструкції. Спочатку асортимент обмежувався системами для комерційного будівництва та зимових садів, та сьогодні серед цього сегменту можна також обрати і вікна, і двері, і розсувні конструкції для житлових будівель.

Завдяки легкості конструкції та зносостійкості матеріалу, алюмінієві системи мають тривалий термін експлуатації, а особливості технології фарбування дозволяють алюмінієвим конструкціям досягати будь-якого кольору за шкалою RAL, що важливо для здійснення дизайнерських цілей у приватному будівництві.

У тренді – простота та відкритість. Архітектори та дизайнери все частіше звертають увагу на алюмінієві конструкції – зручні у використанні та естетичні на вигляд. Сьогодні матеріал обирають не тільки для комерційних цілей, а й активно використовують для житлових будинків. Саме тому компанія Viknar'off задіяла свої можливості та потужності на цей напрямок.

Відкриття нового цеху у 2021 році: розширюємо власні можливості

У 2021-му році компанія запустила роботу нового алюмінієвого цеху. Тут вже працює оброблювальний центр з німецьким обладнанням Alumatec, де алюмінієвий профіль готують для порізки та фрезерування отворів під замки, ручки і петлі. Завдяки точності цього обладнання Viknar'off гарантує якість та міцність готового виробу.

Тут чітко дотримуються стандартів якості, а тому у виробництві алюмінієвих конструкцій використовують профільні системи, фурнітуру та комплектуючі лише європейських виробників, у якості яких впевнені на всі 100%.

Визнання у Європі – вагома перевага компанії Viknar'off

У Європі уже багато років попит на алюмінієві конструкції постійно зростає. Довгим шляхом проб та помилок, компанії вдалося підкорити цей вибагливий ринок якістю своєї продукції.



Сьогодні Viknar'off щотижня експортує алюмінієві вікна, двері та розсувні системи у Німеччину, Бельгію, Нідерланди та Чехію. Завдяки сучасному обладнанню та професійному персоналу, продукція відповідає високому рівню вимог європейських стандартів. Саме тому алюмінієві конструкції Viknar'off впевнено конкурують на міжнародному ринку та найголовніше – отримують визнання покупців у різних країнах.

Можливості алюмінієвих конструкцій Viknar'off – запорука вашого комфорту

Алюмінієві конструкції Viknar'off мають ряд переваг, які поза конкуренцією:

— легкість конструкції;

— можливість виготовлення великих розмірів;

— довговічність;

— широка кольорова гама;

— стійкість до атмосферних впливів;

— надзвичайна жорсткість систем, яка не піддається деформаціям.

Через невибагливість у догляді та зручність у використанні, алюміній називають матеріалом майбутнього – зростання попиту на нього це підтверджує.

VIKNAR'OFF®
МАЙСТЕР ВІКОННОЇ СПРАВИ

м. Тернопіль, вул. Поліська, 13
0 800 50 53 52, www.viknaroff.ua

АЛЮМІНІЄВА СИСТЕМА ЛЮКС ТЕРМО БЕРЕЖЕ ТЕПЛО ТА НЕ ПРОПУСКАЄ ШУМ З ВУЛИЦІ

Люкс Термо найкраще підходить для виконання елементів зовнішньої забудови: вікон, дверей, просторових конструкцій у будь-яких кольорах по RAL та декоруванні під структуру дерева. Високий рівень тепло- та шумоізоляції забезпечує особлива поліамідна вставка, товщиною 32 мм, яка значно покращує показники теплоізоляції та запобігає утворенню конденсату.

Основні характеристики:

Монтажна глибина	70 мм
Товщина стінки	1,8 мм
Встановлення склопакетів	24 - 48 мм
Теплоізоляція	0,84 м² °С/Вт
Шумоізоляція	до 42 дБ
Захист від злому	RC1 та RC2



FORSTER:
натхнення, відлите зі сталі

Компанія Reynaers Aluminium, яка ось уже 55 років займає лідируючу позицію на міжнародному будівельному ринку спеціалізується на проєктуванні та виробництві систем з алюмінію для вікон, дверей, навісних стін, скляних конструкцій покрівлі та інших елементів будівлі.



Fenix I, багатофункціональний комплекс, Роттердам, Нідерланди, студія Mei Architecten. У 2020 році проект став переможцем премії Nationale Staalprijs у категорії «житлове будівництво». Фото: Nadine Korringa

Знаковою подією для України в історії компанії стало відкриття офіційного представництва виробника у 2002 р., що спростило реалізацію масштабних та технічно складних об'єктів. Співробітництво архітекторів з Reynaers Aluminium зробило впізнаваними ЦУМ та бізнес-центр 101 Tower у Києві, ТЦ «Сумський ринок» та торгово-офісний центр Ave Plaza у Харкові, культурно-діловий центр «Менора» у Дніпрі, Міжнародний аеропорт «Львів» ім. Д. Галицького, ТРЦ Forum Lviv у Львові. Цей список можна продовжувати.

У 2018 році Reynaers значно зміцнює свої позиції завдяки новим партнерам — Forster Profile Systems Ltd. Швейцарська компанія існує з 1874 року і займається виробництвом сталевих профільних систем. «Натхнення, відлите зі сталі» – так поетично позиціонують себе Forster серед конкурентів.

Розмірковуючи про дві родинні компанії з півстолітньою і півторастолітньою біографіями, мимоволі прокручуєш в розумі асоціації: «повага до традицій» і «зв'язок з минулим». Успішно продовжувати масштабну сімейну справу можливо тільки з розумінням цих цінностей. Якщо в руках архітекторів виявляється старовинна будівля, то



запорука ефективної реконструкції залежить від того, наскільки грамотно та делікатно проєктувальник веде діалог з історичною епохою.

ДІАМАНТ У НОВІЙ ОПРАВІ

Філіп Кьямбаретта, архітектор і засновник компанії PCA-STREAM, яка займається архітектурними дослідженнями та практикою, давно стурбований долею найвідомішої паризької пам'ятки – Єлисейських полів. Тут знаходиться одна із знакових історико-культурних пам'яток, побудована в 1932 р. архітектором Андре Арфідсоном для розміщення Національного банку Нью-Йорка на Єлисейських полях — справжній діамант ар-деко. Коли в колаборації з PCA-STREAM за його реконструкцію взялося відоме датське архітектурне бюро BIG, будівля виглядала дуже плачевно. Фасади вимагали ремонту, в інтер'єрі найцінніші історичні елементи були приховані під шарами гіпсокартону, об'єкт не відповідав сучасним нормам та вимогам. Б'ярке Інгельс, архітектор і засновник BIG, зазвичай завжди застосовує найвищі технології та інновації, але в цьому проєкті він, здається, перевершив самого себе. Детально дослідивши соціально-психологічні, культурні та функціональні аспекти, команда проєктувальників прагнула створити не просто великий торговий центр, а нову комунікаційну платформу, концепт-стор, арт-простір, соціально-культурний майданчик для парижан. Коли мова зайшла про відновлення вікон, то серед усіх виробників, які беруть участь у тендері, перевагу віддали Reynaers. Жодному іншому виробнику не вдалося досягти необхідних габаритів віконних рам, характерних для стилю ар-деко. Те суттєве зменшення поперечного перерізу, якого вимагало технічне завдання, у більшості виробників спричинило б втрату в міцності. Але не у випадку з розробкою Reynaers. Компанія спромоглася відтворити конфігурацію історичних вікон без зниження функціональних характеристик. Існуючі дерев'яні елементи замінили на металеві. «Запропонована Reynaers лінійка вікон поєднує в собі естетику і функціональність, — говорить Крістіан Педроса, керівник проєкту Reynaers Aluminium. — Ось чому вона так потрібна нашим клієнтам». Крім того, ці віконні системи відрізняються високою енергоефективністю. Таким чином, будівлі повернули не лише її «обличчя», а й зробили життєздатньою у сучасних умовах. Відкритий у 2019 р. центральний універмаг Парижа Galeries Lafayette Champs-Èlysèes вітає гостей розкішним чотирирівневим простором, центр якого накриває монументальний скляний купол, що пропускає в зал сонячне світло. Старовинні сходи, що розтікаються, і ультрасучасні скляні куби вітрин, підвішені під стелею, оброблені мармуром колони і «скульптурні» меблі створюють «здорову» еклектику в інтер'єрі, який хочеться оглядати і досліджувати.



ВІДРОДЖЕННЯ З ПОПІЛУ

Поки в 2019 р. парижани святкували відкриття нового торгового флагмана, в Нідерландах, в районі Катендрехт, проєкт Fenix I двічі став переможцем Rotterdam Architectuurprijs. Реконструйований Fenix I визнали найкращим будинком у Роттердамі.

Ім'я «Фенікс» говорить саме за себе. Ця будівля, побудована в 1922 р. для компанії Holland America Line, була найбільшим промисловим портовим складом. Просто через тіло будівлі були прокладено дві залізничні лінії, що використовувалися для транспортування вантажів. Під час Другої світової війни набережна була сильно зруйнована, а пожежа в 50-тих роках завдала нищівного удару по центральній

частині складу. Відродження пам'ятника архітектури з попілу відбувалося у два етапи. Спочатку в 1954 р., коли його після тривалої стагнації перебудували у два блоки, а потім у 2000-х, коли в Роттердамі зайнялися реструктуризацією промислового району.

У 2013 р. архітектори студії Mei Architecten виграли тендер на реконструкцію будівлі, фіналом якої стало створення багатофункціонального простору із збереженням початкової промислової естетики. Тепер колишній склад — культурний кластер і багатоцільовий простір, де живуть, працюють і культурно відпочивають.

У процесі проєктування приділялася велика увага озелененню, впровадженню принципів пасивної архітектури та інноваційним технологіям. Масштабне використання скла у формуванні нового образу фасаду реконструйованої будівлі вимагало застосування теплоефективних систем, що регулюють температуру



огороджувальних конструкцій будівлі, і вибір підрядника був очевидним. Forster запропонував системи з високоефективним сонцезахисним склінням. У проєкті використані теплі вікна Forster Unico XS та утеплена навісна стінка Forster Thermfix Vario. Тепер в атмосферних лофтових квартирах з мансардами з шестиметровою висотою стелі можна не боятися переохолодження приміщення і не відчувати дискомфорт від надлишку сонця. Індустріальний образ, промисловий характер будівлі «пом'якшується» після заходу сонця. Чітко виражені горизонтальні частини фасаду нівелюються при вечірньому освітленні – ми бачимо небо, що відображається практично в суцільній скляній площині.

Якщо одним об'єктам Forster допомагає відродитися після пожежі, іншим дозволяє пожежі уникнути. Саме тому швейцарська компанія розробила димозахисні двері (Forster Presto), вогнестійкі навісні стіни (Forster Thermfix Vario) та теплоізольовані двері та вікна (Forster Unico).

У ГАРМОНІЇ З ПРИРОДОЮ

Ще один із цілої низки надихаючих прикладів реновації архітектурної спадщини за участю Forster — старовинний замок у мальовничій французькій провінції Туртур, який після реконструкції перетворився на сучасний SPA-готель La Bastide de Tourtour Hotel & Spa. Тепер туроператори пропонують гостям доторкнутися до унікальної архітектури та прованського колориту. Сюди, геть від міської метушні та пилу, поспішають поціновувачі природи та тиші, щоб насолодитися морським бризом та сосновим лісом, побродити серед оливкових гаїв та виноградників, вирушити у прилеглий порт чи на прогулянку до водоспаду, а коли набридне гуляти – споглядати вид гірських хребтів з вікна номера, сидіти в ресторані готелю за келихом місцевого вина або в тиші, що порушується тільки співом цикад, спостерігати захід сонця через прозорий дах над басейном.

Ця скляна прибудова з'явилася під час реконструкції. Рішення оранжереї з басейном стало можливим завдяки розробленому Forster сталевому профілю, який робить дозвілля в скляному залі не тільки приємним, а й безпечним. Система Forster Unico- ідеальне рішення для реконструкції старих будівель. Високий коефіцієнт теплоізоляції, показники



Radisson Collection Hotel, Цинандалі, Грузія. Фото: Reynaers

протипожежної безпеки та захисту від злому роблять її незамінним елементом подібних outdoor-конструкцій. У застосовуваної тут теплоізоляційної серії, на відміну від попередніх, досягається максимально вузький поперечний переріз профілю, що дає можливість використовувати його в проєктах, різноманітних за стилем та призначенням.

Ідея інтеграції природи у внутрішній простір будинку дуже близька Reynaers. **Саме тому компанія дбає про екологію. Саме тому Reynaers працює із Forster. Саме тому Forster працює зі сталлю!** Адже це матеріал, який зазнає стовідсоткової переробки. В арсеналі компанії безліч систем, які допомагають стерти кордон між інтер'єром і екстер'єром, запустити в будинок навколишній ландшафт. Так у багатьох реалізованих проєктах ми спостерігаємо відсутність видимого порога між терасою і внутрішнім приміщенням, бачимо «парящі» скляні кути резиденцій без додаткових стійок, протяжне панорамне скління без імпостів. Бачимо, як навісні стіни, що є альтернативою клеєним фасадам, повністю виконані зі скла, відображають небо і



У проєкті реконструкції La Bastide de Tourtour застосовано систему Forster Unico Фото: © Damian Poffet. Forster Profilsysteme AG, Schweiz







У проєкті школи Abu Dhabi Cranleigh, Saadiyat Island, UAE використано E60 fuego light, E60 prest

візуально розчиняються в середовищі, а у разі розсування всіх огороджувальних скляних конструкцій фізично зливаються з пейзажем. Наприклад, як це виконано за допомогою профілів Forster у розкішній двоповерховій віллі з терасами та басейнами у місті Бодрум у Туреччині. Один з таких яскравих прикладів, але вже із застосуванням профільних систем Reynaers — реконструкція винобного господарства Quoin Rock Wine Estate, яке розташоване в регіоні Стелленбош в Південній Африці.

ПІКЛУВАННЯ ПРО БЕЗПЕКУ

Говорячи про таке тотальне використання скла на фасадах, відразу задаєшся питанням безпеки, особливо якщо йдеться про стратегічно важливі об'єкти, будинки з підвищеним ризиком: аеропорти, банки, автомобільні салони. Для цих цілей у Reynaers існує лінійка спеціальних дверних та віконних систем. Випробуванням на куленепробивність вони піддаються в спеціалізованих тестових лабораторіях, таких як TNO і Королівська військова академія в Сандхерсті. У Грузії компанія Reynaers захищає сховище Національного банку та будівлю Прокуратури у Тбілісі, Будинок юстиції у Кутаїсі та багато інших об'єктів. Завдяки цим же системам безпечно почуваються автосалони України, такі як Audi у Дніпрі, Porsche Center Kyiv Airport у столиці, Volkswagen та Bavaria Motors у Харкові.



ECA (Etablissement Cantonal d'Assurance), офіс «Агентства страхування від вогню та стихійних лих», Лозанна, Швейцарія. У проєкті використано систему Forster Fuego Light. Фото: Forster

Безпека – один із ключових принципів компанії Reynaers. Вона дбає про дітей, коли створює віконні та дверні ручки з опцією захисту від затискання пальців. Reynaers думає про тварин, коли створює віконні та дверні системи із захистом від випадкового відкривання. Reynaers думає про користувачів іноді навіть раніше, ніж про це згадують архітектори та замовники. У проєкті готелю Radisson Tsinandali в Грузії клієнт попросив виконати скління сауни на всю висоту приміщення, щоб, релаксуючи, безперешкодно милуватися пейзажем. У відповідь на це побажання Reynaers застосував систему, яка працює на просвіт лише з внутрішньої сторони. Крім того, вона має шумоізоляційні властивості, щоб відвідувачам не заважали звуки розташованого по сусідству бару. Виробники подбали і про те, щоб гості готелю випадково не отримали опіків від дотику до скла, тому використовували термоізоляційну систему Sensity.

Адаптувати масштабну, фундаментальну, неймовірно складну технічно і функціонально виробничу машину до умов блискавично змінного світу — завдання вкрай складне. Але, ймовірно, цінність сучасних флагманів будівельного ринку полягає в тому, щоб витончено поєднувати фундаментальність і гнучкість. Постійно видозмінювати та вдосконалювати виробництво у відповідь на новий спосіб життя людини, створюючи безпечний, екологічний, інноваційний продукт — це надзавдання. І тандем Forster та Reynaers Aluminium успішно справляються з нею.

Reynaers Aluminium

ТОВ «Рейнарс Алюміній»
вул. Броварська, 148/1,
07442, смт Велика Димерка,
Броварський р-н, Київська обл.
тел: +38 044 339 97 67
info@reynaers.ua
www.reynaers.ua





«Не існує єдиного рецепта успіху, у кожної компанії він свій».

Історію розвитку компанії GLASSO, яка від маленької дилерської компанії з трьох осіб виросла у масштабну та високотехнологічну фасадну компанію України ми почули з «перших вуст» від співвласника компанії Сергія Пасічника.



ЕВОЛЮЦІЯ GLASSO

Становлення GLASSO. Перші кроки

«Бажання займатись бізнесом виникло ще у студентські часи, і ми, проаналізувавши різні сфери, зокрема будівельної галузі, вирішили займатись саме вікнами. Це був 1999 рік, віконний бізнес почав набирати свої оберти, ми це відчували. І згодом відчуття перспективних продуктів, напрямків та інновацій ще не раз нам допоможе в бізнесі, але про це трохи далі. Вікно – є технологічний продукт, важливий для кожної оселі, кожного будинку і нам стало цікаво розібратись в цьому продукті. І ми вирішили не зупинятись.

WT: Цікаво, з чого розпочали ваші продажі? Маємо на увазі, з якої профільної системи та переробника.

С.П. Переробника вже давно не існує, а от системи є, і вони з нами до сьогоднішнього дня, це системи SALAMANDER. Німецький концерн був тоді, є і зараз досить потужним гравцем на ринку виробників ПВХ профільних систем у світі, і ми вирішили почати наш бізнес саме з SALAMANDER.

WT: Вам видали зразки, і ви одразу почали продавати?

С.П. Як би не так (сміється). Ніхто нам нічого не видавав. Зразки вікон, як і кутові зразки потрібно було купувати. Це сьогодні дилер досить розпещений, і все йому видається безплатно, тільки працюй. А тоді за власні кошти, у місячну розстрочку ми придбали декілька зразків вікон і почали працювати. Бували різні ситуації: їдеш на об'єкт контролювати монтаж балконних дверей, а вони виготовлені із двох різних систем. Я вже не говорю про те, що кожне замовлення потрібно було контролювати, забирати власною машиною і тому подібне.

А обсяги збільшуються, клієнтів ставало більше, а якість мала бути незмінною, оскільки вона була, є і буде нашим основним пріоритетом!

Тут і почалась еволюція GLASSO.

WT: Вирішили робити вікна самі?

С.П. Якщо ти плануєш залишатись на ринку тривалий час, розвиватись і зростати – іншого шляху немає. Так, ми вирішили відкривати своє власне виробництво. Це був початок 2002 року. Невеликий цех на Видубичах, потім переїхали на Святошино, незмінний профіль Salamander та незмінна стабільна якість вікон від GLASSO. Декілька одноголових пил, зачисні та зварювальні простенькі машини – на певний час нам цього було достатньо, щоб почати для себе нову виробничу сторінку нашої історії GLASSO.

WT: І що далі? Чи є виробництво фінальною прямою?

С.П. Для когось можливо і є, для нас — це був тільки певний етап розвитку, черговий кілометр марафону і черговий етап перевірки на міцність. Спочатку один цех на 300 кв. метрів, потім збільшення на 500 кв.м, потім ще один на 700 кв.м. І так потрохи ми розширились майже до 1700 кв.м. виробничих і 1000 кв.м. складських приміщень. І найцікавішим було те, що ми розуміли — і цього замало.

В певний момент ми зрозуміли, що в бізнесі важливим фактором є диверсифікація ризиків. Коли ти орендуєш приміщення, ти звісно можеш рости, але одного дня ти упрешся у стелю. Головне це зрозуміти вчасно, і мати бажання та амбіції вийти із власної зони комфорту і побудувати щось дійсно нове і масштабне.

WT: Сподіваємось це новий виробничий комплекс?

С.П. Так. І це не просто комплекс чи виробниче підприємство. Це справжній виробничий хаб, який своїм обладнанням, виробничими потужностями, логістикою та гуртожитком, розрахований мінімум на майбутні 10 років.

WT: Цікаво. Розкажіть, які технології в собі приховує ваш виробничий хаб?

С.П. Виробничий хаб GLASSO сьогодні це:

- автоматичні лінії з виробництва металопластикових СПК різної складності;
- власна ламінація та аркове гнуття;
- дві повністю автоматизовані лінії по виробництву склопакетів Bystronic (Швейцарія);
- новий надпотужний алюмінієвий Хаб із можливістю виготовлення модульних фасадів будь-якої складності з використанням сучасного обладнання топових брендів напрямку ALU- Elumatec, Foam Industry та ін.;
- логістичний майданчик та склад готової продукції;
- гуртожиток для працівників компанії.

Такий виробничий Хаб дає нам можливість сьогодні втілювати в життя найсміливіші архітектурні рішення, як по якості та технологіям, так і по строках, що є досить важливо.

WT: Маєте свої власні «фішки»? Маємо на увазі технологічні.

С.П. Так, звісно. Фішок у нас багато, але увагу спеціалістів віконної галузі ми хотіли б звернути на наступну. Vision від GLASSO – нова унікальна безшовна технологія виробництва вікон ПВХ представлена вперше в Україні. Так, в Україні є виробники, які теж роблять безшовні з'єднання, але Vision від GLASSO це дещо інше. Vision дозволила ідеально з'єднати профіль у місці зварювання, виключити будь-які дефекти попередніх обробок та повністю прибрати зварний наплив. Така технологія підвищує міцність зварювання кутового шва конструкції та перевершує стандартні методи зварювання завдяки точному фрезеруванню та збільшеній площі з'єднання профілів. Ми маємо можливість ідеально обробляти будь-які радіуси найскладніших профілів. Зварний шов ламінованих конструкцій не вимагає додаткового підфарбовування олівцем. Кути ущільнювача в місцях зварювання зберігають свою еластичність, прилягання ущільнювача по всій площині притвору шляхом відсутності щілин зварного шва створює максимальну герметичність, а це не тільки відсутність продування, а й відсутність вологи, пилу і цей фактор максимально сприяє роботі механізмів стулки та довговічності експлуатації конструкцій.

WT: Ви починали за ПВХ, але зараз чітко асоціюєтесь з ALU компанією. Це ми помітили на WINDO KYIV Conference ALU, де Ви були запрошені як компанія, яка стрімко розвивається у напрямку ALU. Як так вийшло, що ви активно почали цікавитись цим ринком?

С.П. Все просто. Є така відома теза «Розвивайся або помри», яка чітко пояснює, що саме в розвитку є майбутнє будь-якої компанії. Напрямок ALU став для нас саме тим потужним драйвером, завдяки якому ми відкрили для себе зовсім нові ринки, технології, об'єкти. Ринок ALU фасадів досить капіталомісткий, і нас приваблює розвиватись саме в ньому. Хочеться доторкнутись до прекрасного, створювати прекрасне, та бути його частиною. Ми хотіли, щоб GLASSO асоціювалось не з металопластиковими вікнами, а з чимось більш вагомим, ми хочемо бути причасними до створення архітектури будівель! Хочемо одягати фасади на будівлі та бути головними кутюр'є в цій сфері.

WT: Натякаєте що тут виникли амбіції у компанії та власників?





С.П. Так, саме амбіції. Нам захотілось створювати щось нове, більш технологічне, вивести компанію на зовсім інший рівень. Все почалося із цікавих та вагомих для нас об'єктів — автомобільних салонів преміум класу Aston Martin, Rolls-Royce та BMW. Всі три об'єкти були реалізовані компанією GLASSO. У кожного об'єкта є свої фішки. Наприклад у BMW ми реалізували склопакети «jumbo» формату 3000х6000 мм, вагою більше тони. Для нас тоді це був досить серйозний виклик, але ми успішно справились. Відповідно інші об'єкти також були нашими. У Rolls-Royce ми виконали продовження цільного фасаду до зони верхньої тераси, яка була вже холодною. Нам потрібно було грамотно спроєктувати та об'єднати дві різні зони: теплу (першого поверху салону) і холодну (терасу зверху) в одну візуально цілісну зону. Нам це також вдалося зробити. В Aston Martin ми виконали двоконтурний структурний фасад та поєднали його з архітектурною сіткою, що являє собою полотно із нержавіючої сталі, яка сплетена між собою як сітка, що виконує функцію красивого зовнішнього вигляду та сонцезахисні функції. Технологічність, якість, унікальність – наша принципова позиція як інжинірингової компанії.

Також в нашому портфоліо ТРЦ Retroville, ЖК Cristal Park Tower, ЖК Creator City, ЖК Signature, ЖК Campus, головний офіс Franke, інноваційний центр «Добробут», медична клініка Verde, OSOCOR RESIDENCE, автомобільні салони, Бізнес Центри а також безліч приватних вілл, котеджів, SPA зон та інших цікавих проєктів. А скільки ще в планах... До речі зараз будуємо офіс преміум рівня досить відомої у світі авіабудівельної компанії Аеропракт, що конструює та виробляє літаки малої авіації.

WT: Ви згадали про принципи та філософію компанії? Які вони у GLASSO?

С.П. Принцип є, і він доволі простий. «Спочатку хто, а потім – що!» Спочатку хто це робить, а потім що ми робимо. Люди — один із головних ресурсів компанії, а команда — ядро і джерело її енергії. Стосовно філософії компанії, то вона роками не змінна — це принципова якість та чіткі строки виконання своїх зобов'язань.

Ці речі допомагають нам бути самим собою, бути GLASSO.

WT: Проходження зони турбулентності та плани на майбутнє. Як подолали кризовий 2020 рік, та 2021, де ціни злетіли до небес. І що плануєте на найближчі 2-3 роки?

С.П. Скажу чесно і коротко. У 2020 році ми відчули круте піке, падіння було десь близько 20-25%, але потім у другій половині року ми чітко відпрацювали і вийшли на свої заплановані 3-5% приросту. Це що стосується пластику. В ALU напрямку ми мали значне зростання до 40-50%.

Стосовно планів на майбутнє, то вони такі ж амбіційні, як і ми та наша компанія. Глобальний план — вивести GLASSO на світовий рівень виробництва та інжинірингу. Шляхом активної експортної інтеграції та реалізації масштабних архітектурних проєктів за кордоном. У нас вже є певний досвід роботи з експортними ринками в таких країнах як Німеччина, Бельгія, Канада. Але ми націлені наразі на більш глобальні проєкти. Тому запрошуємо архітекторів, девелоперів, дилерів та приватних клієнтів до співпраці, а також в гості на наш виробничий ХАБ. Нам є чим вас здивувати!

GLASSO
FACADES & WINDOWS
glasso.ua







GLASSO
FACADES & WINDOWS

WELCOME TO
GLASSO FAMILY!

м. Київ, вул. Антоновича, 131
+38 044 502 33 44
+38 067 226 22 67
www.glasso.ua

ALUTECH
GROUP OF COMPANIES



Корисні зміни: модернізація алюмінієвих профільних систем ALUTECH

Алюміній активно застосовується в будівництві вже багато років. Архітектори цінують його за надійність, практичність і екологічність. У той же час існує думка, що він погано зберігає тепло. Однак це помилка: сучасний ринок пропонує профілі з терморозривом, що мають низьку теплопровідність.

В асортименті Групи компаній «АЛЮТЕХ» представлені профільні системи, які підходять для застосування в холодному кліматі і дозволяють реалізовувати різноманітні архітектурні проєкти: стійко-ригельна система ALT F50, а також віконно-дверні системи ALT W62 і ALT W72. Причому недавно ці системи були модернізовані, що зробило їх ще теплішими, герметичнішими та естетичнішими.

Удосконалена «класика»: фасадна система ALT F50

Система стійко-ригельного фасаду ALT F50 є однією з найбільш затребуваних в асортименті «АЛЮТЕХ». Профілі даної серії дозволяють створювати навісні світлопрозорі фасади, дахові конструкції, зенітні ліхтарі і зимові сади. За рахунок оптимальної конфігурації профілів (внутрішня видима ширина 50, 60 або 80 мм, зовнішня – 50, 60 мм), а також можливості реалізації різних вузлових рішень система забезпечує прозорість і зовнішню легкість конструкцій.

В ході модернізації ALT F50 зазнала ряд змін. Були вилучені припливи під сухар, а також канали в зоні встановлення підкладки, що дозволило збільшити передню стінку ригеля. Товщина бокової стінки також зросла – до 2,5 мм. У комплексі ці рішення покращують несучу здатність конструкції. В оновленій системі передбачені профілі для об'єктів з важкими заповненнями (до 1100 кг).

Крім цього, реалізовані ефективні механізми відведення вологи з ригеля на стійку для внутрішніх і зовнішніх розворотів фасаду. Зокрема, відведення вологи забезпечують спеціальні заглушки, які легко фіксуються саморезом після монтажу стійки.

Третє нововведення – застосування кронштейнів для монтажу фасаду без будівельних лісів безпосередньо з плити перекриття, що значно прискорює процес установки.





Закон збереження тепла: віконно-дверні системи ALT W62 і ALT W72 з термоізоляцією

Раніше вікна і двері з алюмінієвих профілів найчастіше можна було побачити в торгових і бізнес-центрах. Адже за рахунок своєї міцності і надійності алюміній стає оптимальним вибором там, де є необхідність в склінні великої площі. Однак з плином часу «теплі» профілі з цього металу почали відігравати позиції у конкурентів з ПВХ і дерева – алюмінієві рами стали активно застосовуватися для виготовлення вікон і дверей в тому числі в житлових будинках.

Група компаній «АЛЮТЕХ» пропонує дві серії рамних профілів з терморозривом, які після проведеної модернізації стали ще більш енергоефективними.

Система ALT W72 використовується для виготовлення вікон і дверей різної конфігурації, що встановлюються в будівлях промислового і цивільного призначення. Приведений опір теплопередачі профілів Ro ≥ 1,04 м² • ° С / Вт. У системі передбачена можливість установки заповнення товщиною до 58 мм для забезпечення ще більш високих теплоізоляційних показників конструкцій. Звукоізоляція ALT W72 – до 48 дБ, що гарантує комфортну атмосферу в приміщеннях.

Використання для вікон і дверей профілів серії ALT W62 також дозволяє підвищити функціональність і безпеку будівель, зробити їх комфортними для роботи і відпочинку. Наявність в профілях системи терморазрива в сукупності з можливістю установки заповнення до 54 мм допомагає досягти вражаючих характеристик по тепло- і звукоізоляції. Приведений опір теплопередачі Ro ≥ 0,67 м² • ° С / Вт, шумопоглинання – до 43 дБ, що відповідає показникам найякісніших конструкцій з ПВХ. При цьому вікна і двері з алюмінію куди міцніші і довговічніші.

В цілому, проведена модернізація дозволила не тільки досягти вражаюче високих показників віконних і дверних конструкцій ALT W72 і ALT W62 з теплотехніки, але і поліпшити їх зовнішній вигляд за рахунок оптимізації асортименту профілів і введення нових елементів.

Таким чином, оновлена стійко-ригельна система має наступні переваги:

- **Енергоефективність.** Використання профілів ALT F50 дозволяє економити на опаленні і кондиціонуванні (приведений опір теплопередачі Ro ≥ 1,21 м² • ° С / Вт, можлива установка заповнень від 4 до 62 мм).
- **Герметичність.** Профілі серії ALT F50 забезпечують відсутність продування, протікання і, як наслідок, ризику утворення грибка і цвілі.
- **Звукоізоляція.** Конструкції ALT F50 не дозволяють звукам з вулиці проникати всередину будівлі, завдяки чому в приміщенні зберігається комфортний рівень шуму.
- **Довговічність.** На комплектуючі ALT F50 наноситься покриття, стійке до агресивного зовнішнього середовища, впливу сонця і вологості. Термін служби використовуваного в системі ущільнювача – не менше 50 років.

ТОВ «Алютех-К»
Київська обл., м. Бровари, вул. Онікієнка, 61.
т. (044) 451-83-65(66)
www.alutech.ua



ПРОСТІР БЕЗ КОРДОНІВ — ПАНОРАМНІ ВІКНА ТА ДВЕРІ «АЛЮТЕХ»

ALT BF73

Складні панорамні двері з термоізоляцією

для облаштування виходів на тераси у приватних будинках, кафе та ресторанах, а також у шоу-руми та переговорні у бізнес-центрах та готелях.

• Максимальна кількість стулок в одній конструкції – 14 штук. Можливе перекриття прорізів шириною до 16,8 м.

• Високі теплоізоляційні показники забезпечуються завдяки наявності в профілях поліамідних термомостів, EPDM-ущільнювачів. Допустимо використання заповнень завтовшки до 44 мм.

• Встановлення низького або втопленого порогу дозволяє використовувати конструкції в будинках, де мешкають діти або люди з обмеженими можливостями.



ALT SL160

Розсувні панорамні конструкції з термоізоляцією

для об'єднання кількох приміщень у приватних котеджах, а також зручного зонування простору в офісах та ресторанах.

• Максимальна висота стулок – 3,4 м, ширина – 3,2 м. Конструкція може складатися із 6 стулок і мати ширину до 19,5 м.

• Відмінні теплоізоляційні характеристики системи забезпечуються завдяки наявності у профілях терморозриву та застосуванню багатоконтурної системи ущільнювачів. Можливе встановлення склопакетів товщиною до 54 мм.

• Зручність та простота експлуатації конструкцій досягаються за рахунок використання якісних комплектуючих, а також фурнітури від провідних європейських виробників.

ALUTECH
GROUP OF COMPANIES

ТОВ «Алютех-К»
Київська обл., м. Бровари, вул.Онікієнка,61
Тел.: (044) 451 83 65 (66)
www.alutech.ua

вікна steko | НАЙКРАЩІ ДЛЯ ТЕБЕ



ПІДСУМКИ ЗА 15 РОКІВ РОБОТИ.

Для компанії Steko ювілейний 2021 рік був досить насиченим на події. Незважаючи на нестабільність віконного ринку як в Україні, так і в усьому світі, було реалізовано більшість амбітних планів та знайдено можливості не лише підтримати виробництво на необхідному рівні, а й вдосконалити та оптимізувати основні процеси на всіх етапах виробництва і доставки вікна до свого покупця. Не зупинятись на досягнутому, впроваджувати інновації є наразі пріоритетним для найбільшого виробника вікон в Україні. Що є 15 років для українського підприємства в сучасних умовах? Згідно з дослідженнями, проведеними рік тому Спілкою українських підприємців (СУП) спільно з Ukrainian Marketing Group, середній вік української компанії складає сьогодні приблизно 8 років. Отже, за цей час компанія проходить увесь свій життєвий цикл, в результаті або самоліквідовується, або вливається в іншу більшу компанію.

Так, цьогоріч ми відкрили відокремлений цех з виробництва вхідних та міжкімнатних дверей. Нове надсучасне обладнання дає змогу виготовляти двері більш якісно, швидко, а головне - усунути людський фактор браку, адже весь етап виробництва повністю автоматизований та доведений до ідеалу. Значно зменшилась кількість рекламацій, що є показником якості.

2021 рік відзначився для компанії новими партнерськими стосунками. Відтепер до існуючих долучились постачальники скла та комплектуючих світового рівня.
Для наших клієнтів - це гарантія успішної співпраці та дотримання термінів. А криза внаслідок пандемії показала, що не всі виробники світлопрозорих конструкцій в Україні (і не тільки) витримали навантаження.

Висновки очевидні: постійно розвиваючись, Steko за свої 15 років пройшла неабиякий шлях від першого виготовленого вікна і до мільйона конструкцій на рік. І це - лише початок, вдалий старт заради тепла і затишку в оселях.

15 РОКІВ УСПІХУ- ЦЕ:

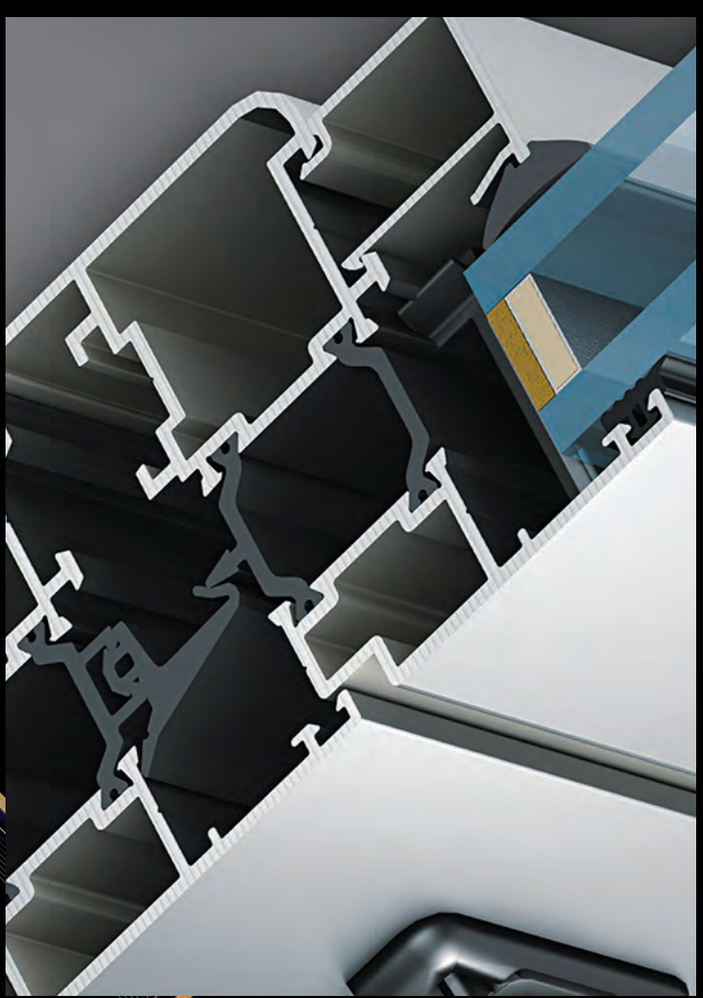
- Майже 8 000 000 задоволених клієнтів.
- Близько 5000 дилерів по Україні та за її межами. Саме для Дилерів ми створили унікальну в Україні CRM-систему, яка значно спрощує їх роботу. Вести та обробляти клієнтів слало значно простіше. Проєкт був запущений ще минулоріч, щодня коригується і сьогодні - це самостійна платформа із клієнтською базою із статусами, етапами продажу та всією необхідною інформацією.
- 4 власних виробництва. Наступний етап - відкриття нового, надсучасного, максимально автоматизованого виробництва у Дніпрі. Це вже не далекі плани - на початку 2022 року новий проєкт буде повністю реалізований.
- 77 фірмових салони.
- 74 регіональних склади з покриттям більше 95% території України. Навіть у найвіддаленіші куточки країни ми безкоштовно доставляємо нашу продукцію.
- Експорт у країни Європи, і не тільки: США, Німеччина, Італія ,Швеція, Чехія, Іспанія ,Нова Зеландія і.т.д.
- Для виробництва за час існування компанії використано
  - 100 000 000 метрів армуючого профілю
  - 150 000 000 метрів ПВХ- профілю
  - 24 млн. м.кв скла
- 60 млн.км - загальна відстань, що подолали наші авто для доставки продукції нашим клієнтам
- Більше 200 спеціально обладнаних вантажівок у власному автопарку у м. Дніпро та Львів
- Виробнича потужність становить бл. 10 000 м.кв. ПВХ та 300 м.кв. алюмінію за 1 добу
- За добу з цеху виходить більш ніж 5 500 готових конструкцій. Цифри говорять самі за себе.

Алюмінієві конструкції Steko. За чим майбутнє?

Сьогодні віконно-дверні системи з алюмінію стають все більш затребуваними. Ціна їх значно вища за конструкції з ПВХ, але навіть цей, іноді вирішальний фактор не лякає кінцевого споживача.
Алюміній дає можливість реалізації найскладніших і незвичайних дизайнерських ідей. І це факт.
Перше, що спадає на думку - де і навіщо встановлюють конструкції з алюмінію?
Слід зауважити, що сьогодні спектр використання цього виду профільних систем на ринку світолопрозорих конструкцій достатньо широкий: від виробничих і до муніципальних об'єктів. Також алюмінієві системи все частіше знаходять застосування під час скління житлових приміщень. Найпопулярніші напрями алюмінієвого скління - балкони, лоджії, тераси, альтанки, протипожежні конструкції у приміщеннях, зимові сади, а також фасадне, панорамне та стрічкове скління об'єктів житлового та комерційного призначення.
Найголовніша перевага алюмінію перед пластиком або деревом:
- 100% пожежна безпека (не горить, не виділяє отруйних речовин при пожежі)
- Можуть експлуатуватися в широкому температурному діапазоні
- стійкість до перепадів температур від - 80 до 100 ° С
- Абсолютна екологічна чистота матеріалу
- Низька вага в порівнянні з іншими металами
- Більш висока міцність порівняно з деревом і пластиком
- Надійність і довговічність (приблизно 50-80 років експлуатації)
- Стійкість до корозії та деформацій

Фасади, віконно- дверні системи, розсувні (зсувні) системи, скляний дах, зимові сади - все це є доступним до вибору вибагливого клієнта.



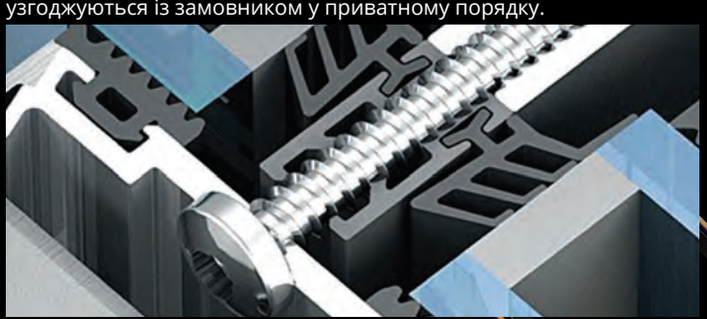


Алюмінієві фасадні системи компанії Steko

Steko виготовляє віконні та дверні конструкції з профілю провідних виробників: Reynaers, Alutech, Profilco, LorenzoLine, Алюмаш, Alumil.
При цьому є ряд важливих характеристик, що необхідно враховувати при виборі таких профільних систем:

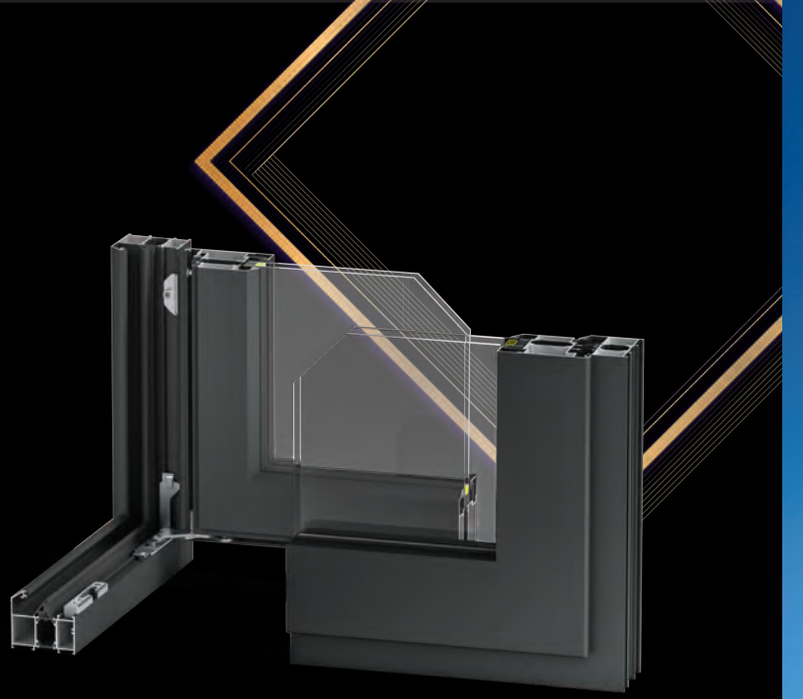
- у конструкціях з алюмінію є можливість встановлення скла / склопакетів від 4 мм до 50 мм.
- конструкції комплектуються фурнітурою провідних виробників - фальцевими петлями, замками, натискними ручками та шпінгалетами Giesse (Італія), Kale (Туреччина), Fapim (Італія), Rivalu (Франція), Roto (Німеччина), Savio (Італія);
- виготовлення дверей можливе у трьох варіантах: з порогом з рами, з алюмінієвим порогом, з цокольною стулкою та щітковим ущільненням між підлогою.

Терміни виготовлення:
- Стандартні конструкції (вікна, двері, розсувні системи, колір білий) – 15 робочих днів (без урахування доставки).
- Терміни виготовлення нестандартних конструкцій, конструкцій підвищеної складності (фасади, кутові та арочні конструкції) - узгоджуються із замовником у приватному порядку.



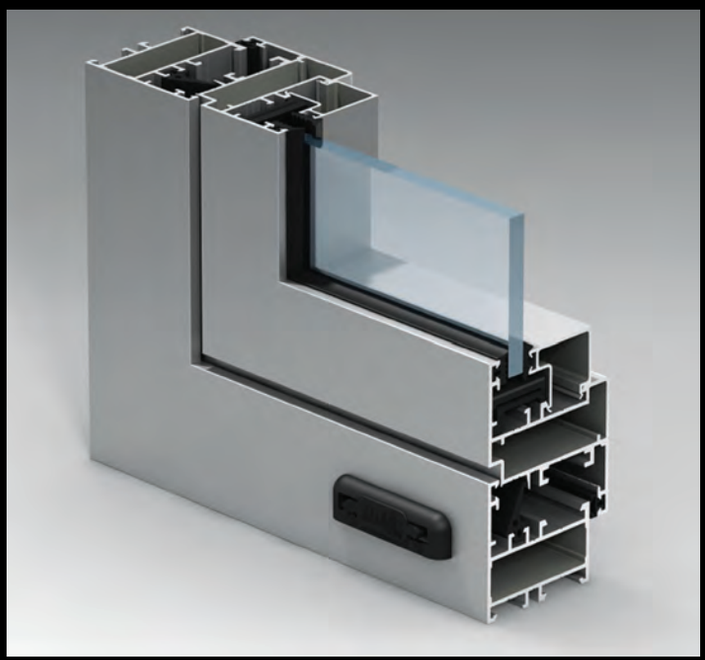
Віконно-дверні системи: теплий та холодний алюмінієвий профіль

Теплий алюміній застосовується не тільки для балконних конструкцій та терас, його можна використовувати для житлових приміщень, оскільки за якістю він не поступається вікнам з інших матеріалів.



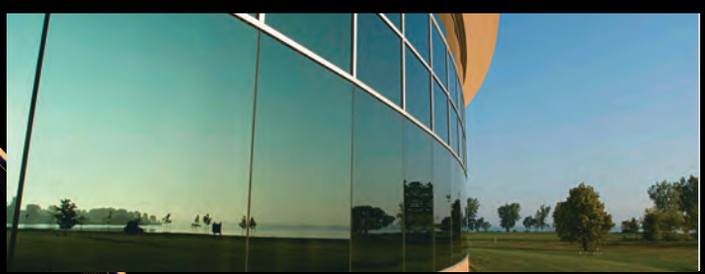
Особливості:

- за рахунок легкості матеріалу теплий профіль можна ставити практично на будь-які несучі конструкції.
- матеріал не боїться впливу навколишнього середовища, не іржавіє, не вбирає вологу.
- раму можна переробити вдруге, вона не виділяє шкідливих речовин, не забруднює довкілля.
- з теплого профілю можна виготовляти конструкції будь-яких розмірів.
- за наявності пошкоджень раму можна відремонтувати.
- рама може бути оформлена в будь-якому стилі, мати різні кольори та розміри, можна додати москітну сітку.



Теплий алюмінієвий профіль для вікон та дверей від холодного відрізняється вставкою, що знаходиться всередині конструкції і має назву теплорозрив. Завдяки цьому прошарку теплопровідність матеріалу значно знижується, і він може протистояти переміщенню холодного та теплого повітря.

Для створення теплорозриву найчастіше використовують поліамід. Цей матеріал не пропускає повітря, не вбирає вологу, здатний поглинати шум. Саме наявність цього прошарку робить профіль теплим.



Конструкції з холодного алюмінієвого профілю призначені для внутрішніх приміщень та інших контурів скління. В якості заповнення використовується однокамерний склопакет і термопанель товщиною 24 мм. У конструкціях маятникових дверей з холодного профілю використовуються доводчики для підлоги GEZE і HaiDeLi.

Конструкції з теплого алюмінієвого профілю використовуються як огороджувальний контур зовнішнього скління. Можливе встановлення заповнень до 60 мм. Використовується трикамерний профіль, два замкнутих контури з екструдованого алюмінію, розділених між собою вставками зі склонаповненого поліаміду.

Замовник вирішує, який саме вид профілю обрати, виходячи із власних уподобань, бюджету та призначення будівлі, що планується засклити. Алюмінієві конструкції– оригінальні та надійні, сьогодні все більше користуються особливим попитом при проектуванні бізнес-центрів, торгових площ, приватних будинків тощо. Їм віддають перевагу за експлуатаційні властивості, унікальний естетично привабливий вигляд. Завдяки структурному склінню, вдається знайти нові рішення для оформлення різних типів фасадів на будь-який смак.

Компанія Steko пропонує своїм партнерам та клієнтам реалізувати проєкти будь-якого рівня складності у повному пакеті послуг:
- провести інженерно-технічні виміри;
- підготувати всю проєктну документацію;
- виготовити замовлені конструкції, після чого виконати доставку і монтаж у будь-якому регіоні України та ближнього зарубіжжя.

Є чим пишатися, і є до чого прагнути. Місія та мета компанії Steko – засклити найкрасивіші будівлі світу, виробляти енергоефективні вікна, двері, фасади та ролети міжнародного стандарту якості, щоб у кожному будинку було світло, тепло, комфортно та затишно.

Зробити мільйони людей щасливішими – завдання непросте, але ми робимо все, щоб люди отримали якісний та екологічний продукт, найвищий рівень сервісу. Компанія Steko давно є лідером у виробництві металопластикових вікон в Україні і з таким самим успіхом заявляє про себе на міжнародному ринку. Найкращим індикатором правильності та успіху роботи Steko є кількість вікон, що продаються! Ми продаємо не лише вікна, ми надаємо сервіс та якість клієнту. Ми надаємо нашим клієнтам вирішення безлічі завдань за допомогою високоякісної продукції, максимального пакету комплектуючих та бездоганного сервісу.



WINTECH®

Системи вікон та дверей з ПВХ

www.wintech.ua





МАКСИМАЛЬНА ПРОДУКТИВНІСТЬ В КОМПАКТНОМУ ФОРМАТІ

Обробні центри elumatec серії SBZ 122/**

Компанія elumatec, будучи лідером галузі, не могла залишити без уваги компактні обробні центри. Ще з початку 2000-х років було розроблено лінійку CNC центрів для обробки профілів, що враховували побажання клієнтів з обмеженими виробничими площами.

На сьогодні це окрема лінійка продуктів під єдиною назвою elumatec SBZ 122/**, але з різними можливостями, для задоволення потреб будь-якого виробництва.



Верстати SBZ 122/70 plus та SBZ 122/71

Наймолодші в лінійці, трьохосьові центри SBZ 122/70 plus та SBZ 122/71. Обробка алюмінієвих, ПВХ та тонкостінних сталевих профілів. Найбільші зони обробки в класі, покращена енергоефективність, шпиндель потужністю 8 кВт, система автоматичного розпізнавання затискачів. Ці обробні центри допомагають багатьом нашим клієнтам у виробництві алюмінієвих та ПВХ конструкцій віконно-дверної групи. Оптимальне рішення для підвищення швидкості обробки на невеликих підприємствах.

Створені з думкою про вас SBZ 122/73 та SBZ 122/74

Чотирьох осьові обробні центри, висока швидкість позиціонування шпинделя, максимальні зони обробки для компактного класу, магазин інструментів на 12 позицій, система імпульсного розпилення охолоджуючої рідини в зоні обробки, водяне охолодження 7 кВт шпинделя, що забезпечує безперервну роботу верстату без втрати точності та продуктивності. І це в базовій комплектації, задля забезпечення ваших виробничих потреб. Опційне оснащення додатковим упором заготовки для забезпечення обробки заготовок надмірної довжини.

Для максимального збільшення продуктивності та зручності, обробний центр SBZ 122/74 оснащено автономним приводом затискачів заготовки, що є нечуваним в компактному класі.

Все це робить дані обробні центри незамінними в обробці не лише віконно-дверних конструкцій будь-якої складності, але відкриває перед вами широкі можливості застосування. Розсувні системи, велика кількість обробок високої точності, підвищення продуктивності.

SBZ 122/75: єдиний в своєму класі

Такі можливості обробки і настільки широке різноманіття способів застосування можна знайти тільки в набагато дорожчих верстатах значно більшого розміру.

П'ятиосьовий обробний центр компактного класу для обробки профілів! Моторизоване автономне переміщення затискачів заготовки, система швидкої зміни інструменту з магазином на 12 позицій, 7кВт шпиндель з водяним охолодженням. Всі п'ять осей можна переміщати синхронно завдяки технології RTCP (Rotation Tool Centerpoint). Ще одна особливість: на обробному агрегаті можна використовувати пильний диск діаметром 180 мм. З його допомогою можна виконувати всі необхідні косі пропили та вирізи. Пильний диск кріпиться на шпинделі за допомогою спеціального тримача і може нахилятися в діапазоні від-120 до +120 градусів і повертатися в діапазоні від-220 до +220 градусів з точною установкою у заданій позиції. Можливе встановлення в будь-яких проміжних кутових положеннях. Використання абсолютних енкодерів забезпечує точне позиціонування обробного агрегату без потреби періодичного калібрування та проведення операцій з нарізання різьби в алюмінії та сталі без використання компенсаційного патрону.

Обробний центр SBZ 122/75 задовольняє не лише виробників віконного ринку, а й меблевої та інших промислових галузей.

Компактні розміри з повноцінними можливостями

Лінійка обробних центрів elumatec SBZ 122/**, хоч і є верстатами компактного класу, та не позбавлена функціоналу великих обробних центрів. Всі обробні центри, в базовій комплектації, оснащенні програмою керування eluCam, що забезпечує зручне програмування обробок навіть під час роботи шпинделя. Для забезпечення оптимальної роботи верстатів та додаткового збільшення продуктивності, можливе підключення обробного центру до програмного комплексу eluCad. Це дозволить проводити програмування та керування завданнями для обробки з віддаленого ПК.



Обробні центри elumatec відрізняються не лише моделями, а й великою кількістю додаткових опцій та комплектацій, що забезпечують максимальний результат у вирішенні будь-яких завдань.

Звертайтесь! Ми з радістю допоможемо вам підібрати необхідне обладнання.

ТОВ Гласс ЛТД
Україна, Київська обл.,
м.Вишневе, вул. Київська, 13а
+38 066 590 21 83
www.buseltec.com



ОБРОБКА СКЛА. З ЧОГО ВСЕ ПОЧИНАЄТЬСЯ

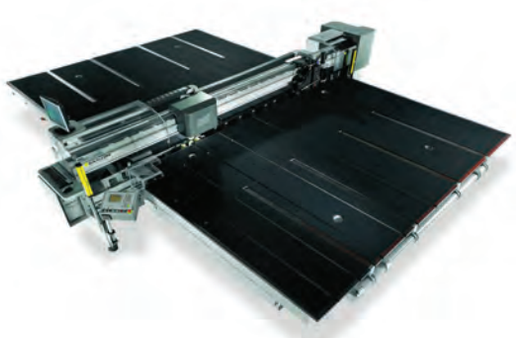
У попередньому примірнику «Віконні Технології» ми коротко оглянули існуючі види обробок скла та навели приклади обладнання за допомогою якого ми їх здійснюємо. Компанія «Бусел» більше 20-ти років виконує обробку великих об'ємів скла різної складності, тому ми на власному досвіді визначили, яке обладнання пройшло перевірку часом та варте уваги.

Ринок обладнання не стоїть на місці, з'являються нові виробники, нові моделі та модифікації верстатів, тому буває досить тяжко визначитись з вибором устаткування для свого виробництва. Щодо характеристик, які, безумовно, є найважливішими для усіх власників обладнання, то з цим простіше – усіх цікавлять якісне виконання необхідних обробок та кінцева економічна вигода.

З чого починається обробка скла і як її виконувати?

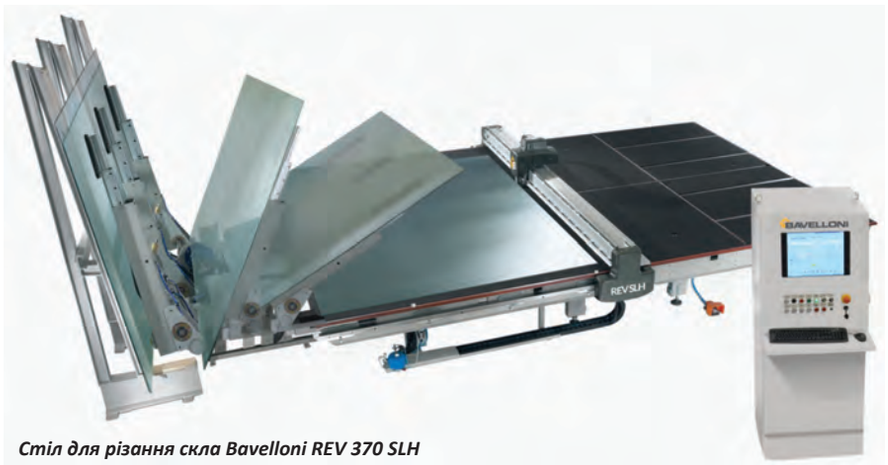
Першим і найбільш масовим етапом в обробці скла є різання.

В невеликих об'ємах різку скла виконують за допомогою спеціальних ручних інструментів (склорізів, рейсмусів, циркулів тощо). Але, різання скла вручну має свої недоліки та обмеження: великі затрати часу на масові замовлення, складність при роботі з криволінійними деталями та складними формами (аналогічно й для великогабаритних замовлень), низькі вимоги до точності (особливо важливо коли потрібна повторюваність результату на серійних обробках), а також значне зростання відходів виробництва (складність в оптимізації розкрою при різанні вручну). Для вирішення усіх цих проблем використовуються автоматичні столи для різання скла. На наших виробництвах ми використовуємо столи компанії Bavelloni, яку ми представляємо в Україні вже більше п'ятнадцяти років, та рекомендуємо їх нашим партнерам.



Стіл для різання скла Bavelloni LAMY 370 S

Столи для різки скла є візитною карткою Bavelloni, зараз вони представлені серією REV (моделі: 372 SR, 370 SLH, LAMY 370 S), яка дозволяє швидко та легко здійснювати різку скла з різною товщиною, габаритами та формою.



Стіл для різання скла Bavelloni REV 370 SLH

Робота стола зі склом починається до моменту різання, на всіх моделях столів встановлене спеціальне програмне забезпечення, яке дає змогу провести оптимізацію розкрою вхідних листів (виконується у повністю автоматичному режимі, з можливістю внесення необхідних поправок), а також завантажити деталі будь-яких форм та розмірів (можливо також створити деталі на самому столі, при потребі).

Конструктивно робочі поверхні для різання та розлому скла об'єднані, що дає змогу зекономити площу виробництва, але, при потребі, можливо встановити додаткові площини та модулі для вирішення необхідних завдань.

Продуктивність та точність різання скла забезпечується робочою голівкою, встановленою на поперечному мості, що приводяться в рух синхронними сервомоторами, які забезпечують швидкість їх переміщення та плавність ходу. Конструкція голівки дає змогу вирізати геометричні фігури будь-яких форм та розмірів у будь-яких напрямках без втрати якості різу.

Модель REV 372 SR є найбільш простою та компактною, REV 370 SLH обладнана спеціальною системою завантаження скла (зі стаціонарної піраміди), яка дає змогу обробляти більш ніж 900 квадратних метрів скла за зміну. LAMY 370 S розроблена для різання як звичайного, так і ламінованого скла великої товщини.

У будь-якому випадку, кожна з моделей має широкий вибір опцій, які допоможуть вирішити усі можливі завдання, які виникають на скляних виробництвах (включно з різанням скла з різними видами м'якого покриття, створення спеціальних комбінованих ліній під індивідуальні потреби виробника і т.д.).

Експлуатація

Столи Bavelloni пройшли перевірку часом на виробництвах у всьому світі та довели свою довговічність та надійність. Саме ці характеристики дають змогу забезпечити економічну вигоду, адже обладнання, яке безвідмовно працює протягом десятків років, дозволяє побудувати стабільний робочий цикл з високою якістю кінцевої продукції.

Недарма кажуть, що краще один раз побачити, ніж сто разів почути, тому пропонуємо відвідати наше виробництво та побачити столи для різання скла й інше обладнання компанії Bavelloni у роботі. Звертайтеся – завжди раді вам допомогти!

ТОВ Гласс ЛТД
Україна, Київська обл.,
м.Вишневе, вул. Київська, 13а
+38 066 590 21 83
www.buseltec.com



ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА ВЕНТИЛЯЦІЯ – СОЮЗНИК ЗДОРОВОГО МІКРОКЛІМАТУ

Енергоефективність сама по собі перестала бути унікальною складовою. У всіх сегментах розповідають про теплі склопакети та широкі профілі. Однак в енергоефективності проявляється і зворотний бік медалі – надгерметичність та поганий повітрообмін.

І тут природним продовженням теми є вентиляція. Відсутність належної циркуляції повітря – це не тільки великий дискомфорт для людей, але й порушення встановлених норм мікроклімату, що в довгостроковій перспективі може призвести до утворення цвілі на стінах та укосах. Ось чому один із головних напрямів сьогодні в Європі — це тренд здорового мікроклімату. А це відкриває нові можливості для віконних компаній.

Для провітрювання сучасна фурнітура дозволяє відкривати навстіж, відкидати або встановлювати стулку в положення мікровентиляції. Але завдяки технології Winkhaus activPilot Comfort її також можна відставити паралельно віконній рамі, забезпечуючи вентиляцію через невеликий проміжок по всьому периметру між рамою і стулкою. Чому віконному бізнесу варто звернути увагу на інноваційну функцію відкривання?

Для боротьби за клієнта саме час використовувати нові інструменти. Поки що тема енергозберігаючої вентиляції у віконній галузі є вільною нішою і проявляється лише у малоефективних віконних клапанах та функції мікровентиляції. Експериментально доведено, що фурнітура серії activPilot Comfort є більш конкурентоспроможною альтернативою приточним клапанам і рекомендована для встановлення не тільки в квартирах та приватних будинках, а й в адміністративних та офісних будівлях, шкільних та дошкільних закладах, де для забезпечення здорового мікроклімату необхідний постійний повітрообмін.

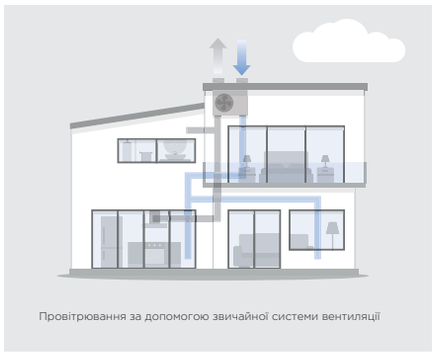
СИНДРОМ ХВОРОЇ БУДІВЛІ – ХВОРОБА, ЩО ВИЛІКОВУЄТЬСЯ У 21 СТОЛІТТІ

Погану якість повітря пов'язують зі зниженням продуктивності та концентрації, в основі яких лежить синдром хворої будівлі. Термін Sick Building Syndrome (SBS), що зародився ще в 70-х роках 20 століття, – це захворювання цивілізації, при якому люди, які перебувають тривалий час у будівлі, без видимої причини страждають від симптомів хвороби або погано почуваються. Симптоми мають тенденцію посилюватися в міру того, чим більше часу люди проводять у закритому просторі, а потім досить швидко знижуються або зовсім зникають, коли людина залишає хвору будівлю. Такий синдром може викликати, серед інших: недостатня вентиляція; хімічні забруднювачі із внутрішніх або зовнішніх джерел; біологічні забруднювачі (бактерії, пліснява, пилок та віруси); шум транспорту; погане освітлення.

Якщо спочатку це була прерогатива офісних будівель, то сьогодні синдром SBS згадується у контексті всіх закритих приміщень, включаючи багатоквартирні та приватні житлові будинки. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у всьому світі SBS є у 30% нових і відремонтованих будівель і що в більшості з них його можна ліквідувати за рахунок створення правильного мікроклімату. Один із перших заходів щодо профілактики синдрому хворої будівлі лежить у налагодженні правильного повітрообміну.

Із синдромом хворої будівлі дуже щільно зіткнулися в Німеччині після введення обов'язкових норм щодо герметичності та теплоізоляції у 2002 році, які не приділили належної уваги темі вентиляції. Коли від людей, які встановили герметичні вікна, масово посипалися скарги на плісняву та грибок, наступною нормою зобов'язали всіх робити примусову вентиляцію. Інженери Winkhaus побачили в цій темі нові можливості для віконної індустрії і створили систему activPilot Comfort, яка дозволяє провітрювання практично при закритих вікнах. Щоб довести, що за допомогою вікон із паралельно-відставною функцією можна забезпечити достатнє провітрювання в будинку, не встановлюючи примусову вентиляцію, компанія звернулася до авторитетних інститутів для проведення досліджень та випробувань. Ефективність природного повітрообміну Winkhaus була підтверджена Університетом прикладних наук м. Мюнстер та Інститутом будівельної фізики Fraunhofer. Додатково було відзначено ряд переваг даного рішення у створенні комфортного середовища проживання.

Спочатку інженери Winkhaus розробили серію Comfort з функцією паралельно-відставного зміщення для природного повітрообміну для приватного житла, але згодом її актуальність оцінили і в інших секторах будівництва. Особливий інтерес вона викликає у керівників шкільних та дошкільних закладів. Вже реалізовано десятки таких проєктів у Європі та СНД. Завдяки інноваційній фурнітурі тепер можна надати новий ринковий потенціал широкому спектру пластикових, дерев'яних або алюмінієвих вікон, а також розсувні двері, включаючи безбар'єрні рішення. Також систему оцінили клієнти Winkhaus, оскільки її впровадження у виробництво не є проблемою, тим більше, що компанія проводить навчання і, що важливо, надає підтримку на етапі перших продажів та монтажів на об'єктах.

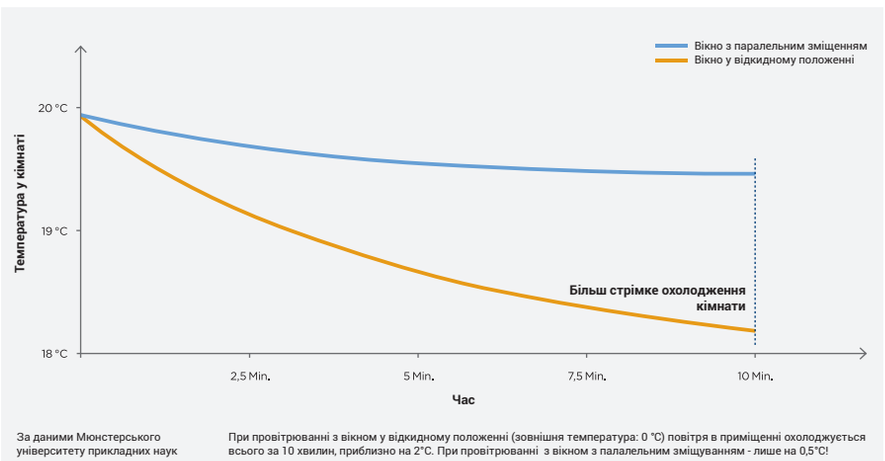


Провітрювання за допомогою звичайної системи вентиляції





Автоматичне периметральне провітрювання activPilot Comfort PADM



За даними Мюнстерського університету прикладних наук

При провітрюванні з вікном у відкидному положенні (зовнішня температура: 0 °C) повітря в приміщенні охолоджується всього за 10 хвилин, приблизно на 2°C. При провітрюванні з вікном з палалельним зміщуванням - лише на 0,5°C!

У ЧОМУ ПЕРЕВАГИ ПЕРИМЕТРАЛЬНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ?

Спеціальна віконна фурнітура від Winkhaus не просто створює здоровий мікроклімат у приміщенні, а й захищає від непроханих гостей. Система activPilot Comfort забезпечує свіже повітря вдень та вночі без неприємних побічних ефектів, таких як протяги та надто сильний зовнішній шум. При необхідності будь-якої миті можлива звична вентиляція в поворотному або відкидному положенні.

Система проста у використанні та забезпечує високий рівень захисту від злому – до RC2 – у режимі провітрювання. При відкритті вікно з фурнітурою activPilot Comfort впускає свіже повітря зовні і в той же час стулка досить міцно зафіксована в отворі для захисту від зловмисників. Більше того, приміщення надійно та ефективно вентилюються навіть за відсутності мешканців. У такий спосіб можна створити здоровий мікроклімат у будинку на постійній основі, що запобігатиме пошкодженню конструкцій будівлі від ураження пліснявими грибками. Але особливо під час пандемії коронавірусу та сезонних спалахів грипу, добре вентильовані, але без протягів приміщення вкрай важливі для здоров'я.

Таким чином, паралельно-відставне положення стулки поєднує в собі природну та енергозберігаючу вентиляцію з ефективним захистом від злому до класу RC2. Крім того, забезпечує кращий захист від зливи і зовнішнього шуму, ніж у відкидному положенні. Те саме стосується сезонної навали комах, тому що не кожна комаха може проникнути через щілину в 6 міліметрів. Встановлення вікон з фурнітурою activPilot Comfort особливо рекомендується для приміщень з підвищеним попитом на повітрообмін: на кухні, у ванній кімнаті, у пральні або котельні. Система є гарною альтернативою припливним клапанам, при цьому не потребує порушення цілісності вікна, а також не викликає зимових проблем у вигляді льоду.



Більш просунутим варіантом є вікно з фурнітурною системою activPilot Comfort PADM, оснащене електроприводом. При необхідності стулка автоматично відкриватися в паралельно-зсувне положення та знову закриватися. Тому його можна використовувати як альтернативу для систем вентиляції згідно з DIN 1946-6. «Розумним» вікном легко керувати за допомогою сенсорної панелі або ПДК. Система також може бути доповнена датчиками якості повітря, наприклад температури або CO_2. У разі перевищення допустимих норм вони ініціюють вентиляцію. Фурнітура activPilot Comfort PADM може бути інтегрована в систему управління будівлею через інтерфейс enOcean, вбудований у привід. Вона не вимагає свердління отворів у стінах, а також трудомістких процедур технічного обслуговування як у випадку системи механічної вентиляції.

У пост-пандемічній архітектурі з'являтиметься все більше рішень, які мінімізують ризик зараження коронавірусом та іншими патогенами. Тому Winkhaus, як соціально відповідальна компанія, звертає увагу своїх теперішніх та майбутніх клієнтів на безконтактні системи керування вікнами та здоровий мікроклімат, що забезпечується за їх допомогою.

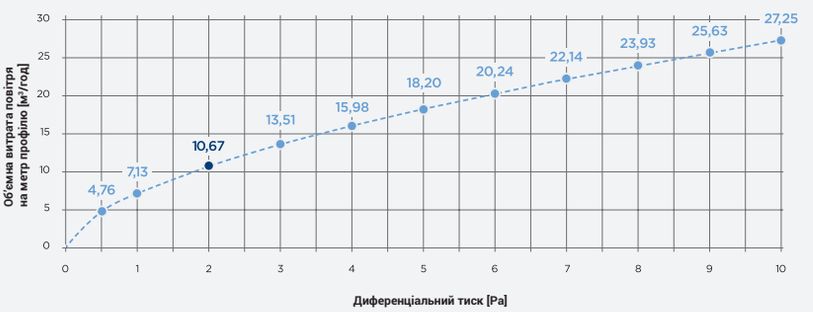
Fraunhofer РЕКОМЕНДУЄ ACTIVPILOT COMFORT PADM

На сьогодні activPilot Comfort PADM – єдина фурнітурна система, що отримала позитивний висновок інституту Fraunhofer про можливість проєктування системи вентиляції для приватного житла у відповідності до EN 1946-6. Інститут будівельної фізики ім. Фраунгофера (IBP) провів випробування у приватному будинку в Хольцкірхені, недалеко від Мюнхена, щоб переконатися, наскільки система фурнітури від Winkhaus сприяє підвищенню якості повітря в приміщенні. Випробування проводилося шляхом симуляції. У спеціальну програму завантажувалася велика кількість даних: температура, вітрове навантаження, тиск, географічна точка, кількість людей, кубатура дома та інше. Показники заміряліся щогодини.

Була протестована система фурнітури activPilot Comfort PADM з електроприводом, яка дозволяє регулювати повітрообмін, зміщуючи стулку паралельно як додаткове положення вентиляції. В рамках дослідження вікна відкривалися шляхом паралельного зміщення на 10 хвилин щогодини при плюсовій температурі, і на 5 хвилин при зовнішній температурі нижче 0 °C. У літні місяці вони залишалися відкритими кілька разів на день протягом однієї години. Крім того, вікна багаторазово відчинялися у відкидному положенні, щоб імітувати реальну ситуацію.

Були отримані такі результати. Відносна вологість повітря в приміщенні завжди опускалася нижче критичної межі, сприятливої для утворення плісняви. При обміні повітря можна досягти оптимальне середнє значення 0,76 л/ч. При вимірюванні вмісту CO_2 дослідження показало значення нижче 1500 ppm приблизно в 90% випадків і, отже, дуже гарна якість повітря. Більше того, паралельно-відставне вікно знижує шум набагато ефективніше, ніж поворотно-відкидне. Тому рішення Winkhaus відповідає філософії сталого розвитку за багатьма показниками.

Інститут Фраунгофера підтверджує, що протестовані віконні конструкції з системою Winkhaus activPilot Comfort (звіти про випробування P6-206/2017; P6-207/2017, P6-306/2013; P6-307/2012 та звіт I4) підходять як системи зовнішнього відведення повітря (ALD) і можуть бути враховані при плануванні вентиляції відповідно до DIN 1946-6.



Дані про силу вітру			
Диференціальний тиск [Pa]	Швидкість вітру [км/год]	Сила вітру по шкалі Бофорта	Позначення
2	6,6	2	Тихий вітер
3	8,1		Легкий вітер
4	9,3		
5	10,4		
8	12,7	3	Помірний вітер
10	14,7		Сильний вітер
15	18,0		Потужний вітер
20	20,8	4	Шторм
50	32,9	5	Ураган
100	46,5	6	
300	80,5	9	
600	113,8	11	

За результатами досліджень німецького інституту фізики Фраунгофера

Є ряд причин використовувати систему Winkhaus activPilot Comfort:

- підтримує **енергозбереження;**
- є альтернативою **примусовій вентиляції;**
- **покращує якість повітря** у приміщенні без протягів;
- **допомагає заощадити** на опаленні та охолодженні будинку;
- більш ефективна від **проникнення вуличного шуму, пилу та опадів** під час вентиляції;
- запобігає утворенню **конденсату та плісняви;**
- **безпечне провітрювання** із практично закритими вікнами;
- **тепловий комфорт** за рахунок лагідної циркуляції повітря;
- **запобігає випаданню дітей** із вікон;
- **цілодобова вентиляція** приміщень у теплу пору року;
- **підходить під усі типи матеріалів** (ПВХ, дерево та алюміній);
- **покращує функціональність** та довговічність конструкцій нестандартної геометрії;
- можна виготовляти вікна **різних габаритів;**
- актуальна для **широкого спектру додатків** у приватному та комерційному будівництві;
- **не споживає електроенергію** або мінімально в автоматичній версії (PADM).







Думка архітектора. Олександр Кучерявий архітектор, Active House

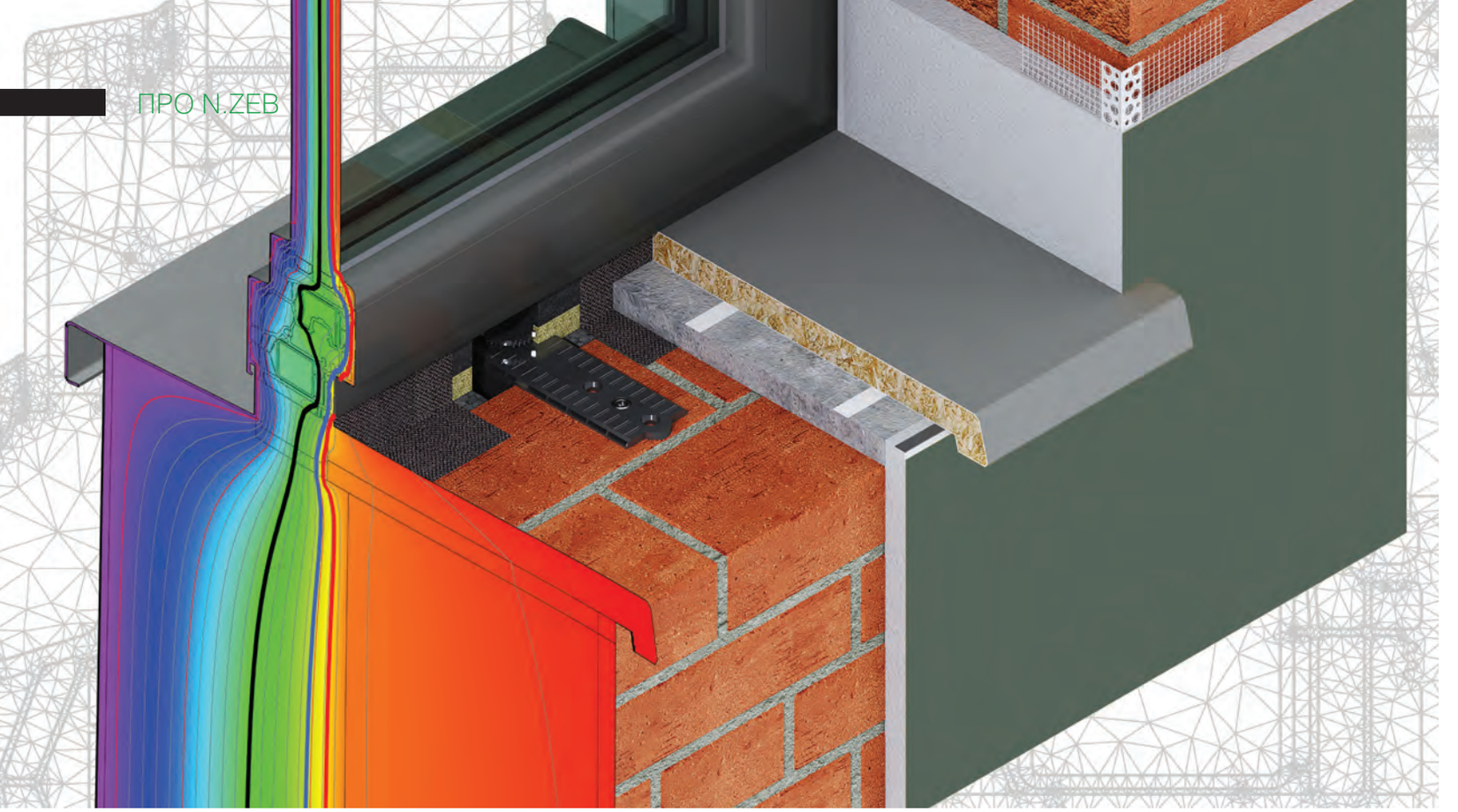
Одним із показників якості будівлі є якість повітря в ньому. Найбільш оптимальним способом контролювати якість повітря - за рівнем CO_2 у приміщенні. Американська Асоціація ASHRAE (Американське товариство інженерів з опалення, охолодження та кондиціонування повітря) визначили рівень повітрообміну до 1000 ppm вмісту CO_2 у повітрі. Цей параметр увійшов у всі нормативи та професійна спільнота почала до нього прив'язуватися. Досягти такого повітрообміну можна через механічну вентиляцію з рекуперацією або через провітрювання. Я, як архітектор, використовую обидва варіанти, залежно від проєкту.

Враховуючи, що я займаюся «зеленою» архітектурою, і найкращий підхід, який я знайшов для себе це підхід «активного» будинку, ми використовуємо таке поняття як «гібридна система вентиляції». Це означає, що в зимовий та літній сезон ми використовуємо механічну вентиляцію, щоб заощаджувати на опаленні та охолодженні, а в міжсезоння – користуємося природною вентиляцією з ефектом тяги. І тут на перший план виходить необхідність постійного припливу повітря, а витяжкою можуть служити мансардні вікна, куди повітря виводиться ефектом тяги без протягів.

Я використовую систему від Winkhaus, тому що вона забезпечує нормативний повітрообмін, промодельований та розрахований німецьким інститутом будівельної фізики Фраунгофера, з фахівцями якого я особисто знайомий. Ми спільно розробляли програму для активних будинків, тому я повністю довіряю цій команді.

Залежно від обсягу повітря в приміщенні CO_2 почне зростати, і це означає, що зростають гранично допустимі концентрації шкідливих речовин. Якщо у вас є датчик CO_2 – він подасть сигнал про необхідність провітрювання приміщення або вручну, або в автоматичному режимі. В автоматичному режимі завдяки системі Winkhaus ви можете підключити цей датчик, який самостійно відкриє вікно, коли буде досягнутий граничний рівень CO_2. Завдяки цьому ви завжди будете впевнені, що у вас є нормативний повітрообмін. І вікно відчиниться без вашої участі.

Застосовуючи цю систему в активних будинках, я, як архітектор, спокійний за здоров'я моїх клієнтів, і впевнений у цій системі, яка все зробить належним чином і запустить свіже повітря, коли воно вам буде потрібне. Це хороша альтернатива для механічних систем вентиляції.



виносний монтаж: МІФИ І РЕАЛІЇ

Вперше система для виносного монтажу вікон в шар теплової ізоляції була презентована Асоціацією «Учасників ринку вікон та фасадів» в Україні в 2016 році. З кожним роком такий монтаж СПК набуває популярності. Наразі, ринок пропонує декілька систем, які забезпечують винос вікна від 30 мм до 230 мм. Визначити, які оптимальні параметри виносу і в яких випадках їх застосовувати – є метою сьогоднішнього дослідження.

Значне збільшення вартості енергоресурсів, та реалізація Національного плану дій із збільшення будівель із майже нульовим енергоспоживанням (НСЕБ) суттєво каталізували пошук та запровадження енергозаощадних технологій у будівництві. Протягом останніх років ми спостерігаємо помітне збільшення товщини шару теплової ізоляції непрозорих огороджуючих конструкцій (далі ОК), що помітно випереджає СПК за показником опору теплопередачі. Це вимагає нових підходів, як до самих віконних конструкцій, так і до їх проєктування та монтажу.

Винос вікна в зону утеплювача став симетричною відповіддю будівельних технологій на нові запити щодо енергоефективності оболонки будинку.

Набувають актуальності питання раціонального вибору системи виносного монтажу, геометричних параметрів виносу, їх залежності від товщини шару теплової ізоляції, та вплив цих заходів на енергоефективність будівель і споруд.

При виборі оптимального розміщення вікна в шарі теплової ізоляції необхідно враховувати декілька чинників:

- лінійний коефіцієнт теплопередачі монтажного шва (ψ);
- температуру внутрішньої поверхні (Θ_{si}) зони шва;
- температурний фактор (f_{Rsi});
- вартість реалізації.

В попередніх дослідженнях ми розміщували вікно виключно в зовнішній площині ядра ОК, знайшли оптимальне рішення з точки зору комфорту, та зробили висновок про те, щоб рекомендувати такі вузли для оболонки НСЕБ потрібен аналіз енерговтрат через монтажний шов.

МЕТА ДОСЛІДЖЕНЬ

1. Встановити залежність значення лінійного коефіцієнту теплопередачі монтажного шва (ψ) та температури внутрішньої поверхні (Θ_{si}) зони шва від величини виносу (δ1) вікна в шар теплової ізоляції та товщини шару теплової ізоляції (δ);

2. Знайти оптимальне значення для δ1 та δ.

ГРАНИЧНІ УМОВИ

Дослідження проведено для 1-ї температурної зони України.

Розрахункові температури та коефіцієнти теплопередачі поверхонь ($\alpha_в$, $\alpha_з$) прийнято згідно:

ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель;

ДСТУ ISO 10211-1:2005 Теплопровідні включення в будівельних конструкціях.

Теплофізичні характеристики будівельних матеріалів прийнято згідно:

ДСТУ Б В.2.6-189:2013 Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель;

EN ISO 10456:2007 Building materials and products;

Європейські протоколи випробувань матеріалів, якими закомплектовано монтажні вузли.

Симуляції термополів та розрахунок теплофізичних параметрів проведено за допомогою ПЗ FLIXO© by infomind, ver.8.

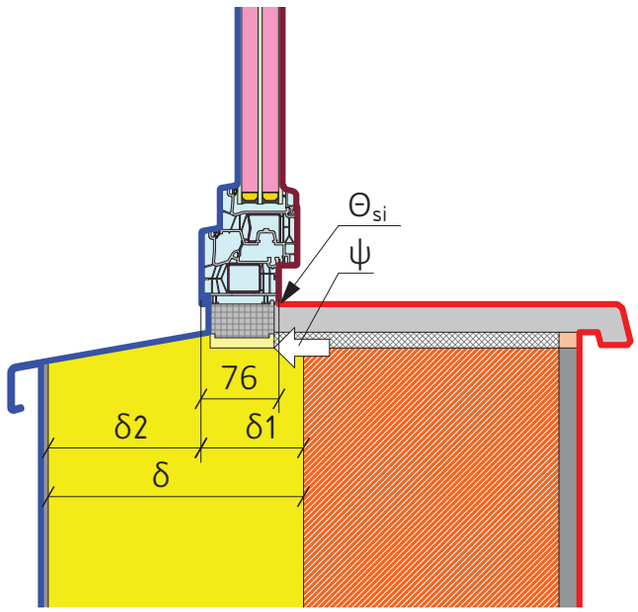
БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ТА КОМПЛЕКТАЦІЯ

Для отримання результатів, які дозволять робити висновки про вплив конструкції стін та розміщення вікон в прорізі на теплофізичні характеристики, в розрахунках ми використовували одностулкове вікно 1,23х1,48 м, виготовлене з профільної системи KÖMMERLING 76 MD від компанії Profine (Німеччина), що відповідає вимозі ДБН В.2.6.-31:2016 «Теплова ізоляція будівель», за показником опору теплопередачі:

(R_W=1,16 м²•⁰С/Вт ≥ [$R_{q\,min}$=0,75 м²•⁰С/Вт]), зі сталевим армуванням та енергоефективним газонаповненим склопакетом з теплою дистанційною рамкою 4LowE - 16ArTd - 4 - 16ArTd - 4LowE.

При проєктуванні та в розрахунках враховані вимоги ДСТУ Б.В.2.6-79:2009 «Шви з'єднувальні місць примикань віконних блоків до конструкцій стін. Загальні технічні вимоги» та ДСТУ В.2.6-146:2010 «Настанова щодо проєктування й улаштування вікон та дверей».

Розрахунки зроблено для стіни класу А, відповідно до:
ДСТУ Б В.2.6-36:2008 Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками;
ДБН В.2.6-33:2018 Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування.
Утеплювач: EPS GRAPHITE, товщиною 150, 200 та 250 мм.



Material	λ[W/(m·K)]	ε
ACRIL	0,200	0,900
Argon	0,017	0,900
BLUAGELB TRIOTHERM	0,041	0,900
BRICK RED	0,650	0,900
Concrete, medium density 2200 kg/m3	1,650	0,900
EPS GRAPHITE	0,035	0,900
PU (polyurethane) foam	0,050	0,900
Plaster, lime, sand	0,800	0,900
Polyamide (nylon)	0,250	0,900
Polyvinylchloride (PVC)	0,170	0,900
Rubber, natural	0,130	0,900
Silica gel (desiccant)	0,130	0,900
Soda lime	1,000	0,900
Steel	50,000	0,900
Unventilated air cavity *		

* Simplified approach

Boundary Condition	q[W/m²]	θ[°C]	R[(m²·K)/W]	ε
Exterior, normal -22°C		-22,000	0,040	
Interior, window/door		20,000	0,130	
Interior, without window/door		20,000	0,250	
Symmetry/Model section	0,000			

ПЛАН ЕКСПЕРИМЕНТУ

Для статистичної вибірки були зроблені симуляції та розраховано лінійний коефіцієнт теплопередачі монтажного шва ψ і температуру внутрішньої поверхні (Θ_{si}) зони шва для наступних товщин теплоізоляції ОК: 250, 200 та 150 мм.

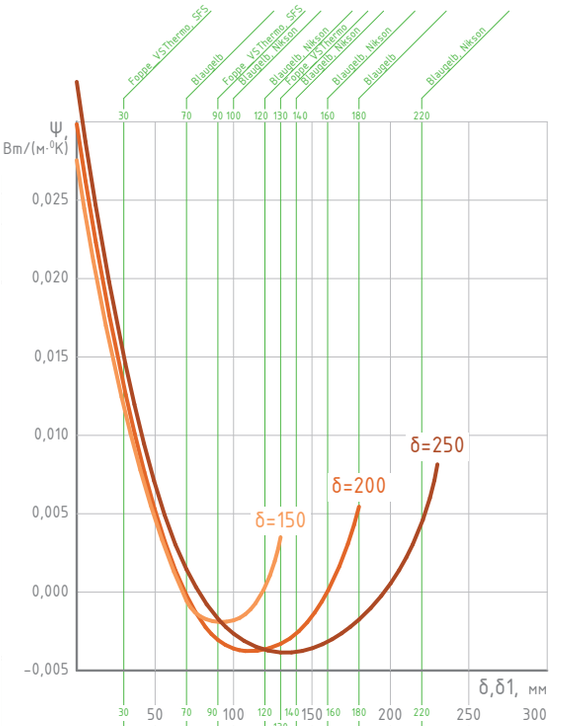
Діапазон виносу (δ1) СПК варіювався в межах від δ1=0 до значення, за якого δ2=20 мм.

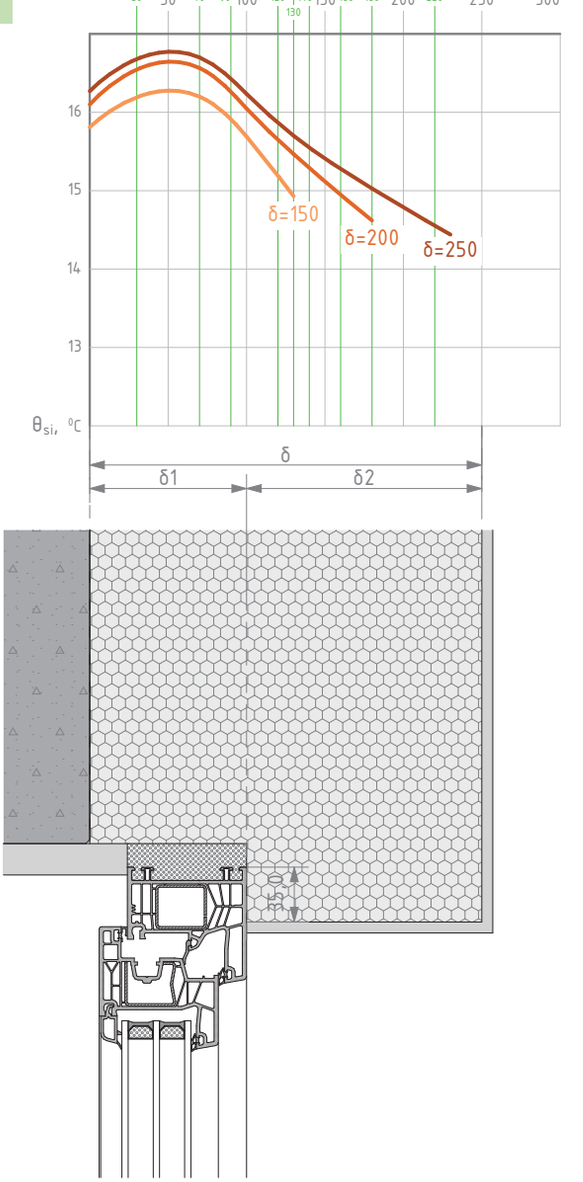
Крок ітерацій було прийнято за розмірною сіткою стандартних виносів систем виносного монтажу (присутніх на ринку України), за умови, що розрив між сусідніми ітераціями складає не більше 30 мм.

ВЕРХНІЙ МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ

№ п/п ітерації	Виносний монтаж		Товщина утеплення δ (δ=δ1+δ2), мм								
	Системи виносного монтажу	δ1, мм	150			200			250		
			δ2, мм	θ_{si}, °C	ψ, Вт/(м·°К)	δ2, мм	θ_{si}, °C	ψ, Вт/(м·°К)	δ2, мм	θ_{si}, °C	ψ, Вт/(м·°К)
1		0	150	15,81	0,02754	200	16,10	0,02986	250	16,27	0,03255
2	Foppe_VSThermo SFS	30	120	16,19	0,01185	170	16,55	0,01816	220	16,68	0,02005
3	Blaugelb	70	80	16,20	-0,00056	130	16,59	-0,00021	180	16,73	0,00147
4	Foppe_VSThermo	90	60	15,91	-0,00190	110	16,26	-0,00605	160	16,43	-0,00170
5	Blaugelb Nikson	100	50	15,69	-0,00180	100	16,01	-0,00361	150	16,19	-0,00266
6	Blaugelb Nikson	120	30	15,18	0,00031	80	15,65	-0,00365	130	15,87	-0,00370
7	Foppe_VSThermo	130	20	14,93	0,00348	70	15,43	-0,00330	120	15,63	-0,00385
8	Blaugelb Nikson	140				60	15,29	-0,00265	110	15,55	-0,00380
9	Blaugelb Nikson	160				40	14,95	0,00006	90	15,28	-0,00315
10	Blaugelb	180				20		0,00544	70	15,09	-0,00173
11	Blaugelb Nikson	200							50	14,79	0,00055
12		230							20	14,47	0,00813

δ1 винос віконної рами відносно зовнішньої вертикальної площини ядра огороджуючої конструкції
δ2 товщина зовнішнього перекриття утеплювачем монтажного шва
ψ лінійний коефіцієнт теплопередачі монтажного шва
θ_{si} темература на поверхні (спряження підвіконня/укосу і рами СПК)





Аналізуючи криві ψ=f(δ1), бачимо, що ординати (δ1) екстремумів функції (мінімумів) зростають із зростанням товщини утеплювача і, беручи до уваги всі три вузли при одній товщині утеплювача – мають приблизно однакове значення. Проте, оптимальною зоною для виносу слід вважати не тільки екстремуми, а весь діапазон від'ємних значень ψ (для верхнього та бічного вузлів), де, фактично, зникає вплив лінійного теплопровідного включення (монтажного шва СПК) та зону виродження у горизонтальні криві, майже const (для нижнього вузлу).

Для функції Θ_{si}=f(δ1) картина інша: незалежно від величини виносу та товщини утеплювача, максимум температур отримується при виносі δ1=50..60 мм. Слід зазначити, що за показником температури поверхні теж є певний діапазон допустимих значень, який обмежує критична температура ймовірності утворення колоній грибків (Θ_{si}=12,6°C, за $\Theta_в$=20°C і $\phi_в$=50%) – це лише діапазон виносів, поза зоною ψ<0, яка не є оптимальною.

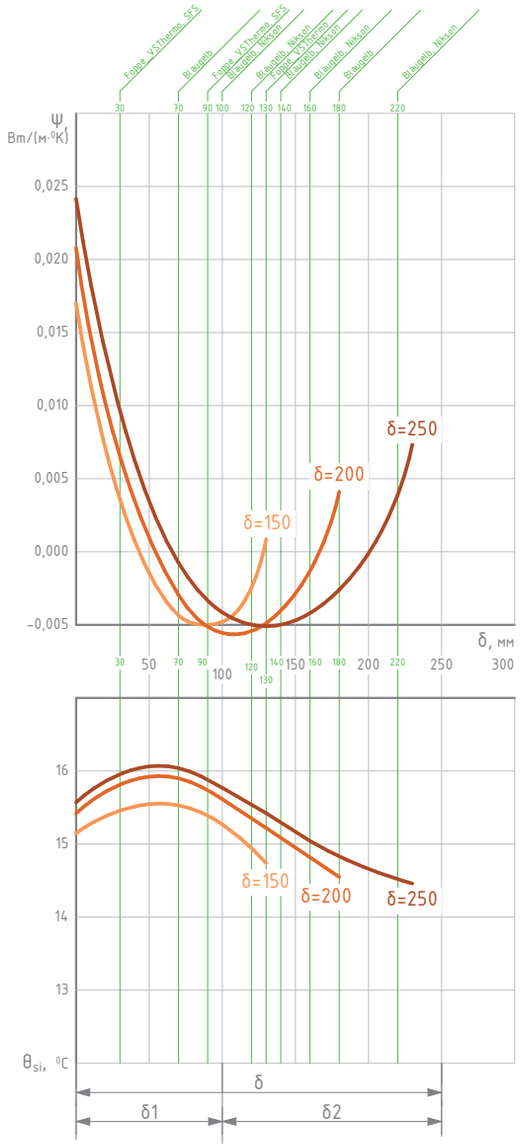
■ Висновок

ДЛЯ ОГОРОДЖУЮЧИХ КОНСТРУКЦІЙ КЛАСУ А НЕОБХІДНИМ І ДОСТАТНІМ МОЖНА ВВАЖАТИ ТАКЕ ЗНАЧЕННЯ ВИНОСУ, ЯКЕ ВИКЛЮЧАЄ МОЖЛИВІСТЬ ТЕПЛООБМІНУ МІЖ ВИСОКО-ТЕПЛОПРОВІДНИМИ МАТЕРІАЛАМИ (наприклад, рама СПК і ядро непрозорої огороджуючої конструкції).

ТОБТО, ЗНАЧЕННЯ ВИНОСУ МАЄ БУТИ РІВНЕ АБО БІЛЬШЕ МОНТАЖНОЇ ШИРИНИ ПРОФІЛЮ РАМИ СПК.

Що і демонструє характер кривих – при значенні виносу 75...80 мм ми спостерігаємо зони зламу і припинення різкого зниження показника ψ.

БІЧНИЙ МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ

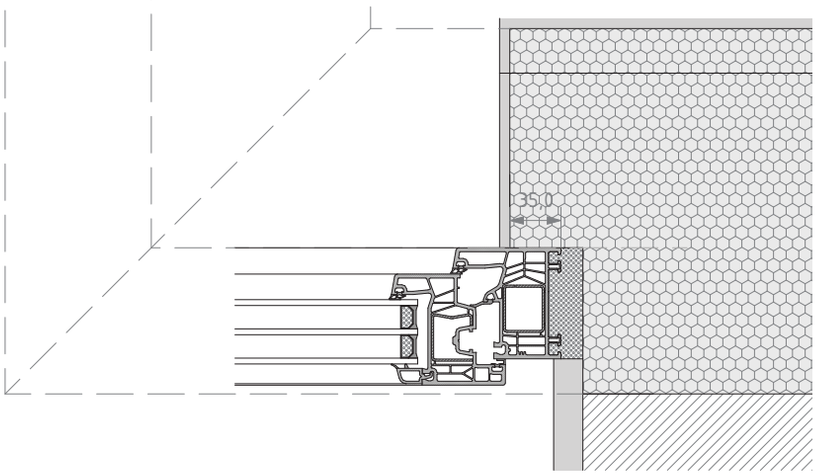


№ п/п ітерації	Виносний монтаж: Системи виносного монтажу	δ1, мм	Товщина утеплення δ (δ=δ1+δ2), мм: 150 δ2, мм	150 θsi, °C	150 ψ, Вт/(м·°К)	200 δ2, мм	200 θsi, °C	200 ψ, Вт/(м·°К)	250 δ2, мм	250 θsi, °C	250 ψ, Вт/(м·°К)
1		0	150	15,15	0,01702	200	15,42	0,02079	250	15,57	0,02415
2	Foppe_VSThermo SFS	30	120	15,45	0,00360	170	15,80	0,00650	220	15,92	0,01465
3	Blaugelb	70	80	15,53	-0,00437	130	15,90	-0,00294	180	16,04	-0,00075
4	Foppe_VSThermo	90	60	15,39	-0,00500	110	15,78	-0,00515	160	15,90	-0,00335
5	Blaugelb Nikson	100	50	15,27	-0,00478	100	15,60	-0,00557	150	15,76	-0,00415
6	Blaugelb Nikson	120	30	14,94	-0,00260	80	15,36	-0,00545	130	15,54	-0,00500
7	Foppe_VSThermo	130	20	14,74	0,00086	70	15,24	-0,00491	120	15,44	-0,00501
8	Blaugelb Nikson	140				60	15,00	-0,00405	110	15,28	-0,00500
9	Blaugelb Nikson	160				40	14,82	-0,00130	90	15,40	-0,00420
10	Blaugelb	180				20	14,55	0,00411	70	15,04	-0,00259
11	Blaugelb Nikson	200							50	14,66	-0,00010
12		230							20	14,46	0,00735

δ1 винос віконної рами відносно зовнішньої вертикальної площини ядра огороджуючої конструкції
δ2 товщина зовнішнього перекриття утеплювачем монтажного шва
ψ лінійний коефіцієнт теплопередачі монтажного шва
θsi температура на поверхні (спряження підвіконня/укосу і рами СПК)

Корисне для архітекторів та проєктантів

Доволі чітка і однозначна дорожня карта позиціонування СПК у прорізі. Слід відмітити, що отримані дані надають проєктанту доволі широкий діапазон варіювання виносу для кожної товщини утеплення (і як наслідок – певну творчу свободу в об'ємно-планувальних рішеннях будівель) – в межах коли криві перетинають значення «0» і показник ψ знаходиться у від'ємній зоні. За цих умов зникає дія лінійного теплопровідного включення (монтажного шва СПК) для верхнього і бічних укосів, а для нижнього вузлу лишається майже const в зоні найоптимальніших значень. При цьому діапазон температур Θsi знаходиться у допустимому полі.



Корисне для Енергоаудиторів та розробників нормативної документації

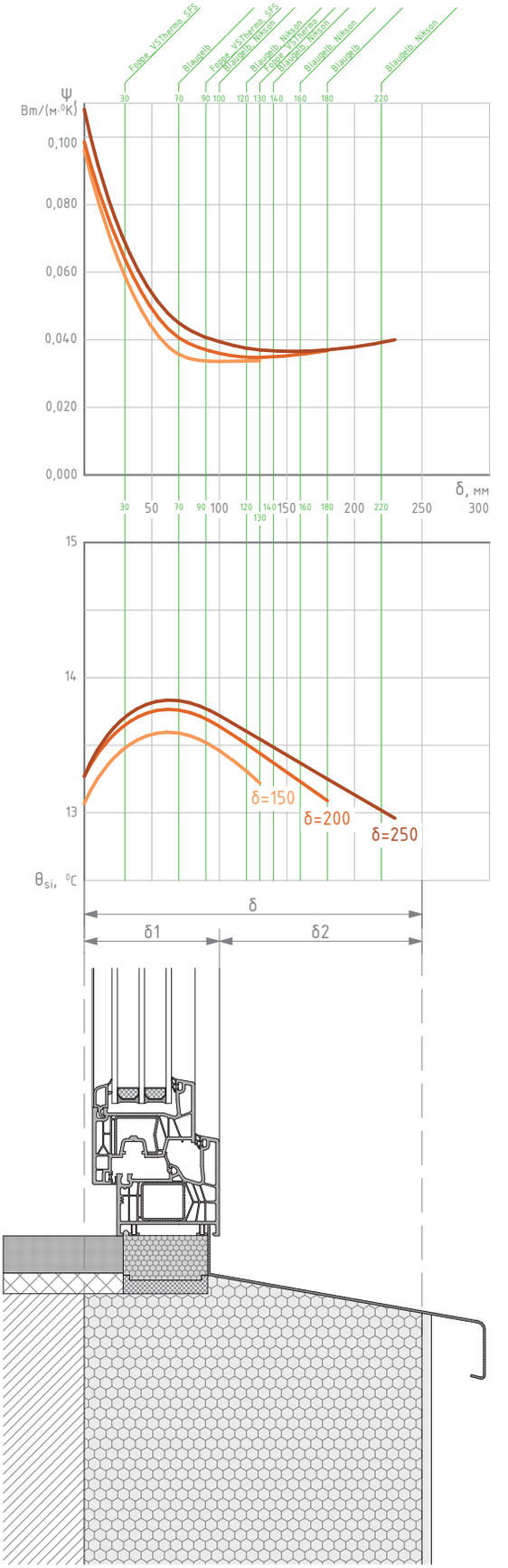
Подача коефіцієнту ψ у вигляді пучків кривих для кожного набору товщин утеплювача, типу ОК та матеріалів має набагато зручніше використання в практичній діяльності – наприклад при розрахунку $R_{\Sigma пр}$, в порівнянні із таблицею дискретних значень (Додаток Г, ДСТУ Б В.2.6-189:2013 Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель). Таким чином є можливість уникати інтерполяції/есктраполяції при обчисленні нетабличних значень, що часто зустрічається при розробці проєктів термомодернізації існуючого фонду, із нестандартними огороджуючими конструкціями.

Автори статті звертаються за допомогою видання до державних інституцій, які обтяжені розробкою нормативної документації (передусім НДІБК) розглянути можливість заміни табличних даних на діаграми ψ-δ (зокрема, у ДСТУ Б В.2.6-189, нова редакція якого наразі в прогресі).

НИЖНІЙ МОНТАЖНИЙ ВУЗОЛ

№ п/п ітерації	Виносний монтаж: Системи виносного монтажу	δ1, мм	Товщина утеплення δ (δ=δ1+δ2), мм: 150 δ2, мм	150 θsi, °C	150 ψ, Вт/(м·°К)	200 δ2, мм	200 θsi, °C	200 ψ, Вт/(м·°К)	250 δ2, мм	250 θsi, °C	250 ψ, Вт/(м·°К)
1		0		13,07	0,09623		13,27	0,09857		13,27	0,10822
2	Foppe_VSThermo SFS	30		13,48	0,05900		13,65	0,06400		13,71	0,06880
3	Blaugelb	70		13,59	0,03590		13,76	0,04051		13,83	0,04504
4	Foppe_VSThermo	90		13,52	0,03380		13,70	0,03700		13,77	0,04060
5	Blaugelb Nikson	100		13,46	0,03350		13,64	0,03587		13,71	0,03960
6	Blaugelb Nikson	120		13,31	0,03360		13,51	0,03480		13,61	0,03760
7	Foppe_VSThermo	130		13,22	0,03437		13,44	0,03441		13,53	0,03704
8	Blaugelb Nikson	140					13,37	0,03500		13,49	0,03680
9	Blaugelb Nikson	160					13,23	0,03580		13,37	0,03660
10	Blaugelb	180					13,09	0,03726		13,26	0,03650
11	Blaugelb Nikson	200								13,14	0,03780
12		230								12,96	0,04056

δ1 винос віконної рами відносно зовнішньої вертикальної площини ядра огороджуючої конструкції
δ2 товщина зовнішнього перекриття утеплювачем монтажного шва
ψ лінійний коефіцієнт теплопередачі монтажного шва
θ_{si} темература на поверхні (спряження підвіконня/укосу і рами СПК)



ЯК МИ МОЖЕМО ВИКОРИСТАТИ ОТРИМАНІ ДАНІ?

По-перше, отримавши результати нашого дослідження, проєктанти та фахівці віконних компаній можуть приймати більш обґрунтоване рішення з виносу вікна в зону утеплювача.

По-друге, отримавши значення ψ монтажного шва для даної профільної системи, в кожній конкретній монтажній ситуації ми можемо зробити розрахунок $U_{w,\,install}$ ($U_{w,\,Einbau}$ Нім.).

Зробимо такий розрахунок для однієї типової конструкції. Візьмемо вікно, одностулкове розміром 1230x1480 мм, виготовлене з профільної системи Kömmerling 76MD (U_f = 1,1 Вт/м²К), з двокамерним склопакетом 44 мм з енергозберігаючим склом та заповненим аргоном (U_g = 0,6 Вт/м²К); та теплою дистанційною рамкою TGI spacer M (P_{sig} = 0,038 Вт/мК). Маючи ці дані та відповідні розміри по $\sum A_f$, $\sum A_g$, $\sum L_g$ ми можемо зробити розрахунок U_w, згідно формули 1 з ДСТУ Б EN ISO 10077-1:2016:

$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f \cdot U_f + \sum l_g \cdot \psi_g}{\sum A_g + \sum A_f}$$

Підставивши дані у формули ми отримали результат, що U_w = 0,86 Вт/м²К, але це дані тільки по самій конструкції без врахування монтажного шва та місця розташування вікна у площині огороджувальної конструкції.

Щоб розрахувати $U_{w,\,install}$ ($U_{w,\,Einbau}$ Нім.), ми можемо скористатися формулою (3) зазначеною у Директиві ift WA-15/2 від 01.02.2011 р.:

$$U_{W,Einbau} = \frac{A_{Einbau} \cdot U_w + L_{Einbau} \cdot \psi_{Einbau}}{A_{Einbau}}$$

Якщо, значення ψ_{Einbau} має різні показники в залежності від місця примикання (верх, низ, бокове), то беремо відповідні значення та довжини монтажного шва.

Для порівняння візьмемо два приклади: перший варіант без виносу вікно встановлено по краю цегляного мурування з утепленням 200 мм, а другий варіант візьмемо один з найбільш розповсюджуваних – утеплення 200 мм та винос вікна в зону утеплювача на 70 мм. Отже, маємо наступні показники у монтажному шві:

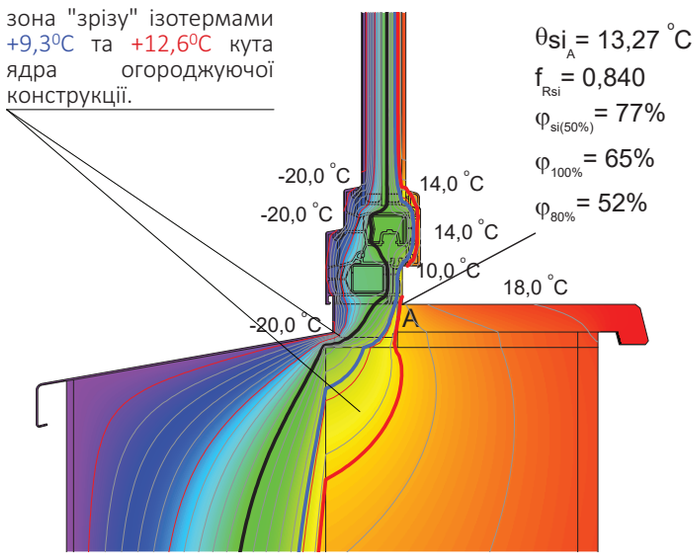
	Винос δ1, мм		L_{Einbau}, мм
	0	70	
$\psi_{верх}$, Вт/(м·°К)	0,02986	0	1,245
$\psi_{низ}$, Вт/(м·°К)	0,09857	0,04051	1,245
$\psi_{бічн.}$, Вт/(м·°К)	0,02079	0	1,508

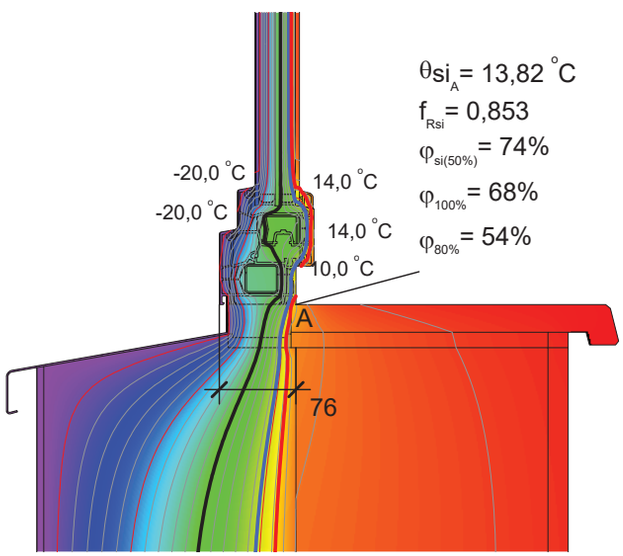
Зробивши розрахунки, ми отримуємо результат вікно без виносу $U_{w, Einbau}$ = 0,98 Вт/м²К, а вікно з виносом на 70 мм $U_{w, Einbau}$ = 0,89 Вт/м²К. Таким чином ми можемо зробити висновок, що теплопередача встановленої конструкції без виносу приблизно на 13% знижує цей показник порівняно з U_w, а якщо ми робимо виносний монтаж то майже не погіршуємо результат порівняно з U_w.

ВИСНОВКИ З ТОЧКИ ЗОРУ ПРАКТИЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

Беручи до уваги результати досліджень, можемо сформулювати наступні тези, які доцільно враховувати при проєктуванні виносу СПК в шар теплової ізоляції:

1. Наступні висновки справедливі для огороджуючих конструкцій Класу А, згідно ДБН В.2.6-33, ДСТУ Б В.2.6-34;
2. Значення ψ нижнього вузла на порядок гірші від отриманих у бічному і верхньому вузлах, тому при проєктуванні виносу СПК, слід орієнтуватись саме на якість нижнього вузла;
3. Оптимальним і достатнім за теплофізичними та економічними чинниками є розмір виносу, рівний монтажній ширині профілю рами або найближчий більший із стандартної лінійки розмірів систем виносного монтажу. Винос СПК, що виконує дану умову, може бути рекомендованим для оболонки НСЕБ;
4. Ізотерми +9,3°С (конденсація) та +12,6°С (грибок) за монтажу СПК БЕЗ ВИНОСУ! «зрізають» кут ядра огороджуючої конструкції, що з високою вірогідністю може призвести до надлишкового вологонакопичення як матеріалом стіни так і утеплювача, та, як наслідок, суттєвого підвищення їх теплопровідності λ та падіння опору теплопередачі R огороджуючої конструкції.





АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

АСОЦІАЦІЯ УЧАСНИКІВ РИНКУ ВІКОН ТА ФАСАДІВ

Олексій Бубнов
Асоціація Учасників Ринку Вікон та Фасадів



СОНЯЧНІ ВІКНА

Сергій Хмеленко
«Сонячні Вікна»



СТАР ВІКНА

Михайло Орленко
«Вікна Стар»



nZEB.pro

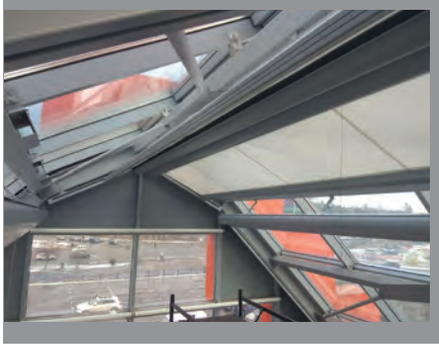
Pit Shamiloff
архітектор, енергоаудитор





РІШЕННЯ ВІД SOLWIN





Компанія Solwin на ринку світлопрозорих конструкцій з 2014 року. Разом з запитом на скління квартир, котеджів та приміщень ми пропонуємо і фахово реалізуємо рішення зовнішнього і внутрішнього сонцезахисту.

Більше ніж 5 років ми співпрацюємо з європейськими виробниками інноваційних сонцезахисних продуктів – Warema, Suntech, Aluprof.

Наші співробітники щорічно проходять навчання безпосередньо на виробництвах наших партнерів.

Сьогодні Компанія Солвін Україна – це єдиний офіційний представник німецької компанії Warema в Україні.


Zertifikat

warema

Company
TOV SOLWIN UKRAINE
ul. Maksima Kriwonosa bud.19, kw20
03037 KYIW
Ukraine

is

partner

of WAREMA International GmbH,
market leader of technical sun protection in Europe.
This special confirmation is given for
excellent product knowledge, qualifying consulting,
first-class service and installation.

This is confirmed to
company TOV Solwin - Ukraine
with this certificate. The basis for this
certificate is controlled by
WAREMA permanently.

This certificate is valid for the year 2021.

WAREMA INTERNATIONAL GMBH
Marktheidenfeld

■ Приклад застосування маркізи для зимового саду

Один із прикладів успішного підбору та встановлення сонцезахисних елементів – це наш проєкт для Епіцентру. Його реалізовано у 2020 році у місті Київ, у супермаркеті по вул. Братиславській. Тут знаходяться як будівельний супермаркет, так і приміщення для співробітників офісу. У частині офісної будівлі є тераса для відпочинку зі скляним дахом.

Для забезпечення комфорту та контролю температури ми запропонували архітекторам та дизайнерам компанії Епіцентр варіанти внутрішнього та зовнішнього сонцезахисту.

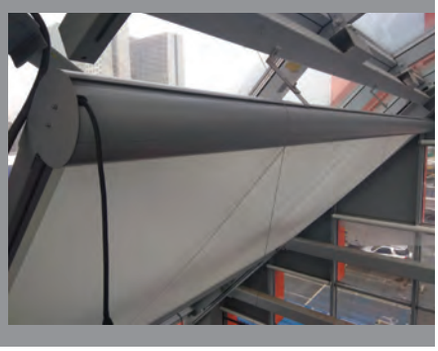
В ході перемовин зупинились на необхідності встановлення внутрішніх варіантів сонцезахисту, щоб не порушувати задум архітекторів і не встановлювати конструкцій поверх скляного даху. Були також і інші причини відмови від варіантів зовнішніх елементів. Насамперед це обмеження у використанні зовнішнього сонцезахисту у дощ або сніг, та необхідність додаткового використання погодної станції.

Технічне завдання було ускладнено розмірами загальної площі конструкції – 27 кв.м (4,5*6 метрів). Можливість реалізації проєкту була лише при використанні продуктів німецької компанії Warema.

Ми презентували як єдине функціональне рішення внутрішнього сонцезахисту маркізу для зимових садів Warema типу CLIMARA W9.







CLIMARA W9 – надійне рішення, просте в експлуатації

Запропонований нами варіант було затверджено Замовником. Замовником було обрано: сірий короб, білу тканину маркізи, яка добре пропускає денне світло, навіть навесні та восени. Ця маркіза здійснює сонцезахисну і теплорегуляційну функцію, захищає від попадання прямих сонячних променів у великій кількості та ультрафіолетового випромінювання.

Після виробництва та поставки маркізи співробітники компанії СОЛВІН встановили її на висоті 8 метрів.

Замовник задоволений результатом зовнішнього вигляду, функціональністю, легкістю керування. Для використання маркізи співробітники просто натискають кнопку вгору /вниз, що інтегрована в систему розумного будинку.



Характеристики:

- **Ефективний сонцезахист** та ідеальне затемнення для приміщень зі скляним дахом.
- **Переваги** – внутрішня установка відмінно захищає тканину навісу зимового саду від забруднення та погодних умов.
- **Колекція тканин:** Акрилові тканини Soltis 92/Twilight Pearl/ Twilight Metal
- **Максимальна ширина** конструкції: 6000 мм
- **Максимальна довжина:** 6000 мм
- **Максимальна площа:** 30 м²
- **Привід:** електричний (стандартний двигун) або з радіодвигуном
- **Застосування:** для веранд, для скляних дахів.

Наші можливості

Ми пропонуємо:

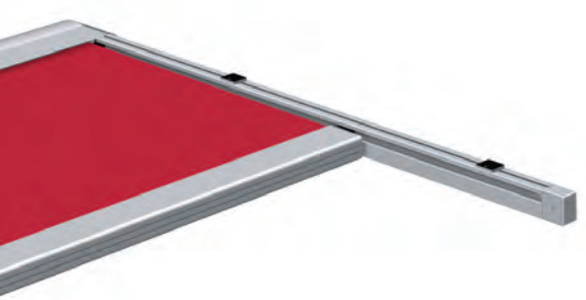
- Рафштори (фасадні жалюзі)
- Маркізи (вертикальні, ліктьові, дахові)
- Перголи
- Ролети



SOLWIN fenstertechnik

ЕКСКЛЮЗИВНІ СВІТЛОПРОЗОРІ КОНСТРУКЦІЇ

02094, м. Київ,
вул. Краківська, 15/17, оф. 162
Тел.: +38 097 492 04 40
sshaposhnik@solwinft.com







ПЕНТАЛАК:
Ви присутні при появі вікна майбутнього

У ситуації, що склалася через пандемію, що викликала бурхливе зростання вартості і дефіцит сировини, всі виробники намагаються знайти рішення, які б дозволили їм не порушити грамотний баланс між ціною і якістю. Крім того, відповідальні компанії в індустрії світлопрозорих конструкцій не хочуть відхилятися від екологічного курсу, за яким, безумовно, майбутнє. У відповідь на ці виклики українська компанія «ПЕНТАЛАК» пропонує кілька інноваційних рішень, які не просто дозволяють заощадити, а й виводять скління на новий рівень розвитку.

Клеї та герметики нового покоління – лише «Біо»

Компанія розробила та налагодила виробництво 3-х видів матеріалів на біоосновi для склеювання та герметизації скла, алюмінію, склопластиків, а саме:

- Двокомпонентний клей для скла конструкційний для отримання безпрофільних вікон та дверей. Тобто в конструкції не потрібна жодна окантовка з металопластику або дерева – тільки склопакет з прикріпленою по периметру фурнітурою.
- Двокомпонентний клей для алюмінію (холодне зварювання) та отримання конструкцій вікон та дверей з терморозривом.
- Двокомпонентний біополіуретановий вторинний герметик для звичайних склопакетів, який відрізняється на 30% найкращим теплозбереженням та на 39% найкращою ціною.

Всі клеї та герметики складаються з основи (поліолу) та затверджувача (ізоціанатів). Після змішування двох компонентів відбувається реакція полімеризації з виділенням тепла та різною швидкістю в залежності від складу компонентів. На процес впливають, зокрема, скільки міститься уретанових (ОН) та сечовинних (NH3) груп, а також від складу затверджувача. Ці та інші особливості дозволяють у широкому діапазоні часу та температур регулювати швидкість полімеризації – від кількох секунд до кількох годин. Всі продукти містять приставку «Біо», що в перекладі з латині означає «живий», оскільки основа матеріалів складається з натуральних олій – соєвої та касторової.

Для виробництва та головне кінцевого споживача дуже важливо замінити звичайне зварювання на холодне, так як це дешевше та дозволяє усунути містки холоду.







Крім варіанта алюміній-алюміній стають доступні варіанти алюміній-дерево, алюміній-біополіуретан-алюміній та інші, причому потрібно розуміти, що біополіуретан у 3,5 рази "тепліший" за дуб і не боїться води.

Важливо сказати, що при використанні вторинного герметика для склопакетів на виробництві часто не вистачає одного з двох компонентів і в цьому випадку легко перейти та замінити на Біоснову та затверджувач ПЕНТАЛАК для стандартних імпортних поліуретанових вторинних герметиків є взаємозамінними та отримати вигоду.

Безрамне вікно ПЕНТАЛАК – безцінна знахідка для ринку не лише у кризу

На особливу увагу заслуговує безрамне вікно, яке вже сьогодні претендує на титул вікна майбутнього. І для цього є багато передумов. Як уже було сказано вище, ця конструкція не передбачає наявність профільної системи та фурнітура кріпиться безпосередньо на склопакет. Таке рішення здатне залучити багато віконних компаній, які стикаються зараз із драматичною ціновою ситуацією на профільні системи. Безперервне подорожчання ПВХ, сталі, деревини ставить виробників у дуже складне становище. Таким чином, вікно із зменшеною кількістю елементів – це просто знахідка на ринку сьогодні. Безрамні системи дозволяють позбутися металопластикового профілю, збільшити корисну площу освітлення, підвищити жорсткість конструкції, зменшити тепловтрати і зробити аналогічне скління дешевшим за рамні конструкції.

З функціональної точки зору воно практично нічим не відрізняється від звичайного вікна: його можна відкрити, закрити, відкинути на провітрювання і навіть встановити режим мікровентиляції. У закритому положенні стулка надійно фіксується, по периметру немає ризику продування, що гарантує енергозбереження. Зламати таку конструкцію також складніше.

Більш того, безрамне вікно відповідає концепції максимальної відкритості в архітектурі, націленої на стирання кордонів між природою та будинком. За рахунок відсутності рами така конструкція дозволяє впустити максимум денного світла в інтер'єри з усіма наслідками для здоров'я та гаманця. Сьогодні нікого не треба переконувати в користі натурального освітлення, але його цінність з кожним роком зростатиме в міру збільшення чисельності людей у віддаленому форматі роботи.

Безрамне вікно більш екологічне не тільки через застосування конструкційного клею на біооснові, але також за рахунок того, що на його переробку після закінчення життєвого циклу знадобиться менше зусиль. Не потрібно виробляти, утилізувати та піддавати рециклінгу профіль. А це означає, що в атмосферу буде менше виділено CO_2 та інших шкідливих речовин. Безрамні вікна є екологічно безпечними, що підтверджено відповідними сертифікатами.

І, звичайно, за рахунок лаконічного конструктиву це дуже естетичне рішення. Воно чудово вписується в стиль мінімалізму, що переважає сьогодні, але також може зайняти свою нішу і в сегменті історичних вікон, де рами часто є каменем спотикання під час реставрації пам'яток архітектури. Завдяки філігранній окантовці безрамне вікно можна порівняти зі смартфоном у своїй бездоганній простоті та красі. Такий формат скління, безумовно, оцінить покоління міленіалів – основних споживачів вікон найближчих років.

«Безрамне вікно за новою технологією демонструвалося на будівельній виставці у жовтні 2021 р. у Києві, – розповів Сергій Бормотов, директор «ПЕНТАЛАК». – На нього одразу звернули увагу начальники виробництв 2 великих заводів – виробників вікон в Україні. Реакція та твердження, що вони такого ніде не бачили, дає підстави припускати, що така корисна модель є новим словом у віконній індустрії. Зовнішній вигляд (прибрані зайві елементи, збільшено світлопрозору площу) та покращені властивості безрамного вікна (екологічність, безпека, жорсткість, теплозбереження) – і це все за менші гроші, дозволяють стверджувати, що нова модель має шанс серйозно потіснити застосування існуючих вікон. Без перебільшення можна сказати, ви присутні при появі на світ вікна майбутнього!».

Про компанію

ТОВ «ПЕНТАЛАК» утворено в 1993 році в місті Шостка, на базі орендованих площ НВО «СВЕМА» та галузевого НДІ, що спеціалізується на розробці та виготовленні лакофарбової продукції спеціального призначення. На вироблені компанією матеріали є гігієнічний висновок МОЗ України. Її продукція знайшла застосування в багатьох галузях промисловості і, судячи з представлених інновацій, у ПЕНТАЛАК велике майбутнє у віконній індустрії.

Компанія «ТОВ «Пенталак»
м. Шостка, Сумська обл.,
вул. Садовий Бульвар, 47-А
+38(05449) 7-56-73,
+38(067) 540-13-90
E-mail: info@pentalak.com.ua
http://www.pentalak.com.ua



Олександр Горохов, архітектор

UNIFORM.
КОЛИ ВІКНА ПЕРЕСТАЮТЬ БУТИ ПРОСТО ВІКНАМИ

Все геніальне – просто.

Саме під таким девізом ми хотіли б розпочати наше інтерв'ю з людиною, яка пропонує українському ринку СПК дуже цікаві та інноваційні технології виробництва дерев'яних вікон нової генерації. Олександр Горохов, архітектор із 20-річним досвідом, засновник архітектурних бюро «Студія 13» та «Архідея». Будемо говорити про архітектуру, тенденції, та роль вікон у сучасному котеджному будівництві преміум класу з точки зору практикуючого архітектора. Іншими словами – просто про складне.

WT: Вітаю, пане Олександре. Наше інтерв'ю з вами вперше, тому нам цікаво якомога більше дізнатись про вас та про вашу архітектурну кар'єру. Як вона починалась?

О.Г.: Дякую вам за візит. Моя самостійна кар'єра в якості архітектора, як самостійної одиниці, почалась у далекому 1997 році, тобто вже більше 25 років тому назад. Вирішив піти у вільне плавання з досить крупної зовнішньо-торгової компанії, де я тривалий час працював архітектором, та поєднував також посаду заступника директора з будівництва. Створив свою власну архітектурну компанію «АрхІдея» (симбіоз порівняння слів «архітектура» та «ідея»), де ми створювали проєкти як об'ємної архітектури, так і виконували великий пласт робіт по внутрішньому дизайну інтер'єрів. Світовий досвід показує, що якщо архітектор, що працює в об'ємній архітектурі, не уявляє, або не вміє створювати внутрішні інтер'єри – має досить неповноцінну позицію у своєму класі. У світовій практиці екстер'єр та інтер'єр тісно пов'язані і часто ведуть до одного архітектора або відповідного архітектурного бюро. Тому ми створили окремий бренд «Студія 13», який займається суто внутрішнім дизайном інтер'єрів. В решті решт маємо чудовий симбіоз високоякісних спеціалістів, які працюють паралельно як один єдиний механізм.

WT: Що принципово змінилось з того часу?

О.Г.: Змінилось майже все: підходи до проєктування, принципи містобудування, матеріали. Але найголовніше те, що ми отримали доступ до нових технологій, що значно прискорило розвиток архітектури як культури. Технології, завдяки яким архітектор має можливість реалізувати сьогодні самий божевільний і безпринциповий проєкт. Це дає архітектору подих свіжого повітря і абсолютно безмежні можливості у його творчій реалізації. І це дуже круто.

WT: Що можете сказати про сьогоднішні тенденції у архітектурі преміум класу?

О.Г.: Тенденцій досить багато, але динаміка спостерігається одна: приватний замовник майже повністю відмовився від архітектурної класики на користь більш сучасної, аскетичної, практичної архітектури, з акцентом на конструктивізм та мінімалізм. Не можливо відзначити певний конкретний стиль типу «loft», «аскетизм» чи «fusion», але загальна тенденція направлена на більш прагматичні та практичні архітектурні рішення.



Сьогодні вікно – це один із тих важливих інструментів, за допомогою яких архітектор може якісно, безпечно і комфортно організувати ваш власний простір.



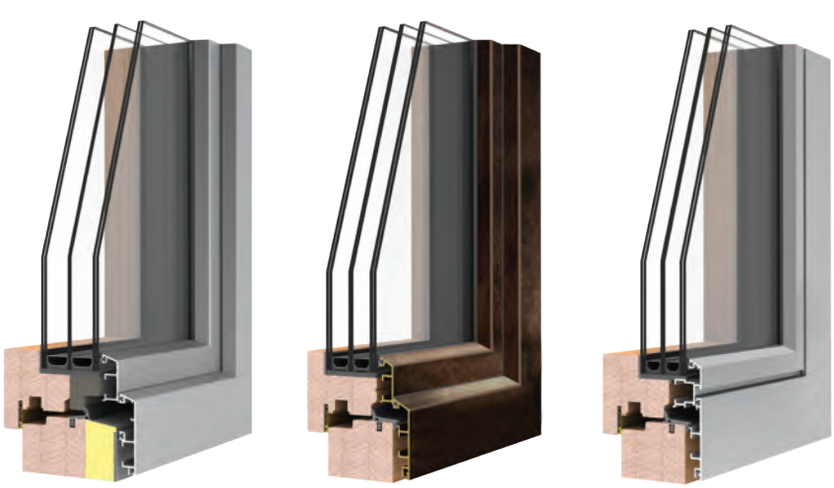
WT: Які характерні ознаки можете відмітити у сучасній архітектурі?

О.Г.: Однією із характерних ознак сучасної архітектури є досить близька присутність природи у просторі. Тобто присутність екстер'єру в інтер'єрі. Стирання меж між зовнішніми та внутрішніми межами вашої оселі. Стирання меж у простору і означає мінімізація візуальних кордонів без втрати комфорту. Тому почали з'являтись великі вікна, широкоформатні склопакети, вікна з натуральних матеріалів. Це все є похідними від основної архітектурної хвилі «стирання меж».

Ще давно Людвіг Міс ван дер Рое, один з самих яскравих представників даного стилю, почав створювати архітектуру, коли стіни перестають бути стінами. Архітектура це простір, а стіни організують цей простір, і перетікають із кімнати в кімнату, далі виходять у двір, повертаючись у, наприклад, патіо і звідти в камінну чи у закритий затишний зелений двір. Це є друга характерна ознака – якісна організація простору, як внутрішнього в середині приміщення, так і зовнішнього. І весь цей простір має надати людині найголовніше – комфорт.

Якщо ці ознаки перевести у площину вікон, то сьогодні вікно – це один із тих важливих інструментів, за допомогою яких архітектор може якісно, безпечно і комфортно організувати ваш власний простір. Коли вікна стають великими, вони дають можливість архітектору кардинально змінювати простір, і використовувати вікна замість стін. Тобто в сучасній архітектурі стіни перестають бути стінами, а вікна перестають бути просто вікнами.

В сучасній архітектурі стіни перестають бути стінами, а вікна перестають бути просто вікнами.



WT: Що на вашу думку найголовніше для архітектора при проєктуванні СПК?

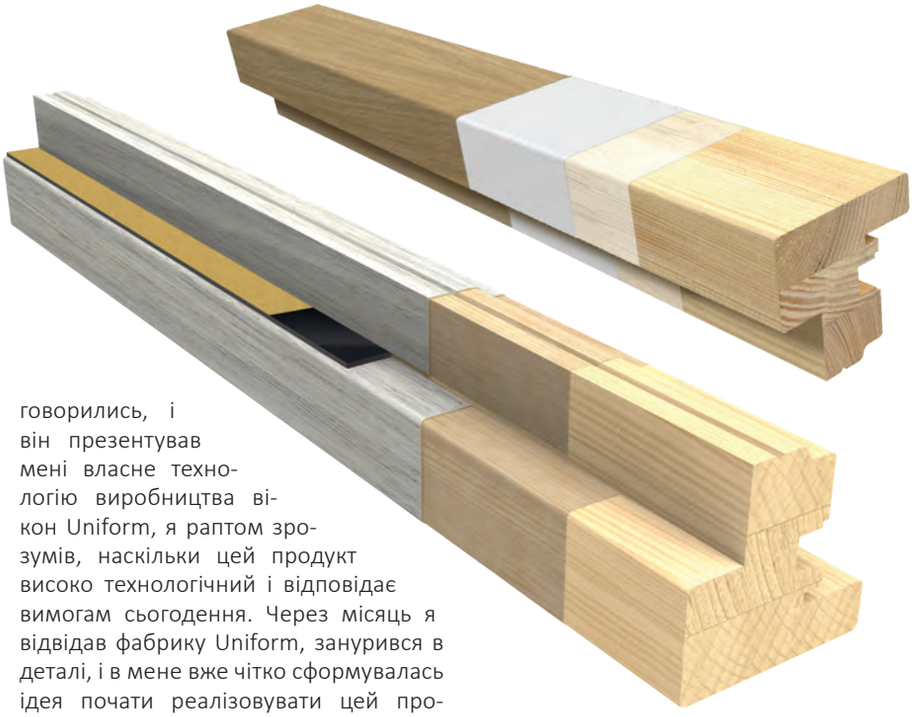
О.Г.: Часто, зокрема у нас, архітектора представляють як художника, який малює яскраві красиві візуалізації та малюнки. А насправді архітектор – це суто технічна спеціальність, який окрім красоти повинен добре знати та володіти будівельною фізикою. Він має розуміти як поєднати такі речі як опалення, вентиляція, розуміти хід сонця, як його енергія потрапляє в оселю та відповідно проєктувати ефективний сонцезахист і т.д. Вікна та вузли примикання – важлива частина будівлі, що виконують одну з найважливіших фізико-технічних функцій, і вміння грамотно їх проєктувати та володіти цією інформацією, я вважаю, одна з головних функцій архітектора. І найголовніше все це має працювати у комплексі.

WT: Як відбувається ваше спілкування з клієнтами? Зокрема у площині СПК?

О.Г.: Частіше всього клієнт приходить з малюнком і фразою «Хочу так!». І відповідно ставить переді мною певну задачу, і вже моя робота як архітектора надати клієнту ті чи інші технічні рішення, і задовольнити його потреби. Тому що клієнт мені повністю довіряє, звідси і виходить моє твердження того, що архітектор має бути повністю проінформований і технічно підкований щодо проєктування та виробництва СПК. Архітектор передає клієнту свій досвід і допомагає йому розібратись у собі і вирішити ті задачі, які перед ним стоять.

WT: Тепер перейдемо ближче до теми дерев'яних вікон. Як ви пов'язані з цим проєктом?

О.Г.: Я вважаю себе досвідченим архітектором. Це означає, що окрім великої кількості реалізованих проєктів, і отримання відповідного досвіду, архітектор має ще також розвиватись та навчатись. Я дуже часто відвідую виставки, в основному міжнародні. І одного разу в Італії на виставці вікон у Мілані я познайомився із власником компанії Uniform. Італія – це країна дерев'яних вікон, тому що майже 85% вікон там виготовляються саме з дерева. Для мене вікна №1 – це дерево-алюмінієві вікна, це ТОП сегмент, який можливо запропонувати будь-якому клієнту, незважаючи на його статус та достаток. І коли ми розговорились, і він презентував мені власне технологію виробництва вікон Uniform, я раптом зрозумів, наскільки цей продукт високо технологічний і відповідає вимогам сьогодення. Через місяць я відвідав фабрику Uniform, занурився в деталі, і в мене вже чітко сформувалась ідея почати реалізовувати цей проєкт в Україні і пропонувати технологію Uniform нашим переробникам.



WT: Що можете сказати про Uniform?

О.Г.: Uniform – дуже відома італійська компанія, яка має величезний досвід у вікнобудуванні, компанія яка зібрала в собі велику кількість різних технологій. Історія компанії Uniform починалася з власного виробництва профілів з алюмінію та бронзи з повним циклом фарбування. Згодом власник компанії вирішив відкрити новий напрямок – виготовлення дерево-алюмінієвих вікон та дверей. Сьогодні Uniform виробляє:

- дерево-алюмінієві та дерев'яно-бронзові віконні та дверні системи;
- системи Uni_one;
- дерево-алюмінієві та дерево-бронзові фасади;
- фурнітуру та аксесуари для дверних та віконних рам;
- дерево-алюмінієві та алюмінієві системи затінювання;
- дерево-алюмінієві та алюмінієві сонцезахисні сітки та brise-soleil.

Uniform – це потужний та надійний партнер на довгі роки.



WT: І що ви пропонуєте сьогодні віконним компаніям?

О.Г.: Ми хочемо перенести технологію виробництва алюмінієвих вікон та фасадів у площину виробництва дерево-алюмінієвих вікон. Та сама механіка, той самий стиль та простота, але зовсім інший сегмент СПК. Дуже легкий інвестиційний старт, максимально проста схема виробництва та збирання конструкцій. В результаті – партнер отримує вікна преміум класу.

WT: І скільки приблизно обладнання потрібно для виготовлення таких вікон? Який інвестиційний старт?

О.Г.: Лише один верстат і велике бажання виробляти класний продукт. Машина мультифункціональна, виконує досить багато задач і вартує приблизно 60 тисяч євро. При цьому ви отримуєте вікна, які досягають коефіцієнта опору теплопередачі не менше R_w = 1,25 м²К / Вт (U_w = 0,8 Вт / м²К), що робить їх дуже конкурентним рішенням на ринку енергозберігаючого будівництва. Дерево-алюмінієві вікна на базі профільних систем Uniform воло-

діють підвищеною шумоізоляцією (R_w = 46 Дб), тому можуть пропонуватися на тендерах по склінню елітних новобудов в галасливих міських районах.

WT: В чому ж фішка вікон Uniform?

О.Г.: Ми з вами почали наше інтерв'ю із фрази: «Все геніальне – просто». Те саме я б сказав про дерево-алюмінієві вікна Uniform. Зараз поясню чому.

Головна ідея італійців полягає у виключенні ряду процесів у виготовленні класичних дерево-алюмінієвих вікон шляхом надання власних готових систем для переробки.

Все що вам потрібно для виробництва це:

- профіль (профільований брус оповитий плівкою або натуральним шпоном),
- пофарбовані алюмінієві накладки,
- комплектуючі (кліпси, ущільнювачі, з'єднувачі).



Все це поставляється одним постачальником – компанією Uniform. Вам залишиться тільки підгонка під розмір та збирання. От і все. В цій простоті прихована основна перевага цієї технології.

Однією з найважливіших переваг є відмова від складного і трудомісткого процесу фарбування деревини. Вікно збирається з тришарового клеєного брусу з м'яких порід дерева (переважно сосна), профільований в Італії і окутаний або натуральним шпоном, або спеціальною плівкою. Ця технологія обробки поверхонь з синхронізованою текстурою отримала назву SILK. При виготовленні використовується інноваційна ПП-плівка від німецького концерну Renolit. В даний час в наявності є 12 декорів.

WT: Цікаво. Дерев'яні вікна в ламінації? Тобто фарбувати не потрібно?

О.Г.: В цьому і полягає унікальність цієї технології. Клеєний брус, що приходить з Італії, повністю готовий до виробництва, він ламінований шпоном або ПП-плівкою з фінальним покриттям, тим самим не вимагає спеціального трудомісткого догляду і періодичного забарвлення, як у випадку використання лакофарбових покриттів. Плівка довговічна, зносостійка, водонепроникна, стійка до механічних пошкоджень і побутових хімікатів, а також невибаглива в догляді. З системою Uniform клієнт отримує зовні незмінний продукт протягом усього терміну експлуатації. У разі вікон з фарбуванням, виготовлених за поширеною зараз на ринку технологією, через якийсь проміжок часу (в середньому кожні 5 років) лакофарбове покриття приходить в такий стан, коли необхідна його реновація. Інакше це не тільки буде виглядати негарно, але й може призвести до руйнування деревини. Використання покриття з плівкою дозволяє повністю уникнути цієї проблеми.



В Україні вже з'явилась перша потужна компанія, яка почала системно виготовляти дерево-алюмінієві вікна за технологією Uniform – це компанія REZULT.

WT: Давайте підведемо підсумок. Спробуємо переконати майбутніх партнерів виробників вікон та дилерів почати виготовляти та пропонувати ринку принципово інший продукт.

О.Г.: Спробою зафіксувати ряд конкурентних переваг для спеціалістів віконної галузі.

- Європейська якість. Система виробляється в Італії під жорстким контролем і відповідає всім європейським вимогам до виробів з дерева та алюмінію.
- Легкий інвестиційний старт.
- Простота технологічного процесу виготовлення вікон. Механічні кріплення і збирання.
- Відсутність фарбування та шліфування, що є дорогим та трудомістким процесом.
- Короткі строки виконання замовлень. Віконна конструкція виробляється дуже швидко завдяки відсутності багатьох трудомістких операцій.
- Приваблива ціна. Оскільки це потоковий/масовий продукт для Uniform, його собівартість закономірно набагато нижче. Це дозволяє продавцеві запропонувати споживачеві більш низьку ціну за готову конструкцію і при цьому підвищити свою маржинальність.
- Як результат – високоякісний унікальний продукт преміум класу.

Спілкувався
Сергій Кожевніков

uniform
sistemi per serramenti

www.rezult.pro
(044) 277 15 90
м. Київ, вул. П. Сагайдачного, 11



ПРО ЩО ГОВОРЯТЬ КЛІЄНТИ?

Частина 2. Експорт

Як, на вашу думку, можливо підтвердити якість продукції? Відповідні сертифікати? Так. Належні комплектуючі? Так. Оперативний сервіс? Так. А ще багато інших факторів, які можуть підтвердити якість продукту. Але, на нашу думку, самим головним фактором якості продукту є «голосування рублем», як казали раніше. Тобто купівля наступного і потім ще наступного товару, а в нашому випадку – обладнання.

Вітчизняний виробник обладнання компанія Wise Service у своєму роді унікальна, тому що це єдина компанія, яка виробляє якісне українське обладнання для переробки алюмінієвих та ПВХ профільних систем. Унікальність її в тому, що значна частка виробленого обладнання постачається на експорт. Ми звикли, що зазвичай обладнання для виробництва вікон саме імпортують, але Wise Service ламає цей стереотип. Так в чому ж секрет, і чому ж до Wise Service звертаються іноземні компанії знову і знову. Ми почули думки іноземних виробників віконних конструкцій з приводу нашого вітчизняного виробника з Полтави.

Що придбали:

- Стенд порізки сендвіч панелей
- Центр з порізки підвіконня
- Автоматичний двоголовий шуруповерт
- Автоматичний рольганг
- Автоматичний позиціонер

Європластпроект

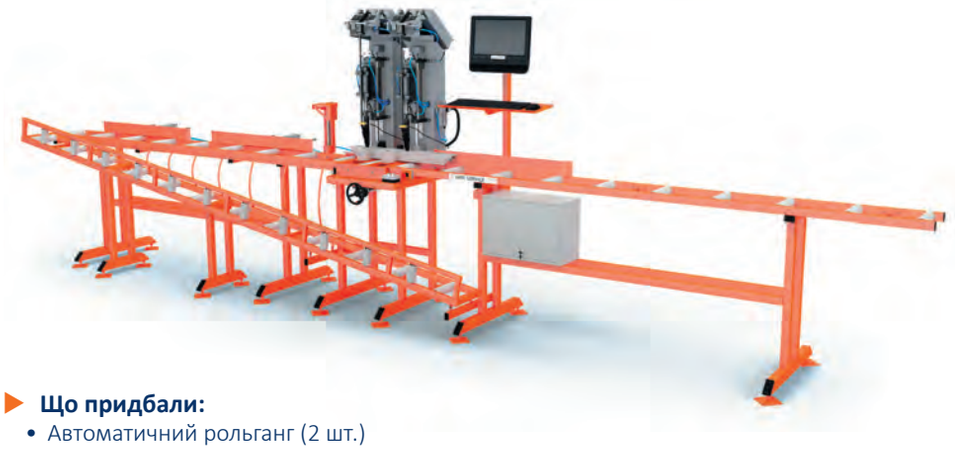


Ярослав Кондратюк
Директор
з виробництва
«Європластпроєкт»
м. Мінськ,
Білорусь

«Компанія «Європластпроєкт» один з найбільших виробників віконних та дверних конструкцій у республіці Білорусь. Коли маєш справу з серйозним потоковим виробництвом СПК з піковим навантаженням близько 700 конструкцій за добу, потрібно бути впевненим у тому обладнанні, що стоїть у тебе на виробництві. З Wise Service ми знайомі не так давно, але про цю компанію можу сказати тільки позитивні речі. Моя філософія проста: ідеального обладнання не буває, навіть те, що коштує 300 тисяч євро+ має свої нюанси. Обладнання Wise Service якісне, компактне, має демократичну ціну і, найголовніше, воно чесне. Якщо виробник заявляє відповідні показники, то ці показники виконуються. Ми особисто перевіряли це на практиці.







Далі, це постійна комунікація з технічним відділом. Обладнання нове, поки ти «притрешся» до нього, поки відшліфуєш всі налаштування, проходить певний час. Але хлопці завзяті, допомагають майже 24/7. Не було такого, щоб хтось не відповів на дзвінок, або ігнорував, як іноді буває у сервісі. Ще важливо те, що всі питання ми змогли вирішити у телефонному режимі, про що свідчить простота налаштувань і обслуговування обладнання. При цьому маємо досить значні позитивні показники оптимізації виробничого процесу за допомогою обладнання Wise Service.

Наприклад, рольганг напилює абсолютно всі додаткові елементи (з'єднувачі, розширювачі), москітні сітки і так далі. Автоматизує розкрий, мінімізує залишки, оптимізує використання сировини і відповідно допомагає уникненню дрібних подряпин, сколів тощо. Важливим моментом є оптимізація самої робочої сили, тобто людського фактору. Я маю на увазі те, що за допомогою обладнання Wise Service одна людина має змогу в 2 рази більше випускати кількість готового продукту чим раніше. І вплив людського фактору на можливі рекламації зменшився приблизно на 70%. І хочу сказати, що такі властивості стосуються всіх станків, починаючи від центру з порізки підвіконня та сендвіч панелей закінчуючи армуванням.

Бажаю компанії Wise Service розвитку, нових верстатів та цікавих інженерних рішень. Так тримати, працюємо далі разом.

Що придбали:

- Автоматичний рольганг (2 шт.)
- Автоматичний позиціонер (2 шт.)

Стосовно співпраці з компанією Wise Service можу сказати одну коротку але важливу річ – їх обладнання просто стоїть і працює. Мінімум втручання, оптимальні налаштування і вже близько 5 років воно відмінно працює і виконує свої функції. Стосовно сервісу хочу сказати так, вони недарма називаються Wise Service, тобто «розумний сервіс». Все відбувається швидко, в основному онлайн і поки ще не було жодних проблем, які б неможливо було вирішити телефонним дзвінком. Коли ти маєш виробництво в Україні це одна справа, компанія неподалік, і є впевненість в тому, що хтось може приїхати і допомогти. Але коли твоє виробництво за десятки тисяч кілометрів, тобто в Канаді, купівля такого обладнання для нас була певним ризиком. Але маю сказати цей ризик повністю оправданий. Якщо потрібні деталі або додаткове обладнання, питання вирішувалось за 3-4 дні за допомогою DHL пошти, решта – жодних проблем.

Наша компанія і я особисто рекомендую Wise Service до співпраці. А хлопцям за швидкість реагування пропоную додати до назви відповідно Fast Wise Service!

WINDOW SEAL WEST

Сергій Кубарев
Засновник компанії
Window Seal West
м. Калгарі, Канада

WISE SERVICE

Компанія «Wise Service»
Україна, м. Полтава,
вул. Харчовиків, 13
Тел: +38 (095) 137-53-73
info@wise-service.ua
www.wise-service.ua





АНАЛІЗ ЄВРОПЕЙСЬКОГО РИНКУ БЕЗПЕЧНОГО СКЛА ТА СКЛОПАКЕТІВ

30 вересня 2021 року пройшла значна подія у віконній та фасадній галузі – друга онлайн конференція WINDO KYIV Conference ALU, яка була повністю присвячена темі ALU фасадів та склу. Рівень спікерів був максимально високим і потужним. Одним з них був комерційний директор компанії Glas Trösch пан Фолькер Германн. Цікава доповідь пана Фолькера привернула нашу увагу, і ми вирішили поділитись цією ексклюзивною інформацією з читачами WT.



Про Glas Trösch

Glas Trösch – швейцарська компанія, була створена у 1905 році. Управління компанією відбувається сім'єю Трьош вже у 5-му поколінні. До групи компаній Glas Trösch входять більше ніж 70 підприємств. Виробництва зосереджені у 12 країнах Європи та одне у США. В компанії працює більше 6000 співробітників. Спеціалізація компанії – виробництво флоат-скла різних модифікацій (тріплекс, гартоване, фарбоване та інші різновиди) та склопакетів будь-якої складності.

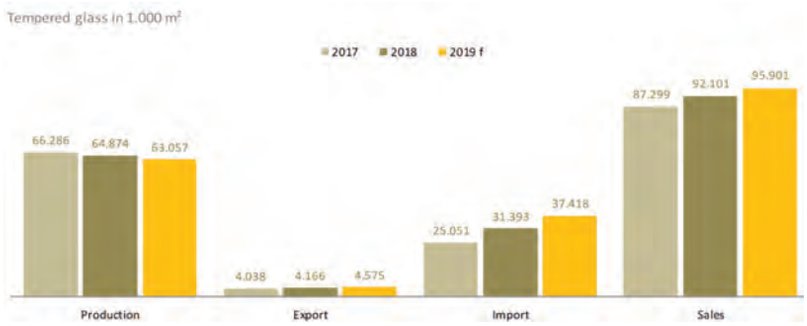
Виробництво флоат-скла це безперервний процес, який відбувається на нерозривній виробничій лінії довжиною майже 1 км. Максимальні розміри скла, яке випускається компанією Glas Trösch сягають 9000 х 3210 мм, а товщина скла – від 3 до 12 мм.

Основні продукти та сфери застосування

Переважна частина продукції Glas Trösch це виробництво флоат-скла: EUROFLOAT – звичайне флоат-скло, EUROWHITE – біле максимально прозоре флоат-скло, та різновиди скла з покриттям SILVERSTAR – енергозберігаюче, сонцезахисне та мультифункціональне скло, яке виробляється за спеціальною технологією 24 години / 7 днів на тиждень. Сфери застосування абсолютно різні, починаючи із зовнішнього оформлення: скління вікон, фасадів, дахів тощо, закінчуючи інтер'єрним оформленням. Якісною конкурентною перевагою компанії Glas Trösch є також виготовлення та застосування вузькоспеціальних типів скла: всіх без виключення типів безпечного скла, протипожежного скла, антиблікового та дзеркального скла.

Одношарове безпечне скло – ринок ЄС

Графік 1



Детальніше про безпечне скло

Загартоване скло. Одношарове безпечне скло SWISSDUREX виготовляється у процесі гартування і може бути або повністю загартованим, або термозміцненним. Також дане скло може бути пофарбоване в будь-який колір, так званий трафаретний друк, але вибір кольору та фарбування скла відбувається до моменту гартування.

Якщо почати аналізувати розвиток ринку такого загартованого скла в країнах ЄС, то починаючи з 2017 по 2019 роки кількість такого продукту залишається стабільною 63-66 млн кв. метрів (графік 1). У той же час продаж такого скла постійно зростає з 83 до майже 96 млн кв. метрів. Ця різниця насамперед забезпечується за рахунок імпорту від 25 до 37 млн кв. метрів скла, стосовно експорту – то він досить незначний.

Якщо проаналізувати країни походження імпорту загартованого скла (графік 2), то ми бачимо, що це в основному Китай, а на другому місці Туреччина з доволі значною кількістю імпорту. Експорт в основному відбувається до Швейцарії, яка не є частиною Європейського союзу, а також частина його постачається у Росію.

Одношарове безпечне скло. Імпорт / Експорт

Графік 2



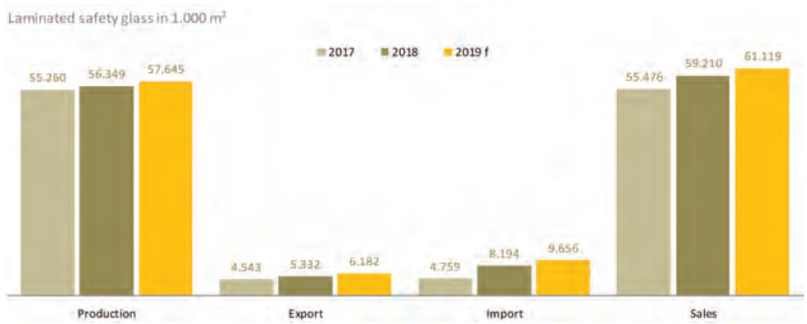
Триплекс

Триплекс — це багатошарове (2 або більше) скло, в якому шари склеюють між собою полімерною плівкою або рідким полімером. Triplex значить – потрійний. Винахідником багатошарового скла в 1903 р. випадково став французький хімік Едуард Бенедиктус. Впавша на підлогу колба, вкрита залишками пластику, не розсипалась на уламки. І вченому прийшла геніальна ідея використання своєї знахідки в автомобілебудуванні, для зниження травматизму в аваріях.

В компанії Glas Trösch такий вид скла має назви SWISSLAMEX та EUROLAMEX. Даний продукт дуже затребуваний, а його технологія виробництва є складнішою ніж інших продуктів. Компанія Glas Trösch виробляє триплекси будь-якої складності, з використанням традиційних прозорих або кольорових плівок та поєднанням різноманітних товщин скла.

Триплекс – ринок ЄС

Графік 3



Ситуація на ринку триплексу в країнах ЄС виглядає наступним чином. За даними 2017-2019 років потреба у триплексі дещо зросла. Це пояснюється впровадженням певних регуляторних актів в різних країнах, тобто обов'язкове застосування триплексу в певних спорудах. У зв'язку з цим зросло споживання з 55 до 61 млн кв.м, а відповідно і виробництво 52-57 млн кв.м. Частка імпорту (графік 3) та експорту даного продукту не є такою значною як у загартованого скла, і становить біля 15%, але ми бачимо, що імпорт все ж таки компенсує споживання триплексу на близько 4 млн кв. метрів.

Якщо більш детально проаналізувати географію імпорту та експорту триплексу (графік 4), то по імпорту лідирують Китай та Туреччина, і як не дивно третє місце займає Білорусь. Стосовно експорту тут знову лідер Швейцарія.

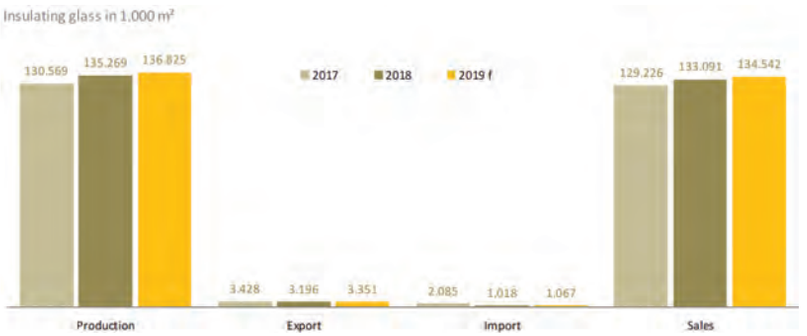
Триплекс. Імпорт / Експорт

Графік 4



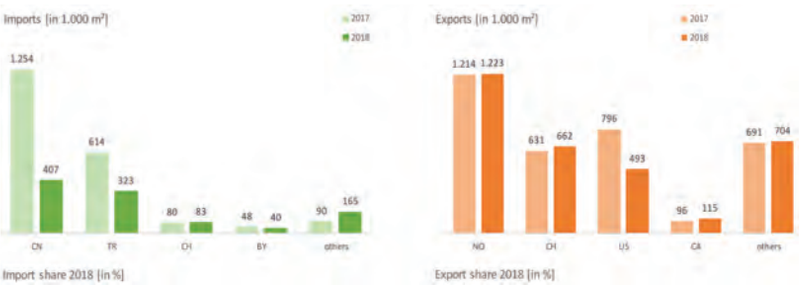
Склопакети – ринок ЄС

Графік 5



Склопакети. Імпорт / Експорт

Графік 6



Структура склопакетів - Glas Trösch

Графік 7

Рік	2017	2018	2019	2020
Частка триплекса	15%	25%	38%	39%
Частка одношарового безпечного скла / термозміцненого скла	33%	30%	6%	6%

Частки приблизні, згідно з показниками збуту фірми GT
Частка триплекса = частка одиниць ISO, може містити 2х чи більше триплекса ніж ESG/TVG
Частка ОБС = частка одиниць ISO, може містити 2х чи більше ESG/TVG

Склопакети

Коли ми говоримо про склопакети, то 98% з них це склопакети з покриттям. Склопакет має нести в собі певні функції та властивості. Основні з них це комфорт простору, енергозбереження, безпека, сонцезахист. Компанія Glas Trösch має можливість виготовляти склопакети максимального розміру 9000x3210 мм. Наші продукти можуть устатковуватись спеціальними функціями, наприклад функція «alarm» (тривоги), що подає сигнал у випадку наближення/розбиття, або антиконденсаційний склопакет SILVERSTAR FREE VISION, який запобігає появі конденсату на склі.

Ми використовуємо скло із спеціальними функціями:

- **SILVERSTAR ALARM**
- **SILVERSTAR EN2plus**
- **SILVERSTAR FREE VISION**
- **SILVERSTAR SUNSTOP Night Vision**

Далі, проаналізуємо ринок склопакетів в ЄС (графік 5), де ситуація виглядає наступним чином. Кількість виробництва і продажу склопакетів є майже рівною, тобто те що виробляється в рамках Європейського союзу, в такій же кількості продається. Тільки незначна частина іде на експорт, і це, переважно, спеціальне скло та великогабаритні склопакети.

Також ми бачимо, що об'єм ринку-склопакетів фактично вдвічі перевищує ринок загартованого скла та триплексу.

Стосовно хоч і незначного імпорту та експорту склопакетів, то тут знову в лідерах по імпорту Китай та Туреччина, а по експорту багато склопакетів іде в Норвегію, Швейцарію та Північну Америку (графік 6).

Якщо ми проаналізуємо структуру і динаміку розвитку склопакетів компанії Glas Trösch (графік 7) то побачимо, що впродовж 2017-2020 років частка триплекса у загальному портфелі постійно збільшується від 15% у 2017 році до 39% у 2020.

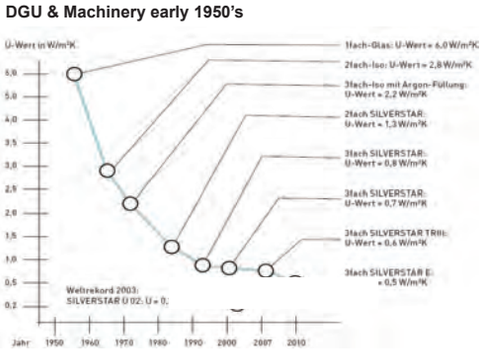
З іншого боку ми спостерігаємо суттєве зменшення частки склопакетів з використанням одношарового безпечного/термозміцненого скла, з 33% у 2017 році до 6% у 2020 році.

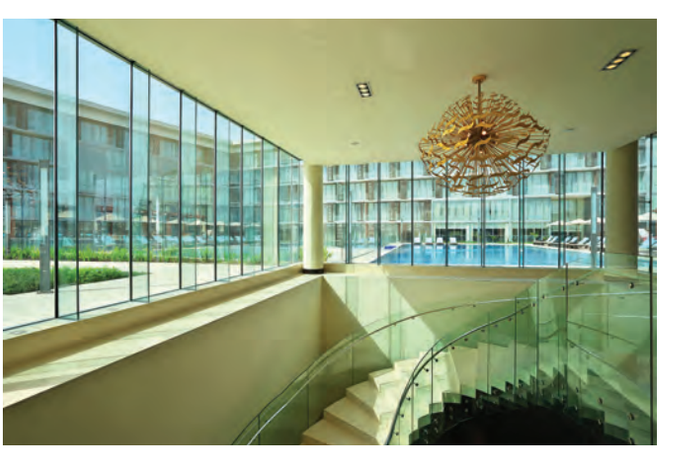
Енергозбереження в склопакетах Glas Trösch

Одним із найважливіших показників якості склопакетів є енергозбереження, зокрема коефіцієнт теплопередачі U-Wert, який представлений на графіку 7. Ми бачимо: що з 1950 року до сьо-

SILVERSTAR – енергозбереження

Графік 8





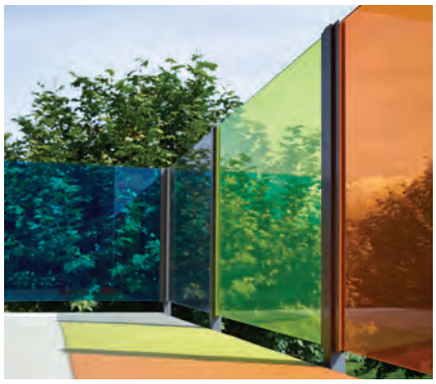
Нанесення покриття

П'ять вакуумних установок для нанесення покриття в м. Бютцберг, Бурнгаут, Гальденслебен і Уязд

- Енергозбереження: **SILVERSTAR**
- Енергозбереження і захист від сонця: **SILVERSTAR COMBI** **SILVERSTAR SUPERSELEKT**
- Захист від сонця: **SILVERSTAR SUNSTOP T**
- Антирефлекторне покриття: **LUXAR**



Установка для нанесення покриття: магнетрон



годнішнього дня, коли використовувалось звичайне скло, коефіцієнт U-Wert був максимально високим і складав близько 6 W/m2K, а коли з'явилась технологія покриття, U-Wert зменшився майже вдвічі. Далі з'явились інертні гази, використання яких також вплинило на зменшення U-Wert (графік 8).

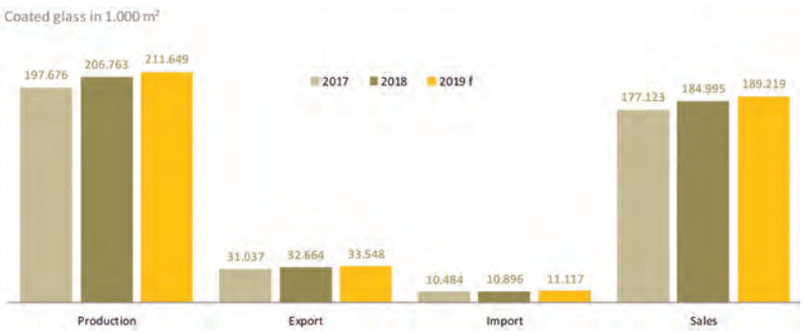
Сьогодні з покриттям та інертним газом ми маємо склопакет з коефіцієнтом U-Wert 0,5 W/m2K, що в 12 разів менше, ніж з самого початку розвитку склопакетів. Це означає, що ми практично в 12 разів покращили показник теплопередачі.

Цікавим є також те, що у 2003 році Glas Trösch брали участь у виставці з продуктами SILVERSTAR, де ми презентували склопакет з показником U-Wert 0,2 W/m2K.

Щодо нанесення покриття, то Glas Trösch має 5 коутерів, де наноситься таке покриття: у Франції, Німеччині і Польщі (графік 9).

Скло з покриттям – ринок ЄС

Графік 9



- **Енергозбереження:** SILVERSTAR
- **Енергозбереження і захист від сонця:** SILVERSTAR COMBI SILVERSTAR SUPERSELEKT
- **Захист від сонця:** SILVERSTAR SUNSTOP T
- **Антирефлекторне покриття:** LUXAR

Ринок скла із покриттям за 2017-2019 рр. в рамках ЄС є набагато більшим ніж по іншим продуктам. Попри зменший попит, обсяги виробництва постійно зростають з 197 млн кв.м в 2017 році до 211 млн кв.м в 2020 році (графік 10).



Чому продажі менші? Тому що досить велику кількість скла з покриттям виробники експортують в такі країни як: США, Росія та ін. Наявне покриття на склі, вироблене у ЄС є надзвичайно енергоефективне та естетичне, про що свідчать показники експорту, тому таке скло високо ціниться в усьому світі.

glaströsch

Глас Трьош Україна
Glas Trösch Ukraine,
ТОВ «Укрглас»
www.glastroesch.ua,
info@glastroesch.ua

0 800 30 40 20



"ØKERN PORTAL" І "THE CURVE" ВІДРІЗНЯЮТЬСЯ СТІЙКІСТЮ ТА ЕСТЕТИКОЮ

Тепла рамка Super Spacer® у двох сертифікованих BREEAM властивостях

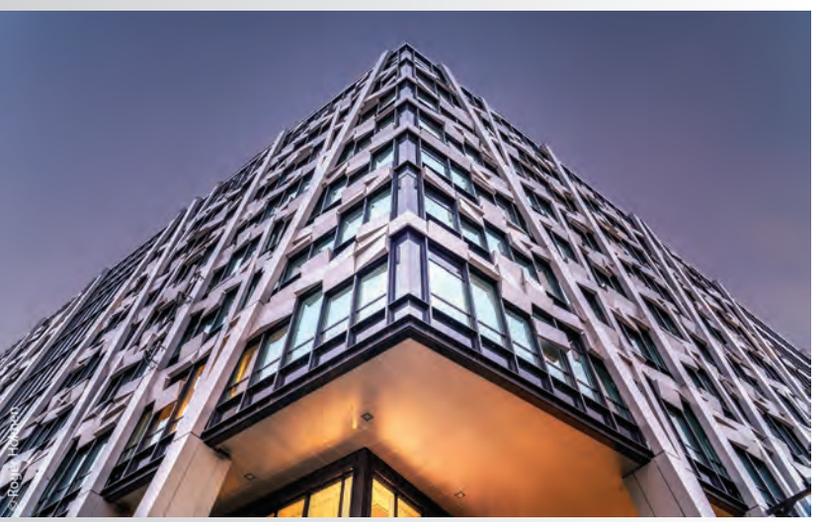
Ресурсозберігаючі матеріали все більше конкурують із класичним залізобетоном та фасадами з алюмінію. Енергоефективні дистанції Super Spacer® Warm Edge були встановлені в двох вітринах, основні матеріали яких дуже різні, але які мають величезну кількість спільного, коли йдеться про економіку замкнутого циклу. Більше того, вони демонструють дуже унікальну естетику, яка гармонійно поєднує архітектуру та природу.

З січня 2021 року всі новобудови в ЄС повинні відповідати стандарту «будівлі з найнижчими витратами енергії» і повинні покривати свої потреби в енергії за допомогою відновлюваних джерел енергії, де це можливо. Але енергоефективність – це лише одна сторона медалі, коли йдеться про бережливе будівництво. З іншого боку, дискусія про сіру енергію, а також кругове використання використовуваної сировини та матеріалів набирає все більшого розмаху. Не тільки політика дає попутний вітер на бережливе будівництво. Тор-Крістіан Моглебуст, партнер архітектурної фірми DARK Arkitekter з Осло, розповідає нам в інтерв'ю, що перший великий орендар офісного комплексу Økern Portal, розробленого DARK, явно наполягав на сертифікації BREEAM Excellence.

Портал Økern з фасадом з переробленого алюмінію

Økern Portal є одним із найбільших девелоперських проєктів, коли-небудь реалізованих у Норвегії. Але він також є видатним завдяки своєму вражаючому фасаду площею 14 600 кв.метрів з переробленого алюмінію. Сплав CIRCAL® 75R виробника алюмінію Hydro, виготовлений щонайменше з 75 % переробленого алюмінію, має вуглецевий слід, який не має собі рівних: вуглецевий слід менше 2,3 кг CO_2 на 1 кг алюмінію на 84 % нижчий, ніж середній для первинного видобутку і еквівалентний CO_2, що виділяється при спалюванні деревини. З WICTEC EL evo від Wicona в якості головного фасаду та фасадною системою Sapa 4150 для двох нижніх поверхів у вітринні будівлі встановлені два бренди від норвезьких спеціалістів з алюмінію.

Замовником і власником є Oslo Pensjonsforsikring. Комплекс пропонує 80 000 кв. метрів приміщень для офісів, готелю, місць загального користування та фуд-корту. На дахах заплановано міське озеленення, вулики та бігову







доріжку. Незважаючи на розміри, офісу DARK Arkitekter вдалося вдихнути легкість у дизайн. Будівля стоїть на палях, щоб забезпечити плавні переходи між громадським парком і комерційними приміщеннями. Естетика фасаду, який встановив Staticus, розкриває зв'язок з навколишньою природою через розташування 1588 трапецієподібних алюмінієвих елементів. Вертикально йдуть смуги: які нагадують стовбури дерев, а огранювання горизонтальних «елементів листя» створює гру світла і тіні та підкреслює жвавість огороджувальної конструкції. Складна система сонячного затінювання, непрозорих поверхонь і подвійного скління гарантує, що фасад відповідає всім нормам і вимогам щодо енергоефективності.

Склопакети під замовлення на перших двох поверхах

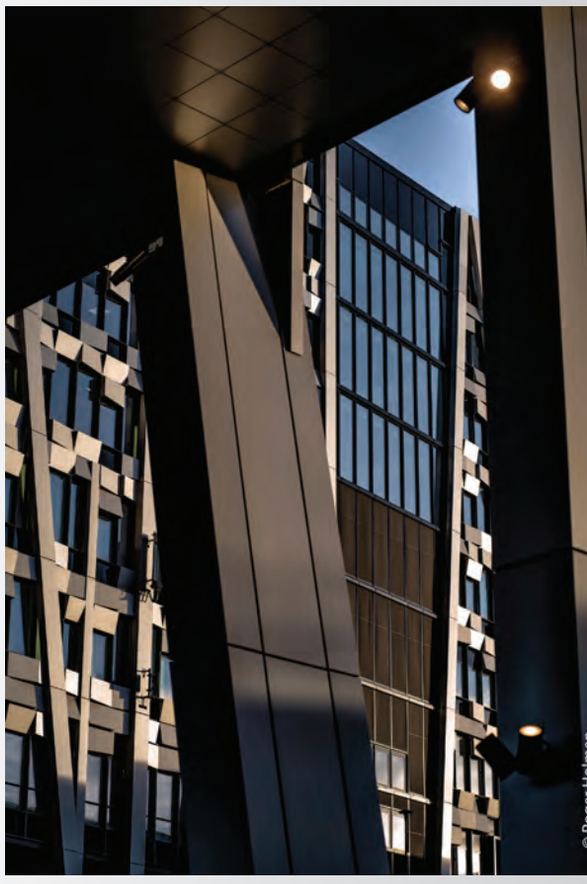
Перші два поверхи, виконані H-fasader зі стандартного фасадного профілю Sapa. Glaseksperten A/S з Hjørring, Данія, таким чином адаптувала 3000 кв. м потрійних склопакетів, щоб відповідати різним вимогам щодо звукоізоляції, теплоізоляції, безпеки та використання простору. Крім цього, було встановлено ізоляційне скло з різними значеннями звукоізоляції від 32 до 39 дБ. Крім того, невидима звукоізоляція для стін і стель гарантує, що торгові та комерційні площі можуть використовуватися для різних цілей.

«Проєкт був складним», – пояснює Кент Р. Бересфорд, менеджер з продажу в Норвегії Glaseksperten. Було виготовлено 12 різних скляних склопакетів розмірами до 1200 на 3000 мм, а специфікація U-значення становила 0,6 або менше. Зовнішнє скло має високопрозоре, нейтральне за кольором покриття для контролю сонячних променів Sunguard SuperNeutral 70S, а внутрішнє — загартоване або багатошарове скло різної товщини. Щоб досягти товщини 55 мм для кожного блоку, дистанції Super Spacer® T-Spacer™ Premium шириною 14, 16 або 18 мм були відповідно змінені під час виробництва в автоматизованому процесі. «Super Spacer є нашим найкращим теплим краєм для вимогливих проєктів стійкого розвитку, таких як Økern Portal, завдяки його чудовим енергетичним характеристикам. Крім того, ми завжди забезпечуємо необхідну точність у застосуванні дистанцій, навіть при високому тиску», – додає менеджер з продажів Glaseksperten Джесс Грегерсен.

Сен-Дені стає таємною дерев'яною столицею Франції

Коли в 1960-х роках автомагістраль A1 перетинала історичну королівську дорогу, що вела від Парижа до собору Сен-Дені, промислове місто на півночі Парижа нарешті перетворилося на передмістя. Королівське місто, яке увійшло в історію як колиска Готичної архітектури та місце поховання французьких королівських осіб, де колись були побудовані знамениті вагони-ресторани Wagon-Lits, виродилися із занепадом промислового регіону в проблемну зону зі збірним житлом. Але в тіні «Стад де Франс» Сен-Дені поступово пом'якшує кордони між передмістям та Парижем. Зусилля підкріплюються численними проєктами будівництва та інфраструктури до Олімпійських ігор. Тут облаштувалися відомі СМІ та сервісні компанії і, за словами містобудівників, створюється жвавий квартал для проживання та роботи, який також перетворюється на оплот французького дерев'яного будівництва. Для Олімпійського селища, яке буде побудовано в Сен-Дені до 2024 року, усі восьмиповерхові будівлі мають бути зведені з дерева, а високі будівлі мають бути, принаймні спроєктовані, максимально низьковуглецевими. Завдяки своїм природним ізоляційним властивостям, функціонуванню природного резервуара CO_2 і простоті переробки матеріалів, деревина з регіональних лісів, є ідеальним екологічним будівельним матеріалом. Збірні дерев'яні каркасні елементи також роблять проєкти дерев'яних будівель все більш економічними в порівнянні з класичними залізобетонними конструкціями.

Ще однією ознакою нового початку є еко-район ZAC de la Montjoie у центрі міста площею 30 гектарів, де застосовуються особливо суворі специфікації щодо популяризації біорізноманіття та використання екологічно чистих матеріалів, таких як дерево. У 2020 році BNP





Paribas Real Estate реалізувала тут один з найбільших масштабних європейських проєктів з дерев'яного будівництва з 7-поверховим офісним комплексом. The Curve, спроєктований офісом Chartier Dalix, на площі 24 400 кв. м розташовується близько 1600 робочих місць, закладів харчування та фітнес-центр. Елегантно вигнута базова форма залишає місце для 1400 кв. м відкритого простору, а дві зелені зони, засаджені деревами, відмежовують будівлю від вулиці.

5000 куб. м поперечно-клеєних дерев'яних елементів від Binderholz утворюють конструкцію; з низьковуглецевого бетону зроблено лише ядро будівлі та чотири цокольні рівні. BNP Paribas більше, ніж будь-який інший забудовник нерухомості, прагне до бережливості. The Curve на 40% нижче ліміту споживання енергії 50 кВт-год на квадратний метр відповідно до правил теплоізоляції RT2012 і був розроблен для сертифікації HQE Exceptional, Effinergie+ і BREEAM. Усім учасникам було запропоновано подати пропозиції щодо матеріалів із найменшим вмістом вуглецю.

Плоскі та вигнуті панелі утворюють візуальну одиницю

Елементний фасад площею 10 000 кв. метрів, реалізований Metal Yapi, також є частиною загальної концепції сталого розвитку. Щоб наповнити офіси якомога більшою кількістю природного денного світла, були заплановані вікна від підлоги до стелі зі склопакетами від 1000 до 2000 мм і висотою 3285 мм. Saint-Gobain Pietta виготовив подвійний склопакет. Щоб знайти ідеальний компроміс між комфортом, естетикою та енергоефективністю, було обрано надзвичайно прозоре та високоселективне скло для контролю сонячних променів від Saint-Gobain.

Ізоляційні склопакети для закруглених кутів будівлі були вигнутими в Döring Glas у Берліні. Асиметрична конструкція скла складається із зовнішнього багатошарового скла з покриттям COOL-LITE® XTREME 70/33 всередині, 16 мм Super Spacer® Triseal™ Premium Plus Black в якості теплої рамки та 8 мм флоат-скла.

«Ми пройшли сертифікацію відповідно до CEKAL спеціально для цього проєкту, щоб підкреслити наші високі стандарти якості», – каже керівник проєкту Döring Glas Мартін Ленц. Він продовжує: «Незважаючи на наш величезний досвід, вікна на першому поверсі та вхідна зона були проблемою з точки зору виробництва та логістики. Блоки мають розмір до 3000 мм в ширину та 4102 мм у висоту, вага яких становить трохи менше 900 кг. На один блок також був нанесений трафаретний друк з білим візерунком, щоб забезпечити ледь помітний візуальний екран із зовнішньої сторони всередину. Іншою вимогою замовника було підготовка кожного окремого склопакета для збільшення терміну його служби. Для кожного окремого склопакета, попередньо розрахований тиск встановлюється індивідуально відповідно до специфікацій».



© Takuji Shimmura



Про Edgetech Europe GmbH

Гнучкі дистанційні рамки Super Spacer® на основі піни Edgetech діють як енергоефективні теплі краєві бар'єри в склопакетах. Вони значно зменшують втрати енергії назовні, значною мірою запобігають утворенню конденсату, а також підвищують термін служби вікон. У середньому по всьому світу щорічно продається понад 300 мільйонів метрів у більш ніж 90 країнах.

Йоахім Стосс, керуючий директор Edgetech Europe GmbH і віце-президент з міжнародних продажів Quanex, пишається: «Архітектура зараз йде неймовірно захоплюючим шляхом. Я впевнений, що разом нам як галузі вдасться значно зменшити вуглецевий слід будівель завдяки екологічним матеріалам та економіці замкнутого циклу. Ми дуже раді, що ми в Økern Portal і The Curve змогли знову зробити невеликий внесок з нашим Warm Edge».



Edgetech Europe GmbH, розташована в Хайнсберзі, Німеччина, є дочірньою компанією Quanex Building Products Corporation, провідного виробника комплектуючих, що продаються виробникам оригінального обладнання (OEM) у галузі будівельних виробів. Quanex розробляє та виробляє енергозберігаючу продукцію для огородження на додаток до компонентів кухонних і ванних шаф із головним офісом у Х'юстоні, штат Техас. На основі обороту Edgetech/Quanex є найбільшим у світі виробником дистанцій. Edgetech Europe GmbH є торговим центром для ринків континентальної Європи та одним із трьох виробничих заводів Edgetech у всьому світі із 480 співробітниками та 17 екструдерами. Ви можете отримати додаткову інформацію про системи Super Spacer® та технологію Warm Edge від Edgetech тут: www.superspacer.com.



Edgetech Europe GmbH
Gladbacher Strasse 23
52525 Heinsberg, Germany
Tel: +49 (0)2452.96491.0
Email: info@edgetech-europe.com
www.superspacer.com

ГОТЕЛЬ NOBU У ВАРШАВІ: ПОЗАЧАСОВА ЕЛЕГАНТНІСТЬ У ПОЄДНАННІ З СУЧАСНИМ ДИЗАЙНОМ



Новий готель у Варшаві – це вже дванадцятий об'єкт відомого бренду Nobu. Будівля має вигляд незвичайної заскленої брили на плані трапеції, зі зміщеними один від одного поверхами.

Кройцлінген / Швейцарія, жовтень 2021

Новий дизайн-готель Nobu – унікальне місце на карті польської столиці: його незвичайна архітектура поєднує в собі стиль ар-деко двадцятих років XX століття з сучасністю. Ексклюзивний 5-зірковий готель, заснований лауреатом Оскара Робертом Де Ніро, японським шеф-кухарем Нобу Мацухісом і бізнесменом Мейром Тепером, розташований в культурному центрі Варшави – районі Мокотув – і пропонує 117 номерів і люксів. Будівельні роботи за проєктом вартістю 100 мільйонів злотих почалися в 2017 році, а 3 серпня 2020 року готель відкрив свої двері для гостей з усього світу.

Мережа Nobu в даний час налічує майже 40 ресторанів по всьому світу, і їх меню поєднує в собі фірмові японські страви з місцевими стравами, типовими для цього місця. Успіх мережі спонукав засновників інвестувати в розкішні готелі, які приваблюють гостей відмінною кухнею і унікальною атмосферою. Ще однією особливою ознакою бренду Nobu є унікальна архітектура будівель, яка кожен раз відрізняється і індивідуально поєднується з духом місця.

Новий готель у Варшаві – це вже дванадцятий об'єкт цього відомого бренду. Будівля має вигляд незвичайної заскленої брили на плані трапеції, зі зміщеними один від одного поверхами. Особливо виділяється фасад з подрібненого скла. Завдяки цьому найвимогливіші клієнти, до яких часто відносяться голлівудські зірки, мають повну конфіденційність, і в той же час можуть вільно насолоджуватися панорамою Варшави.

Готель був побудований на місці колишнього готелю Rialto в безпосередній близькості від багатьох історичних будівель, що вимагало особливо обережного підходу. Колишній готель був перетворений в класичне крило нового об'єкта. До нього додали сучасну частину, яка своєю скромною формальною мовою відсилає до варшавського архітектурного стилю початку минулого століття. Сучасна частина була розроблена польською архітектурною сту-



Особливо виділяється фасад нової будівлі, виконаний з битого скла. Завдяки цьому найвимогливіші клієнти, до яких часто відносяться голлівудські зірки, мають повну конфіденційність, і в той же час можуть вільно насолоджуватися панорамою Варшави.

ПРО SWISSPACER

SWISSPACER - компанія, яка присутня у всьому світі, лідер інновацій в галузі «теплих дистанційних рамок». Її продукція відрізняється відмінними функціональними характеристиками і вишуканою естетикою. Важливим елементом пропозиції є дистанційна рамка SWISSPACER AIR, яка дозволяє вирівнювати тиск в склопакетах. Компанія була заснована в 1998 році і входить до групи Saint-Gobain.



Готель, заснований лауреатом Оскара Робертом Де Ніро, японським шеф-кухарем Нобу Мацухісом і бізнесменом Мейром Тепером, розташований в культурному центрі Варшави – районі Мокотув – і пропонує 117 номерів і люксів.





Потрійні склопакети, що поставляються компанією Vitroterm. Стіни, оснащені теплими рамками SWISSPACER, що забезпечують найкращу теплоізоляцію.

дією Medusa Group і дизайнерським бюро Studio PCH з Каліфорнії. Авторам вдалося поєднати традицію з сучасністю типово японським, тонким способом.

Громадські місця прикрашені шедеврами польського сучасного мистецтва з колекції Гжегожа Янкілевича. Готель Nobu у Варшаві унікальний завдяки неперевершеному поєднанню кулінарної пропозиції, сусідства закладів культури, дизайнерської архітектури та енергоефективності.

Велика кількість денного світла і висока енергоефективність будівлі

Завдяки великогабаритному склінню інтер'єр будівлі купається у денному світлі. Але це не єдині переваги використання потрійного ізоляційного скла від Vitroterm-Murów. Вони оснащені дистанційними теплими рамками SWISSPACER, які забезпечують найкращу теплоізоляцію. Теплі рамки швейцарського виробника виготовлені з високоізолюючого пластикового композиту, тому втрати тепла зведені до мінімуму. Це дозволяє запобігти утворенню теплових мостів і втраті тепла в області краю скла. Це гарантує, що нагріте повітря не проникає всередину будівлі влітку, як і охолоджене повітря взимку. Таким чином, можна усунути явище конденсації і утворення цвілі і їх негативні наслідки для здоров'я. Хоча на перший погляд тепла рамка являє собою ледь помітну деталь всього проєкту, вона фактично дозволяє енергоефективним способом забезпечити приємну температуру в інтер'єрах готелю Nobu у Варшаві.

Додаткову інформацію можна отримати на веб-сайті www.swisspacer.com.

SWISSPACER

Додаткова інформація
SWISSPACER Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
Контактна особа: Яніна Людвіг
Sonnenwiesenstrasse 15
CH-8280 Kreuzlingen
janina.ludwig@saint-gobain.com
www.swisspacer.com

ДОСКОНАЛІСТЬ ДО ДРІБНИЦЬ

Sky-Frame використовує теплі дистанційні рамки від **SWISSPACER**



Дистанційна рамка SWISSPACER Ultimate, гармонійно інтегрована в область ущільнення країв розсувних вікон Sky-Frame, знижує теплопровідність і допомагає досягти оптимальної енергоефективності.

Будучи провідним міжнародним постачальником безкаркасних розсувних віконних систем, Sky-Frame надає першорядне значення оптимальному поєднанню новітніх технологій і унікальної архітектурної форми. На етапі розробки та конструювання продукту потрібні точність та досконалість до найдрібніших деталей – тому ця швейцарська компанія вже багато років покладається на інноваційні дистанційні теплі рамки **SWISSPACER**

Заснована в 2002 році, керована власником, компанія Sky-Frame в даний час налічує близько 180 чоловік в своїй установі, відповідальній за розробку і виробництво в Фрауенфельді (Швейцарія) і має філії по всьому світу – в Антверпені, Ротрісті, Відні, Мілані, Лондоні і Лос-Анджелесі. Безкаркасні розсувні віконні системи, пропоновані компанією, досі знайшли застосування в більш ніж 8 500 будівельних проєктах на шести континентах.

Великоформатні скляні фасади дозволяють розмивати межі між інтер'єром будинку і його оточенням, створюючи унікальні умови життя для його жителів. Як спеціаліст з розсувних вікон, Sky-Frame підтримує високі стандарти якості та дизайну, починаючи від вибору постачальників та роботи з ними. Директор по закупкам Рене Кнуп пояснює: – Ми орієнтуємось виключно на партнерів, які здатні задовольнити наші високі вимоги в області технологій майбутнього, гнучкості, безпеки поставок і комплексного управління процесами і навколишнім середовищем. Наша співпраця заснована на прозорості та довірі, адже це найкраща основа для створення унікальних та надихаючих продуктів.

Гармонійна інтеграція в області ущільнення краю і підвищення енергоефективності

Sky-Frame вже кілька років використовує інноваційні дистанційні теплі рамки SWISSPACER Ultimate в своїх безкаркасних віконних системах – не дарма. Як каже Рене Кнуп: – Наші системи характеризуються максимальною прозорістю, виразною формою і надзвичайно вузькими профілями. Дистанційні рамки SWISSPACER Ultimate забезпечують гармонійну інтеграцію у філігранне ущільнення краю без видимого зміщення модуля. Крім того, чорний пластиковий елемент підходить до нашого продукту краще, ніж рами з хромованої сталі.

Вибір SWISSPACER Ultimate також очевидний з точки зору енергетичних характеристик. Використання рамки в зоні герметизації країв розсувних вікон дозволяє значно знизити теплопровідність і отримання температури на краю скла вище, навіть на 2°. Це означає дуже хороше

значення psi, що становить 0,036 Вт / мК для алюмінієвих систем з однокамерним склопакетом і навіть 0,031 Вт / мК для двокамерного склопакета.

Завдяки більш низьким значенням psi, коефіцієнт Uw всієї системи також помітно поліпшується. Рене Кнуп: – Енергоефективність і стійкість є для нас дуже важливими критеріями на етапі розробки продуктів. Дистанційні рамки SWISSPACER допомагають гарантувати, що наші системи відповідають найвищим стандартам. – Нарешті, що не менш важливо, дистанційна рамка характеризується дуже високою стабільністю; це аспект, який не слід недооцінювати в контексті все більших форматів скла і, отже, більшої ваги компонентів.

Інноваційна система розсувних вікон для регіонів з прохолодним кліматом

Новий варіант 3 системи «Plain», нещодавно представлений на ринку компанією Sky-Frame, також встановлює нові стандарти з точки зору естетики та енергоефективності. Його унікальність полягає в тому, що вікно ковзає в надзвичайно вузьку, майже невидиму канавку в підлозі. Вся область покрита тим же облицюванням, що підсилює відчуття плавного переходу від внутрішньої частини будинку до зовнішньої.

Двокамерні склопакети розміром до 2,3 x 4,0 м оснащені найсучаснішими компонентами і ізоляційними матеріалами, такими як дистанційна рамка SWISSPACER Ultimate. Це забезпечує надійне теплове розділення та дозволяє використовувати систему «Plain 3» навіть в особливо холодних регіонах.

Елмар Растнер, директор з маркетингу та продажів у Південній Європі та Північній Америці SWISSPACER, пояснює: – Ми раді, що Sky-Frame знову довірилася нашим дистанційним рамкам і вибрала їх для своєї інноваційної системи. Таким чином, ми можемо зробити свій внесок у досягнення точності і досконалості в найдрібніших деталях. Такі успіхи є мотивацією для наших дій в якості технологічного лідера.

Додаткову інформацію можна отримати на веб-сайті www.swisspacer.com.

SWISSPACER

SWISSPACER Vetrotech Saint-Gobain (International) AG
Контактна особа: Яніна Людвіг
Sonnenwiesenstrasse 15
CH-8280 Kreuzlingen
janina.ludwig@saint-gobain.com
www.swisspacer.com



Теплова дистанційна рамка являє собою ідеальне поєднання пластикового профілю з найнижчим коефіцієнтом теплопровідності з передовою багатошарової ізоляційною плівкою, яка запобігає дифузію газів.

ПРО SWISSPACER

SWISSPACER-компанія, яка присутня у всьому світі, лідер інновацій в області «теплих дистанційних рамок». Її продукція відрізняється відмінними функціональними характеристиками і вишуканою естетикою. Важливим елементом пропозиції дистанційна рамка SWISSPACER AIR, яка дозволяє вирівнювати тиск в склопакетах. Компанія була заснована в 1998 році і входить до групи Saint-Gobain.



Висока теплоізоляційна здатність нової системи Sky-Frame «Plain 3» пов'язана з використанням інноваційних компонентів, таких як SWISSPACER Ultimate. Завдяки цьому система може бути встановлена і в холодних регіонах.

БІЛЬШЕ СВОБОДИ ТА ПРОСТОРУ З VORNE



Компанія Vorne, одна з лідерів виробництва фурнітури для вікон, дверей та фасадів будь-якого типу і складності крокує відповідно до сучасних тенденцій та трендів в архітектурі. Наразі це було підтверджено великою кількістю новинок на стенді компанії у Стамбулі на Eurasia Window Fair 2021. Зараз компанія сконцентрувала свою увагу на просуванні нових паралельно-зсувних систем.

Паралельно-зсувна система Vorne вже заслужила репутацію надійної, економної та зручної в експлуатації. Розроблена для використання в обмеженому просторі, паралельно-зсувна система завдяки компактному відкриванню дає необмежені можливості скління отвору по ширині в залежності від бажаної кількості стулок. Для одностулкової конструкції – максимальна ширина до 3,5 метрів та встановлення на стулки вагою до 130 кг. Найближчим часом Vorne вводить в експлуатацію механізм для більш важких стулок вагою до 160 кг. Зручний для використання як для лівого, так і для правого відкривання та встановлення на двостулкових конструкціях.



Повна герметичність паралельно-зсувної системи Vorne виключає продування та промерзання конструкції. Завдяки міцності використовуваного матеріалу їх можна монтувати не тільки в житлових кімнатах, а й у саунах, критих басейнах та інших приміщеннях з високим рівнем вологості та агресивним середовищем.

Паралельно-зсувні двері з алюмінію також є пожежобезпечними і забезпечують відмінну шумоізоляцію. Завдяки високій якості вони набули популярності не тільки у власників житлових приміщень, але і як засіб забезпечення комфорту для співробітників бізнес-центрів та офісів.

Проста у використанні система дозволяє відкривати стулки з мінімальними зусиллями. Завдяки широкому асортименту аксесуарів та замкових систем, продукт пропонує широкий спектр застосувань.



Із 3 по 6 листопада 2021 року у Стамбулі відбулася щорічна міжнародна виставка EURASIA WINDOW FAIR 2021. Стенд VORNE, як завжди, був на висоті. Компанія представила традиційні системи та інноваційні продукти. Ми дякуємо нашим шановним клієнтам, дистриб'юторам та гостям за теплі плідні зустрічі з нашою командою! Звертайтесь до представництва VORNE в Україні, щоб дізнатись більше про нові продукти від всесвітньо відомого бренда VORNE.

Паралельно-зсувна фурнітура VORNE – це чудові експлуатаційні показники та чудове рішення для тих, хто цінує комфорт, надійність та оригінальність.

«Ворне Віконні та Дверні Системи»
м. Київ, вул. Сирецька, 27А
e-mail: support@vorne.ua
Тел.: 0 800 301233
www.vorne.ua





FORNAX – завжди краще

Все менше людей заперечують необхідність придбання надійних вікон для житла. Однак більшість віддають перевагу ПВХ або дерев'яним вікнам, ігноруючи алюмінієві профілі. Склався стереотип про їх тонкість і нестійкість до холоду. Справа в тому, що спочатку такі профілі були захистом від пилу і вітру, встановлювалися в нежитлових приміщеннях і не передбачали теплоізоляцію.



Основною причиною вибору профілю була його легка вага, а додатковими бонусами – довговічність і легкість догляду. На сьогоднішній день, усвідомлюючи всі плюси конструкцій, виробники позбавляються від їх недоліків, роблячи даний вид скління гідним за ціною і своїми характеристиками конкурентом і пластику, і євробрусу. Виробники пропонують широкий вибір алюмінієвих вікон як з «холодного», так і з «теплого» профілю. І важливу роль в цих вікнах грає фурнітура.

Фурнітура для алюмінієвих вікон має ряд принципових відмінностей від фурнітури для дерева і ПВХ. Характерною особливістю є специфічна комплектація, що з'єднує між собою окремі вузли. Історично склалося так, що проміжні приводні тяги поставляються безпосередньо виробником алюмінієвого профілю. При цьому на елементах фурнітури передбачається простий круглий штифт для їх кріплення (на відміну від рейкових передач в ПВХ профілі). Таким чином досягається уніфікація фурнітури по відношенню до різних виробників алюмінієвих профілів.

За типом паза фурнітури алюмінієві профілі поділяються на профілі з європазом (С-подібний паз) і ПВХ-паз. В асортиментній лінійці фурнітури Fornax AluMotion є обидва варіанти обв'язки. Поворотно-відкидна фурнітура Fornax Alu





на алюмінієві профільні системи поєднує в своїй конструкції простоту і надійність, завдяки чому забезпечується легка установка, простота використання і доступна ціна.

Переваги:

- модульність конструкції забезпечує широкі можливості для застосування, особливість якої дозволяє змінювати будь-який елемент фурнітури, не розбираючи всієї стулки;
- конструкція запобігає помилковій збірці фурнітури, дозволяючи швидко, легко і безпомилково здійснювати монтаж;
- широка кольорова палітра;
- витримує стулку вагою 100 кг, а при використанні додаткових елементів вагове навантаження збільшується до 130 кг;
- надійна розбірна ручка різних модифікацій задовольняє основним потребам в алюмінієвих СПК.

Технічні характеристики:

- висота стулки – 480 - 2400 мм
- ширина стулки – 360 - 1600 мм (в стулці шириною від 1200 мм використовуються додаткові ножиці)
- підходить для паза фурнітури на рамі 14/18 мм, на стулці 15/20 мм
- регулювання ножиць по горизонталі: - 2 + 4 мм
- регулювання петлі рами на притиск: - 1 + 1 мм, по висоті: + 3 мм
- регулювання на притиск по периметру: - 1 + 1 мм

У конструкції зі стулкою з пвх-пазом обв'язка стулки по периметру проводиться фурнітурою для вікон із ПВХ. Замінюються петлева група (верхня і нижня) і зворотні планки (поворотно-відкидні і притискні) з адаптацією під паз в алюмінієвій рамі 14 мм.

Технічні характеристики:

- висота стулки – 371- 2400 мм
- ширина стулки – 286 - 1600 мм
- підходить для стандартного паза фурнітури ПВХ на стулці 16 мм і паза на рамі 14 мм
- регулювання ножиць по горизонталі: - 2 + 3 мм
- регулювання петлі рами на притиск: - 1 + 1 мм, по висоті: + 3 мм
- регулювання на притиск по периметру: + 0,8 мм

ТМ Fornax підтримує принципи енергоефективності та у всіх проєктировках дизайну продукції ставиться мета на енергетичну ефективність. Розроблені компанією багатозамочні замки на алюміній (замок подовжується з можливістю інтеграції необхідної кількості додаткових запірних елементів) виробляються за тими ж принципами. Продукція була розроблена для дверей, що вимагають високу теплоізоляцію. Зі здатністю забезпечити максимальне багатоточкове притиснення ущільнювача. Також варіант багатоточкового замикання вважається більш безпечним на відміну від одноточного замикання класичної системи.

Врізні замки Fornax з однокрапковим замиканням затребувані в зовнішніх і внутрішніх дверях, які не потребують особливої теплоізоляції.

Компанія Yelken Kalip Pencere & Kapi Aksesuarlari (ТМ Fornax) завжди націлена на успіх і готова надати клієнтам продукцію тільки високої якості.

В умовах карантину все більше уваги приділяється заміському будівництву: це і котеджі, і дуплекси, і таунхауси і двоповерхові будинки. І ці конструкційні рішення будуть дуже затребувані в склінні такого будівництва. А наша компанія ELKEN KALIP (ТМ FORNAX) в співдружності з нашим основним дилером компанією VIKNALAND допоможуть вам втілити бажання в життя.





VIKNALAND
ВІКОННІ СИСТЕМИ

VIKNALAND
04119, Київ,
вул. Сім'ї Хохлових, 8-А
тел. +38 (044) 594 67 27
info@viknaland.ua
viknaland.ua

fornax
"Always Better"

FORNAX
Україна, Київ
тел: +38 (050) 597 47 67,
+38 (067) 456 12 27
kalyuga@fornax.com.ua
www.fornax.com.ua

PROFESSIONAL SOMA FIX®

SomaFix - час до змін. Обирайте найкраще

SomaFix - це бренд будівельної хімії зі світовим ім'ям. Його асортимент включає поліуретанові піни, герметики, силікони, мастики та клеї, які експортуються у понад 50 країн світу. На ринку України бренд представлений 19 років. За цей час він зарекомендував себе у колі професіоналів та здобув довіру вітчизняних споживачів. Завдяки широкій дистриб'юторській мережі продукцію SomaFix можна придбати у всіх регіонах країни.

Для тих, хто закоханий у свою роботу

Вже третій рік поспіль команда SomaFix бере участь у Саміті Ліги Майстрів - одній із наймасштабніших подій, яка щороку збирає професіоналів у сфері будівництва та ремонту. Протягом 2-3 жовтня близько 2000 учасників з усіх куточків України обмінялися досвідом та дізналися про найсучасніші матеріали і технології у своїй сфері.

Ми з радістю зустріли на Саміті наших добрих друзів та познайомилися з багатьма професіоналами. Для гостей наша команда облаштувала майданчик Soma Fix, де кожен охочий міг переконатися в якості будівельної хімії та власноруч випробувати новинки й добре знайому продукцію.

Серед всього багатоманіття товарів ми презентували **клей-активатор**, який вразив учасників Саміту швидкістю полімеризації. Повне застигання відбулося за 30 секунд! Всі бажаючі дізналися, як можна використовувати цей матеріал для створення предметів інтер'єру, та перевірили міцність склеювання.

Піна-клей для цегляної кладки та газобетону зацікавила більшість майстрів своєю легкістю у використанні та адгезією до різних матеріалів. Ми склеїли за її допомогою кілька газобетонних блоків, прикріпили їх до динамометра та запропонували учасникам роз'єднати. Рекорд серед гостей - 350 кг. Але навіть застосовуючи таку силу, блоки розділити не вдалося.



На майданчику для тестування ми показали, як **промивка для видалення піни** легко бореться з полімеризованою піною та рятує одяг від забруднення.

Також ми провели **тестування монтажної піни зі зволоженням та без**, щоб продемонструвати, як цей матеріал буде себе поводити в різних умовах. Наші експерти розповіли гостям про найпоширеніші помилки під час монтажу вікон та дверей, дали поради щодо вибору піни для різних монтажних робіт. Кожен майстер мав змогу працювати добре знаними за кордоном матеріалами, які тільки з'являються на ринку України.



Команда SomaFix влаштувала презентації та конкурси, щоб кожен зміг переконатися у якості продукції, відкрити для себе нові можливості і способи її застосування, а також відчути заряд теплих емоцій. Найактивніші гості отримали призи та подарунки.

Учасники саміту переконались в тому, що ми не тільки пропонуємо асортимент для будівництва та ремонту, а по-новому дивимось на економію часу. Майстер, який робить вибір на користь піни-клею для газобетону, в 2-3 рази скорочує час, необхідний для будівництва міжкімнатної стіни, порівняно з використанням цементного клею.

За підсумками двох днів команда SomaFix отримала масу схвальних відгуків від учасників, які користувалися нашою продукцією. Ви зарядили нас позитивом до наступної Ліги Майстрів! Ми працюємо, щоб полегшити вашу роботу.







Продукт, яким можна пишатися

Кожен третій монтажник в Україні користується продукцією SomaFix. Протягом 2016-2021 років наші будівельні матеріали отримали визнання споживачів та щороку ставали переможцями Української народної премії в номінаціях: “Герметики”, “Рідкі цвяхи” та “Будівельна піна”. Про кожен з них розповімо докладніше.

Професійна монтажна піна SomaFix Mega 65 Plus

Це однокомпонентна професійна поліуретанова монтажна піна преміум класу, яка завдяки спеціальній формулі забезпечує рівномірний високий вихід.
Застигає протягом 8-10 хвилин та твердне навіть в контакті з вологою.

Рідкі цвяхи SomaFix на акриловій основі

Рідкі цвяхи Soma Fix мають спеціальний однокомпонентний склад, що клеїть, який забезпечує високу міцність та схоплювання поверхонь. Рідкі цвяхи значно економлять час та не пошкоджують інші матеріали, тверднуть в контакті з акриловою дисперсією.
Продукт застигає протягом 30-60 хвилин.

Акриловий герметик SomaFix Mastic

Ця однокомпонентна акрилова мастика створена спеціально для внутрішніх робіт - герметизації тріщин і швів. Твердне в контакті з акриловою дисперсією.
Застигає за 15-60 хв.







КТ УКРАЇНА

Центр обслуговування клієнтів
0 800 200 700
www.kt.ua, www.somafix.ua

DNIPRO-M – ІНСТРУМЕНТ, ЩО ПІДКРЕСЛИТЬ ВАШУ МАЙСТЕРНІСТЬ





Dnipro-m – український бренд електроінструментів для будівництва та ремонту, який вже 10 років пропонує вітчизняним споживачам якісну та надійну техніку за доступною ціною.

Щоб кожен міг швидко та легко обрати свій улюблений інструмент, ми створили салони майстерності.

Майстерність для нас – це любов до власної справи, помножена на досвід, уміння та бажання виконати свою роботу якнайкраще, щоб її плоди приносили користь оточуючим. Тому салони майстерності Dnipro-M – це місця з теплою та дружньою атмосферою, осередки особливої культури й ставлення до праці, де поєднуються стиль та комфорт. Їх інтер'єри та асортимент радують око, а багатогранний сервіс створений з максимальною турботою про користувача.

Ми прагнемо бути ближчими до кожного: якщо у 2019 році в Україні налічувалося 73 салони майстерності, то у 2020 році – 155, а наприкінці 2021 року – вже понад 400. Салони є в усіх великих та більшості середніх міст країни.

Ми переконані, що праця має приносити радість, дарувати відчуття легкості та задоволення. Всі ці емоції починаються з інструментів, які майстер бере до рук.

Dnipro-M – інструмент з українською душею, адже над його розробкою щоденно працюють понад 100 вітчизняних інженерів та дизайнерів. Ідеї та вдосконалення ми втілюємо у життя завдяки тісній співпраці з майстрами, адже створити по-справжньому зручний, ефективний та своєчасний продукт можна тільки спираючись на досвід професіоналів-практиків. Всю техніку виготовляють на 120 високотехнологічних заводах, розташованих у Китаї, Індії, Польщі, Туреччині та Україні. Створюючи нові моделі, розробники Dnipro-M діляться з користувачами своїм баченням того, як має функціонувати та виглядати сучасний інструмент. Надійність та безпечність, стильний дизайн, ергономіка та увага до деталей – ось ті якості, що вирізняють кожен продукт.

НАЙКРАЩІ РІШЕННЯ ДЛЯ МОНТАЖУ ВІКОН



ПІСТОЛЕТ ДЛЯ МОНТАЖНОЇ ПІНИ TF-3

Професійний помічник для монтажу вікон та дверей, що полегшить роботу завдяки точним налаштуванням та плавному регулюванню. Інструмент легкий та добре лежить в руці, його металевий корпус з тефлоновим покриттям стійкий до ударів.



АКУМУЛЯТОРНИЙ ДРИЛЬ-ШУРУПОВЕРТ CD-218Q

Працює з саморізами довжиною до 200 мм. Має швидкозмінний патрон, який встановлюється одним рухом.



АКУМУЛЯТОРНИЙ ПЕРФОРАТОР DHR-200

Мала вага перфоратора (1.6 кг з акумулятором) дозволяє забути про втому від тривалих робіт. Перфоратор має високі показники автономності, ним зручно працювати у важкодоступних місцях та на висоті, інструмент комфортно тримати навіть однією рукою.

ВИБІР СПОЖИВАЧІВ

Щороку наші інструменти отримують визнання споживачів. За підсумками Української народної премії 2021 року продукція та сервіс Dnipro-M перемогли у 17 номінаціях.



У 2021 році кращими стали:

- «Дрилі»
- «Перфоратори (акумуляторні)»
- «Будівельні фени (мережеві)»
- «Будівельні фени (акумуляторні)»
- «Шуруповерти (акумуляторні)»
- «Шуруповерти (мережеві)»
- «Штроборізи»
- «Циркулярні пили»
- «Рубанки»
- «Реноватори»
- «Фрезери»
- «Відбійні молотки»
- «Плиткорізи»
- «Шліфмашини»
- «Зварювальні апарати»
- «Фірмовий сайт (електроінструменти)»
- «Сервісне обслуговування/ремонт електроінструменту»



Ми постійно обмінюємося досвідом зі справжніми професіоналами своєї справи.

У жовтні 2021 року Dnipro-M став генеральним спонсором однієї з наймасштабніших подій у сфері будівництва – Саміту Ліги Майстрів, який зібрав кілька тисяч експертів галузі з усіх куточків України.

На території виставкового центру наш бренд облаштував кілька яскравих локацій: зону садово-паркової техніки, майданчик для зварювального обладнання, територію інструментів для роботи з бетоном, майданчики акумуляторної лінійки, обладнання по роботі з плиткою, зону ручного інструменту і засобів захисту.



Саміт Ліги Майстрів – це завжди яскраві емоції та враження. Для гостей ми підготували розіграші інструментів, конкурси з подарунками та VR-симулятор автомобільних перегонів з трасою від бренду.

Ми дослухаємося до професіоналів та розвиваємося разом з ними, щоб у підсумку створити саме ту техніку, яка стане зручним та надійним компаньйоном у будь-якій роботі. Адже довіра та впевненість майстрів у результатах своєї праці – для нас найцінніша нагорода та стимул, щоб створювати найкращий інструмент.



АНАЛІЗ УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ ФАСАДНИХ СИСТЕМ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО РОЗВИТКУ

Після гучного та важкого корона-кризового 2020 року віконна галузь сподівалась, що 2021 рік буде значно легшим. Але на так сталося, як бажалося. Мабуть цей рік, що проходить стратегічно був не менш важким, ніж попередній 2020-й. Постійні спалахи COVID-19, сировинна криза, підняття цін і, відповідно, послаблення купівельної спроможності населення вплинуло на наслідки і результати роботи галузі. Сьогодні ринок ПСК ми можемо умовно поділити на 2 сегменти: ринок металопластикових вікон (ПВХ) та ринок алюмінієвих фасадних систем (далі АФС). (За скромними прогнозами редакції WT за оптимістичним прогнозом ринок ПВХ вікон зменшиться на близько 10-12%. Але що відбувається на ринку АФС?

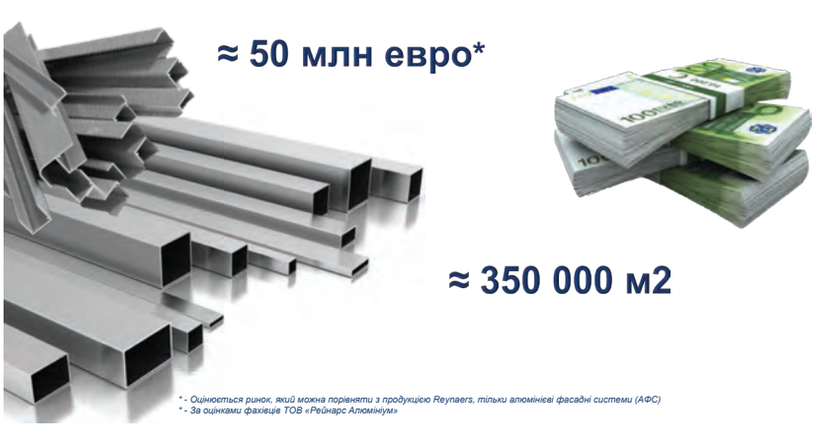
Розвиток, тренди та реалії українського ринку алюмінієвих фасадних систем.

Незважаючи на складні часи ринок АФС за останні роки постійно зростає, а частка ALU в загальній кількості СПК збільшується.

Обсяг ринку АФС за підрахунками компанії «Рейнарс Алюміній» сьогодні становить близько 500 млн євро або 350 000 кв. метрів скління.

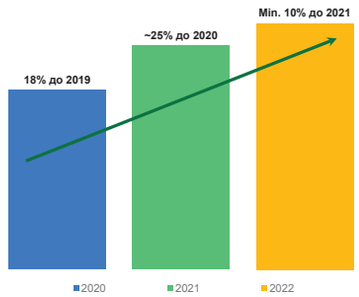
Ринок АФС розвивається динамічно і показує зростання останніми роками. У 2020 році ринок виріс на 18%, а на кінець цього року ми прогнозуємо зростання близько 25% відносно 2020 року, а також зростання у 2022 році на рівні мінімум 10%.

Прогноз обсягу ринку АФС* у 2021 році в Україні **



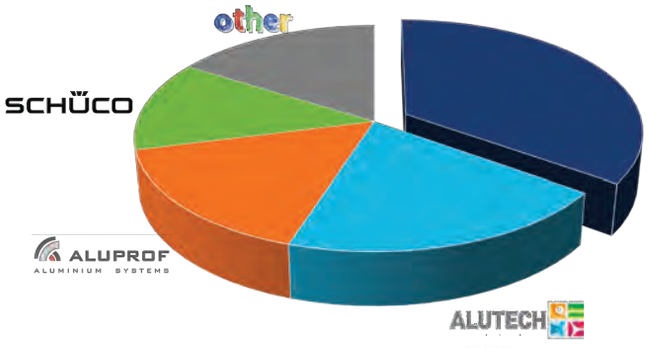
* - Оцінюється ринок, який можна порівняти з продукцією Reynaers, тільки алюмінієві фасадні системи (АФС)
** - За оцінками фахівців ТОВ «Рейнарс Алюміній»

Динаміка розвитку ринку АФС в Україні *



** Спостерігається позитивна динаміка як у вартісному (євро) так і у ваговому (кг) вираженні*

Основні гравці на ринку АФС України *



** - Оцінюється ринок, який можна порівняти з продукцією Reynaers, тільки алюмінієві фасадні системи*
** - За оцінками фахівців ТОВ «Рейнарс Алюміній»;*

Сьогодні ринок алюмінієвих систем зростає і у фінансовому, і у ваговому показниках. Основними гравцями на ринку АФС традиційно є Reynaers Aluminium, Alutech, Aluprof, Schüco та інші.

Обсяг ринку АФС за підрахунками компанії «Рейнарс Алюміній» сьогодні становить близько 500 млн євро або 350 000 кв. метрів скління.

Сегментування ринку АФС у 2021 році

Якщо ми згадаємо ринок ALU систем 10-ти річної давнини, то в основному річ йшла про класичні стійко-ригельні фасади, які складали абсолютну більшість у портфелі продажів кожного системодавця. Сьогодні ринок ALU систем відчутно змінився і ділиться на нашу думку наступним чином: вікна та двері займають – 40%, фасади – 30%, розсувні системи 25%, і, шо дуже важливо, на ринку почали з'являтись елемент фасади – 5%.

Розподіл ринку АФС у 2021 році у регіонах України

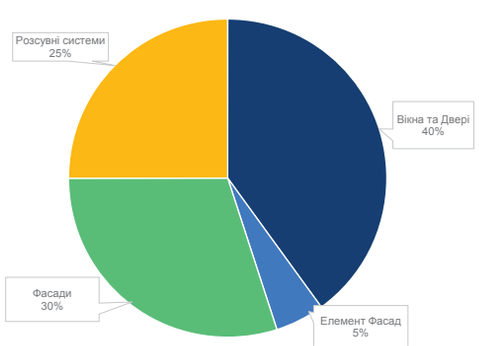
Основна частина об'єктів зосереджена у Києві, регіони займають меншу частку, але дуже активно розвиваються. Це пов'язано з тим, що навіть київські девелопери почали інвестувати та будувати у регіонах, а регіональні девелопери відкрили для себе рішення з алюмінію та почали використовувати його у своїх проєктах.

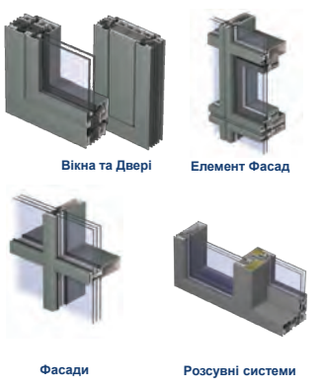
Київ та Київська область складає 41%; схід України – 19%, захід – 17%, південь – 23%.

Розподіл ринку АФС у 2021 році за типом об'єктів

Левову частку сьогодні займає житлове будівництво – 35%, друге місце займають офісні об'єкти з 30%, торгово-розважальні центри та котеджі ділять частку та мають по 15%, соціальні об'єкти займають близько 5%. Маємо надію та сподівання, що частка соціальних об'єктів наступні роки буде поступово зростати.

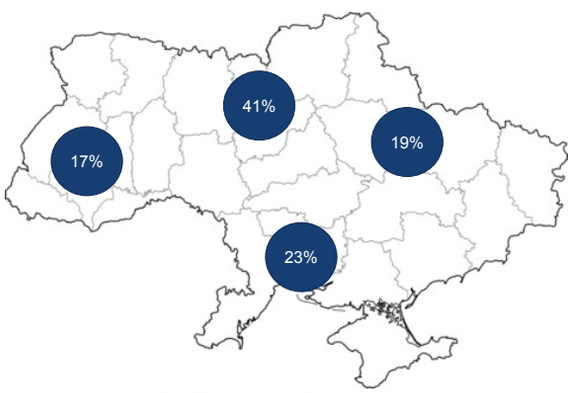
Сегментування ринку АФС у 2021 році *





**Оцінюється на основі внутрішньої статистики ТОВ «Рейнарс Алюміній»*

Розподіл ринку АФС у 2021 році у регіонах України *



**оцінюється на основі внутрішньої статистики ТОВ «Рейнарс Алюміній», об'єкти*

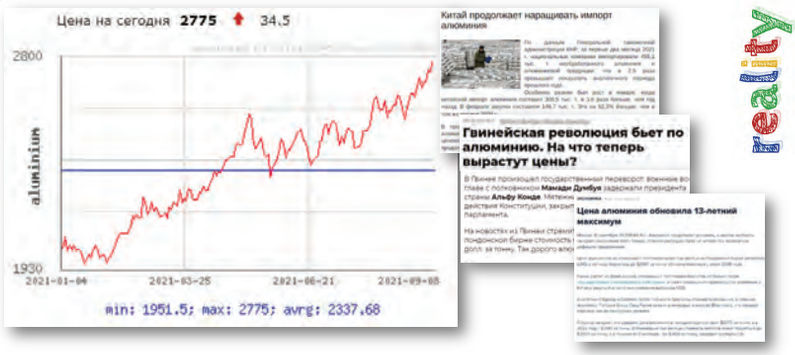
Розподіл ринку АФС у 2021 році по типу об'єктів *



** Оцінюється на основі внутрішньої статистики ТОВ «Рейнарс Алюміній»*

Реалії ринку АФС у 2021

1 Зростання цін на сировину ⟶ системи *



** З січня 2021 року всі системи значно підняли ціни на свою продукцію -> продовження слідує...*

Реалії ринку АФС у 2021

2 Терміни, терміни, терміни...



** Здатність поставки товару в строк, наявність локального складу, готовність гнучкого підходу в кожному замовлення ⟶ Нові важливі критерії вибору фасадної системи*

Тренди українського ринку АФС

1 Зростання інтересу до Element Façade* / нестандартних рішень *



Unit City Кампус В 04, Київ, Україна

** Зростає кількість проєктів зі складними технічними вимогами & рішеннями*

** У 2021 році «Рейнарс Алюміній» в Україні отримали понад 10 запитів на прорахунок проєктів у Element Façade*

2 Зростання частки «котеджних містечок» у загальному обсязі продаж *



** Сегмент «котеджне містечко» починаючи з 2019 року подвоїв свою частку в загальних продажах Рейнарс в Україні*

** Цей сегмент більшою мірою орієнтований на використання новітніх систем, націлений на екологічність, енергоефективність та застосування систем «Розумний дім»*

Реалії ринку АФС у 2021 році

1.Зростання цін на сировину

В Україні ми звикли до регулярного зростання цін, 3-5% щорічного підняття цін сприймається нормальним, але те, як «ковбасить» ринок алюмінію та сировини цього року, вражає.

Все почалося в січні-лютому цього року, коли Китай почав неймовірно скуповувати ALU сировину в усьому світі, що відразу вплинуло на ціну і на дефіцит алюмінію.

Ще однією з причин підвищення ціни стала революція у Гвінеї, оскільки Гвінея є світовим лідером з видобутку бокситу, який є основним матеріалом для виробництва алюмінію. Після революції на біржі алюміній піднявся на найвищу точку за останні 13 років. Це вплинуло на підвищення цін усіма операторами ринку близько 20%, і це не межа. Однозначно тренд на збільшення ціни триватиме до кінця року та на початку наступного.

2. Терміни, терміни, терміни...

У зв'язку зі швидким поновленням світової економіки після ковідного року, і запуску в роботу сотень проєктів по всьому світу, на тлі ситуації з дефіцитом сировини алюмінію та підняттям цін стався колапс на ринку екструзії. Екструдери не встигають обробити той вал замовлень, який до них надходить. У Європі також є проблема логістичного характеру. Все це потребує сьогодні нестандартних рішень.

Тому сьогодні питання постачання товару вчасно, наявність локальних складів та індивідуальний підхід до кожного клієнта виходить на перший план.

Тренди українського ринку АФС

1.Основний тренд — це ускладнення проєктів, які починають будуватися в Україні, це нестандартні проєкти. Важливість спільної роботи переробника, проєктанта та постачальника фасадної системи виходить на ключове місце. Найважливіше – технічно правильно вирішити завдання, поставлене замовником. Зростає інтерес до елемент фасадів. На вересень 2021 року до компанії Рейнарс Алюміній надійшли запити на прорахунок понад 10 об'єктів в Україні в елемент фасадах. Сьогодні в Києві вже зводиться одна будівля Блоку 04 в Unit Campuse в елемент фасаді Reynaers.

2. Зростання частки «котеджних містечок» у загальному обсязі продажів

В обсязі компанії Reynaers Aluminium за короткий проміжок часу котеджні містечка подвоїли свою частку. Попит у пандемію на котеджні містечка зріс. Сучасна архітектура котеджних містечок – це великі панорамні вікна, розсувні системи, система розумний будинок і так далі, що вимагає застосування

алюмінієвих систем. Тому сегмент котеджних містечок так стрімко зростає.

3. Професіоналізація українського переробника

Минулого та цього року багато переробників починають інвестувати у своє обладнання та приміщення, і це, однозначно, правильний тренд. Сучасний ринок фасадних систем це не стійка-ригель, який можна «різати» на об'єкті, це складні технічні конструкції, для переробки яких необхідне високоточне обладнання, технічно грамотний персонал та функціональне приміщення. Дуже тішить, що наші партнери йдуть у напрямку розвитку та інвестують у себе.

4. Збільшення інтересу «закордонних» замовників до України та навпаки

Зростає інтерес до українських переробників як до постачальників готових виробів, а також інтерес українських переробників до проєктів за межами України.

Українські переробники будують об'єкти в Англії, Білорусії, Узбекистані, Казахстані тощо.

У 2021 році Reynaers Aluminium отримала на прорахунок від українських переробників проєкти в Англії, ОАЕ, Румунії, США, Іспанії, Німеччині, Бельгії та інші.

5. Зростає інтерес замовника до деталей

Все частіше замовник проводить детальний та глибокий технічний аналіз запропонованих рішень на проєкт. Якщо раніше пропозиції можна було подавати однією цифрою, з короткою технічною інформацією, представленою в каталозі, то сьогодні девелопер цікавиться всім, аж до хімічного складу термомосту – чи то поліамід або політермід використовується в даній системі. Замовнику справді це цікаво, і саме на цій інформації приймаються подальші рішення.

6. Прогнози та перспективи ринку АФС України

Ринок АФС однозначно зростатиме. В Україні буде більше проєктів світового рівня. Почне заповнюватись ніша «фасадних консультантів». Але буде дефіцит кваліфікованого персоналу, "війна" за кадри.

Бренди-лідери інвестуватимуть у ринок – наші партнери розпочинають свої інвестиції в Україну. Компанія Reynaers Aluminium також розширює свій логістичний центр. Вже наступного року ми збільшимо площу складських приміщень на 30%.

Ми дуже сподіваємося на плавний перехід до європейського ведення проєктів – коли системи узгоджуються ще на початку проєктування будівлі і не змінюються по ходу будівництва.

За матеріалами WINDO Kyiv Conference ALU
Доповідь: Андрій Дудар, генеральний директор ТОВ «Рейнарс Алюмініум»

3 Професіоналізація українського переробника *



** Спостерігається тренд інвестування нашими партнерами у ремонт / будівництво нових виробничих потужностей, а також в автоматизацію та покращення обладнання*
** Переробники з більш слабким інструментальним обладнанням втрачають ринок*

4 Збільшення інтересу «закордонних» замовників до України та навпаки *



** Зростає інтерес до українських переробників, як до постачальників готових виробів, а також інтерес українських переробників до проєктів за межами України.*
** У 2021 році «Рейнарс Алюмініум» отримала на прорахунок від українських переробників проєкти в Англії, Дубаї, Румунії, США, Іспанії, Німеччині, Бельгії.*

5 Зростає інтерес замовника до деталей



** Все частіше замовник, проводить детальний та глибокий технічний аналіз запропонованих рішень на проєкт*
** Відчувається ДЕФІЦИТ незалежних спеціалістів на ринку «Фасадних консультантів»*
** Підвищення вимог до систем*

Прогнози та перспективи ринку АФС України



Триватиме позитивна динаміка

В Україні буде більше проєктів світового рівня





Почне заповнюватись ніша «фасадних консультантів»

Дефіцит кваліфікованого персоналу, "війна" за кадри





Бренди - лідери інвестуватимуть у ринок

Плавний перехід до «європейського» ведення проєктів



10 фатальних помилок в роботі монтажно-сервісної компанії *



Мене звати Костянтин Васильєв. Я практикуючий інженер в сфері скління, закриття прорізів і виробництва будівельних металевих конструкцій. У вікнах з 2004 року. Керівник чернігівської будівельно-монтажної компанії «КОЗАК ПРО». З 2019 року ми є активним членом Асоціації Учасників Ринку Вікон і Фасадів і, ось уже три роки виконуємо монтаж всіх без винятків віконних конструкцій тільки згідно норм ДСТУ і орієнтуючись на німецькі стандарти RAL.

Помилки роблять всі. Особливо в віконній справі, де задіяно так багато факторів, в тому числі і людських. На жаль, помилки в будівельному бізнесі, як правило, приносять збитки і кожен досвід доводиться оплачувати реальними грошима.

У своїй роботі використовуємо гідро-, паро- теплоізолюючі кращих світових брендів, облаштовуємо «терморозриви» в вузлах примикання дверних порогів і в зоні стикування підвіконня з віконною конструкцією. Ніколи не економимо на якості монтажу, адже правильний монтаж – основний продукт нашої компанії.

У цій статті хочу поділитися своїм особистим досвідом. За кожну з помилок, про які йтиметься, мені довелося заплатити з власної кишені. Для досвідчених професіоналів ці помилки – давно пройдений етап і, можливо, викликають лише скептичну посмішку. Зате для новачків або тих, хто ще не стикався з подібними ситуаціями – відмінна можливість врахувати наш досвід у своїй роботі і заощадити свої фінанси.

У роботі кожної віконної компанії є основні етапи, на яких помилки відбуваються найбільш часто. Для зручності розділимо їх на три групи:

1. Заміри і проєктування.
2. Монтаж – організація праці монтажної дільниці і безпосереднє виконання замовлень.
3. Неправильний маркетинг, неефективний менеджмент і «криві» продажу – причина всіх подальших бід і епічних провалів.

Але давайте про все по порядку...

Почнемо з вимірів

На нього постійно скаржаться монтажники – спроєктував великі зазори для монтажного шва або не уточнив наявність працюючого вантажного ліфта для підйому конструкцій. Його лають менеджери в офісі – щось забув уточнити у клієнта за адресою або не хоче (гад такий) їхати на замір за місто в п'ятницю після 18:00.



**** За версією «КОЗАК ПРО»***

Всім відомо: завжди, скрізь і у всьому у віконній фірмі винна людина, що заміряє!



На нього ображаються замовники – запізнився, бурчав, говорив незрозумілі слова «імпост» і якийсь «посилений армир», не хотів рахувати вікно в п'яти варіантах.

При цьому інженер-замірщик – особа компанії і та людина, яка першим має особистий контакт з замовником на його території. Після спілкування із замірщиком клієнт остаточно формує думку про компанію і про людей, які в ній працюють.

Я зараз не хочу говорити про очевидні речі, таких як охайний зовнішній вигляд, бахіли, спеціальний блокнот з листами виміру і якісний вимірювальний інструмент.

Є речі, на яких обпікаються навіть найдосвідченіші фахівці:

Рівень «чистої підлоги» або «нуль»

При вимірі вхідних і балконних дверей, склінні від підлоги до стелі, гаражних воріт і ролет, майже завжди конструкції стикаються з підлогою в приміщеннях.

Відмітка рівня підлоги повинна бути ретельно опрацьована з виконробом або архітектором, суміжниками і замовником і оформлена під підпис.

Глибина приміщення

Особливо стосується балконів і тісних кімнат. Бували випадки, що стулки при відкриванні впираються в стіни або один в одного.

Неправильний вибір матеріалів для монтажу

(У нас в компанії це прописує інженер-замірник в Акті виміру).

Реальний випадок, стався зовсім недавно: при вимірі на об'єкті замірник не уточнив, коли саме буде утеплятися фасад котеджу – в цьому році або в наступному. Не минуло й року, як цей промах нас наздогнав! Довелося виїжджати повторно і переробляти свою ж на совість зроблену роботу.

Мова йде про вибір матеріалів для герметизації.

Користуючись нагодою, хочу поставити свою точку в дилемі: **Що краще використовувати для зовнішньої гідроізоляції монтажного шва – стрічки або герметики?**

Наша відповідь: Якщо фасад буде закриватися найближчим часом (не пізніше, ніж через 2-3 місяці) то можна закрити піну стрічками. Якщо пізніше – краще застосувати обмазувальну ізоляцію на основі гібридних полімерів. Будь-яка стрічка, навіть преміальних брендів, не витримує тривалого впливу ультрафіолету і піна псується навіть під стрічкою!

І ще одна, **неочевидна помилка більшості замірщиків.**

Ми часто «грузимо» клієнтів зайвою технічною, малозрозумілою більшості інформацією. Іноді недоречно зловживаємо специфічною «віконною» термінологією.

Якщо ви спілкуєтеся з виконробом, архітектором або випускником технічного ВНЗ в окулярах, заклеєних ізоляційною стрічкою, з двома дипломами, один з яких червоного кольору – тоді будь ласка. Технічна грамотність і використання спеціалізованої термінології додадуть вам експертності в очах такого клієнта.





(Увага! Я дуже поважаю випускників технічних вузів, а також нічого не маю проти очок, ізоляційної стрічки і комбінації очок з ізоляційною стрічкою).

Але коли перед вами домогосподарка, яка обирає вікно в дитячу... Словами типу «штульп» або «імпост» її можна налякати до тремтіння в колінах. А коли ви говорите про «камери», то вона не завжди розуміє, мова йде про профіль, склопакети або про тюремне минуле. Краще запропонуйте ручку з замочком дитячої безпеки, розкажіть про те, що бувають кольорові вікна і покажіть зразки самих прегарних підвіконь!

Тепер поговоримо про монтаж

Монтажник – це той, хто більше всіх у віконній компанії має прямий контакт з клієнтом. Він йде останнім і повинен залишити після себе гарне враження, а не запах перегару.

Не будемо зараз про те, що потрібно ставити вікна строго по рівню, хвалити домашніх тварин і не матюкатися при дітях.

Помилки, які призвели до втрат саме в нашій практиці, полягають в іншому:

Відсутність детальної монтажної карти.

Зараз наші бригади виїжджаючи на монтаж мають в своєму розпорядженні документ, в якому зазначено все з чим може зіткнутися монтажник на даному об'єкті:

- матеріал стін;
- розташування нових вікон в отворі;
- інформація з демонтажних і додаткових робіт;
- перелік кріпильних та ізоляційних матеріалів;
- поверх, під'їзд, наявність кодового замка / домофона;
- контакти замовника або довіреної особи;
- умови підйому, наявність і категорія ліфта;
- в особливо складних або відповідальних випадках – фото з вимірів.

Якщо бригада їде на адресу непідготовленою, за принципом «розберетеся на місці» - будьте готові до втрат: час, гроші, переробки, рекламації і репутація компанії в результаті.

Ще гірше, коли в парі йде наступна поширена помилка:



Підбір монтажних матеріалів за рахунок монтажників на їх особистий розсуд.

При цьому заганяючи в мінімальний тариф за квадратний метр! При такому підході навіть непогані майстри починають економити буквально на всьому. Для компаній, що працюють за таким принципом, настає сумна реальність.

Їх фірмовий почерк: вікно висить в отворі на чотирьох тоненьких пластинах, спираючись на огризки від старої рами і по колу набризкано дешевою піною.

Майже п'ять років тому ми прийняли рішення піти від подібної практики і комплектуємо наш монтажний відділ централізовано.

Забезпечуємо свої бригади передовими монтажними матеріалами від преміальних європейських брендів, професійним інструментом, обладнанням і спецодягом.

І такий підхід дозволив звести рекламації з вини монтажної дільниці до менш ніж 1% від загальної кількості замовлень. Але це тема для окремої статті.

Монтажників потрібно навчати правильної технології монтажу, забезпечувати всім необхідним для роботи, добре платити і контролювати результати – тоді помилок буде по мінімуму.

І про наболіле...

На підставі багаторічних спостережень вважаю, що першоджерелом всіх бід і проблем в монтажній або будівельній компанії є недоробки в за-







лученні нових клієнтів, незадовільна робота з існуючою клієнтською базою, «кострубаті» продажі і неефективний менеджмент.

У компанії «КОЗАК ПРО» ми пройшли через все це і, впевнений, втратили чимало грошей, кожного разу наступаючи на одні й ті ж граблі:

Спроби продати «все» «всім» і бажано з першого разу

-Налетай-квапся, у нас і елітні вікна, і дешевше, і в курник, і в котедж. Так не буває! Потрібно сконцентрувати свої зусилля на залучені однієї або декількох клієнтських груп, тих, з якими вашій компанії комфортно мати справу і з якими виходить працювати найкраще.

Вибір без вибору

Підбираємо вікно за маркою профілю, забуваючи про те, що клієнт свій вибір повинен робити усвідомлено. Продавець повинен донести до клієнта, що вікно – це комплекс властивостей, характеристик і супутніх послуг, які і формують підсумкову якість.

Пропонувати своїм клієнтам п'ятикамерні віконні системи з однокамерним склопакетом або двокамерним без енергоефективних стекол на дешевій фурнітурі і з монтажем «на пінку і цвяхи» – пряма дорога в постійний негатив від клієнтів і вічні нерозв'язані рекламації. У підсумку – постійні витрати на переробки та репутаційні втрати.

Плавно підводжу до улюбленої забави багатьох продавців вікон.

Цінові війни

Куди ж без них? Дуті знижки, найдешевші ціни, фейкові акції...

Дуже часто менеджери з продажу віконних компаній прикривають свій непрофесіоналізм готовністю робити знижки і «кращі пропозиції на ринку» з приводу і без.

Завдання – взяти клієнта будь-якою ціною. А що потім?

А потім починаємо думати, на чому б ще заощадити, щоб заробити хоч щось. Найдешевша комплектація, найдешевші монтажники готові працювати за «копійки», найдешевший неякісний монтажний матеріал, відвезти вікно на багажнику особистого легковика...

Що в підсумку отримує покупець?

Для продавця або управлінця будівельної або віконної компанії, що прагне до вершин у своїй роботі краще рішення – постійне навчання не тільки технічним нюансам професії, а ще й основам етики і психології людських відносин. Хороший продавець і менеджер зобов'язаний стати для замовника перекладачем з сухої технічної мови цифр і коефіцієнтів на людську мову емоцій і відчуттів.

І, найголовніше, думати в першу чергу не про особисту вигоду, а про те, як дати максимально якісне і довгострокове рішення проблемам клієнта.

P.S. Мені часто ставлять одне і те ж питання на виставках і навчальних семінарах: «Як продати теплий монтаж?», «А що робити, якщо клієнт не хоче платити за монтаж по ГОСТу (ДСТУ)?».

Моя відповідь: – Ніяк! Рішення про те, як саме повинен проводитися монтаж приймає не клієнт!

Компанія-інсталятор зобов'язана виконати монтаж відповідно до діючих норм законодавства.

Замість моралі

Існує думка, що чужий досвід даремний. Якщо не пропустити гіркоту помилки і втрати через себе – наука не піде на користь і урок не засвоюється.

Шановні колеги, від щирого серця бажаю, щоб нам ніколи не бракувало мудрості вчитися на чужих помилках і поменше здійснювати своїх!

Завжди раді спілкуванню та обміну досвідом.

З повагою, Костянтин Васильєв
«КОЗАК ПРО», м. Чернігів
**** спеціально для журналу «ВІКОННІ ТЕХНОЛОГІЇ»***



ЯКІСНИЙ МОНТАЖ 102364
АСОЦІАЦІЯ УЧАСНИКІВ РИНКУ ВІКОН ТА ФАСАДІВ
КОЗАК PRO
будівельно-монтажна компанія



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

KWIN SWIG
WINDOWS & DOORS

KWINSWIG.COM.UA

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПАРТНЕРОВ