№14 ОСІНЬ 2019

PENOBOARD

ENERGY-EFFICIENT CONSTRUCTION • ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ БУДІВНИЦТВО

ДІЛАВЕР ЮКСЕЛЬ
ПЕРСПЕКТИВИ PENOBOARD ТА МІСЦЕ НА БУДІВЕЛЬНОМУ РИНКУ

ФРЕНК ГЕРІ
ГЕНІЙ
ДЕКОНСТРУКТИВІЗМУ

ІДЕАЛЬНА ВАННА:
ПРАКТИЧНА ТА ГІГІЄНИЧНА

БУДІВЕЛЬНА ОСІНЬ
ТОП 70+ ПОРАД

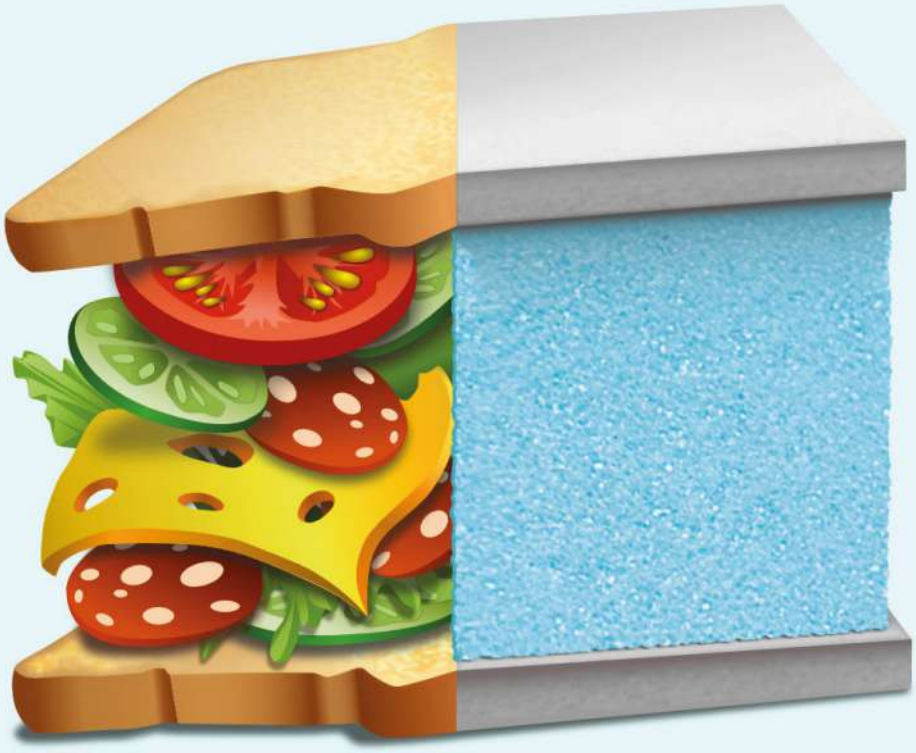
Підвищена волога? не проблема

ВОЛОГОСТІЙКИЙ ТЕП

ЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ

PENOBOARD™
ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПОЛІСТИРОЛ

Ідеальний сендвіч



ВИСОКОефективний теплоізоляційний матеріал

Екструзійний пінополістирол торгової марки PENOBOARD™ – бренд, відомий у всій Україні та у країнах Європи. Теплоізоляційний матеріал виготовляється компанією ТОВ ВКФ «Еліт Пласт» із 2007 року. Потужності виробництва дозволяють щороку поставляти на будівельний ринок до 300 000м² листового теплоізоляційного XPS PENOBOARD™. Якість контролюють на всіх етапах виготовлення. Передові технології, що відповідають європейським стандартам, дозволяють виробляти матеріал, не забруднюючи навколишнє середовище – викиди вуглеводнів і фреонів за протоколом Кіото зведені до мінімуму.

PENOBOARD™ закріпив свої позиції на ринку будівельних матеріалів України та Європи, із ростом попиту на продукцію виникла необхідність запустити іще одну лінію з виготовлення екструзійного пінополістиролу. У 2019 році для збільшення виробничих потужностей було відкрито завод у Тернополі. Нове виробництво PENOBOARD™, загальною площею 20 000 м² дає не тільки додаткові об'єми продукції, але і допомагає знизити витрати на транспортування плит XPS PENOBOARD™ замовникам та європейським дистриб'юторам. Компанія-виробник екструзійного пінополістиролу готова до співробітництва за моделлю B2B з іншими компаніями, що працюють на будівельному ринку.

На сьогодні найбільш актуальним для України є питання енергозбереження. Енергозберігаюче будівництво, надійна і якісна теплоізоляція приміщень – пріоритетні завдання як на державному рівні, так і для простих громадян. Використання екструзійного пінополістиролу PENOBOARD™ дозволяє нашим клієнтам заощадити суттєві суми. Будівельні компанії високо оцінили якість, ефективність і зручність монтажу плит пінополістиролу. Торгова марка PENOBOARD™ за роки існування не тільки вийшла на лідерські позиції на українському ринку, але й гідно представляє країну на міжнародній арені.

PENOBOARD™ – це гарантія якості, перевірена часом.

ЖУРНАЛ
PENOBOARD
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ БУДІВНИЦТВО
№ 14 ОСІНЬ 2019

ЗАСНОВНИК ТА ВИДАВЕЦЬ
ТОВ «Еліт Пласт»
м. Херсон, вул. 23 Східна, 41-А
e-mail: info@penoboard.com
тел.: +38 (0552) 359 000 (офіс),
факс: +38 (0552) 359 214

РЕДАКЦІЯ:
Головний редактор:
Ксенія Макаревич
Літературний редактор:
Письменна Маргарита
Автори публікацій:
Письменна Маргарита,
Анастасія Данилова
Фотографи:
Юлія Чупина, Вікторія Макарова,
Юлія Кисельова, Микита Долгов
Дизайн-верстка:
Аліна Іващенко
Підготовка до друку:
Олена Максимова
Коректор:
Письменна Маргарита

тел.: +38 (066) 50 707 50
e-mail: kherson.magazine@gmail.com

Віддруковано: ТОВ «АРТ СТУДІЯ ДРУКУ»
м. Київ, вул. Бориспільська, 15
Тел.: +38 (067) 460-07-25
www.artprintstudio.com.ua

Журнал призначений для корпоративного використання і поширюється безкоштовно.
Цитування матеріалів тільки з посиланням на журнал, передрук статей тільки з письмового дозволу авторів.

Дорогі читачі!

Осінь приносить для працівників будівельної галузі багато можливостей та змін, починаючи від різноманітних міжнародних виставок та змоги укладати договори з новими партнерами, і закінчуючи презентаціями нової продукції колегам та широкому загалу.

ТМ PENOBOARD, добре знаний в Україні та за кордоном як провідний виробник екструзійного пінополістиролу, також повертається у сезон із новими будівельними матеріалами у рамках дистриб'юторської співпраці.

У новому випуску журналу, ТМ PENOBOARD – виробник надійного та екологічно чистого утеплюючого матеріалу – розповість про нововведення у законах для забудовників, дасть поради з енергоефективності, теплоізоляції та запропонує багато ідей для дизайну інтер'єру.

Детальніше про ці та інші теми на сторінках журналу. Приємного читання.

З повагою, ***Ксенія Макаревич***
та редакція

ЗМІСТ

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ · ENERGY-SAVING

8 **НОВИЙ ЕНЕРГОРИНОК: ЗМІНИ**

10 **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ БУДІВНИЦТВО З ПРОДУКЦІЄЮ TETRACOMMERCE**

12 **PENOBOARD ТМ – ВАШ КРОК ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ**

КОМПАНІЯ · COMPANY

14 **ІНТЕРВ'Ю З ДІЛАВЕРОМ ЮКСЕЛЕМ**
Перспективи PENOBOARD та місце на будівельному ринку

16 **КОМЕНТАР КОМПАНІЇ:**
Кроки до більш ефективної роботи будівельної галузі України

18 **PENOLAB: ПОСТІЙНИЙ КОНТРОЛЬ – ЗАПОРУКА ВИСОКОЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

БУДІВНИЦТВО · BUILDING

20 **ФРЕНК ГЕРІ. ГЕНІЙ ДЕКОНСТРУКТИВІЗМУ**

24 **ОДЕСА – ВІЧНЕ НАТХНЕННЯ**

28 **ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ ФУНДАМЕНТУ ПРИ НИЗЬКОМУ РІВНІ ҐРУНТОВИХ ВОД**

30 **НОВІ МОЖЛИВОСТІ З PENOBOARD – УТЕПЛЕННЯ СКЛОВАТОЮ PENOWOOL**

32 **НАЙЦІКАВІШІ ЕКОБУДИНКИ СВІТУ**

34 **ЯК ПОЗБАВИТИСЯ ПЛІСНЯВИ У ДОМІ**

ДЕКОР · DECOR

38 **ІДЕАЛЬНА ВАННА: ПРАКТИЧНА ТА ГІГІЄНІЧНА**

40 **ДИЗАЙН ПРИМІЩЕННЯ. ТЕНДЕНЦІЇ ЦЬОГО РОКУ**

НОВИНИ · NEWS

42 **НОВИНИ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА**

44 **У КИЄВІ ВІДКРИЛИ ПЕРШУ SMART-ВУЛИЦЮ**

46 **ТОП-6 НАЙБІЛЬШ ОЧІКУВАНИХ ГАДЖЕТІВ 2019**

48 **ПОРАДИ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ПЛИТ ТМ PENOBOARD В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТОВЩИНИ ЛИСТА**

НОВИЙ ЕНЕРГОРИНОК: ЗМІНИ

В Україні почав діяти новий ринок електроенергії за європейськими стандартами. Облнерго були поділені на дві частини: постачальника та оператора енергомереж. Також населення отримало право обирати постачальника. Реформа торкнулася оптової частини ринку – змінилися правила роботи генеруючих компаній.

Відповідно до Закону України «Про ринок електричної енергії» держава перестала бути єдиним покупцем і продавцем електроенергії. Поступово ринок переходитиме до конкурентного механізму, запроваджується балансуючий ринок, ринок «на добу вперед», внутрішньодобовий та ринок допоміжних послуг.

Урядом на базі державного підприємства (ДП) «Енергоринок» створено 2 держпідприємства «Оператор ринку» та «Гарантований покупець». Державне підприємство Оператор ринку вже опублікувало граничні ціни у сегментах нової моделі оптового ринку електроенергії, які вступили в дію з 1 липня. Йдеться про сегменти ринку «на добу вперед» і внутрішньодобовому ринку.

У період мінімального навантаження (з 00:00 до 08:00 і з 23:00 до 24:00) гранична ціна складе 959,12 грн за МВт-год (без ПДВ), в період максимального навантаження (з 08:00 до 23: 00) – 2048,23 грн за МВт-ч (без ПДВ). Таким чином, середня ціна складе 1640,8 грн за МВт-год (без ПДВ).

Для запуску ринку Нацкомісія, що здійснює держрегулювання в сферах енергетики і комунальних послуг, внесла зміни в правила купівлі-продажу електроенергії на сегментах оптового ринку. Так була змінена формула розрахунку граничних цін на цих сегментах, так званих prices cap.

Правила купівлі-продажу електроенергії на сегментах оптового ринку передбачають дев'ятимісячний перехідний період, протягом якого енерговиробники в своїх заявках з продажу вказують ціну, не вищу максимального значення за середні показники за останні три місяці до введення нових сегментів.

ОБМЕЖЕННЯ ДЛЯ ДОМАШНІХ **СОНЯЧНИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**

Серед іншого в текст закону потрапила поправка №24, яка обмежує можливість для власників сонячних електростанцій, установлених на землі приватних домогосподарств, продавати електроенергію за вищою ціною (за «зеленим» тарифом), ніж та, яку зроблено на традиційних електростанціях. Закон передбачав, що «зелений» тариф може бути застосований тільки до електричної енергії, виробленої з сонячного випромінювання, і якщо електростанція відповідає таким умовам:

• енергію виробляють генерувальні установки приватних домогосподарств;
• їхня потужність не перевищує 50 кВт;
• генерувальні установки встановлено на дахах і/або фасадах будівель та інших капітальних споруд (власнику СЕС необхідно підтвердити право власності або користування спорудою, де встановлено сонячні панелі).

Втім, стан речей змінився 6 серпня, із підписанням Президентом України закону, який повертає домашнім сонячним електростанціям, панелі яких встановлені не на дахах, а на землі, право на продаж зайвої електроенергії за «зеленим» тарифом.

Таким чином, остаточно скасовано норму закону, ухваленого у квітні 2019 року, яким заборонили нараховувати власникам домашніх СЕС підвищений тариф за продаж ними електроенергії до енергомережі.

За матеріалами **unn.com.ua та gordonua.com**

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНЕ БУДІВНИЦТВО З ПРОДУКЦІЄЮ TETRACOMMERCE

Нещодавно український ринок будівельних матеріалів поповнився продукцією нового для країни виробника.

Завдяки добре знаному у світі флагману-постачальнику країн Центральної та Східної Європи, компанії TETRACOMMERCE, на ринку України з'явився білий цемент високої якості, який ексклюзивно виготовляється в Туреччині. Аналогів цьому цементу в країні немає.

Будівельні матеріали дистриб'юторської компанії TETRACOMMERCE виготовляються за допомогою інноваційних технологій, вони енергоефективні, не шкідливі для навколишнього середовища, доступні за цінами.

Концепція компанії доволі проста: розширення спектру будівельних матеріалів та налагодження партнерських відносин із компаніями-дистриб'юторами, великими та малими будівельними компаніями та звичайними споживачами для поширення якісної продукції в різні куточки світу.

«Ми постійно розширюємо спектр товарів і територію їх поширення. Співпрацюємо з перспективними підприємствами та виробниками, яким характерний стійкий потенціал зростання. При цьому TETRACOMMERCE працює тільки з тими компаніями, які при виробництві не забруднюють навколишнє середовище. Ми вибудовуємо партнерські відносини не тільки з місцевими дистриб'юторськими компаніями, великими і дрібними будівельними компаніями, але й із забудовниками та кінцевим споживачем наших товарів».

Місія компанії характеризується чотирма словами: Якість, Екологічність, Партнерство, Відповідальність.

• Якість
Орієнтація на ринок і наших клієнтів за рахунок поставки якісних будівельних матеріалів,
розширення спектра продукції, розвитку зручної дистриб'юторської мережі.

• Екологічність
Продукція світового класу виробляється на екологічно чистих і безпечних заводах.

• Партнерство
Місія TETRACOMMERCE – бути надійними партнерами в тому, що ми робимо і що говоримо. Ось чому ми здатні планувати і діяти оптимально на благо кожного.

• Відповідальність
Працювати ефективно і результативно, з високим почуттям відповідальності, проявляючи повагу
до суспільства та навколишнього середовища, і забезпечуючи стійку прибутковість.

Компанії, які співпрацюють із TETRACOMMERCE відзначають не тільки високу якість продукції, яка відповідає всім вимогам європейських стандартів, але і важливу для бізнесу та будівництва оперативність постачальника.

Оформлення документів, формування заявки та доставка готової продукції замовнику чи компанії-дистриб'ютору здійснюється у найкоротші терміни.

У самій TETRACOMMERCE відзначають, що для компанії цінна не тільки оперативність, але і порядність по відношенню до партнерів:

«Ми завжди беремо оптимальні рішення і несемо відповідальність за їх виконання. Прагнемо до високих результатів діяльності, пишаємося досягнутими результатами».

PENOBOARD у партнерстві із TETRACOMMERCE представляє широкий спект будівельних матеріалів:

• ЦЕМЕНТ SUPER WHITE

Білий портландцемент – це неорганічна гідравлічна в'язка речовина. Портландцемент отримують шляхом тонкого подрібнення клінкеру і гіпсу. Клінкер – продукт рівномірного випалу до спікання однорідної сировинної суміші, що складається з вапняку і глини певного складу. Для супер-білого портландцементу характерні високі естетичні і декоративні властивості.

• ШПАКЛІВКА СТАРТОВА PENOGIPS

PENOGIPS – перлітова гіпсова шпаклівка – будівельний матеріал для проведення внутрішніх оздоблювальних робіт. Виготовлена на основі спіненого перлітового піску, що відноситься до різновиду кислих вулканічних порід, також до складу суміші входить гіпс.

• ФІНІШНА ШПАКЛІВКА PENOGIPS

PENOGIPS – суміш білого кольору на основі гіпсу, призначена для вирівнювання поверхні перед нанесенням фінішних декоративних сумішей або фарбування. PENOGIPS можна застосовувати для обробки практично всіх типів мінеральних основ: гіпсокартон, цегла, бетон, різні штукатурки. Має дрібну структуру, а після висихання набуває білого кольору, що дозволяє використовувати його для декоративного оздоблення під забарвлення в світлі тони.

• ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПІНОПОЛІСТИРОЛ ТМ PENOBOARD

Плити ТМ Penoboard використовують для теплоізоляції різних частин будівель, що робить його універсальним матеріалом. Властивості ТМ Penoboard запезбечують його високу технологічність. Застосовується для утеплення периметру будівель, стін всередині і зовні, стель, підлоги, покрівлі, містків холоду.

• КАМ'ЯНА ВАТА PENOWOOL RW

PENOWOOL RW виробляється з природного каменю. Цей матеріал здатний забезпечувати відмінну тепло- і звукоізоляцію приміщення. Застосовується як для термічної, акустичної й вогнезахисної ізоляції в житлових будинках, офісних і промислових об'єктах. Для обшивки стін, дахів, перегородок і перекриттів приміщень, в яких підвищений показник вологості.

• СКЛОВАТА PENOWOOL GW

PENOWOOL GW зручно використовувати як при новому будівництві, так і при реконструкції будівель. Рекомендується застосовувати при утепленні і шумоізоляції: міжповерхових перекриттів, горищних приміщень, міжкімнатних перегородок, підлоги.

1

2

3

4

5

6

PENOBOARD™ – ВАШ КРОК ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

На сьогодні енергозберігаюче будівництво, надійна та якісна термоізоляція – пріоритетні задачі як для держави, так і для пересічних громадян України. Використання теплоізоляційного екструзійного пінополістиролу PENOBOARD ТМ дозволить значно заощадити бюджет і бізнесу, і приватного господарства.

XPS PENOBOARD™ виготовляють на сучасному італійському та німецькому високотехнологічному обладнанні. Якість продукції контролюється на кожному етапі виробництва за допомогою спеціальної лабораторії, обладнаної за європейськими стандартами. А кінцевий продукт – екструзійний пінополістирол – має всі міжнародні сертифікати якості.

Виробництво екструзійного пінополістиролу PENOBOARD™ компанії «Еліт Пласт» не шкодить навколишньому середовищу, викиди вуглеводню і фреонів у рамках протоколу Кіото зведено до мінімуму. У компанії виступають за збереження екології планети і пропагують принципи енергозбереження.

Якість, ефективність та зручність при монтажі плит PENOBOARD™ належне оцінили будівельні компанії, які уклали довготривалі контракти з ТОВ «Еліт Пласт».

Екструзійний пінополістирол активно використовується при будівництві сучасних житлових комплексів у найбільших містах України: Києві, Харкові, Одесі,

Львові. Завдяки використанню PENOBOARD™ ці ЖК вирізняються високим класом енергоефективності та користуються попитом на ринку нерухомості.

Крім того екструзійний пінополістирол виробництва ТОВ «Еліт Пласт» представлений на ринку Польщі, Молдови, Румунії, навіть на Сейшелах.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА

Високі експлуатаційні властивості екструзійного пінополістиролу зробили його практично незамінним термоізоляційним матеріалом. У всьому світі XPS використовують для утеплення будівель, фундаментів, стін підвалів та інших підземних споруд, ізоляції містків холоду та тепломереж.

Виготовлення XPS проходить за простою схемою: у полістирол вводять спінений агент, чистий вуглеводень (пентан), та змішують при високій температурі під тиском. У результаті пентан переходить у летючий стан та розширюється. Під тиском кульки полістиролу також розширюються, збільшуючи свій обсяг мінімум у 50 разів.

Спінені гранули через деякий час піддаються плавленню, далі суміш продавлюють через екструдер. У результаті отримують кулеподібні легкі гранули з крихітними комірками, які заповнені повітрям до 0,2 мм.

Завдяки такому способу виробництва плити екструзійного пінополістиролу більш міцні до стиснення, мають незначне поглинання води – менш 0,2 об.%, стійкість до механічних навантажень та морозостійкість. Теплопровідність матеріалу – 0,03 Вт/м•К, що перевищує середні показники більшості інших ізоляційних матеріалів.

PENOBOARD™ належить до ізоляційних матеріалів класу А, які містять безпечний для людини відсоток стиролу – 0,1 %. При виробництві PENOBOARD™ використовують антипірени – речовини, що унеможливлюють займання. Як наслідок, екструзійний пінополістирол PENOBOARD™ відноситься до класу слабо горючих речовин Г1. У цій категорії температура димових газів не підіймається вище 135 градусів Цельсія при самостійному горінні 0 секунд.

Окрема лінія продукції витримує навантаження у 50-70 тонн/м² . При цьому номінальна щільність матеріалу не перевищує 45 кг/м². Із такими фізико-механічними властивостями екструзійний пінополістирол PENOBOARD™ може використовуватися більше 50-ти років, не втрачаючи своїх первинних якостей та скласти конкуренцію іншим ізоляційним матеріалам.

Характеристики екструзійного пінополістиролу PENOBOARD™

- Екологічність
- Низька теплопровідність
- Висока вологостійкість
- Стійкість до горіння
- Легкість
- Міцність та стійкість до деформації
- Простота монтажу
- Довговічність
- Шумопоглинання
- Тепло- та морозостійкість
- Стійкість до неорганічних розчинників
- Біологічна стійкість

ПЕРСПЕКТИВИ PENOBOARD
ТА МІСЦЕ НА БУДІВЕЛЬНОМУ РИНКУ

Аби покращувати позиції на ринку та здобувати більше визнання серед клієнтів, «Еліт Пласт» постійно вдосконалює виробництво екструзійного пінополістиролу Penoboard. Майже щомісяця компанія випускає новинки будівельних матеріалів, підписує нові контракти на співробітництво із дилерами. Про це та інші здобутки за літній сезон розповів у інтерв'ю генеральний директор «Еліт Пласт» Ділавер Юксель.

Наприкінці березня цього року ви запустили виробництво екструзійного пінополістиролу в Тернополі. Яких успіхів за пів року ви досягли завдяки новому та заводі у Херсоні? Чи збільшилися обсяги випущеної продукції?

Компанія не помилилася, відкривши ще одну лінію виробництва утеплюючого матеріалу Penoboard на Західній Україні, у Тернополі. Цей завод дає нам додаткові обсяги виготовленої продукції і значно економить час на експорт. Раніше херсонська лінія виробництва була перевантажена, готуючи екстузійний пінополістирол і для замовлень в межах країни, і за кордон. Зараз, завдяки розподіленню за географічним принципом, тернопільський завод у найкоротші терміни постачає продукцію у Західній Україні та до Європи, а херсонський – по Україні. Партія плит Penoboard (це приблизно 100 м³) виготовляється лише за одну-дві години. Все залежить від замовлення, бувають партії і більші, але точно можу сказати, що затримок на обох заводах не буває і це великий плюс для компанії та клієнтів.

Ви співпрацюєте з компанією TETRACOMMERCE, яка займається дистрибуцією будівельних матеріалів на території України. Внаслідок цього кількість товарів істотно збільшилася: з'явилися фінішна шпаклівка Penogips, цемент Super White, скловата Penowool та ін. Чи плануєте ще більше розширювати асортимент продукції?

Цього разу наша новинка випускається не спільно із компанією TETRACOMMERCE. Висока популярність екструзійного пінополістиролу, який був виготовлений за новою технологією (термічне з'єднання двох плит по 50 мм), спонукала нас подумати про інші можливості спайки.

Зовсім скоро Penoboard задовольнить потребу будь-якого замовника, адже ми з'єднуватимемо плити будь-якої товщини. Слідом за утеплювачем із двох плит 50 мм з'явиться пінополістирол термічно спаяний із двох плит по 60 мм, 70 мм та навіть 80 мм!

Новий завод у Тернополі

Які у компанії плани на подальший розвиток? Не плануєте відкрити ще одну лінію з виробництва теплоізоляційного матеріалу торгової марки Penoboard?

Ми вирішили, що для більшої ефективності потрібно відкрити іще одну лінію виробництва екструзійного пінополістиролу. Вона буде базуватися у Херсоні.

Приміщення у нас вже є і зараз там проводяться підготовчі роботи. Лінія буде обладнана спеціально для виготовлення нового виду спаяних плит 60мм, 70 мм і т.д.

У зв'язку із збільшенням потужностей виробництва та новими видами екструзійного пінополістиролу Penoboard «Еліт Пласт» планує розширювати дистриб'юторську мережу?

Так, компанія працює над залученням нових клієнтів та партнерів. Нещодавно я повернувся із робочої поїздки у Білорусь. Так склалося, що за більш ніж 10 років на ринку теплоізоляційних матеріалів, Penoboard здобув високе визнання і впізнаваність. Тому практично всі клієнти та партнери знаходять нас самі. У нас є кілька пропозицій від місцевих будівельних компаній та фізичних осіб.

Наш девіз – ніколи не зупинятися на досягнутому, тому «Еліт Пласт» продовжуватиме збільшувати виробництво нашого екологічного утеплювача та покращуватиме його якість.

ЦЕ ЦІКАВО!

Технологія термічного з'єднання двох плит по 50 мм застосована Penoboard для того, щоб теплоізоляційний матеріал відповідав новим змінам у будівельних нормативах України.

Загальна товщина такої плити – 100 мм, при цьому показники на розрив і стиснення ідентичні монолітній сотці.

КОМЕНТАР КОМПАНІЇ

КРОКИ ДО БІЛЬШ ЕФЕКТИВНОЇ РОБОТИ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Останніми роками в Україні проводиться реформа для підвищення ефективності та спрощення деяких механізмів роботи у будівельній галузі. Так, Державною архітектурно-будівельною інспекцією здійснена децентралізація функцій держархбудконтролю, реформована дозвільна система і спрощені процедури для приватного будівництва, розвитку малого і середнього бізнесу та введені електронні сервіси у галузі.

Завдяки реформі, за перший квартал 2019 року підвищився показник виконаних будівельних робіт, що склав на 24% більше, ніж за аналогічний період минулого року.

Підтверджують ефективність змін і в Європейській бізнес-асоціації. За їх оцінкою, за показником «Отримання дозволу на будівництво» (рейтингу Світового банку Doing Business) – за два роки Україна піднялася на 110 позицій і зайняла в 2018 році 30-е місце.

Безсумнівно, будівельна галузь уперше за багато років переживає піднесення, і зміни вирішили багато проблемних питань, але все іще існують такі, які потребують якнайскорішого розв'язання. І насамперед необхідно більше уваги приділити екобудівництву.

По-перше, підняти інвестиції на розміщення зелених зон. В умовах розвитку великих міст, при збільшенні кількості виробництв (не всі з яких екологічно чисті), ріст кількості зелених насаджень допоможе знизити негативний вплив викидів, додатково виробляти ки-

сень для населення та боротися із глобальним потеплінням.

Завдання вітчизняних виробників – повністю забезпечити потребу галузі у якісних та екологічних матеріалах. До того ж вважаємо, що доцільно передбачати утеплення будівель ще на етапі проектування.

У компанії «Еліт Пласт» підтримують курс держави на енергоощадне будівництво, виступають за збереження екології планети і пропагують принципи енергозбереження. Тому лінії виробництва продукції – екструзійного пінополістиролу PENOBOARD™ – у Херсоні та Тернополі працюють без шкоди навколишньому середовищу. Всі відходи технологічного процесу виробництва піддаються вторинній переробці з наступним поверненням в технологічний ланцюжок у якості сировини.

Сам екструзійний пінополістирол – хімічно нейтральний матеріал, який не виділяє речовин, що могли б впливати на погіршення екології планети та здоров'я людей.

Розуміючи важливість енергозбереження (особливо актуальної для України взимку у зв'язку із різкими перепадами температур від екстремально низьких, як для даної кліматичної зони, так і високих), ТОВ «Еліт Пласт» випускає теплоізоляційний матеріал нового покоління, який не піддається несподіваним змінам температурного режиму. Це дозволяє будівлям, утепленим екструзійним пінополістиролом PENOBOARD, знизити енерговитрати. Крім того продукція компанії не піддається і впливу високих літніх температур (+50 і вище), не виділяє шкідливих випарів і т.ін.

Будівельна галузь у країні розвивається та, завдяки реформам, починає працювати ефективніше, що відзначають як вітчизняні, так і закордонні експерти. Щоб остаточно вивести її на новий рівень, необхідно більше уваги приділити питанням контролю за будівництвом на кожному етапі та пропагуванню екологічного будівництва (що включає заходи щодо енергоефективності – утеплення – та збільшенню кількості зелених зон).

PENOLAB: ПОСТІЙНИЙ КОНТРОЛЬ – ЗАПОРУКА ВИСОКОЯКІСНОЇ ПРОДУКЦІЇ

На заводі із виробництва екструзійного пінополістиролу Penoboard у Херсоні працює сертифікована лабораторія, обладнана відповідно до усіх державних стандартів. У своєму інтерв'ю інженер-лаборант Юлія Гараненко розповіла з якою метою була створена лабораторія та які перевірки проходять плити утеплювача XPS перед постачанням замовникам.

Для чого була відкрита лабораторія на заводі Penoboard? Яке вона має значення для готової продукції?

Якість плит теплоізоляційного матеріалу ТМ Penoboard безпосередньо залежить не тільки від матеріалу, з якого виготовляють утеплювач, але і від контролю продукції на виробництві. Лабораторія перевіряє якість як готового утеплювача, так і сировини. Оскільки ми працюємо не тільки на просторах України, а й відвантажуємо продукцію за кордон, якість матеріалу ретельно відстежується на кожному етапі. В цьому і полягає роль нашої лабораторії.

На кожну партію продукції видається паспорт якості. Там вказуються фактичні значення, що були отримані в результаті випробувань. У першу чергу кожна плита проходить тестування на самому виробництві. Перевіряються довжина, ширина, товщина, дуже важливий показник, як різниця діагоналей (беруться дві плити з лінії і складаються стик в стик, таким чином перевіряються замки, щоб не було проміжків).

Потім продукція проходить лабораторні випробування на показники вологостійкості, щільності, стійкості до горіння та міцності на стискання.

Чому для кожної лабораторії важливо отримати сертифікат і як пройшли цей шлях ви?

Якщо лабораторія буде проводити випробування не маючи сертифіката, результати не будуть визнані і

матеріал не можна буде легально використовувати при утепленні об'єктів. Раніше доводилося матеріал надсилати до незалежної лабораторії, через що втрачали багато часу.

Оскільки компанія зацікавлена у високій якості продукції та оперативності її виготовлення, ми пройшли складний шлях атестації у Центрі стандартизації, метрології та сертифікації. Для цього організували випробування матеріалу, розробили методики, які узгоджувалися з Центром, визначили періодичність випробувань, оформили усі документи, що регламентують контроль.

З урахуванням всіх нюансів обладнали лабораторію необхідними приладами і отримали сертифікат на роботу. Він дає направо перевіряти матеріал не залежно від інших лабораторій.

Частота перевірок має значення. Завдяки тому, що на заводі є своя лабораторія, ми випробовуємо готову продукцію і матеріал на придатність не один раз на день, а декілька. Кожна партія продукції має пройти обов'язковий контроль.

Які лабораторні тести проводяться на визначення вологостійкості плит Penoboard?

Тест на вологопоглинання займає цілу добу і суть його полягає в тому, що ми зважуємо частину плити, поміщаємо у воду, через добу виймаємо і зважуємо повторно. Далі перераховуємо вологопоглинання за об'ємом. Оскільки екструзійний пінополістирол має структуру дрібних закритих комірок, він практично не поглинає вологу. Вся вода, яка потрапляє на теплоізоляційний матеріал збирається в крайніх комірках або на стиках плит, але не всередині.

Одна із особливостей Penoboard у тому, що ви випускаєте утеплювач, який складається із двох спаяних плит по 50 мм. Чи не поступаються вони технічними характеристиками звичній для будівельників монолітній плиті товщиною 100 мм?

У нашій лабораторії були проведені випробування як з монолітною плитою 100 мм, так і зі спаяними 50 мм. Результати показали, що характеристики однакові.

Якщо і є якісь відхилення, то вони не значні і не впливають на експлуатаційні властивості, такі варіації бувають у допустимих нормах.

Різниця тільки в продуктивності, оскільки для виготовлення монолітної плити 100 мм потрібна особлива сировина, яку важко отримати.

На кожному виробництві є відсоток бракованого матеріалу, який він на Penoboard?

Якщо є якийсь брак, він знімається з лінії, завантажується в силос і проходить переробку після того запускається знову на виготовлення екструзійного пінополістиролу, тому виробництво у нас безвідходне. Буває, що деякі плити не проходять випробування в лабораторії, але ми швидко усуваємо всі недоліки. За якістю продукції у нас суворий контроль. Відсоток браку навіть не становить 0,1%.

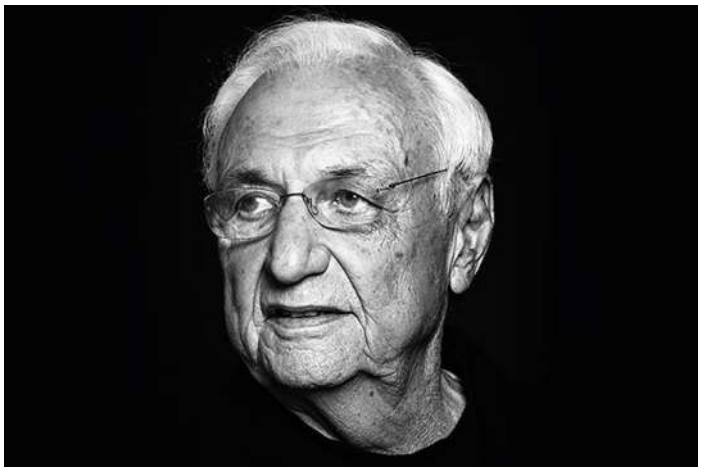
Чи є у вас плани з подальшого розвитку лабораторії?

Існує міжнародний стандарт EN13164, відповідно до якого проходять випробування і щось нове додавати від себе не маємо права. Є певна послідовність випробувань і ми її дотримуємося. Так як в Тернополі почав роботу філіал заводу, плануємо відкрити лабораторію і там. Якість нашої продукції стоїть на першому місці її треба постійно контролювати без відриву від виробництва.

ЦЕ ЦІКАВО!

При виготовленні плит екструзійного пінополістиролу торгової марки Penoboard використовується фарбник у вигляді гранул синього кольору. Саме завдяки цьому утеплювач має блакитний колір.

Проте, можливі інші кольори. Наприклад, для спецзамовлень на виготовлення екструзійного пінополістиролу для сендвіч-панелей використовують гранули чорного кольору, які надають панелям сірі відтінки. Вибір такої фарби не випадковий, адже вона зменшує світлопровідність утеплювача Penoboard.



ФРЕНК ГЕРІ ГЕНІЙ ДЕКОНСТРУКТИВІЗМУ

Френк Гері – автор усього найбільш сміливого в сучасній архітектурі, лауреат Прітцкерівської премії. Він створює будівлі, проектує картонні меблі та не користується комп'ютерними програмами.

Френк Гері народився в канадській столиці Торонто 28 лютого 1929 року. Його справжнє ім'я – Єфраїм Оуен Гольдберг. Пізніше, перша дружина архітектора наполягла на зміні імені через нападки антисемітів.

Після закінчення коледжу він вступає до Школи архітектури. До 30 років Гері навчається у Гарвардському університеті, який закінчує з другого разу. Після декількох років роботи на різні фірми Френк їде до Парижа. Де реставрує французькі церкви, а у вільний час вивчає роботи Ле Корбюзьє і Бальтазара Неймана.

У 49 років Френк заявляє про себе: «Я – архітектор!», виграє конкурс на будівництво юридичної школи в Лос-Анджелесі, починає викладати в Єльському та Гарвардському університетах і, нарешті, привертає до себе міжнародний інтерес. Архітектор починає будувати по всьому світу, міняти однією будівлею атмосферу цілого міста. При цьому його творчий шлях легким не назвеш: незважаючи на безліч нагород, його проекти не перестають критикувати і до сьогодні.

КРАЩІ ПРОЕКТИ ФРЕНКА ГЕРІ

Будівлі Гері вигнуті з перекрученими металевими поверхнями і ламаними лініями. Не намагайтеся знайти співвідношення між видом будівлі і тим, що знаходиться всередині. Гері навмисне рве зв'язки між об'єктом і його змістом, вважаючи, що архітектура – це перш за все мистецтво і самовираження.

ХУДОЖНІЙ МУЗЕЙ В МІННЕАПОЛІСІ, США

Все облицювання будівлі виконане зі сталевої плитки. Через 18 років після закінчення будівництва Гері розробив проект по розширенню музею. Архітектура нових корпусів буде уособлювати шлях розвитку Гері. Їх форми стануть спокійнішими, а стиль близький до органічної архітектури.

«ТАНЦЮЮЧИЙ БУДИНОК» В ПРАЗІ, ЧЕХІЯ

Гері і чеський архітектор Владо Мілуніч спроектували будівлю, яка символізує відому танцювальну пару того часу – Фреда Астера і Джинджер Роджерс.

Два деформованих і витягнутих циліндра складаються з металевих сіток, скла і бетону. Проект викликав суперечки серед дизайнерів і критиків. Жителі Праги вимагали заборонити будівництво через сильний контраст із сусідніми будинками 19 століття. Незважаючи на невдоволення громадськості, президент Чехії особисто схвалив проект.

МУЗЕЙ СОЛОМОНА ГУГГЕНХАЙМА В БІЛЬБАО, ІСПАНІЯ

Музей визнаний найбільш видовищною будовою. Не тільки гучні похвали, а й тривалі будівельні епопеї в житті Гері почалися саме з цього музею.

Комп'ютером архітектор не користувався принципово. При оцифруванні картонної моделі виявилося, що програма несумісна з принципами, закладеними Гері. Звичайні комп'ютерні програми для архітекторів побудовані на прямокутній сітці. Для того, щоб порушувати «моральні принципи» архітектури, Гері потребував софт нового рівня. Архітектор поборів неприязнь до комп'ютерів і разом зі своєю командою переписав програму, призначену для проектування реактивних літаків, яка не прив'язана до прямокутної сітки. Це був важливий крок вперед не тільки для Гері, але і для всього світу архітектури.

Після такої складної і довгої «війни» з софтом, почалися проблеми з матеріалами і їх, несподівано для Френка, високою вартістю. У підсумку початковий бюджет перевищив в кілька разів.

МУЗЕЙ МУЗИКИ В СІЕТЛІ, США

Проектуючи музей, Гері надихався гітарами Джимі Хендрікса, які музикант розбивав після кожного концерту. Тому вигляд будинку так схожий на щось, що «розвалюється». Всередині приміщення Гері втілив мрію Хендрікса– музичний майданчик 30 метрів заввишки з прекрасною акустикою і фризом із відеопроекцій. Приміщення отримало назву «Небесна церква». Центр облицьований нержавіючою сталлю і алюмінієм фіолетового, срібного та золотого кольорів.

КОНЦЕРТНИЙ ЗАЛ УОЛТА ДІСНЕЯ В ЛОС-АНДЖЕЛЕСІ, США

Вдова Діснея Ліліан пожертвувала 50 мільйонів доларів на будівництво залу. Був організований міжнародний конкурс на кращий проект, в якому переміг Гері. Через нелюбов архітектора до комп'ютерних програм і проблем із матеріалами будівництво будівлі тривало 15 років. Бюджет із запланованих 50 мільйонів зріс до 170.

Сьогодні критики згодні, що результат коштував стількох років очікування. Зал вийшов ефектним і відрізняється чудовою акустикою. Це досить важлива деталь, враховуючи, що багато архітекторів вважають проекти Френка нефункціональними.

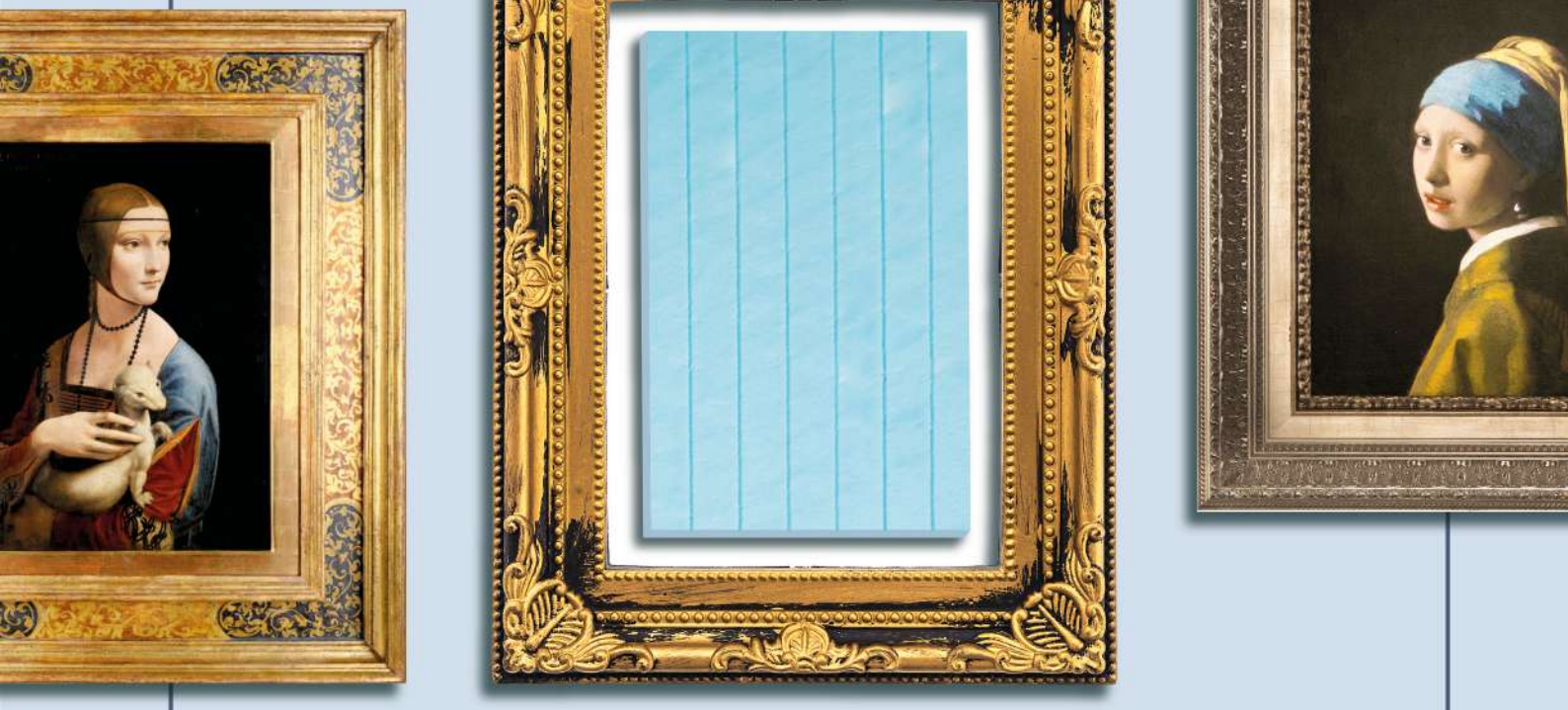
P.S.: 90-річний архітектор продовжує отримувати почесні премії, викладати в кращих університетах США і проектувати будівлі неймовірних форм.

МУЗЕЙ LOUIS VUITTON У ПАРИЖІ, ФРАНЦІЯ

Будівлю прикрашають 12 скляних вітрил. Щоб скляні поверхні відповідали параметрам гнучкості і кривизни, довелося виготовити спеціальну піч. Як і більшість будівель архітектора, музей будувався довго і не без пригод.
Гері кожен день вносив правки в проект до того моменту, поки глава Louis Vuitton Бернар Арно не витримав і закричав: «Стоп! Досить!».

Пізніше, екологи домагалися заборони на будівництво музею на території старовинного заповідника. На захист Гері стала мерія і конфлікт із екологами затих.

Вічні цінності



ДОВГОВІЧНИЙ
теплоізоляційний матеріал

PENOBOARD™
ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПІНОПОЛІСТИРОЛ

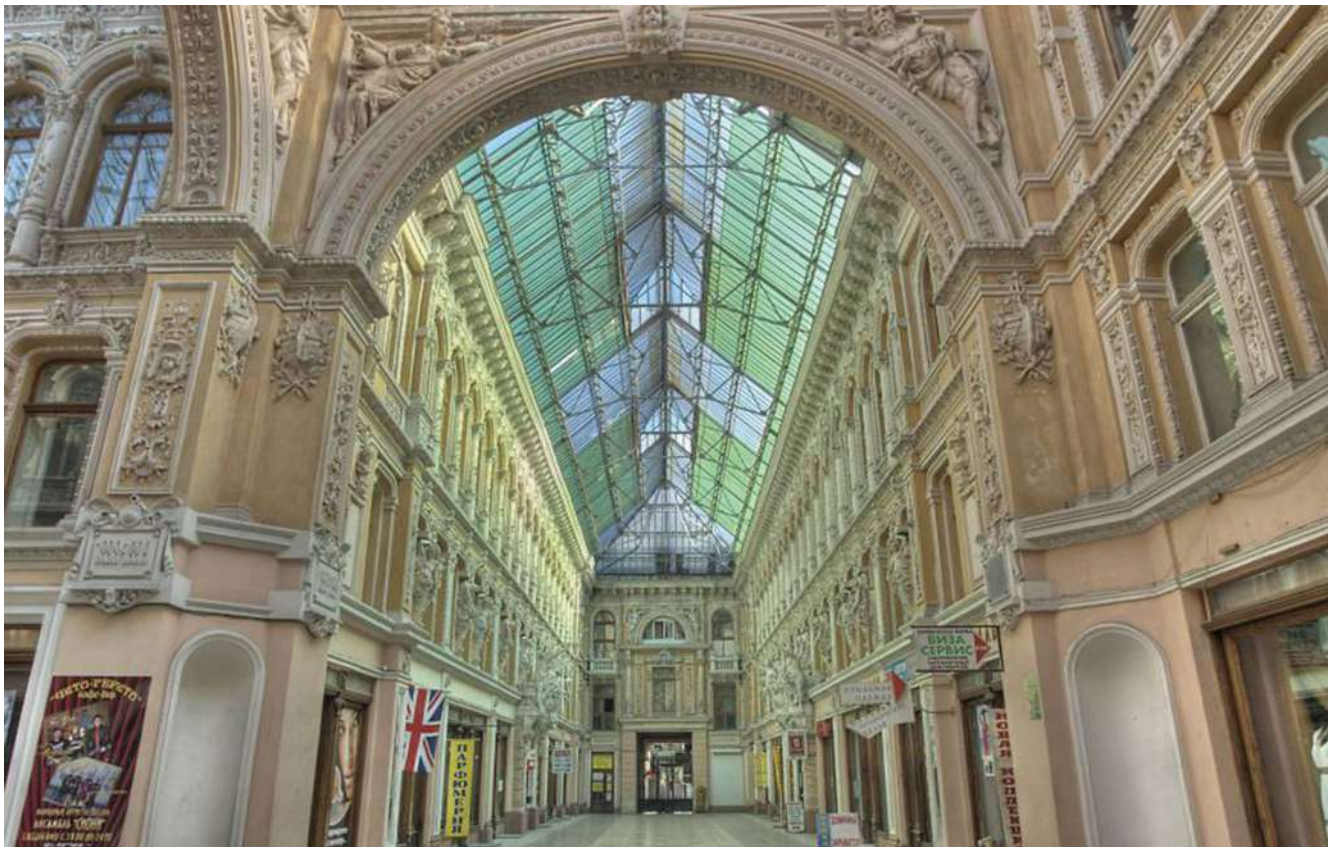
ОДЕСА – ВІЧНЕ НАТХНЕННЯ

«Я вам не скажу за всю Одессу – вся Одесса очень велика...». А ще вона колоритна, легендарна, багата на природну красу та пам'ятки архітектури. За 225 років у місті побудували чимало будівель. Їх форма, оздоблення і зовнішній вигляд відрізняються один від одного і надають Одесі надзвичайний колорит. Деякі з них визнані кращими не тільки в Україні, а й в Європі. Південна Пальміра вражає шармом та емоціями!

ПАСАЖ
Рік: 1889
Адреса: ріг вулиць Дерибасівської і Преображенської
Засновники: скульптори Лев Влодек, Самуїл Мільман і Товій Фішель

Це один із перших в Російській імперії торгових центрів. Його задумав купець Моісей Менделевич. Він хотів здивувати одеситів і обійти своїх конкурентів, тому грошей не пошкодував. Будівля з найбільшою кількістю скульптур і ліпнини в місті. Головні з них – фігура покровителя торгівлі Меркурія і дві фігури Фортуни.

Через пожежу в 1901 році скульптурна група не збереглася в первісному вигляді. Зараз тут розташовується комплекс готелю і торгових рядів.



КІРХА
Рік: 1825-1827
Адреса: Новосельського, 68
Творці: архітектори
Франческо Боффо,
Джованні Фраполлі та
Георгій Торрічеллі

Лютеранський кафедральний собор святого Павла, відомий як Кірха – унікальна споруда німецької громади Одеси, духовний центр і архітектурний шедевр.

Храм є яскравим прикладом еклектики кінця XIX ст.: обсяг будівлі близький до готики, план і декор фасадів – до романської архітектури.

Спочатку вона була побудована в строгому класичному стилі, але після реконструкції набула рис готичного і романського стилю. Під час пожежі в 1976 році будинок повністю вигорів. І тільки в 2005 році німці відновили його. Храм отримав нову стелю, дах, критий черепицею. З тих пір в соборі регулярно проходять органні концерти.

ТЕАТР ОПЕРИ І БАЛЕТУ
Рік: 1887
Адреса: пров.Чайковського,1
Творці: архітектори Герман Хелмер,
Фердинанд Фельмер

Театр опери і балету – одне з головних визначних місць Одеси у стилі віденського бароко. Архітектурний вигляд одеського оперного театру був і залишається ілюстрацією до того, яким вдалим іноді буває поєднання мистецтва і багатства.

Над фасадом підноситься одна з муз – покровителька мистецтва Мельпомена. Внизу, біля центрального входу, на високих постаментах встановлені Комедія і Трагедія: зліва – фрагмент трагедії Евріпіда «Іполит», справа – епізод з комедії Арістофана «Птахи».

У театрі диригували композитори Петро Чайковський, Микола Римський-Корсаков, Сергій Рахманінов, співали великі Енріко Карузо, Федір Шаляпін, Соломія Крушельницька, Антоніна Нєжданова, Леонід Собінов, танцювали Ганна Павлова й Ісідора Дункан.

ПАЛАЦ ГРАФА ТОЛСТОГО
Рік: 1830
Адреса: Сабаніїв міст, 4
Творці: архітектор Франц Боффо

Будівля більше відома в Одесі як «Будинок вчених», але деякі містяни називають його палацом Толстих. Спорудження відносять до стилю російського класицизму.

Цікаво, що це єдиний дворянський маєток міста, в якому збереглася велика частина інтер'єру в первозданному вигляді. Архітектурний комплекс включає в себе дві будівлі: сама графська садиба (двоповерховий особняк з 12 кімнатами) і картинна галерея.

Спочатку його будували для камер-юнкера Хорвата, але згодом будівлю викупив граф Михайло Толстой.

На початку XX ст. в особняку відкрили Перший народний музей, а в 1934 році він стає «Одеським будинком вчених». Зараз же він працює як музей і центр освітніх послуг.

ФІЛАРМОНІЯ
Рік: 1899
Адреса: Буніна, 15
Творці: архітектор Олександр Бернардацці, автор проекту Вікентій Прохаска, скульптори Марк Молінарі, Леопольд Менціоне, Борис Едуардс

Спочатку споруда зводилася під біржу, однак уже в 1937 році тут облаштували філармонію.

Будівлю збудовано в стилі італійської (венеціанської) Готики з елементами стилю Ренесансу.

Велику концертну залу на понад 1000 місць вважають унікальною за мистецьким оздобленням і акустичними властивостями. Первозданний вигляд будівлі практично без змін зберігся до нашого часу.

Найбільш професійні архітектори світу довго не могли визначити його стиль.

Основні напрямки, які можна побачити в архітектурі філармонії – ренесанс та італійська готика. Остаточний «діагноз» будівлі – неоготика.

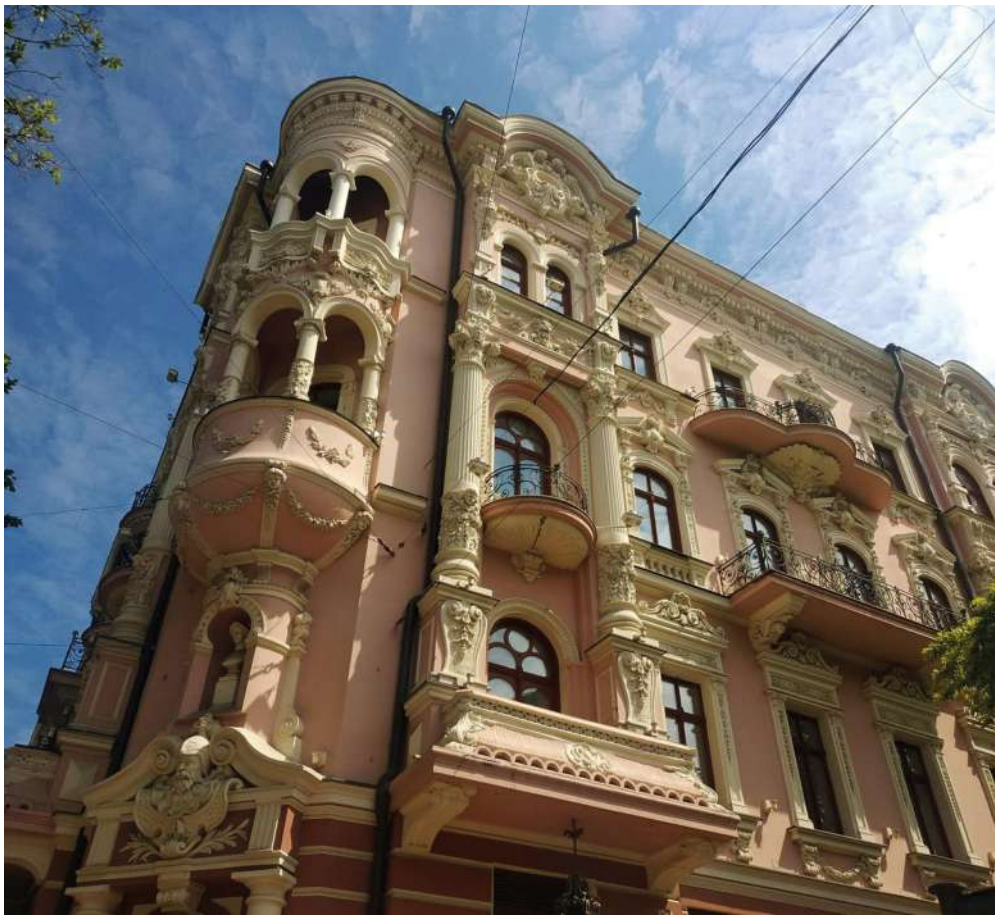
БРІСТОЛЬ
Рік: 1899
Адреса: Пушкінська, 15
Творці: архітектори Олександр Бернардацці і Адольф Мінкус

Готель «Брістоль» побудували на місці прибуткового будинку купця Наума Яковича Юровского, в оформленні будівлі використовували стиль Відродження з елементами бароко.

Відразу після відкриття готель став одним із кращих і найбільш впорядкованих готельних будинків на той момент в Російській імперії, так як надавав унікальні зручності: електричне освітлення, ліфт, телефони, ванну на кожному поверсі і центральне опалення.

Назву готелю запозичили у однойменного готелю в Австрії (Hotel Bristol, Відень), який у той час був улюбленим місцем відпочинку одеської знаті.

Тут зупинялися Теодор Драйзер, Джеймс Олдріж, Анрі Барбюс, Віра Холодна і Володимир Висоцький.



ГОТЕЛЬ «ВЕЛИКИЙ МОСКОВСЬКИЙ»
Рік: 1904
Адреса: Дерибасівська, 29
Творці: Лев Влодек, Товій Фішель і Самуїл Мільман

Московські підприємці Г. Дементьєв і В. Васильєв, що займалися постачанням чаю з Китаю в Росію, придбали у торгових рядах Грецької площі старий будинок Бірюкова по Дерибасівській, 29 для спорудження замість нього готелю.

У наново збудованому будинку Дементьєва і Васильєва був відкритий готель «Великий Московський», який відносився до розряду першокласних, але не найдорожчих. Деякі одесити жили у ньому постійно.

На першому поверсі облаштували торгові представництва і «Татарський» ресторан. У другій половині 20 століття на першому поверсі розташовувалися кінотеатр «Хроніка», де показували документальні фільми, і кондитерський магазин «Золотий ключик», в якому продавали солодощі місцевого виробництва.

Джерело: od.vgorode.ua

ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЯ ФУНДАМЕНТУ ПРИ НИЗЬКОМУ РІВНІ ҐРУНТОВИХ ВОД ЕКСТРУЗІЙНИМ ПІНОПОЛІСТИРОЛОМ PENOBOARD

Волога в ґрунті присутня завжди. Це й ґрунтові води, і фільтраційна вода, і вологість в самому ґрунті... Все це впливає на фундамент і без потрібного захисту поступово руйнує. Захистити його можна двома способами: створити дренаж і провести гідроізоляцію фундаменту. Дренажна система дозволяє відвести воду від самої будівлі, а гідроізоляція не дозволяє волозі проникати у фундамент.

Гідроізоляція від ґрунтових вод проводиться обов'язково, якщо рівень підземних вод знаходиться на відстані не більше 1 м від нижньої точки фундаменту. Це дозволить захистити його від капілярного підняття вологи.

Використання екструзійного пінополістиролу PENOBOARD захищає гідроізоляційний шар.

Він запобігає температурним коливанням на поверхні гідроізоляційної мембрани і захищає її від механічного впливу.

Крім того використання сучасних теплоізоляційних матеріалів у підвалах без опалення дає можливість підтримувати температуру близько 5-10 градусів протягом року. Це дозволяє уникнути появи настінного конденсату, який сприяє розвитку плісняви.

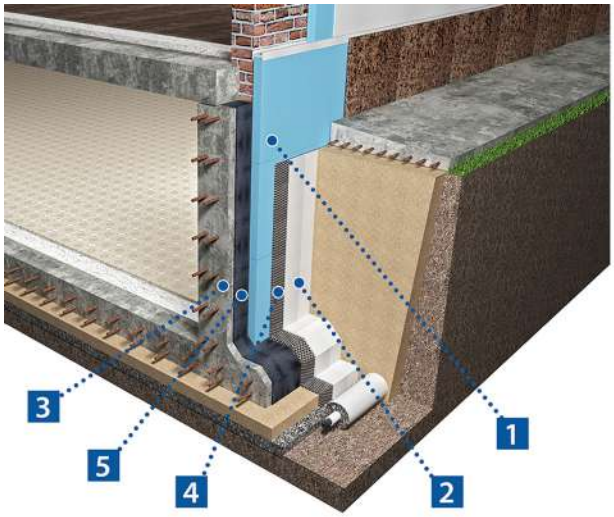
Для ізоляції фундаменту будівель в умовах низького рівня ґрунтових вод рекомендується система ізоляції PB-BASEMENT-1. При її встановленні необхідне використання профілірованих мембран, які підвищують надійність ізоляційної системи.

Для вертикальної гідроізоляції використовують один шар бітумно-полімерного матеріалу, що дозволяє облаштувати вертикальний дренаж атмосферних опадів.

Використання утеплювачів у сучасному будівництві покликано знизити матеріальні витрати на підтримку у приміщенні потрібної температури, так як приблизно 20% тепловтрат котеджів припадає на підвальні приміщення.

Ізоляція за системою PB-BASEMENT-1 виконується наступним чином:

Система ізоляції при низькому рівні ґрунтових вод



1. Penoboard
2. Геотекстиль
3. Фундаментна плита
4. Профілірована мембрана
5. Бітум-полімер

ФОТО-ОБ'ЄКТ ОДЕСА : ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС «АВТОРСЬКИЙ»

При виборі майбутнього житла українські сім'ї орієнтуються не тільки на його розташування чи ціну. Вони звертають увагу на енергоефективність, комфортність та безпечність квартири. Під час будівництва одеського житлового комплексу «Авторський» було використано утеплювач торгової марки PENOBOARD, який гарантує приємний мікроклімат вашої оселі більш ніж на 50 років. Матеріал стійкий до впливу атмосферних явищ і зберігає свої термоізоляційні властивості навіть після 1000 циклів заморожування-розморожування.

Цоколь житлового комплексу утеплено плитами екструзійного пінополістиролу Penoboard. Придбавши квартиру у такому домі будьте впевнені у його енергоефективності!

НОВІ МОЖЛИВОСТІ З PENOBOARD – УТЕПЛЕННЯ СКЛОВАТОЮ PENOWOOL

Скловата, яка є різновидом мінеральної вати, вважається універсальним утеплювальним матеріалом, що володіє відмінними тепло – і звукоізоляційними властивостями. Цей недорогий міцний матеріал не піддається впливу хімічних речовин, характеризується пружністю, не гниє, його не чіпають гризуни.

Одним із нових утеплювальних будівельних матеріалів торгової марки PENOBOARD стала саме скловата.

PENOWOOL GW виготовляється у вигляді рулонів зі скловолокна за спеціальною технологією.

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА:
У бункер засипають всі основні компоненти і плавлять за допомогою печі до досягнення температури 1400°С. Нитки утворюються завдяки роздування парою розплавленого скла, що вилітає з центрифуги.

Попередній процес також супроводжується обробкою полімерними аерозолями і сполучними водними розчинами. Вже просочені нитки потрапляють на валки, де кілька разів вирівнюються, формуються в однорідний скловолоконний «килим».

Далі відбувається полімеризація в камері при температурі 250°С. Одночасно з цим, з матеріалу випаровується залишилася волога, яка була отримана разом з аерозолем. Потім матеріал охолоджують та розкроюють. За допомогою поздовжніх фрез і поперечних пил нескінченна стрічка розкроюється на рулони. А так як отриманий в результаті утеплювач вельми об'ємний (він весь пронизаний повітрям), здійснюється його пресування.

Рулони PENOWOOL GW зручно використовувати як при новому будівництві, так і при реконструкції будівель.
Рекомендується застосовувати при утепленні і шумоізоляції:
• міжповерхових перекриттів;
• горищних приміщень;
• міжкімнатних перегородок;
• підлоги.

Останнім часом попит на використання скловати PENOWOOL GW при утепленні зростає завдяки перевагам, які роблять цей утеплювач кращим за інші мінеральні вати.

Переваги PENOWOOL GW:

• По-перше, матеріал екологічно чистий, як і вся продукція PENOBOARD.

• По-друге, теплоізоляційні властивості. Завдяки своїй структурі, скловата чудово утримує тепло і не дає холодному повітрю проникати всередину приміщення.

• Висока міцність волокна дозволяє здійснювати утеплення скловатою в місцях з великими механічними навантаженнями.

• Легкість, гнучкість і пружність PENOWOOL GW полегшує транспор-

тування і процес монтажу. Тут також потрібно зауважити, що при упаковці скловату пресують в 6-10 разів. Але, не дивлячись на це, вона не позбавляється ніяких якостей і не змінює форму. Тобто після того як ви дістанете її з упаковки, вона швидко повернеться в первинний вигляд.

• Крім того, гнучкість і пружність гарантують максимально щільне прилягання матеріалу до утеплюваної поверхні. А це означає, що зазорів між плитами і, як наслідок, втрат тепла не буде.

• Так як скловата PENOWOOL GW вельми стійка до деформації, вона не дає усадки з часом, не втрачає свою форму при температурних перепадах, тривалому струсі і вібрації.

• Скловата утеплить будь-яку конструкцію, а також позбавить від зовнішніх шумів. Адже вона відмінно поглинає звук.

• Не можна не відзначити і морозостійкість PENOWOOL GW. Шар ватного утеплювача товщиною 50 мм прирівнюється термічному опору цегляної стіни товщиною 100 см.

• Багато людей часто задають питання – чи горить скловата? Завдяки своїй структурі і дуже високій температурі плавлення (понад 1000°С), скловата PENOWOOL GW не горить і є ідеальним протипожежним захистом. Це відмінна властивість негорючого матеріалу широко застосовується на різних виробництвах, її використовують як утеплювач та ізолюючий матеріал для стін, трубопроводів, ємностей і різних конструкцій.

• PENOWOOL GW зручний в монтажі: не шарується, не обсипається і не колеться. При утепленні приміщення зсередини, з роботами легко впорається одна людина.

Скловолоконний утеплювач виробництва PENOBOARD відповідає всім заявленим вимогам і дає стабільні гарантії всіх своїх властивостей. Тому якщо постало питання, чим тепло ізолювати споруду, скловата PENOWOOL GW вирішить цю проблему.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Теплопровідність	Розрахункові значення	Паропроникність	Горючість
λ10 = 0,041 Вт/(м•К)	λА = 0,045 Вт/(м•К)	0,55 мг/(м•ч•Па)	НГ – відноситься до групи негорючих матеріалів
λ25 = 0,043 Вт/(м•К)	λБ = 0,047 Вт/(м•К)		

Кількість квадратних метрів в одиничної упаковці: 10,8 / 16,10

РОЗМІРИ:
- **Товщина: 50/100 мм;**
- **Ширина: 1200 мм;**
- **Довжина: 7000/9000 мм;**

НАЙЦІКАВІШІ ЕКОБУДИНКИ СВІТУ

Нині зелені будинки – це не тренд, не мода, а свідомо обраний спосіб життя у гармонії з природою, світом та самим собою. Це стиль, який з кожним роком обирає все більше людей по всьому світі. Екобудинки не лише екологічні, а й енергоефективні та економні.

БУДИНОК BROOKS AVENUE HOUSE

Стіни цієї сучасної будівлі насичуються дощовою водою а також рідиною, що перероблюється у самому будинку. На даху тут розміщується овочевий город, зелені насадження на стінах захищають кімнати від сонця. Потужний бойлер забезпечує весь дім теплою водою цілодобово, усюди сонячні батареї та світлодіодне освітлення. Сам він збудований виключно з нетоксичних екологічних матеріалів, принцип же природної вентиляції дозволяє його мешканцям постійно дихати чистим повітрям.

Колись одній каліфорнійській родині знадобилося більше простору для життя, адже дітей ставало все більше і дизайнери порадили таку цікаву прибудову до головного будинку, яка не просто задовольнила усі їх екобажання, а й стала гордістю та прикладом для усіх.

БУДИНОК ХОББІТА

А ось в цьому чудернацькому природному будинку у Норвегії вже п'ять років проживає родина з 6-ти чоловік. Купол накриває територію площею близько 180 кв. м. Це глинобитний із прозорим куполом триповерховий будинок. Його подружжя побудувало саме і кажуть, що зведення оселі далося відносно легко.

Фундамент будинку з легкої пористої глини. Система з довгих вкопаних труб протягнута до пляжу і постачає свіже повітря в будинок. Через те, що температура землі постійна, ці труби обігрівають будинок взимку і охолоджують влітку. Під самою стелею пара побудувала терасу, з якої вони насолоджуються видом зірок і займаються йогою. Витяжки в основі будинку, вікна на середньому рівні і вікна під дахом забезпечують

постійну циркуляцію повітря. Усередині знаходяться город і тераси, на яких вирощують фрукти й овочі.

ЖИВИЙ БУДИНОК, САНТА-МОНІКА, США
Цей будинок отримав «Платинову Оцінку» по Американській системі оцінки дизайну LEED і привернув до себе багато увагу з боку преси і архітекторів.

Особливість цієї екологічної споруди в тому, що вона не виробляє викидів в атмосферу, завдяки цьому забезпечує збереження навколишнього середовища. Крім того, будинок сам може виробляти енергію, що також робить позитивний вплив на екологію. Ця споруда здатна повністю задовольнити основні потреби людини.

БУДИНОК-ПОТІК, НОВИЙ ОРЛЕАН, США
Дах цієї яскравої будівлі складається з фотогальванічних панелей, які зберігають дощову воду і подають її для поливу. У будинку передбачена природна система вентиляції та енергопостачання.

Для цієї споруди були використані тільки екологічні матеріали, які можуть бути повністю перероблені у разі необхідності.

АКТИВНИЙ БУДИНОК, ЛІСТРУП, ДАНІЯ
Це насправді унікальний будинок. Він сам регулює кількість світла і тепла, що надходить через вікна, регулює навантаження в залежності від того, де знаходяться жителі будинку і чим вони займаються.

Будинок самостійно може відкрити вікна і забезпечити необхідний мікроклімат в приміщенні. Ця споруда, виробляє стільки енергії, що може віддавати її в центральну мережу, за що в більшості країн можна отримувати гроші. Таким чином, будинок стає джерелом доходу, а не витрат.

ЕКОБУДИНОК, ІПОР, ФРАНЦІЯ
Будинок розташований на мальовничому схилі Нормандії та існує незалежно від енергосистеми. Будівля обладнана таким чином, що дозволяє самостійно виробляти електрику, регулювати температуру і робити запаси дощової води.

У сучасному світі для того, щоб жити в екологічно чистих умовах, не обов'язково будувати хатину десь у глушині і відмовлятися від комфорту.Будь-яке місце придатне для його будівництва. Екобудинок може бути обладнаний усіма благами цивілізації, і при цьому не шкодити довкіллю.

Як позбавитися плісняви у домі

Поява плісняви в квартирах багатоповерхівок чи приватних будинках– поширена проблема. У більшості випадків вона з'являється на місцях стиків різних температур – холодної поверхні стіни і теплого повітря всередині приміщення. За показниками температури і вологості повітря обчислюється точка роси, при якій відбувається конденсація водяної пари. Якщо відносна вологість менше 100% – точка роси завжди нижче фактичної температури повітря. Чим нижче відносна вологість, тим нижче точка роси. При відносній вологості 100% фактична температура і точка роси збігаються. Утворений конденсат створює сприятливі умови для росту і розмноженню грибка.

Невелика кількість спор цвілевих грибків завжди присутня в повітрі, але вона безпечна для людини, так як перебуває в неактивній фазі. При нестачі кисню і сонячного світла, підвищеній вологості повітря – понад 70%, невисокій температурі (+3 ... + 18 ° С) грибок починає активно розвиватися, захоплюючи все більшу площу.

Було б помилкою вважати, що грибок з'являється тільки на стінах будівлі. Пара може конденсуватися і на залізобетонних перекриттях, колонах, металевих рамах, вікнах, комунікаційних трубах; на поверхнях, де є містки холоду, під лінолеумом.

На кухні підвищена вологість створюється під час приготування їжі та миття посуду. У житлових кімнатах конденсат може з'явитися через щільну тепло- і гідроізоляцію або повну її відсутність. Крім того, сучасні матеріали для внутрішнього оздоблення стін, наприклад гіпсокартон, мають високу щільність і перешкоджають вентиляції стін природним шляхом. Велика кількість кімнатних рослин і цупкі штори також сприяють утворенню конденсату.

У новобудовах конденсат утворюється внаслідок випарів свіжої штукатурки, укладання керамічної плитки, клеєння шпалер. У ванній кімнаті скупчення вологи можна побачити на кахельній плитці, дзеркалі, стелі, стиках.

Фахівці рекомендують дотримуватися таких оптимальних параметрів мікроклімату житлових приміщень: температура повітря +18 ... + 23 °С при відносній вологості 40-50%. Підтримка цього кліматичного режиму мінімізує ймовірність утворення конденсату. Підвищена вологість залежить і від повітрообміну, параметри якого повинні бути не менше 3 м³/год на 1 м² житлової площі, для кухні показник –6-9 м³/год, залежно від типу плити для приготування їжі.

Важливо знати, що забезпечити оселю вентильованим повітряним прошарком або мережею вентиляційних каналів потрібно ще на етапі проектування будівництва. Якщо ви пропустили цей важливий крок, то запобігти появі підвищеної вологості і, як наслідок, утворенню конденсату потрібно частим провітрюванням приміщення.

Найбільш вологе приміщення в будинку – **ванна кімната.** Забезпечити ванній кімнаті необхідний мікроклімат можна облаштувавши систему вентиляції приміщення. Її мінімальна потужність повинна

забезпечувати не менше 50 м³/год вентилювання повітря у великому приміщенні і 25 м³/год, якщо приміщення маленьке.

Одна з імовірних причин **утворення конденсату на вікні**– широке підвіконня: воно може перешкоджати надходженню теплого повітря від батареї до скла. Щоб позбутися конденсату не змінюючи підвіконня, можна поставити на нього товсту свічку тривалого горіння. Її полум'я допоможе повітрю циркулювати. Крім того можна встановити на радіатор під вікном конвекційний екран. Іще один спосіб – направити в сторону вікна невеликий вентилятор, включивши його на низьку потужність. Обробити вікно аерозолем, що запобігає появі конденсату.

Сучасні види **лінолеуму** довговічні і зносостійкі не пропускають воду, тому широко використовуються для облаштування підлоги в ванних кімнатах і санвузлах, на кухні, в передпокої та інших приміщеннях з інтенсивною експлуатацією. Але лінолеум має один істотний недолік, який проявляється саме завдяки водовідштовхувальним властивостям матеріалу – полімерне захисне покриття не пропускає назовні повітря і водяну пару, в результаті чого під ним утворюється конденсат, який в поєднанні з поганою вентиляцією створює сприятливі умови для зростання і розвитку плісняви.

При появі плісняви в одному місці існує ймовірність ураження інших ділянок, адже її частки літають у повітрі і обов'язково знайдуть собі живильне середовище. Для того щоб її знищити, застосовують радикальний спосіб – повний демонтаж і утилізацію штукатурного шару, підлогового покриття та ін. на всій площі зараженого приміщення. За допомогою металевого шпателя або дротяної щітки слід видалити шар старого клею, шпаклівки, ділянок потрісканої основи, ураженого шару деревини (в залежності від місця роботи). Вологою щіткою прибрати сміття і пил, ретельно обробити всю уражену площу антисептичним розчином. Найкраще використовувати готові розчини, але в якості альтернативного методу, можна застосувати добре знаний насичений водний розчин мідного купоросу або розведений з водоювідбілювач «Білизна» в пропорції 1:1. Після хімічного знезараження оброблену площу ретельно покрити проникаючою ґрунтовкою на водній основі з протигрибковими антисептичними елементами. Для цих цілей підходить і рідке скло (силікатний клей). Проникаючи в товщу матеріалу, воно утворює водонепроникний захисний шар. Каустична сода, що входить до його складу, створює неприпустимі умови для життя шкідливих мікроорганізмів.

Для забезпечення щільного склеювання після повного висихання ґрунтовки або рідкого скла на поверхню наносять тонкий шар клею. Щоб запобігти повторному розмноженню цвілі, слід подбати про відсутність конденсату. Найефективніший спосіб захисту будівлі від надмірної вологи – правильно влаштова на система

вентиляції та регулярне провітрювання всіх приміщень.
А починати потрібно з утеплення.

ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПІНОПОЛІСТИРОЛ У БОРОТЬБІ З ВОГКІСТЮ І ПЛІСНЯВОЮ

Одне з найкращих рішень для утеплення будівлі – використання екструзійного пінополістиролу. Цей універсальний матеріал, в залежності від марки і місця застосування, утеплить стіни, дах, підлогу, підвальні приміщення, цоколь і фундамент, усуне містки холоду, збереже від промерзання труби і під'їзди до будинку. Монтується екструзійний пінополістирол за допомогою клейової суміші і пластикових дюбелів. Кромка деяких видів плит має форму паза, що виключає проникнення холоду крізь стик. При утепленні стін зовні листи екструзійного пінополістиролу облицьовують штукатуркою, сайдингом, каменем та ін.

Використання XPS забезпечує хорошу тепло- і звукоізоляцію, а завдяки високій міцності при стисканні та малій щільності, матеріал витримує велике механічне навантаження і справляється із завданням по утепленню несучих конструкцій. Теплоізоляція фундаменту із зовнішнього боку проводиться для того, щоб захистити стіни підвалу від контакту з ґрунтом і мінімізувати вплив на них атмосферних явищ. У безпосередній близькості цоколя до землі встановлюють дюбелі: 4 одиниці на плиту зі співвідношенням сторін 600-1290. Під землею утеплювач притискається до стіни засипаним ґрунтом. При цьому додаткової герметизації не потрібно, так як XPS не поглинає воду, не піддається гниттю і на ньому не розмножується цвіль.

УТЕПЛЕННЯ ВІКОННИХ ВІДКОСІВ ЕКСТРУЗІЙНИМ ПІНОПОЛІСТИРОЛОМ

Для запобігання теплоповтрат, особливо якщо відкоси із зовнішнього боку віконного отвору зроблені без зовнішнього заступа цегли, промерзання вікон і виникнення конденсату рекомендується використовувати утеплювач XPS товщиною 5-8 см. Матеріал нарізають смугами і монтують на зовнішні відкоси навколо вікна. Таким чином утворюється заступ по відношенню до внутрішнього відкосу. Після висихання піни і клею відкоси штукатурять.

ЗОВНІШНЯ ІЗОЛЯЦІЯ СТІН ЕКСТРУЗІЙНИМ ПІНОПОЛІСТИРОЛОМ

Для кращого зчеплення стіни з ізоляційним матеріалом необхідно видалити стару фарбу, штукатурку та ін. Нерівність відшліфувати, щоб запобігти деформації утеплювача,

яка може позначитися на теплоізоляційних якостях. Для утеплення зовнішніх стін екструзійним пінополістиролом використовують листи товщиною близько 100 мм.

Можливе використання тонких листів, але в такому випадку їх укладають у два шари. Це зменшує відтік тепла з будинку приблизно на 40%. З'єднують листи XPS обрізаними сторонами стик-в-стик. Великі тріщини ліквідують тонкими шматочками матеріалу, але ні в якому разі не монтажною піною (розширюючись, вона деформує утеплювач).

Для монтажу використовують спеціальні дюбелі, які оснащені зонтикоподібним капелюшком, що притискає утеплювач до стіни. Після кріплення дюбеля покривають шпаклівкою. На 1 м² екструзійного пінополістиролу витрачається приблизно 5 зонтичних дюбелів, які кріплять по кутах і 1 в центрі. На кутах будинку, по периметру віконних і дверних прорізів кріплять від 6 до 8 одиниць на квадратний метр.

УТЕПЛЕННЯ ГОРИЩА

Щоб запобігти появі конденсату, плісняви та зберегти цілісність конструкції, горище повинно бути теплим і сухим. Із цим завданням впораються вентиляція і теплоізоляція. Для утеплення плити екструзійного пінополістиролу укладають, використовуючи монтажний клей і зонтичні дюбелі. Якщо між плитами залишаються невеликі прошарки, їх заповнюють герметиком або шматочками утеплювача (щоб уникнути виникнення містків холоду, в яких буде накопичуватися конденсат). Потім монтують пароізоляційний шар і виконують обробку.

Для теплоізоляції підлоги використовують плити екструзійного пінополістиролу товщиною 70-80 мм. Щоб не утворився місток холоду, краї утеплювача повинні заходити на стіну. Поверх покладеного теплоізоляційного матеріалу або заливають стяжку, або накривають плитами ДСП або ГВЛ. Якщо віддають перевагу стяжці – простір між нею і стіною заповнюють герметиком.

Що стосується універсальності екструзійного пінополістиролу, не зайвим буде звернути увагу на футляр з цього матеріалу. Він здатний утеплювати труби протягом 50 років, витримуючи температури до -70°С. Його ідеальна конструкція заощадить кошти на утеплення і забезпечить швидкий доступ до труби в разі аварії, так як футляр

має спеціальні пази, що полегшують демонтаж із подальшим відновленням. Їх випускають для ізоляції труб діаметром 17-1220 мм. А технічні характеристики екструзійного пінополістиролу виконують не тільки функції утеплення, а й збереження цілісності труб, оберігаючи металеві від корозії, пластикові– від грибка.

Утеплюйте ваші будинки, провітрюйте приміщення, і ви уникнете зустрічі з таким неприємним «квартирантом», як пліснява!

ІДЕАЛЬНА ВАННА: ПРАКТИЧНА ТА ГІГІЄНІЧНА

Ванна повинна бути не тільки практичною, але і гігієнічною. Задовольнити потреби всієї родини і порадувати унікальним дизайном може тільки ідеальна ванна.

Плитка для ванни

Вона практична, гігієнічна, проста в догляді і має великі декоративні можливості. Оптимальний варіант при облицюванні поверхонь у ванній кімнаті – віддати перевагу колекції плитки, в яку входять настінна і плитка для підлоги з різноманітним декором.

Перевага таких колекцій у тому, що всі елементи підібрані за стилем, кольором і формою, їх можна легко комбінувати між собою. Це значить, що інтер'єр буде відрізнятися цілісним і гармонійним дизайном. Стандартна колекція, як правило, складається з настінної плитки двох тонів: світлою плиткою облицьовують верхню частину стіни, а темною – нижню. Однак при бажанні їх можна використовувати і окремо.

Крани

Залежно від області застосування, у ванній кімнаті може бути кілька кранів. Важливо, щоб вони були виконані в єдиному стилі. Крани, які встановлюються на стіну або безпосередньо на ванну, повинні бути поворотними або фіксованими і комплектуватися душовою лійкою.

Моделі для умивальника комплектуються зливним гарнітуром, що дозволяє закривати отвори для зливу спеціальним важелем в корпусі крану.

Умивальник

При виборі умивальника зверніть увагу на його ширину. Вона повинна бути в межах 50-65 см. Якщо модель вузька, на підлогу і стіни будуть потрапляти бризки, а для широкого умивальника потрібно більше площі.

Також визначтеся з типом установки: консольний (закріплений на кронштейнах), «тюльпан» (з опорою на п'єдестал) і вбудований у поверхню. Що стосується форми чаші, будьте обережні при виборі нестандартних конструкцій (у вигляді черепашки, пелюстки і ін.), адже вони більш складні в догляді через рельєфи на поверхні.

Душові бокси і кабіни

Душова кабіна – прекрасне рішення для маленької ванної кімнати. Компактна і практична, вона доставить максимум задоволення, займаючи мінімум місця. У приміщеннях із великою площею можна встановити душовий бокс, який представляє комбінацію душової кабіни і гідромасажної ванни.

Стінки і двері боксів повинні бути виготовлені з міцного пластику або скла. Сучасні моделі оснащені безліччю функцій від класичного гідромасажу до турецької лазні.

Меблі для ванної

Оскільки головна вимога до меблів для ванної – це вологостійкість, при їх виборі слід уважно оглянути не тільки зовнішні, але і внутрішні поверхні елементів гарнітури, а також стики і кути.

Вони повинні бути оброблені захисним покриттям, без сколів і тріщин, адже навіть невелике ушкодження під впливом вологи призведе до негативних наслідків. Якщо в кімнаті встановлена система «тепла підлога», краще придбати тумбу або шафу на ніжках.

Ванна з масажем

Гідромасажна ванна забезпечать повне задоволення від водних процедур. За розмірами можна підібрати модель довжиною 1,5-1,7 м.

Стандартні моделі оснащені шістьма форсунками (по три з кожного боку), що забезпечують декілька режимів масажу. Ефект масажу створюється завдяки змішуванню води з потоками повітря в певних пропорціях і її подачі під тиском.

Аксесуари

Створити у ванній кімнаті атмосферу затишку допоможуть різноманітні тримачі для рушників, мильниці, дозатори та інші дрібні аксесуари. Їх можна розставити на умивальнику і полицях або закріпити на стіні, що більш практично в невеликих приміщеннях.

Гачки і утримувачі краще вибрати металеві, а підставки і ємності – з пластика або кераміки, але головне – однакові за дизайном. Килимок для ванної повинен бути з гумовою основою, тоді він не ковзатиме. Віддавайте перевагу виробам із синтетичних матеріалів (акрил, пропілен) – вони зносостійкі і прості в догляді.

За матеріалом сайту superdom.ua

ДИЗАЙН ПРИМІЩЕННЯ. ТЕНДЕНЦІЇ ЦЬОГО РОКУ

Стильний дизайн простору – це не тільки красивий будинок, а, скоріше, прояв індивідуальності. Дизайн повинний віддзеркалювати стиль життя і підкреслювати характер господарів.

Вподобання і смаки у всіх різні, догодити кожному не просто, тому основний напрямок декоративного дизайну-2019 – еклектика. Не потрібно боятися змішання стилів і напрямків в інтер'єрі. В цьому році до тенденцій можна ставитися більш м'яко і приділяти увагу своїм емоціям. Отже, нинішній сезон багатий на оригінальне оформлення. Причому більшу частину ідей дизайнери черпають в навколишньому світі – від космосу до морських глибин.

І все ж, можна виділити кілька напрямків, яких потрібно дотримуватися в цьому році.

Італійський дизайн

Якщо раніше на піку популярності був лаконічний скандинавський інтер'єр, то в найближчі роки задавати тон домашній обстановці буде естетика Італії. Тому робимо ставку на багаті текстури, складні кольори, відсутність гострих кутів і зайвих прикрас: меблі та оздоблення по-італійськи – декор вже сам по собі.

Стиль 60-х – 70-х

Комбінування активних, яскравих кольорів з теплою палітрою охристих, оливкових і теракотових тонів м'яких меблів теж в тренді. Оновлені вінтажні меблі класичних форм і багатство фактур додадуть інтер'єру затишну атмосферу. Орієнтуйтеся на тактильні, приємні на дотик текстури і фініші: оксамит, замшу, м'яку шкіру.

EKO-style

Попри велику кількість італійських мотивів, скандинавський стиль все ж повністю позицій не здає. Він трансформується в найглибше та атмосферне оформлення простору, а також переплітається з іншими напрямками. Вдалий приклад – екологічний стиль з природними елементами. Присутність зеленого кольору чудово впливає на психіку людини, приводить нервову систему в норму. Тому велика кількість домашніх рослин в декорі буде плюсом. У 2019-му модними стануть

вертикальні сади. При цьому потрібно бути обережними з невеликими деталями, які візуально оживляють стилістику, але все ж, вони не повинні захаращувати простір.

Урбаністичний гламур
В оформленні модних інтер'єрів 2018-2019 акцентами стали прозорі скляні перегородки, які оформлені темною металевою розкладкою. Причому малюнок розкладки – строго квадратний або прямокутний.

Йдеться про
• внутрішні міжкімнатні перегородки,
• конструкції, які зонують приміщення,
• обрамлення дверних отворів,
• розсувні та распахні двері,
• французькі вікна.
Прийом настільки універсальний, що вдало впроваджується в класичні та сучасні стилі. Ідея чудово підходить для панорамного скління, мансардних вікон, дизайну веранд і виходу на задній дворик.

Прозорі елементи декору
Вони дозволяють створити в приміщенні атмосферу легкості. До прозорих елементів декору відносяться сталеві деталі фурнітури, меблева атрибутика з плексигласу, напівпрозорий текстиль. Невід'ємний тренд сучасного дизайну – органічне скло. Взагалі скло є універсальним, поєднується з чим завгодно і здатне зробити візуально невагомим весь простір.

Підбираючи модні скляні предмети, звертайте увагу на масштаб: чим більше світильники, вази або інший декор, тим краще. «Фішкою» стане кругла ваза з видувного і кольорового скла.

Акцент на стелю
Зробити «п'яту стіну» цікавою і незвичною – значить бути в тренді! Стелі незаслужено відводять останнє місце в декоруванні простору. Її можна пофарбувати, обклеїти шпалерами, а ще задекорувати цікавими дизайнерськими люстрами, софітами і підвісами! Кольорові стелі зроблять кімнату більш яскравою і такою, що запам'ятовується швидше, ніж будь-яка акцентна стіна. Це створить ефект несподіванки при вході в приміщення.

Змішання металів
Модні деталі будь-якого сучасного інтер'єру – яскраві металеві акценти. Сьогодні в лідерах золото, правда, в помірних дозах. Доповнюйте обстановку сріблом, латунню або бронзою: еклектичний набір металів в одному інтер'єрі – стильний і перспективний прийом.

А для ванних кімнат і кухонь актуальною залишається латунна фурнітура. У бетонних або мармурових ванних вони підтримують прохолодне сяйво, а в мінімалістичній білій кухні – вносять тепло.

Терраццо
Спалах терраццо припав на 2018-й. Однак, в нинішньому сезоні він також залишається в моді. Цей красивий і міцний матеріал раніше використовували здебільше для облицювання підлоги та сходів. Сьогодні бетонно-мозаїчною плиткою прикрашають тривимірні підлоги, стіни, стільниці, дрібні деталі декору і навіть світильники. Венеціанська плитка з бетонної крихтою надає необмежені можливості дизайнерам. Декори з плитки Terrazzo дозволяють застосовувати в інтер'єрі абсолютно будь-які тони: від похмурих монохромних – до строкатих життєрадісних.

Джерело: br-interiors.com

НОВИНИ У СФЕРІ БУДІВНИЦТВА

Коли почнуть реконструкцію «хрущовок»
Перші реалізовані проекти з реконструкції застарілого житла в Україні можуть почати з'являтися вже через 3-4 роки. Для цього потрібно, щоб Верховна Рада підтримала новий законопроект «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду», розроблений Міністерством регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Про це розповів заступник Міністра регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України Лев Парцхаладзе в інтерв'ю виданню «OBOZREVATEL».

Парцхаладзе наголосив на тому, що проблема застарілого житла в Україні загострюється з кожним роком. Адже вже із близько 1 млрд кв. метрів житлового фонду приблизно 70-80% мають застарілий інфраструктурний стан.

В Україні дозволили будувати багаторівневі паркінги в громадських будівлях

З 1 червня набувають чинності державні будівельні норми В.2.2-9:2018 «Громадські будинки і споруди. Основні положення». Зокрема, в документі прописана можливість та вимоги до проектування багаторівневих підземних автостоянок в громадських будинках.

Так, вбудовані, прибудовані або вбудовано-прибудовані підземні автостоянки можуть проектуватися до 5 поверхів, тоді як автоматизовані підземні паркінги можуть мати до 9 поверхів. Про це повідомляє прес-служба Мінрегіону.

При цьому, підземні автостоянки повинні бути забезпечені ліфтами або підйомниками. Крім того, в'їзди і виїзди з підземних і підземно-надземних гаражів повинні бути віддалені від вікон житлових будинків і приміщень громадського призначення з постійним перебуванням людей, а також ділянок шкіл, інтернатів, оздоровчих та дошкільних закладів згідно з вимогами ДБН «Планування і забудова територій».

Новий порядок присвоєння адреси об'єктам будівництва

Із 1 липня почав діяти експериментальний порядок присвоєння адрес об'єктам будівництва та об'єктам нерухомого майна. Новий порядок передбачає можливість присвоєння адрес за єдиними процедурами та на безоплатній основі:

- під час отримання будівельного паспорту забудови земельної ділянки або містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки;
- після отримання документу, що надає право на виконання будівельних робіт;
- після прийняття об'єкта в експлуатацію.

Таким чином, отримати адресу об'єкту будівництва та нерухомого майна можна буде за 5 робочих днів, тоді як до цього цей термін становив в середньому 30 днів та більше. Присвоєння здійснюватимуть відповідні органи місцевої влади – виконкоми сільської, селищної, міської ради, районні у місті Києві державні адміністрації, районні та обласні державні адміністрації.

КАЛЕНДАР
МІЖНАРОДНИХ БУДІВЕЛЬНИХ ВИСТАВОК

Жовтень 2019			
08.10 – 10.10	Україна, Запоріжжя	**ВИСТАВКА MININGWORLD UKRAINE**	ВЦ «Козак Палац»
08.10 –11.10	Україна, Київ	**ВИСТАВКА EXPERT SECURITY**	МВЦ Броварський пр-т, 15
08.10 –11.10	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ**	МВЦ Броварський пр-т, 15
09.10 – 11.10	Україна, Львів	**ВИСТАВКА ОСІННІЙ БУДІВЕЛЬНИЙ ФОРУМ**	ВЦ «Південний Експо»
09.10 – 11.10	Україна, Київ	**КОНФЕРЕНЦІЯ ARCHITECTURE OF FUTURE**	Виставковий центр М82
15.10 – 17.10	Україна, Київ	**ФОРУМ, ВИСТАВКА SEF**	ВЦ «АССО International»
23.10 – 25.10	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ІНТЕРСКЛАД**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
29.10 – 31.10	Україна, Київ	**ФЕСТИВАЛЬ АРХІТЕКТУРИ ТА БУДІВНИЦТВА (FAB)**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
31.10 – 02.11	Білорусь, Мінськ	**ВИСТАВКА БІЛОРУСЬКИЙ ДІМ**	Футбольний манеж, пр. Переможців 20/2
31.10 – 02.11	Білорусь, Мінськ	**ВИСТАВКА АКВА ТЕРМ ЕКСПО**	Футбольний манеж, пр. Переможців 20/2
Листопад 2019			
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ELECTRO INSTALL**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ФОРУМ ПЕК УКРАЇНИ**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ЕНЕРГЕТИКА В ПРОМИСЛОВОСТІ**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА MINING INDUSTRY EXPO**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА AQUA UKRAINE**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА КОММУНТЕХ**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ДОРТЕХЕКСПО**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
05.11 – 07.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА ЄВРОБУДЕКСПО**	МВЦ, Броварський пр-т, 15
06.11 – 08.11	Україна, Київ	**ВИСТАВКА AVTODOREXPO**	ВЦ «АССО International»

За матеріалами сайту **budport.com.ua**

SMART-STREET

У КИЄВІ ВІДКРИЛИ ПЕРШУ SMART-ВУЛИЦЮ

20 червня у Києві презентували інноваційний та унікальний для України простір – smart-вулицю. Її поява стала можливою завдяки спільним зусиллям міської ініціативи KyivSmartCity та компанії KAN Development.

Перша «розумна» вулиця розташована в межах вул. Салютної та є яскравим прикладом того, як інноваційні прилади можуть зробити життя в місті комфортним і безпечним. Окрім безкоштовного міського Wi-Fi, баків для сортування сміття та велосипедної доріжки, на Салютній є перша в Україні стаціонарна система моніторингу якості повітря. Датчик вимірює концентрацію дрібнодисперсного пилу (PM2.5 і PM10), рівень оксиду азоту (NO), оксиду сірки (SO2), озону (O3), бензолу (C6H6), діоксиду азоту (NO_2), чадного газу (CO), а також температуру і вологість.

Є на smart-вулиці й інші корисні прилади та сервіси. Наприклад, 12 камер відеоспостереження гарантують високий рівень безпеки, «розумне» освітлення, що автоматично змінюється залежно від інтенсивності руху, заощаджує електроенергію, а пандуси і рельєфне покриття полегшать пересування людям з інвалідністю. Також на Салютній є дві станції підзарядки електромобілів, лавки з USB-зарядними пристроями, що живляться від сонячних панелей, та кнопка екстреного виклику. Усе це допоможе мешканцям навколишніх будинків заощаджувати свій час, зусилля та почуватися в безпеці.

Джерело сайт **kyivcity.gov.ua**

60 «ТАБУ», ЧЕРЕЗ ЯКІ ВІДМОВЛЯТЬ У БУДІВНИЦТВІ

В Україні обмежують видачу відхилень від будівельних норм задля безпеки людей і мінімізації корупційних проявів у будівництві. У «червоних списках» Міністерства регіонального розвитку міститься близько 60-ти будівельних «табу», на які гарантовано не можна буде отримати погодження відхилення від ДБН:

• скорочення відстаней від АЗС до найближчих будинків і зупинок громадського транспорту при будівництві цих АЗС;
• скорочення відстаней від гаражів і відкритих автостоянок до дитсадків, шкіл, лікарень;
• зменшення розмірів майданчиків для гостьових автостоянок на прибудинкових територіях;
• зменшення більш ніж на 20% розмірів майданчиків для відпочинку дорослого населення;
• зменшення площ земельних ділянок дитсадків, шкіл та інших закладів освіти, медичних закладів, санаторіїв, ЦНАП та інших адмінбудівель при проектуванні нових кварталів чи мікрорайонів;
• зменшення більш ніж на 30% мінімальних показників озеленення територій дитсадків, закладів охорони здоров'я, культурно-рекреаційних закладів;
• обмеження щодо розміщення нових дачних і садових будинків в межах лісів, лісопарків, на території охоронних, заповідних і курортних зон;
• при проектуванні кварталів, мікрорайонів: зменшення чи збільшення визначеної ширини вулиць і доріг (у червоних лініях);
• розміщення АЗС на житлових та пішохідних вулицях, внутрішньоквартальних проїздах;
• непередбачення наскрізних проїздів для автотранспорту при проектуванні протяжних окремо розташованих будинків і периметральної забудови кварталу;
• непередбачення окремих входів та евакуаційних виходів з приміщень громадського призначення, ізольованих від житлової частини будинку;
• застосування у будинках всіх ступенів вогнестійкості, крім будинків V ступеня вогнестійкості, на шляхах евакуації будівельних В2, РП2, Д2, Т2 для покриттів підлог коридорів, холів, фойє тощо.

Повний список можна знайти у Додатку 1 до наказу Мінрегіону N48 від 01.03.2019.
За матеріалом сайту budport.com.ua

ТОП-6
НАЙБІЛЬШ ОЧІКУВАНИХ ГАДЖЕТІВ 2019

1. IPHONE XI MAX

Скоріше за все, ми побачимо новинку у вересні 2019-го. Разом із iPhone XI Max мають представити наступників iPhone XS і iPhone XR.

Всі три моделі отримають добре впізнавану «квадратну» основну камеру. Також три новинки мають бути оснащені процесором Apple A13, демонструвати всю інформацію буде OLED-дисплей. А ще телефон отримає покращену систему розпізнавання обличчя Face ID. Що стосується розмірів, то звичайна версія має отримати 5,8-дюймовий екран, а діагональ екрану Max-версії складе 6,5 дюйма. При цьому найдоступніший смартфон iPhoneXR стане золотою серединою з 6,1-дюймовим дисплеєм.

2. SAMSUNG GALAXY FLEX

Samsung офіційно представив у лютому цього року свій перший гнучкий смартфон Galaxy Fold. Очікувалося, що поставки розпочнуться вже на початку травня. Проте, через два дні після івенту деякі користувачі, які мали змогу протестувати апарат, почали скаржитися на численні несправності, зокрема екрану. Розробники запевняли, що гнучкий смартфон можна згортати й розгортати без жодних проблем 200 тисяч разів.

Наразі компанія Samsung завершила виправлення недоліків Galaxy Fold, через які було відкладено початок продажів. Про це повідомляє Bloomberg із посиланням на обізнаних із ситуацією осіб.

За їх словами, нині виробництво комерційної версії гнучкого смартфона перебуває на завершальній стадії, проте дата початку продажу досі невідома.

Гаджет матиме два основні екрани. Екран на зовнішній стороні буде працювати як звичайний смартфон, а відкривши його, користувач отримає розширений екран, як у невеликого планшета.

3. MICROSOFT HOLOLENS-2

Окуляри другої версії від Microsoft дозволять взаємодіяти із віртуальними голограмами. Це можуть бути мапи, креслення, тривимірні моделі будинків, автомобілів, деталей, мультиплікація тощо. Ця версія буде легшою і меншою, ніж оригінальна модель. Час її автономної роботи буде набагато більшим, ніж у першій HoloLens.

HoloLens 2 має поле зору, яке вдвічі перевищує попереднє. Представники Microsoft порівнюють цей стрибок з переходом роздільної здатності від 720p до 2K.

У той же час HoloLens – не тільки платформа, але і програмне забезпечення. Раніше виробник адаптував до окулярів Windows і створив спеціальну систему жестів (tap air) для управління об'єктами. Зараз у

Microsoft стверджують, що додали маніпуляціям «інстинктивну взаємодію». Це означає, що контролювати предмети змішаної реальності стало набагато зручніше.

Наприклад, щоб збільшити об'єкт, достатньо затиснути його краї кулаками і розсунути руки, а будь-які кнопки тепер працюють як звичайні: користувач може тицьнути в них пальцем, двома або всією долонею – і система зрозуміє цей рух. Під час презентації співробітники компанії показали, що таким чином можна навіть грати на віртуальному піаніно двома руками. До того ж пристрій відстежує рух очей, що дозволяє адаптуватися до того, куди дивиться користувач.

Однак Microsoft підкреслює, що HoloLens 2 аж ніяк не націлені на споживчий ринок. У першу чергу окуляри знадобляться працівникам різних сфер, наприклад лікарям, інженерам або архітекторам.

Окуляри HoloLens 2 доступні для попереднього замовлення. Вони коштують $3500, а ближче до кінця року мають надійти в продаж у США, Японії, Китаї, Німеччині, Канаді, Великобританії, Ірландії, Франції, Австралії та Новій Зеландії.

4. MIRAGE DIAMOND GLASS

Американська компанія Akhan Semi conductor, що спеціалізується на діамантових напівпровідниках, розробляє технологію, яка зробить дисплеї смартфонів в шість разів міцнішими і в десять разів стійкішими, ніж всі нинішні аналоги. Новинка отримала назву Mirage Diamond Glass. Фішка скла у тому, що у процесі створення воно формується випадковим чином, що запобігає появі глибоких тріщин.

Наразі компанія разом з партнерами тестує технологію, щоб переконатися в її працездатності та гарантувати коректну роботу з сенсорними екранами. Також дослідники зайняті зменшенням відбивних властивостей покриття, щоб позбутися відблисків.

5. 5G

Швидкість передачі даних в бездротових мережах 5G становитиме 1-2 Гбіт/с, що в 10-20 разів швидше, ніж провідний інтернет. Експерти вважають, що до 2024 року 20% мобільного трафіку йтиме через пристрої, що підтримують цю технологію. Отже на MWC 2019 ми, ймовірно, побачимо флагманські смартфони від низки виробників, які підтримуватимуть 5G. Також до кінця 2019 року користувачі зможуть купити ноутбуки, які будуть містити вбудований модем 5G. У всякому разі, так стверджує компанія Intel, яка співпрацює з Microsoft, Dell, HP і Lenovo.

Коли запустять 5G в Україні?

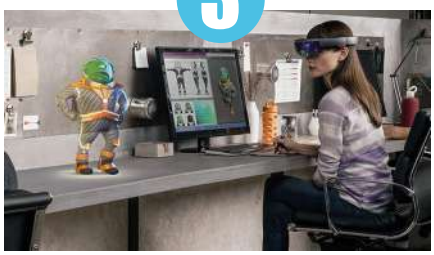
18 квітня міністр інфраструктури Володимир Омелян оголосив про початок тестування технології зв'язку п'ятого покоління. Згідно із графіком, запуск 5G в Україні відбудеться у 2020 році.

6. LG SIGNATURE OLED TV R

Телевізор у сплячому режимі являє собою невелику станцію, з якої після натискання кнопки виїжджає екран. При цьому всередині цієї коробки дисплей скручується в рулон.

У неактивному стані телевізор виглядає, як невелика тумбочка, і його можна розмістити посеред кімнати. Якщо екран не потрібен, можна використовувати тільки його верхню частину, яка показує час, погоду, може управляти «розумним» будинком і музикою. За заявою розробників, рулонний механізм розрахований на 50 000 циклів згортання.

OLED-телевізор з роздільною здатністю 4K підтримує стандарт Apple AirPlay 2, інтеграцію з HomeKit і голосове управління за допомогою віртуального асистента Alexa.



ПОРАДИ

ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ПЛИТ ТМ PENOBOARD В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ТОВЩИНИ ЛИСТА

10 мм – дверний та віконний косяк, в обмежених умовах зсередини приміщень, підкладка в теплових замках, при установці зовнішніх дверей та вікон, підкладка під ламіновану підлогу. Виготовлення сендвіч-панелей для переносних ізотермічних камер. Рішення задач тимчасового зниження відтоку тепла (підтримання плюсової температури на певний, невеликий час). Шумоізоляція, теплоізоляція кузова автомобіля. Використання в якості елементів упаковки.

20, 30 мм – ізоляція приміщень зсередини – підлоги, стелі в багатоквартирному будинку (за винятком підлоги першого поверху і стелі верхнього поверху). Підкладка під «теплу підлогу» з урахуванням зазначеної області застосування. Ізоляція стін зсередини при відсутності можливості ізолювання зовні. Звукоізоляція. Віконні та дверні косяки. Можливо використання замість гіпсокартонних панелей для вирівнювання поверхні стін (рівна стіна плюс тепло-, звукоізоляція).

40 мм – ізоляція підземних комунікацій глибокого залягання (трубопроводи водо- і теплопостачання), підземних стоянок автомобілів, запобігання промерзання ґрунту. Ізоляція площадки, що обігрівається, наприклад, ганок або під'їзд до гаражу, вимощення навколо будинку. Теплоізоляційне наповнення дверей, воріт. Звукоізоляція.

50, 60 мм – ізоляція стін зовні багатоповерхових житлових та промислових будівель, ізоляція надземного цоколя, ізоляція підземної частини цоколя і стін підвальних приміщень. Використання в якості незнімної опалубки при заливці фундаменту. Ізоляція нестійкого до перепадів температур електронного та ін. обладнання.

70, 80 мм – може бути використано в якості тепло ізолюючого наповнення стін швидко монтованих каркасних будинків. Теплоізоляція елементів ізотермічних приміщень. Ізоляція стін одноповерхових будівель, ізоляція цокольних та підвальних поверхів. Ізоляція покрівлі. Ізоляція резервуарів для зберігання замерзаючих рідин. Ізоляція підлоги першого поверху по ґрунту.

100, 120 мм – ізоляція балконів, лоджій, покрівель, теплоізолююче наповнення несучих стін, використання в якості ізолюючого прошарку в виробництві багатошарових будівельних елементів. Виготовлення сандвіч-панелей. Виготовлення фігурних елементів декоративного призначення.

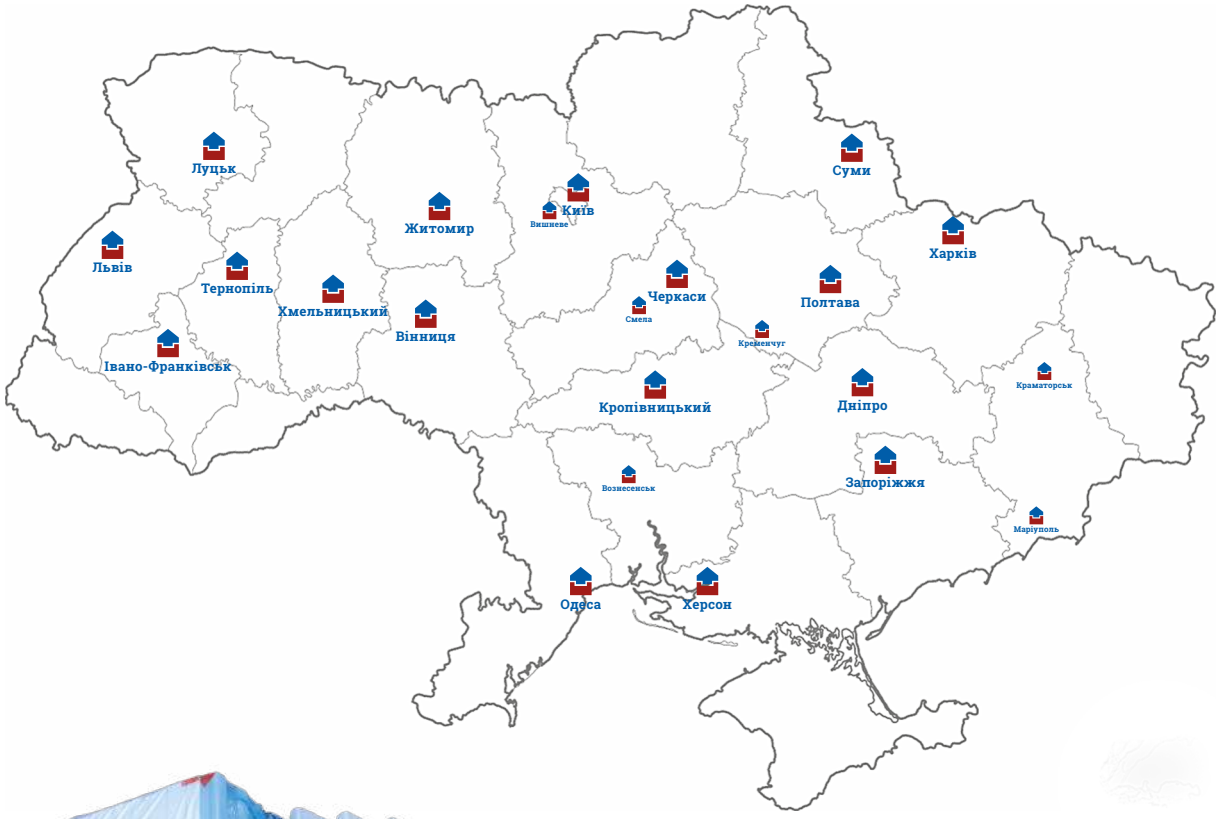
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТМ PENOBOARD

Технічні характеристики	**ПСБ-20**	**ПСБ-30**	**ПСБ-40**	**ПСБ-50**	**ПСБ-60–120**
Щільність, кг/м^3	30-32	30-32	30-32	30-32	30-32
Теплопровідність при 25 °С (λ_{25}), Вт/мК	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Теплопровідність ($\lambda_А$), Вт/мК	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
Теплопровідність ($\lambda_Б$), Вт/мК	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
Міцність на стискання при 10% деформації, МПа	0,2	0,25	0,41	0,5	0,6
Межа міцності при вигині, МПа	0,25	0,4	0,4	0,4-0,7	0,4-0,7
Модуль пружності, МПа	15	15	18	18	18
Водопоглинання за 24 години, % за обсягом	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Паропроникнення (μ), мг/м ч Па	0,008	0,007	0,007	0,007	0,008
Капілярне зволоження	0	0	0	0	0
Коефіцієнт лінійного теплового розширення, К$^{-1}$	7x10^{-5}	7x10^{-5}	7x10^{-5}	7x10^{-5}	7x10^{-5}
Пожежні характеристики	Г1	Г1	Г1	Г1	Г1
Температура застосування, °С	-50 до +75	-50 до +75	-50 до +75	-50 до +75	-50 до +75

ОФІЦІЙНІ ДИЛЕРИ ТМ PENOBOARD

Phoenix Distribution Ltd. sp. z. o. o.	Poland, Poznan, ul. Gajowa 8/1
SRL «Delta Class»	Moldova, or. Chisinau, str. Uzinelor, 78
«АРС Кераміка»	м. Тернопіль
«Сумська торгівельна група»	м. Суми
«Франківський будівельний центр»	м. Івано-Франківськ
ТОВ «АКВІЛОН КСД»	с. Вишневе
ТОВ «Атлант Будкомплект»	м. Харків
ТОВ «БУД-ІМПУЛЬС ЛТД»	м. Луцьк
ТОВ «ГОСПОДАРОЧКА»	м. Сміла
ТОВ «ДЕБЮТ ЦЕНТР»	м. Київ
ТОВ «ДОМІНО»	м. Чернівці
ТОВ «ЄВРОБУД-МАРІУПОЛЬ»	м. Маріуполь
ТОВ «ІМІДЖ-КОМПЛЕКТ»	м. Київ
ТОВ «ІТАЛ-КЕРАМІКА»	м. Одеса
ТОВ «Лембергбуд»	м. Львів
ТОВ «МІДКО»	м. Дніпро
ТОВ «НІКА ТС»	м. Кропивницький
ТОВ «ПіКОМПАНІ»	м. Вознесенськ
ТОВ «ПіКОМПАНІ»	м. Кропивницький
ТОВ «ПІЛОН-09»	м. Краматорськ
ТОВ «Прелюдія»	м. Хмельницький
ТОВ «РЕММАРК»	м. Дніпро
ТОВ «СТЕК»	м. Запоріжжя
ТОВ МБТКП «КРЕДО»	м. Київ
ТОВ ТВК «Крайт»	м. Полтава
ТОВ «ЕКО ДІМ»	м. Вінниця
ФОП «Єзерський П.А.»	м. Кременчуг
ФОП «МАНЬКО»	м. Дніпро
ФОП «МТС Буд-Центр»	м. Черкаси
ФОП «Науменко С.В.»	м. Миколаїв
ФОП «ЯДРО»	м. Вінниця
ТОВ «Аквілон Дістрібьюшн»	м. Київ
ТОВ «ТБА Центр»	м. Київ
ТОВ «ОБІО»	м. Житомир
ТД «ОЛДІ»	м. Житомир

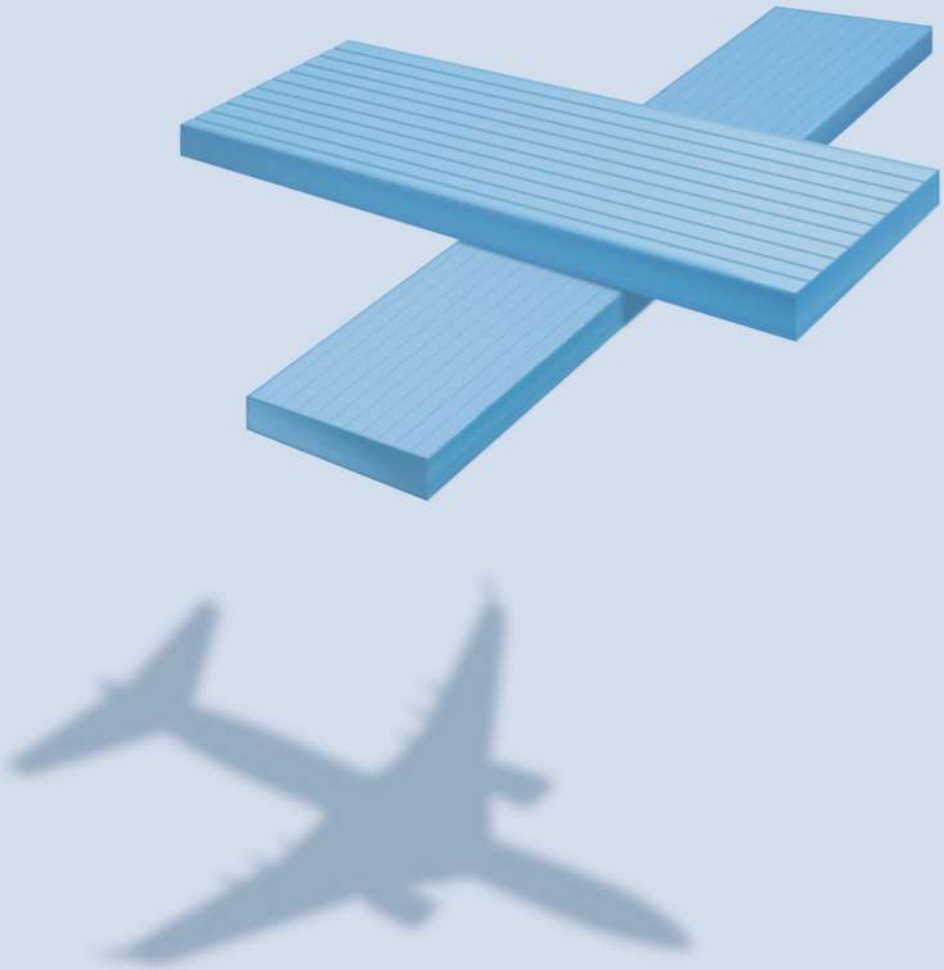
УТЕПЛЮЄМО РАЗОМ



PENOBOARD –
екструзійний пінополістирол №1 в Україні!

Ваш рейс
до комфортного МІКРОКЛІМАТУ

PENOBOARD™
ЕКСТРУЗІЙНИЙ ПІНОПОЛІСТИРОЛ



ВИСОКОефективний теплоізоляційний матеріал

PENOBOARD
XPS INSULATION SYSTEMS

www.penoboard.com

Your flight to a comfortable microclimate.
Highly effective insulation materials.