

Prof

ПРОФЕСІЙНО ПРО БУДІВНИЦТВО

Build

Prof Build №1 (43) 2025



2025 РІК ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОГО РИНКУ:

ВИКЛИКИ, МОЖЛИВОСТІ ТА ПРОГНОЗИ —
ІНТЕРВ'Ю З CEO MOLODIST ВОЛОДИМИРОМ КАРПЛЮКОМ.

ЛІРА 10.14

версія

Програмний комплекс для проектування і розрахунку будівельних конструкцій

Підтримка користувача

- уроки і навчання на платформі YouTube;
- доступність в соціальних мережах Facebook, Telegram, Twitter(X);
- зворотній зв'язок і врахування побажань користувачів.

Імпорт/Експорт та елементи BIM

Розрахунки стають частиною єдиної інформаційної моделі завдяки інтеграції з платформами:

- *.neu, *.SAF, *.IFC, (універсальні формати);

- Autodesk Revit;
- Tekla Structures;
- Advance Steel;
- *.dxf (AutoCAD);
- *.inp (Abaqus);
- *.s2k (SAP2000);
- *.msh (gmsh).

Архітектурні елементи

Прискорюють процес створення розрахункової моделі та дають можливість:

- повністю змодельовати перекриття, стіну, балку, колону без розбивки на скінченні елементи (одним елементом), перехід до скінченно-елементної моделі виконується в процесі розрахунку;
- гнучкість при внесенні змін у розрахункову модель;
- зручна інтеграція з іншими програмами.

Єдине середовище

3 модулями програмного комплексу:

- Монтаж;
- Ґрунт;
- Динаміка+;
- Теплопровідність;
- Фільтрація;
- Конструктор перерізів;
- PUSHOVER

OpenLira

- створення власних скриптів для виведення результатів розрахунку у вигляді ізополів, епюр і графіків;
- використання скриптів для формування фрагментів розрахункової моделі і створення навантажень;
- табличне і графічне редагування геометрії і властивостей розрахункової моделі;
- відкрита модель (LiraAPI) для розробки власних модулів.

Розрахункові моделі

В основу розробки програмного комплексу закладені складні математичні моделі:

- лінійна і нелінійна динаміка в часі;
- стаціонарна і нестаціонарна теплопровідність;
- стаціонарна задача фільтрації;
- фізична і геометрична нелінійність;
- нелінійний квазістатичний аналіз (PUSHOVER Analysis).



Використовуйте новітні
технології розрахунку

www.lira10.com



ПОМИЛОК,
ЯКІ РУЙНУЮТЬ ПРОЕКТИ
Дізнайся як їх уникнути

ДЕТАЛІ НА САЙТІ —
СКАНУЙТЕ QR-КОД





ВІТАЮ ВАС — СИЛЬНІ, НЕЗЛАМНІ УКРАЇНЦІ!

Новий рік для будівельної галузі України — це черговий виклик, який ми приймаємо з готовністю та рішучістю. Відновлення триває, ринок адаптується, а інновації стають ключовим фактором розвитку.

Цей випуск Prof Build присвячений найактуальнішим темам галузі: від інновацій у бетонозмішувальних установках до тенденцій ринку нерухомості, від аналітики дорожньо-будівельної техніки до новітніх законодавчих змін. Ми зібрали для вас унікальні інтерв'ю, дослідження та практичні кейси, що допоможуть вам краще орієнтуватися в сучасних реаліях будівництва.

Особливу увагу цього разу ми приділили міжнародним проектам та ініціативам, які сприяють відновленню країни. Українські компанії впроваджують передові технології, співпрацюють із європейськими партнерами і готують ринок до нових стандартів якості.

Попереду багато роботи, та разом ми здатні подолати будь-які труднощі. Дякую всім, хто щодня докладає зусиль для відновлення й розвитку будівельної сфери.

Будуємо разом — для перемоги, для майбутнього!

*З вірою у перемогу,
головна редакторка й засновниця журналу Prof Build
Світлана Шах*

Генеральний партнер:



Журнал

«Prof Build»

Засновник: Світлана Шах
Періодичність: 6 разів на рік.
Тираж: 3000 примірників.
Зареєстрований Державною
реєстраційною службою
України.
Свідоцтво про реєстрацію
KB №19931-9731P
Ідентифікатор медіа:
R30-05122
Prof Build №1 (43) 2025
Вихід: 18.02.2025 р.

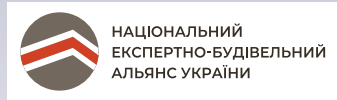
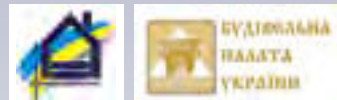
**Головна редакторка
Світлана Шах**

**Дизайн та верстка
Надія Грицишина**

Адреса редакції:
м. Київ,
вул. Освіти, 4
Контакти редакції:
+38 (044) 361 92 79
+38 (067) 912 89 29
info@profbuild.in.ua
profbuild.in.ua

Видруковано:
підрядник: ФОП Козаченко А.М.
на типографії
ТОВ «АРТ СТУДІЯ ДРУКУ»
Тел.: +38 (067) 460-07-25
www.artprintstudio.com.ua

Відповідальність за зміст
реклами несуть рекламодавці.
Передрук матеріалів —
тільки з дозволу редакції



ІНТЕРВ'Ю

6 2025 рік для будівельного ринку: виклики, можливості та прогнози – інтерв'ю з CEO Інвестиційної групи MOLODIST Володимиром Карплюком

9 Наука в основі відбудови: виклики, інновації та розвиток

12 LAYHER — риштування для всіх ваших проєктів



АКТУАЛЬНО

15 ACA-МІКС-1: інноваційна автоматизація для бетонозмішувальних установок

ЮРИДИЧНІ КОНСУЛЬТАЦІЇ

16 Законодавчі зміни та нові правила для будівельного бізнесу

ВІДБУДОВА

18 REBUILD UKRAINE 2024



МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ

24 Ринок залізобетону в Україні у воєнний період



28 Індустріальні технології та залізобетон: новий вектор розвитку

36 Професійний форум: сучасні системи захисту будівельних конструкцій

40 BUDMIX 2024

ОСВІТА

46 Проєкт EdUP для розвитку професійно-технічної освіти в Україні: заходи, презентації, розроблення моделей



50 Навчальний семінар у Хмельницькому для майбутніх спеціалістів будівельної галузі

СПЕЦТЕХНІКА

52 Ринок дорожньо-будівельної техніки: оцінка ситуації



Події

56 SUMMIT 6 від Ліги Майстрів



58 III Український будівельний конгрес

2025 РІК ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОГО РИНКУ: ВИКЛИКИ, МОЖЛИВОСТІ ТА ПРОГНОЗИ – ІНТЕРВ'Ю З CEO ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ГРУПИ MOLODIST ВОЛОДИМИРОМ КАРПЛЮКОМ



Володимир КАРПЛЮК, CEO
Інвестиційної групи MOLODIST

2024 рік став викликом і водночас можливістю для багатьох компаній. Будівельний ринок поступово відновлюється після складних часів, але що чекає на галузь у 2025 році? Які фактори визначають успіх компаній у цій сфері? Про це – в інтерв'ю з CEO Інвестиційної групи MOLODIST Володимиром Карплюком для журналу Prof Build.

✓ Які ключові досягнення компанії MOLODIST у 2024 році Ви можете відзначити?

— Насамперед варто зазначити, що ще у 2021 році, до початку повномасштабної війни, компанія взяла в роботу велику кількість житлових комплексів. Це були як нові проекти, так і проблемні об'єкти, які ми викупили в інших підприємств із метою їхньої добудови.

Звісно, початок воєнних дій поставив компанію перед надзвичайно складними викликами. Ринок кардинально змінився, і всі плани, які ми будували на 2022-2023 роки, уже не могли бути реалізовані в запланованому форматі. Основне досягнення цих років полягає в тому, що нам вдалося добудувати більшість комплексів, за які ми взялися до 2022 року.

Окрім того, серед наших об'єктів були й ті, що зазнали прямих влучань під час обстрілів. Ворожа артилерія частково зруйнувала кілька наших будинків, але нам вдалося відновити їх, завершити будівельні роботи, ввести ці будинки в експлуатацію та навіть вручити ключі мешканцям.

Серед важливих досягнень варто також відзначити велику підтримку з боку наших підрядників, які працюють із нами десятиками років. Водночас ми самі намагалися підтримати наших клієнтів. Серед них було багато людей із регіонів, де сьогодні тривають активні бойові дії. Частина з них фізично не мала змоги виплачувати кошти за житло, але, попри це, ми у більшості випадків передали ключі й надали можливість заселитися в уже мирному Ірпені.

✓ Як змінилися підходи до будівництва та взаємодії з клієнтами?

— Підходи до будівництва — це окрема і важлива тема, оскільки протягом 2020-2022 років держава ухвалила нові законодавчі акти та будівельні норми, що суттєво змінили умови будівництва. Це створило більшу безпеку та прозорість для клієнтів і значно збільшило обсяг роботи для будівельників.

Зокрема, з'явилася вимога ретельного опрацювання проектної документації, її завантаження в єдину державну систему, що дозволяє клієнтам купувати право власності на об'єкти, які ще знаходяться на стадії будівництва.

Крім того, будівельні норми стали жорсткішими. Наприклад, тепер обов'язкове облаштування бомбосховищ, збільшилося співвідношення паркомісць, що теж впливає на собівартість будівництва.

Ще один виклик — дефіцит будівельних матеріалів. Багато заводів, які до війни, наприклад, виготовляли цеглу, були зруйновані, пропозиція обмежена і дуже залежить від логістики. До повномасштабного вторгнення значна частина фасадних матеріалів постачалася з Білорусі, але зараз ми не співпрацюємо з країнами-агресорами, що створює дефіцит і впливає на собівартість.

Після завершення війни галузь може зіткнутися із черговою нестачею трудових ресурсів. Коли чоловіки отримують можливість виїжджати в Європу, ми будемо конкурувати з європейським ринком праці, де зарплати у будівництві значно вищі. Це ще більше підвищить собівартість.

Однак клієнти, які уважно аналізують ринок, розуміють, що поки діють програми «Оселя та «Відновлення, а українські банки надають кредити на нове житло, є можливість скористатися вигідними умовами. Відсоткові ставки за цими програмами значно нижчі за рівень інфляції у будівництві, тому такі кредити вигідні для клієнтів. Попит на ці програми великий, і багато людей звертаються до нас за консультаціями.

✓ Як вплинули програми «Оселя та «Відновлення на ринок нерухомості?

— Звичайно, ці програми мають великий вплив, адже будь-яке кредитування — це важлива ресурсна підтримка для людей. Програма «Оселя відкрила можливості для категорій населення, яким раніше було важко от-

римати кредит. Тепер військові, учителі, медики можуть скористатися цією програмою, що значно розширило коло потенційних покупців житла.

Програма «Відновлення» також має велике значення, оскільки через війну було зруйновано понад 60 млн квадратних метрів житла. Люди, які втратили домівки, переїжджають в межах країни, зокрема у Київську область, в Ірпінь, Бучу, Вишневе. Тут вони можуть використати сертифікати «Відновлення» для придбання житла в новобудовах.

Київ залишається менш доступним через високу вартість житла, тоді як Київщина пропонує більш доступні ціни, які ближчі до рівня тих регіонів, звідки люди були змушені переїхати. Тому сьогодні Київська область стає привабливим місцем для нового життя.

✓ Що буде із цінами на нерухомість?

— Це складне питання. Щороку ми його обговорюємо й намагаємося спрогнозувати. І будівельники, які зводять житло, і клієнти, які хочуть його придбати, цікавляться, що буде із цінами наступного року. Нам усім хотілося б, щоб житло стало більш доступним, адже це зробило б ринок активнішим.

Проте ситуація залишається складною: це і вартість будівельних матеріалів, і нестача робочої сили. Ми ще не згадали про те, що вже сьогодні бракує кваліфікованих кадрів, адже багато людей, зокрема з наших підприємств, пішли на фронт. Усі ці фактори свідчать про те, що наразі немає передумов для здешевлення квадратного метра.

Ціни можуть знизитися лише за двох сценаріїв. Перший — якщо економічна ситуація в країні значно погіршиться, але ми бачимо, що Україна має потужну міжнародну підтримку. Європейські та американські партнери фактично гарантували й забезпечили бюджет 2025 року своєю допомогою. Це означає, що економічно Україна зможе спланувати 2025 рік принаймні не гірше, ніж 2024-й.

Дуже багато залежатиме від ситуації на фронті. Будь-які ракетні обстріли Києва та області суттєво впливають на ринок — клієнти хвилюються, призупиняють рішення щодо купівлі житла. Але, на мою думку, чим ближче до завершення війни — а ми всі в це віримо, — тим активніше люди, які мігрували зі східної України на захід, повертатимуться ближче до центрального регіону, бо тут вони почуваються комфортно.

Ми вже бачимо, що бум нерухомості у Львівській та Закарпатській областях завершився. Так, ці регіони мають одні з найкращих показників на ринку, але зворотний відтік населення вже почався. Я щиро вірю, що після завершення бойових дій цей процес лише посилиться на користь Києва, Київської області та центральної України. Люди, які вимушено залишили східні області, почуватимуться тут комфортніше й охоче обиратимуть цей регіон для постійного проживання.

✓ Де сьогодні в Україні найактивніше купують нерухомість і чому?

— Нещодавно ми отримали аналітику від ЛУН і побачили, що минулого року лідером ринку нерухомості в Україні стало місто Рівне. Тобто західна Україна продовжує лідувати вже кілька років.

Я пов'язую це не стільки з підвищеним попитом на житло серед внутрішніх мігрантів, скільки зі зростанням ринку нерухомості саме серед місцевих жителів. Адже зараз дуже активно розвивається ринок оренди. У зв'язку із цим багато місцевих бізнесменів та мешканців західних регіонів інвестують у нерухомість, щоб отримувати дохід від здачі житла



в оренду тим, хто вимушено виїхав із регіонів, де тривають або можуть розпочатися бойові дії.

Проте я не вважаю, що ця тенденція є стабільною та глибокою в контексті купівельної спроможності населення. Це насамперед впливає на зростання ринку оренди.

З великою ймовірністю ті, хто зараз орендує житло на заході країни, після завершення бойових дій, коли постане питання про придбання постійного житла, обиратимуть не лише західні області. Якщо вони не зможуть повернутися до Харківської, Херсонської чи Запорізької областей, то, найімовірніше, для постійного проживання вони переїдуть до Києва чи Київської області — ближче до можливостей для роботи, освіти, дитячих садочків і комфортного життя для їхніх родин.

✓ Які нові проекти компанія MOLODIST планує реалізувати цього року?

— Передусім наше завдання — завершити проекти, розпочаті у 2022-2023 роках. Плануємо, що 2025 рік стане фінальним для більшості з них, і ми зможемо вручити ключі тим, хто цього чекає.

Наразі активно працюємо над «BURGUNDIA 3» — одним із наймасштабніших проектів міста Ірпеня. Також розширюємо присутність у Вишневому, де стартував новий житловий комплекс на 35 тисяч квадратних метрів. Крім того, у 2025 році плануємо завершити будівництво ЖК «Атмосфера» та «Atmosfera Life».





Ми розглядаємо можливість виходу на інші території Київщини, якщо 2025 рік буде стабільним. У разі збереження фінансових показників на рівні 2024-го обов'язково розширюватимемо портфель проєктів. Уже отримуємо багато пропозицій із Києва, Обухова, Бучі, і, за сприятливих умов, готові їх розглядати.

Будівництво — це серйозний поштовх для економіки. Воно створює робочі місця, розвиває суміжні галузі, стимулює виробництво матеріалів і залучає техніку, сприяючи зростанню регіону.

Ірпінь, який зазнав значних руйнувань, відновився завдяки активному бізнесу. Щоденна праця підприємців допомогла місту швидко повернутися до життя.

Ми пам'ятаємо, що сталося, і робимо все, щоб подібне не повторилося. Водночас прагнемо будувати сучасні, комфортні міста, де приємно жити, зростати дітям і куди хочеться повертатися.

✓ Як конкуренція впливає на якість та ціну?

— Конкуренція — це ключовий чинник, який рухає та саморегулює ринок. Не можна будувати гірше за конкурентів, а потрібно прагнути будувати краще, щоб виділитися.

В Ірпені та Київщині загалом є сильні забудовники, з якими цікаво конкурувати. Вони давно пропонують цікаві рішення, за якими хочеться тягнутися, і ми, у свою чергу, також створюємо нові ідеї та пропозиції, на які орієнтуються конкуренти.

Цей процес вигідний клієнтам, адже завдяки конкуренції вони отримують більше переваг у будь-якому сегменті —

економ-, комфорт- чи бізнес-клас. Тому ми підтримуємо будь-які конкурентні ініціативи та з радістю приймаємо виклики.

Чим більше конкурентів і чим раніше вони «прокидаються», тим швидше відновлюється ринок нерухомості. Це вигідно всім, оскільки багато гравців досі не оговталися після розв'язання рф бойових дій. Тому, чим швидше вони повертаються до роботи, тим швидше ринок оживе.

✓ Як компанія MOLODIST адаптувалася до нових умов ринку?

— Існує два основних виклики. Перший — нестача робочої сили. Це стосується всіх напрямків: інженерів, проєктувальників, робітників на кладці та кранах. Сьогодні ця проблема є спільною для всіх будівельних компаній.

Другий — значне звуження ринку. До війни ми будували 11 житлових комплексів з певним рівнем продажів, а зараз маємо лише 20 % від цього показника. Незважаючи на це, ми розуміємо, що клієнти чекають прогресу в кожному проєкті, тому продовжуємо працювати над кожним об'єктом, як би складно це не було. Ми отримуємо підтримку від підрядників і партнерів: деякі надають матеріали в борг, інші — розстрочки по виплатах, щоб не зменшити обсяги будівництва, заплановані на цей рік.

✓ І на завершення, як Ви бачите розвиток ринку нерухомості в наступні роки?

— Усе залежить від того, як швидко завершаться бойові дії. Перші роки можна буде прогнозувати, спираючись саме на ці фактори. Я переконаний, що в Україну надійде значне інвестування від європейських партнерів і це позитивно вплине на ринок нерухомості.

Друге — ринок зазнає серйозних змін. Сьогодні є чимало незавершених об'єктів, які будувалися за старими будівельними нормами і будуть добудовуватися згідно з ними, оскільки це прописано в законі. Тому, думаю, протягом року-двох ціни на нерухомість залишатимуться близькими до довоєнних із невеликим підвищенням. Проте із часом я очікую змін, схожих на ті, що сталися на ринку Польщі, де нові будівельні норми значно ускладнили зведення об'єктів і підвищили собівартість будівництва. Це, у свою чергу, позначиться на вартості житла та комерційних приміщень.

Якщо прогнозувати на три-чотири роки вперед, ринок нерухомості, особливо в Києві та Київській області, а також у великих містах із високим попитом, може зрости на 70-100 %, коли йтиметься про вартість житла та комерційних приміщень. Хоча попит теж матиме значення, але основний вплив чинитиме державне регулювання, яке стає все системнішим і активніше зарегулює цей напрямок бізнесу.

Інвестиційна група MOLODIST — одна з провідних будівельних компаній України, що активно бере участь у відновленні житлової інфраструктури. У 2024 році компанія увійшла в першу десятку будівельних компаній України за версією ЛУН та Forbes Ukraine, а також отримала нагороди «Вибір року» та iBuild. MOLODIST акредитована в державних програмах «Оселя та «Відновлення, що забезпечує доступність житла та підтримує розвиток економіки країни. Компанія впроваджує передові урбаністичні рішення, співпрацюючи з провідними архітекторами та містопланувальниками України.

НАУКА В ОСНОВІ ВІДБУДОВИ: ВИКЛИКИ, ІННОВАЦІЇ ТА РОЗВИТОК



Як наука та інновації допомагають у відбудові та модернізації інфраструктури України? Які виклики постали перед дослідниками в умовах війни? Як цифрові технології змінюють підхід до управління дорожнім господарством? Про це та багато іншого розповів заступник директора з наукової роботи Державного підприємства «Національний інститут розвитку інфраструктури» Володимир Касків.

✓ **Війна змінила пріоритети. Які ще сучасні глобальні виклики впливають на наукову діяльність вашого інституту?**

Сучасні виклики, серед яких війна в Україні, зміни клімату, цифровізація та інтеграція до європейського наукового простору, суттєво вплинули на пріоритети нашого інституту. Якщо раніше ми зосереджувалися на дослідженнях у сфері дорожнього будівництва та мостового господарства, то зараз спектр наших наукових розробок значно розширився.

Зокрема, ми здійснюємо науково-технічний супровід будівництва фортифікаційних споруд, об'єктів захисту енергетичної інфраструктури, обстеження мостів та інших, скажімо так, важливих для країни об'єктів. Впроваджуємо цифрові технології для збирання інформації про матеріальні активи дорожнього господарства як основи для подальшого керування станом мережі автомобільних доріг і моніторингу технічного стану мостів. Оцінюємо безпеку дорожнього руху, зокрема, аналізуємо та розробляємо заходи із запобігання утворенню місць / ділянок концентрації ДТП.

Активно працюємо в напрямку вдосконалення ціноутворення в будівництві, адже інститут став базовою організацією Мінрозвитку за напрямком науково-технічне, дослідне, методичне та інформаційне забезпечення нормування з питань економіки та ціноутворення у будівництві. І звичайно, екологічний напрямок — дослідження можливості використання вторинних продуктів у будівництві, зокрема, коли після повномасштабного вторгнення гостро постало питання із запасами солі для боротьби із ожеледицею взимку, наші фахівці оперативно дослідили і випробували десятки різних матеріалів з метою пошуку альтернативних протиможедних матеріалів тощо.

Таким чином, наш інститут адаптується до нових умов, поєднуючи науку, цифрові технології та інженерні рішення для забезпечення відбудови і розвитку інфраструктури України.

✓ **Які конкретні наукові продукти та інновації стали результатом діяльності інституту в умовах сучасних викликів?**

У попередньому інтерв'ю наш директор — Безуглий Артем Олександрович, вважаю, досить широко висвітлив наші досягнення. Проте за останні роки ДП «НІРІ» здійснив низку важливих досліджень та впроваджень, які мають суттєвий вплив на розвиток дорожньої та мостової інфраструктури України і на будівельну галузь в цілому.

По-перше, створення та вдосконалення АЕСУМ (Аналітичної експертної системи управління мостами). Це платформа, яка дозволяє збирати, зберігати та аналізувати дані про стан мостів у режимі реального часу, автоматично генерувати рекомендації щодо їхнього ремонту або обмеження експлуатації. Уперше в Україні така система застосовується для стратегічного керування мостовим господарством.

По-друге, значним досягненням є розроблення нових будівельних норм і національних нормативних документів. Наприклад, за останні роки нами було розроблено понад 13 державних будівельних норм і 100 національних стандартів, що охоплюють аспекти проектування, будівництва та утримання дорожньої інфраструктури. Також ми виконали гармонізацію понад 150 європейських стандартів.

Як куратор мостового напрямку нашого інституту, хочу відзначити, що, як тільки ворог відступив від столиці, ми негайно повернулися до активної роботи, з одного боку — обстежували зруйновані мости і надавали рекомендації з їхнього відновлення, а з іншого — розробили Рекомендації щодо конструктивних рішень для відбудови пошкоджених мостів і труб та Альбом конструкцій дорожнього одягу, з метою швидкого забезпечення проїзду зруйнованими дорогами і мостами.

Хочу відзначити, що одним із наших досягнень є розроблення Зміни № 1 до ДБН В.2.3-14:2006 «Споруди транспорту. Мости та труби. Правила проектування», яка набула чинності 1 грудня 2024 року. Ця зміна, без перебільшення, «врятувала» (у розумінні узгодженості і наявності норм та стандартів) мостову галузь. Оскільки виникла колізія, коли дію радянського ГОСТу з вимогами до арматури в залізобетонних конструкціях мостів скасували, а сучасні стандарти не були регламентовані будівельними нормами. Також положення норм не були узгоджені з вимогами Закону України «Про надання будівельної продукції на ринку». Зараз усі питання урегульовано.

Ще одним важливим кроком стало розроблення нової редакції ДБН В.2.3-26:2024 «Мости і труби. Проектування сталевих конструкцій». Норми повністю переробили, зокрема, врахували сучасні марки сталі, вилучили деякі перерізи профілів конструкцій, які в експлуатації виявилися проблемними, ввели новий стан роботи конструкцій і багато іншого. Ці будівельні норми набувають чинності з березня 2025 року.

Ще одним знаковим документом для галузі повинні стати перероблені ДБН В.2.3-22:2009 «Мости та труби. Основні вимоги проектування», він зараз поданий у Мінрозвитку на затвердження. Основною метою цих норм є:

- гармонізація норм із європейськими стандартами;
- впровадження сучасних методів проектування мостів та водопропускних труб;
- використання новітніх матеріалів та конструктивних рішень для підвищення надійності мостів;
- забезпечення відповідності вимог чинному законодавству України.

Усі ці оновлення дозволять зробити мости та дорожню інфраструктуру безпечнішою, довговічнішою, економічно ефективнішою, а також сприятимуть швидшій відбудові зруйнованих об'єктів.

Окрім цього, хотів би згадати ще два знакових продукти: База даних цін на матеріали і переклад українською мовою CESMM4. Це два інструменти, які широко використовує вся дорожньо-будівельна галузь України.

Щодо CESMM (Civil Engineering Standard Method of Measurement — Стандартний метод вимірювання в цивільному будівництві) — це правила та норми вимірювання різних робіт / послуг і елементів у цивільному будівництві. CESMM затребуваний у цивільних інженерних проєктах за формами контракту NEC, ICE та FIDIC. Одним з основних завдань цього методу є стандартизувати вигляд і зміст Відомості обсягів робіт (BoQ).

У будівництві загалом використання міжнародних систем вимірювань має вирішальне значення для оптимізації процесів та покращення якості виконання проєктів. Згідно з вимогами сучасного будівельного сектору, можливість формування відомостей обсягів робіт за міжнародними стандартами визначає новий етап у плануванні та реалізації будівельних проєктів.

Використання міжнародних систем вимірювання дозволяє не лише стандартизувати обсяги робіт і послуг, але й забезпечує об'єктивність під час формування тендерних пропозицій. Отримання відомостей обсягів робіт без цін за міжнародними стандартами стає гарантом рівності та об'єктивності в оцінці та виборі підрядника. Цей підхід також сприяє уніфікації комунікації між всіма учасниками будівельного процесу, що, у свою чергу, підвищує рівень взаєморозуміння та сприяє впровадженню сучасних технологій та найкращих практик. А База даних цін на матері-

али — це умовний орієнтир, який слугує для формування кошторисної частини проєктної документації багатьох інфраструктурних проєктів.

Я ще багато чого не згадав, але сподіваюся, що цього достатньо, щоб відповісти на ваше питання.

✓ Ви сказали, що є куратором мостового напрямку в інституті. Ми знаємо, що нещодавно відбулася IV Міжнародна мостова конференція. Які підсумки та які рішення були ухвалені?

IV Міжнародна науково-практична конференція імені П.М. Ковалю стала ключовою подією наприкінці 2024 року у сфері мостобудування. Вона зібрала понад 200 учасників — представників державних інституцій, наукових установ, будівельних компаній, виробників матеріалів та обладнання для мостобудування, а також інженерів-практиків, які займаються проектуванням, обстеженням, ремонтом та реконструкцією мостових споруд. Захід став платформою для обміну досвідом між українськими та міжнародними фахівцями, що є критично важливим у контексті відновлення інфраструктури України. На конференції виступили також фахівці із Чехії, Польщі, Німеччини, Великобританії та Австралії. Вважаю, що знаковою подією було те, що деякі зарубіжні гості приїхали в Україну і виступили офлайн. Основним тематичним напрямком, звичайно, було обговорення стану мостового господарства України та ключові виклики його відновлення. Йшлося також про цифрові технології, окрім ПК АЕСУМ, було представлено цифрову екосистему DREAM, яка забезпечує прозоре керування процесами відновлення. Запрошені іноземні фахівці ознайомили присутніх із міжнародною практикою реконструкції сталевих мостів, зокрема у Чехії, прикладами використання геосинтетичних матеріалів для зміцнення насипів та опор мостів, поділилися досвідом швидкого будівництва мостів із застосуванням збірних елементів, продемонстрували європейський підхід до впровадження BIM-технологій у проектуванні. На конференції широко були представлені інноваційні рішення від міжнародних компаній, таких як MAPEI, Sika, ArcelorMittal, InQuik та PERI, які презентували свої технології для ремонту, посилення та будівництва мостових конструкцій. Також значну увагу було приділено питанню водовідведення та його впливу на довговічність мостів.

Конференція вкотре підтвердила, що розвиток мостового господарства неможливий без комплексного підходу, що включає наукові дослідження, сучасні технології, міжнародну співпрацю та ефективне фінансування. І в цьому процесі наука та інновації відіграють ключову роль.

✓ Коли говорять про інновації, як правило, їх пов'язують із новими ідеями, молодими науковцями. Можете поділитися думками щодо підтримки молодих вчених та розвитку наукового потенціалу у вас в інституті?

В інституті успішно функціонує Рада молодих вчених. Так сталося, що молодими вченими також опікуюсь я. Повністю з Вами погоджуюся, ми також вважаємо, що молоді вчені відіграють ключову роль у розвитку наукових досліджень і впровадженні інновацій, тому ДП «НІРІ» приділяє значну увагу створенню сприятливого середовища для їхнього професійного зростання.

Одним із головних інструментів підтримки є організація наукових конференцій та освітніх заходів, які дозволяють молодим фахівцям представляти свої дослідження, отримувати зворотний зв'язок від досвідчених науковців та налагоджувати співпрацю з міжнародними партнерами. Уже третій рік поспіль наш інститут проводить Всеукраїнську конференцію молодих вчених дорожньої галузі «Молодь — драйвери відновлення країни». Цей захід став платформою для обговорення новітніх матеріалів і технологій, питань цифровізації, стратегічного планування, екологічних викликів та інклюзивності інфраструктури.

Окрім цього, ДП «НІРІ» активно працює над розширенням можливостей для професійного навчання та підвищення кваліфікації. У структурі інституту діють навчальний центр та орган сертифікації, які забезпечують спеціалізовані курси, стажування та сертифікацію інженерів та науковців. Це дозволяє молодим фахівцям отримати сучасні знання у сфері будівництва, безпеки дорожнього руху, інноваційних технологій та управління інфраструктурою.

Ще одним важливим напрямом є інтеграція молодих вчених у міжнародні дослідницькі програми. ДП «НІРІ» бере участь у грантових ініціативах ЄС, а також співпрацює з міжнародними фондами, такими як Європейський інвестиційний банк (EIB), JICA, що дає можливість молодим науковцям долучатися до передових світових розробок у сфері будівництва автомобільних доріг і мостів.

Кадрова політика інституту спрямована на залучення нових спеціалістів через систему мотивації, що включає конкурентоспроможну заробітну плату, можливості для підвищення кваліфікації, соціальні гарантії та участь у дослідницьких проєктах. Крім того, щорічно перед-

бачається захист не менше двох дисертаційних досліджень, що свідчить про активний розвиток наукового потенціалу установи.

Таким чином, ДП «НІРІ» створює всі необхідні умови для розвитку молодих вчених, надаючи їм доступ до сучасних технологій, міжнародних можливостей та професійного зростання.

✓ І наостанок заключне питання до Вас як до заступника директора з наукової роботи одного з провідних наукових інститутів галузі. Які основні уроки та висновки сприяють розвитку нових наукових підходів і їхньому практичному впровадженню?

Я, може, не буду оригінальним, оскільки ця парадигма циклічно повторюється, але я б поставив на перше місце необхідність інтеграції науки та практики — дослідження мають одразу знаходити практичне застосування. Далі. На сучасному етапі цифрові технології вже ввійшли в наше життя і побут, тому друге — це автоматизація процесів керування інфраструктурою, цифрові інструменти дозволяють швидко ухвалювати обґрунтовані рішення. І звичайно ж, це міжнародна кооперація як ключовий чинник розвитку — інтеграція в європейські дослідницькі програми відкриває нові можливості. І як один із висновків, це прискорення впровадження нових матеріалів — бюрократичні бар'єри мають бути усунені для швидкого оновлення інфраструктури.

Тому ми вбачаємо основною стратегічною метою своєї діяльності — створення сучасного наукового підґрунтя для відбудови та модернізації інфраструктури України.



ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ | КНУБА

Бакалаврат ·
Магістратура ·
Підвищення кваліфікації ·
Сертифікація фахівців ·

iino.knuba.edu.ua



Архітектура та містобудування | Будівництво та цивільна інженерія
Геодезія та землеустрій | Дизайн | Економіка | Менеджмент

LAYHER — РИШТУВАННЯ ДЛЯ ВСІХ ВАШИХ ПРОЄКТІВ



У сучасному будівництві, індустрії подій та промислових проєктах безпека, ефективність і гнучкість мають вирішальне значення. Саме тому Layher, світовий лідер у виробництві риштувань, пропонує інноваційні рішення, що відповідають найвищим стандартам якості та надійності. Від фасадних і модульних систем до спеціалізованих сцен і трибун — Layher забезпечує комплексні рішення для будь-яких завдань. Уся продукція виготовляється в Німеччині, а команда експертів надає професійні консультації для максимальної ефективності вашого проєкту. Аби дізнатися більше про переваги Layher, ми звернулися до директора компанії Layher Ukraine **Віктора Воронцова**.

✓ **На початку інтерв'ю давайте познайомимо наших читачів з вашою компанією. Розкажіть докладніше про Layher Ukraine.**

— Наша компанія Wilhelm Layher GmbH & Co KG є найбільшим у світі виробником будівельних риштувань. Вона заснована Вільгельмом Лайєром у 1945 році. Засновник компанії повернувся додому з полону, країна була зруйнована вщент, і все, що б не вироблялося, ментально знаходило свого покупця, тому що на ринку не було нічого. Першими продуктами, які Вільгельм Лайєр почав виробляти у своєму гаражі, були прищіпки та граблі. Потім почалося виробництво дерев'яних

драбин, далі дві драбини були з'єднані в стрем'янку, пізніше на дві стрем'янки поклали дві широкі дошки і вийшло перше будівельне риштування. У 60-ті роки почалося виробництво риштувань зі сталі. Компанія досі належить сім'ям Лайєр і Лангер, і для мене велика честь працювати з онуками і правнуками Вільгельма Лайєра.

Я є директором литовської компанії «Лайєр Балтік», яка відповідає за продаж продукції Layher у Литві, Латвії, Естонії, Ісландії та Україні. Дочірня компанія в Україні почала працювати 3 січня 2023 року. Зараз штат становить три людини, офіс і склад розташовані у Львові. Але це тільки початок. У наших найближчих планах відкриття 5 регіональних складів, розширення штату до 30 співробітників і досягнення показників продажів на суму 500 млн гривень у 2026 році. І ці плани мають під собою підстави. Насамперед ми бачимо зацікавленість клієнтів у наших рішеннях. Навмисно вживаю термін «рішення», тому що ми не продаємо просто будівельні риштування. Ми пропонуємо клієнтам рішення на базі інжинірингу, і це є найсильнішою стороною нашої компанії. Як приклад завжди наводжу наш литовський офіс, у якому працює 5 людей у продажах і 9 інженерів. І першим нашим працівником в Україні був саме інженер.

✓ **Які саме рішення ви пропонуєте та чи можна виділити з асортименту топові позиції?**

— Наш підрозділ у всій міжнародній структурі компанії Layher унікальний тим, що ми пропонуємо весь спектр продукції Layher. Наші основні групи — це фасадні риштування Speedy і модульні риштування Allround. На їхній базі також збираються сходові марші різного типу — від будівельних, завширшки 730 мм, до евакуаційних і сходів публічного доступу, завширшки 2570 мм. Найбільш зростаючим сегментом наших продажів є тимчасові дахи. Це пов'язано насамперед із вимогами багатьох країн здійснювати реновацію та будівництво будь-яких громадських будівель лише під тимчасовими дахами, щоб не допустити появи плісняви, яка вважається невидимим сильним алергеном. У нас є два типи тимчасових дахів: Keder XL тентовий — з можливістю прольоту до 50 метрів і касетний — з максимальним прольотом 27 метрів, але для значних снігових навантажень. Крім цього, ми пропонуємо на ринку кілька мостових рішень — FW, Layher Bridge. Обидві ці системи не тільки призначені для створення тимчасових мостів для людей, але дають змогу ставити риштування без опори на поверхню. Дві останні інновації Layher — це алюмінієві балки FlexBeam для створення безстикових робочих майданчиків і TWIXBEAM — для комплексних конструкцій, включно з підвісними риштуваннями. Крім цього, ми пропонуємо на ринку опорні риштування TG60 для бетонування промислових перекриттів, підтримки металоконструкцій і будівництва мостів. Окремою групою продуктів є професійні драбини та мобільні вишки, які ми просуваємо через дилерську мережу.

✓ **Чи маєте вже фідбек від українського замовника?**

— Майже на кожній зустрічі з українськими клієнтами чую: «Чому ви не приїхали до нас раніше? Нам потрібні ваші рішення і ваш підхід до бізнесу». До того ж такі коментарі отримуємо не лише від компаній з іноземним капіталом, для яких принцип safety first (безпе-

ка насамперед) є найважливішою цінністю. Для мене, наприклад, дуже приємною несподіванкою був підхід девелоперських компаній, які не тільки вбачають у фасадних риштуваннях Layher інструмент для підвищення продуктивності праці будівельників, а й зацікавлені в забезпеченні 100 % безпеки праці для працюючих, бо будь-який нещасний випадок на будівництві проєкту — означає зменшення вартості квадратного метра житла чи офісу. Від девелоперів походить і найглибше розуміння економіки проєкту — люди, у яких на рахунок сотні мільйонів гривень на реалізацію житлового кварталу, схильні вважати, що вигідніше саме будівельні риштування Layher, безпека, висока продуктивність і якість робіт. І, як результат, значне скорочення термінів виконання робіт. Натомість використання «дешевого» риштування, на якому небезпечно працювати, збільшує в рази терміни виконання робіт, а якість за замовчуванням не може бути високою, бо більшу частину часу працівник думає, як би не впасти з цього риштування.

З упевненістю можу сказати, що кожна зустріч на цементному чи металургійному заводі, електростанції, об'єкті критичної інфраструктури приносить нам замовлення. Цифровізація, 3D-сканування, 3D-моделювання, точний список обладнання, необхідного для реалізації проєкту, швидка доставка зі складу в Україні, супервайзинг на об'єкті, підтримка в процесі експлуатації, модель риштувань у хмарі з можливістю доступу зі смартфона — для нас це стандарти роботи.

✓ Тобто головним замовником продукції Layher є будівельна галузь?

— І так, і ні. Хоча в назві «будівельне риштування» вже є відсилання до будівництва, наш досвід роботи по всьому світу показує, що 70 % робіт приходять до нас не з будівництва. Як приклад — перший проєкт «Лайер Україна» в Україні був у Дублянах. Ми поставили тимчасовий дах над будівлею Львівського національного університету природокористування, що постраждав внаслідок влучання шахеда. Зараз у процесі проєктування перебувають ще 4 об'єкти, які потребують реставрації, і наші рішення щодо захисту від кліматичного впливу, безпечні робочі місця для реставраторів усередині будівель, цифрове проєктування і 3D-моделювання дають змогу виконувати роботи зі значною економією коштів, високою якістю і безпекою праці.

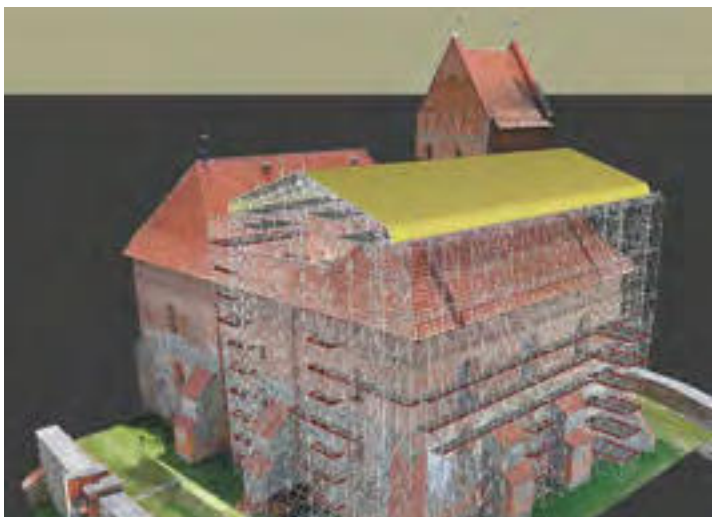
У країнах Балтії та Ісландії наші позиції особливо сильні в авіації — 100 % авіаційних і MRO компаній регіону пра-

цюють із нами, включно з ВПС. Ми є постачальниками робочих платформ для обслуговування військової техніки. Ми лідери в суднобудуванні та судноремонті, де критичним є час складання риштувань для виконання зварювальних і фарбувальних робіт.

Безпека праці — стане обов'язковою вимогою, коли Україна вступить у ЄС. Я знаю, що Верховна Рада намагається змінити законодавчу базу, але досі під час відвідування будь-якого будівельного майданчика у мене залишки волосся стають дибки, коли я бачу, на яких небезпечних риштуваннях працюють люди. Навіть роботою їхню діяльність не назвеш — найімовірніше, це спроби зробити щось, водночас не впавши з висоти і не забившись. Величезні відстані між риштуванням і стінами, відсутність відбортовки і трирівневого захисту, палети як настили, прогнилі і сколочені з дошок із сучками, які ламаються від мінімального навантаження. Ніхто, крім нас, не змінить цю країну на краще. У країнах ЄС голос простих працівників має дуже велику вагу, і я сподіваюся, що ситуація в Україні змінюватиметься в тому ж напрямку. Кожен працівник має ввечері повернутися до своєї сім'ї, і, якщо ти бачиш, що будівельні риштування небезпечні, — просто відмовся працювати на них і скажи про це роботодавцю. Така ж трагічна ситуація з безпекою під час роботи на драбинах і мобільних вишках. Ну не може драбина за 5000 гривень бути безпечною.

✓ Як би Ви охарактеризували український ринок риштувань?

— У нашій компанії є навчальний центр у Вільнюсі, який проводить усі види навчання для монтажників будівельних риштувань — від монтажників-початківців до інспекторів. Через нього пройшло понад 200 українців, і я можу сказати, що вони були одними з найкращих учнів — ініціативні, охочі здобути знання, до того ж усі вони суворо дотримувалися правил техніки безпеки. І я був дуже здивований, що в Україні майже немає компаній, які ми називаємо scaffolding contractors — тобто компанії, які роблять проєктування риштувань, здають їх в оренду, доставляють, збирають, періодично інспектують, розбирають. У Литві з населенням 2,8 млн жителів у нас є клієнт, який володіє 200 вантажівками наших риштувань. Найбільший наш клієнт в Україні працює з 5 фурами риштувань. Ми зараз знаходимо більше клієнтів на оренду наших матеріалів, ніж наші партнери можуть обслужити. Були випадки, коли ми привозили і будівельні риштування, і монтажників з Литви, щоб виконати проєкт





вчасно. Це показує, що український ринок перебуває у стадії навіть не розвитку, а початкової стадії формування. І ті, хто саме зараз почне інвестувати у сучасні (це дуже важливо!) технології, що відповідають стандартам ЄС, ті й отримають роботу з відновлення країни після війни. Ми в країнах Балтії пройшли це в період вступу у ЄС і зараз готові ділитися своїм досвідом з українськими компаніями. На жаль, я досі бачу в українських компаніях відсутність горизонту планування. У багатьох випадках іде планування в глибині проєкту — так би мовити, «я хочу отримати прибуток сьогодні, а що буде завтра — мене не хвилює». Балтійські компанії планують на десятиліття вперед — інвестиції, окупність вкладених грошей протягом 3-5 років, отримання прибутку протягом наступних 10-40 років, передача бізнесу дітям, IPO або вихід з бізнесу. Власники бізнесів хочуть зробити свої компанії привабливими в довгостроковій перспективі. Є розрахунки, які показують, що в річній вартості володіння риштуваннями тільки 15 % становить сама вартість матеріалів, а 70 % — це витрати на збирання та розбирання. І ці витрати в Україні будуть тільки зростати під тиском дефіциту робочої сили і поліпшення рівня життя, що дорівнює збільшенню зарплат. Не думати про це зараз — значить, бути банкрутом у період вступу країни у ЄС.

Є ще дві відмінності ринку будівельних риштувань України від країн Балтії. Перша — це низька продуктивність праці. Якось була дискусія з людиною, яка пишалася, що вона купує риштування місцевого виробництва в 4 рази дешевше, ніж оригінальний Layher. І як приклад було наведено конструкцію висотою 10 метрів і довжиною 40 метрів прямого фасаду. Співрозмовник гордо сказав, що команда з 4 осіб збирала цей проєкт 4 дні. Я, подивившись на фото, зауважив, що в Литві таку конструкцію ніхто б не прийняв в експлуатацію через те, що на ній небезпечно працювати, а збирання такої самої самої конструкції з риштувань Layher четверо людей зробили б за день. А що означають три незаконних дні? На три дні менше платити за контейнери, паркани, туалети, оренду інструментів тощо.

Друга відмінність — будь-який власник бізнесу в країнах ЄС хоче бачити своїх працівників «універсальними солдатами». Нікому не цікавий вузькоспеціалізований фахівець. У світі мінливих технологій, постійного дефіциту співробітників, зростаючих витрат на зарплату бізнес може вижити тільки тоді, коли команда з кількох людей приїжджає на проєкт і вони роблять якомога більшу його частину своїми силами. В ЄС практично завжди

ізолювальник має кваліфікацію зі збирання риштувань і навпаки. Нормальним є, якщо муляр має дві-три додаткові кваліфікації — складальник риштувань, установник вентиляційних або «мокрих» фасадів. І Україна обов'язково прийде до цього. У нас дуже тісні стосунки з Міністерством освіти і науки, закладами професійно-технічної освіти, і найбільшим своїм досягненням в Україні Layher вважає створення трьох сучасних навчальних центрів з підготовки складальників будівельних риштувань у Львові, Дніпрі та Кривому Розі.

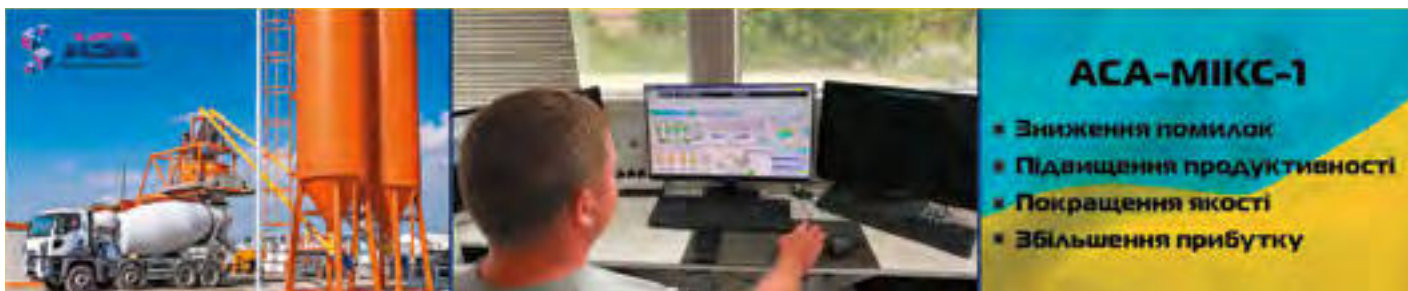
Ми соціально відповідальна компанія, яка не забуває про своє німецьке коріння. Підтримуємо ЗСУ з 2014 року, маємо багато нагород як найкраща компанія Литви для поєднання роботи та сім'ї, найкраща компанія зі співпраці з громадянськими ініціативами. Я особисто пишаюся тим, що в нас немає гендерного розриву в зарплатах і ми надаємо рівні можливості всім працівникам. Ці ж цінності ми будемо культивувати в нашій українській дочірній компанії.

✓ Яких результатів Ви очікуєте у найближчий час?

— Ми завжди ставимо перед собою максимальні цілі, для нас немає іншого місця в бізнесі, крім першого. І насамперед ми очікуємо збільшення кількості нових партнерів. Я щойно повернувся з Німеччини, де робив річний звіт акціонерам. Було багато уваги приділено Україні, і я розповідав людям, які керують мільярдами активами, про компанію «ВЕСТ МОНТ» зі Львова. Це український сімейний бізнес з європейськими цінностями та організацією роботи. Акціонери «ВЕСТ МОНТ» обрали Layher саме тому, що наша продукція дає їм можливість будувати бізнес на роки, на десятиліття наперед, бізнес, який завжди буде сучасним і прибутковим, бізнес, у якому поруч із тобою завжди буде надійний партнер. І, коли мені ставили завдання в Україні на 2025 рік, акціонери сказали просто: «Ми хочемо більше «ВЕСТ МОНТІВ» в Україні, ми хочемо їх у кожній області, у кожному місті, біля кожного великого заводу». Ось це і є першочерговим планом нашої команди щодо перспектив в Україні.



АСА-МІКС-1: ІННОВАЦІЙНА АВТОМАТИЗАЦІЯ ДЛЯ БЕТОНОЗМІШУВАЛЬНИХ УСТАНОВОК



Сучасний ринок бетону потребує рішень, які поєднують ефективність, точність та простоту управління. АСА-МІКС-1 — це авторський програмно-апаратний комплекс, розроблений компанією «АСА-ІНЖИНІРИНГ» для оптимізації роботи бетонозмішувальних установок. Він є ідеальним вибором для автоматизації виробничих процесів на бетонних заводах, забезпечуючи економію ресурсів, підвищення продуктивності та покращення якості продукції.

Що таке АСА-МІКС-1?

Ця система складається із:

- Автоматизованого робочого місця оператора. Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс для управління всіма процесами.
- Контролерної шафи. Високоточне обладнання для збору та обробки даних.
- Шафи управління силовими агрегатами. Для забезпечення стабільної роботи обладнання.
- Робочого місця диспетчера (опція). Дистанційний контроль та управління усіма вузлами підприємства.

Система сумісна з обладнанням популярних виробників, серед яких такі бетонні заводи, як SIMEM, Stetter, МЕКА, ELBA, і вже понад 5 років допомагає виготовляти якісний бетон для відбудови України на 12 майданчиках.

Основні переваги

1. Рецептурна технологія

АСА-МІКС-1 забезпечує повний контроль за створенням рецептів бетону, враховуючи сезонність і специфіку замовлення. Оператори можуть у реальному часі змінювати або коригувати рецепти, збільшувати або зменшувати обсяги виробництва у конкретному циклі, зупиняти чи відновлювати виконання завдань, підлаштовуючись під будь-які ситуації.

2. Смарталгоритми

Система автоматично коригує дозування компонентів, забезпечуючи високу точність виконання рецептур. Таким чином на кожному циклі змішування прибираються мож-

ливі похибки, а якість кінцевого продукту зростає пропорційно зниженню його вартості.

3. Інтеграція з ERP

АСА-МІКС-1 архівує всі важливі дані, формує звіти щодо витрат матеріалів, обсягів виробництва та продуктивності обладнання. При інтеграції з ERP-системами доступні розширені аналітичні можливості.

4. Гнучкість та індивідуальний підхід.

Наша система керування має широкі можливості для налаштування під конкретні завдання та адаптується під будь-які конфігурації заводів. Завдяки великому досвіду інженерів компанії «АСА-ІНЖИНІРИНГ» впровадження АСА-МІКС-1 займає до 2 робочих змін. І кожна функція працює бездоганно.

5. Якісне сервісне обслуговування

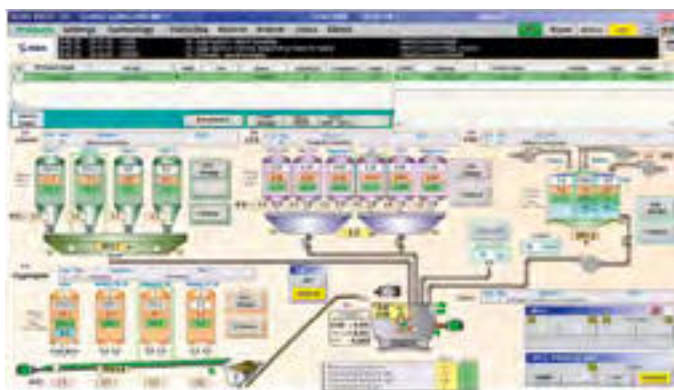
Ми не лишаємо замовника сам на сам із системою одразу після впровадження та готові прийти на допомогу в найкоротший термін. Проконсультуємо, зробимо доналаштування або навіть розробимо додатковий модуль під конкретні потреби.

Що отримує підприємство?

- Зменшення кількості помилок у дозуванні.
- Підвищення якості бетону.
- Зменшення виробничих витрат.
- Оптимізація роботи бетонозмішувальних установок.
- Контроль усіх етапів виробництва.

АСА-МІКС-1 — це інвестиція в ефективність, яка окупиться менше ніж за рік та забезпечує стабільний розвиток підприємства. Обирайте розумну автоматизацію від «АСА-ІНЖИНІРИНГ» сьогодні, щоб вже завтра отримати додаткові прибутки.

Авторське право на програмне забезпечення «Свідчення № 74950 від 24.11.2017». Для обговорення деталей співробітництва, консультації або індивідуального розрахунку ціни, будь ласка, звертайтеся:



📍 Україна, м. Харків, вул. Старицького 9-Б,
☎ +38 (096) 323 14 41, +38 (057) 752 85 37
✉ office@automationspirit.com
🌐 automationspirit.com

ЗАКОНОДАВЧІ ЗМІНИ ТА НОВІ ПРАВИЛА ДЛЯ БУДІВЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ



Олеся Романенко, юридичний
стратег, засновниця та адвокатеса
Olsten Partners Law Company

Зняття мораторію на перевірки бізнесу.

Щороку держава придумує нові правила для бізнесу, які дедалі складніші та вибагливіші. Якщо поглянути на еволюцію взаємовідносин бізнесу та держави, то можна помітити тенденцію створення примусових умов для прозорості та роботи бізнесу «в білу», а також посилення контролю та відповідальності.

І навіть гучні заяви про спрощення, полегшення завжди мають на меті взяти під повний контроль та примусити переходити в білу зону.

У Плані перевірок на 2025 рік за кількістю компаній, які потрапили під документальні планові податкові перевірки, будівельний бізнес посів третє місце, після аграріїв та оптової торгівлі.

Але не тільки податкові органи будуть перевіряти діяльність будівельних компаній, чимало державних органів уже опублікували плани-графіки перевірок на 2025 рік. Нагадаємо, що, окрім документальних планових перевірок, податкові органи мають право проводити документальні позапланові перевірки, направляти запити, збирати інформацію, яка може потім стати підставою для призначення інших перевірок. Окрім цього, фактичні перевірки, які можуть проводитися в будь-який час без попередження бізнесу, дають підстави перевіряти працевлаштованих працівників, у тому числі на будівельному майданчику.

Будівельному бізнесу варто звернути увагу на перевірки Держпраці, яка під час воєнного стану має право перевіряти підприємства щодо стану дотримання законодав-

ства з охорони праці. Як ми знаємо, будівельні компанії зобов'язані розробити систему охорони праці на підприємстві та будівельних майданчиках, тож інспектори Держпраці можуть навідатися і для такої перевірки.

Державна інспекція архітектури та містобудування України (ДІАМ) наказом від 18.11.2024 р. № 201 затвердила Річний план здійснення заходів державного архітектурно-будівельного контролю Державної інспекції архітектури та містобудування України на 2025 рік. Тож, варто перевірити, чи не потрапило підприємство до такого Плану, та ретельно підготуватися.

Усі податкові інспектори при перевірках будуть мати бодикамери.

З одного боку, це чудова новина, бо так мають нівелювати зловживання з боку податківців своїми повноваженнями і тиск на бізнес. Але, з іншого боку, варто про це не забувати, якщо хтось раптом захоче запропонувати податківцю «вирішити питання неофіційно». Відповідальність за пропозицію в отриманні неправомірної вигоди передбачена Кримінальним кодексом України та може загрожувати позбавленням волі на строк до 10 років із конфіскацією майна.

Нові правила бронювання для будівельного бізнесу.

Окрім кадрового голоду, від якого потерпають будівельні компанії, у 2025 році гостріше постане питання бронювання працівників.

Отримання статусу критично важливого підприємства для будівельної галузі є важливою передумовою для бронювання будівельних працівників. Такий статус, як відомо, можна отримати або у профільному міністерстві, або в обласній військовій адміністрації за місцем реєстрації компанії.

Мінрозвитку наказом від 31.12.2024 р. № 1506 затвердило нові Критерії визначення підприємств, які мають важливе значення для національної економіки у галузях будівництва, енергоефективності та житлово-комунального господарства в особливий період.

У нових Критеріях будівельним компаніям відведено аж один критерій, і звучить він так: «[...] Здійснює за рішенням Кабінету Міністрів України реалізацію програм з підвищення енергоефективності у житловому секторі, а також програм, пов'язаних із відновленням будівель, зруйнованих та/або пошкоджених внаслідок збройної агресії Російської Федерації проти України».

От і все.

Отже, будівельна компанія, яка не увійшла до програми відновлення, не має шансів на бронювання від Мінрозвитку. Єдиний шанс може бути у тих будівельних компаніях, які зареєстровані на території області, у якій ОВА включила до переліку критично важливих підприємств області будівельний бізнес. На день підготовки статті всі військові адміністрації, окрім міста Києва, Херсонської та Донецької областей, опублікували нові Критерії. Примітним є те, що у багатьох областях будівельну сферу обійшли стороною та не дали жодного шансу на отримання бронювання.

Гарні новини у сфері бронювання для управляючих компаній.

Нові Критерії Мінрозвитку передбачають критерії критичності для сфери житлово-комунального господарства (управляючі компанії):

- компанію віднесено до секторального переліку об'єктів критичної інфраструктури як оператора об'єктів критичної інфраструктури сектору «системи життєзабезпечення»;
- компанія має кількість застрахованих осіб-працівників не менше п'яти осіб;
- компанія надає для 500 і більше власників квартир та нежитлових приміщень у багатоквартирних будинках послуги з:
 1. утримання будинків і споруд та прибудинкових територій, управління багатоквартирним будинком;
 2. здійснення технічного обслуговування і ремонту внутрішньобудинкових систем, ліфтів, димових та вентиляційних каналів, систем протипожежної автоматики та димовидалення.

Держаудитслужба посилює контроль за публічними закупівлями з 21.01.2025 року.

Для багатьох компаній із будівельного бізнесу публічні закупівлі є основним полем гри. До того ж усі проекти з відбудови України проходять виключно через систему Prozzoro. Ті будівельники, які працюють із тендерами, знають про перевірки Держаудитслужби, а можливо, їм навіть уже довелося такі перевірки проходити.

Перевірки Держаудитслужби стосуються розпорядників бюджетних коштів. В окремих випадках Держаудитслужба має право перевіряти приватний сектор.

З 21 січня 2025 року збільшено кількість підстав для перевірок.

Новими підставами проведення перевірок закупівель є такі:

- виникнення обґрунтованої потреби в документальній і фактичній перевірці встановлених фактів: поділу предмета закупівлі на частини з метою уникнення проведення відкритих торгів / спрощених закупівель у визначеному законодавством порядку;
- придбання товару за укладеним договором (договорами), що не локалізовано відповідно до законодавства;
- придбання товарів без використання електронного каталогу та/або укладення договорів, якими передбачено оплату товарів без використання електронного каталогу, у разі, коли його застосування є обов'язковим відповідно до законодавства.

Чим небезпечна для будівельного бізнесу перевірка Держаудитслужби? Під час таких перевірок здійснюється аналіз вартості будівництва, і, якщо аудит встановить, що закупівля відбулася за завищеними цінами, настає відповідальність — відшкодування збитків, завданих державі. Такі збитки стягуються в дохід держави з будівельної компанії через суд.

БЕБ розпочне проводити комплекс заходів з оцінювання ризиків у сфері економіки.

Бюро економічної безпеки (БЕБ) як правонаступник податкової поліції відтепер буде не просто контролювати сферу економічних правопорушень, але й буде здійснювати постійний збір інформації, обробляти її та виявляти факти тінізації бізнесу. Перевірки будуть проводитися не рідше, ніж раз на три роки, а збирання ві-

домостей — постійно. Метою проведення комплексу заходів є визначення ризиків, вплив яких призводить до тінізації бізнесу та послаблення економічної безпеки держави.

Джерелами інформації для БЕБ будуть: довідки та відповіді учасників на запити, результати вибіркового аналізу судових рішень у кримінальних провадженнях, результати наукових досліджень та моніторингу громадської думки.

Посилення фінансового моніторингу, контролю за валютними операціями та дробленням бізнесу.

Окрім класичного терору щодо фінансового моніторингу походження коштів, репутації власників бізнесу та його посадових осіб, цього року посилився валютний контроль. І все б нічого, якби існували одні критерії перевірки для всіх банків. Але кожний банк впроваджує свої правила перевірок, й іноді такі перевірки перетворюються на банківське пекло.

Наприкінці листопада 2024 року український бізнес сколихнула новина про лист НБУ, який був адресований усім банкам, про необхідність здійснення аналізу діяльності бізнесу на предмет дроблення. Відтепер банки слідкують за бізнесом, контролюють кількість ФОПів, компаній, аналізують структуру бізнесу і в разі виявлення ознак дроблення повідомляють НБУ, а той у свою чергу — податкові органи.

Чим це загрожує бізнесу? По-перше, витрати часу на додаткові пояснення та надання документів, призупинення обслуговування банківських рахунків, але найгірше — це проведення податкових перевірок та донарахування податків, за якими виявлено ухилення. А у найгіршому разі, кримінальна відповідальність за ст. 212 КК України.

Будівельна сфера — 5 років без ліцензій

Варто завернути увагу, що ліцензії на здійснення господарської діяльності у сфері будівництва не видають з квітня 2020 року, тобто майже 5 років.

Декларації, які держава впровадила на період воєнного стану, мають декларативний, а не дозвільний характер, і ті, хто працює з публічними закупівлями, підтверджують, що вони не дають права участі в тендері.

Це велика проблема для нового будівельного бізнесу, який, по суті, не може оформити таку ліцензію, а відповідно взяти участь у більшості публічних закупівель. Єдиним виходом у таких випадках залишається придбання готової, уже зареєстрованої будівельної компанії з будівельною ліцензією, вартість якої на ринку варіюється від 15000 доларів США.

Резюмуючи, варто звернути увагу українського бізнесу, що хай там що, а держава продовжуватиме посилювати контроль за бізнесом, буде ще більше перевіряти, штрафувати, створювати перешкоди у діяльності.

Що може зробити бізнес, аби не бути знищеним під таким тиском?

Стійкість українського бізнесу вражає, і хочеться дати пораду, щоб зміцнити таку стійкість ще більше.

Будьте в курсі змін! Аналізуйте їх та адаптуйте свій бізнес. Звертайтеся до професійних радників, експертів, які допоможуть знайти оптимальні рішення. І пам'ятайте: чим менше ахіллесових п'ят має ваш бізнес, тим важче його зламати.

REBUILD UKRAINE 2024



13-14 листопада 2024 року у Варшаві (Польща) відбулася IV Міжнародна виставка та конференція ReBuild Ukraine Construction & Energy, яка стала офлайн-платформою для проєктів відновлення, матеріалів, технологій, обладнання та інвестицій, необхідних для відбудови зруйнованої війною економіки України, з акцентом на інфраструктуру, промисловість, енергетику та житло.

Традиційно журнал Prof Build виступив медіапартнером заходу. У рамках партнерства журнал мав власний стенд, де відвідувачі могли ознайомитися з останніми випусками, дізнатися більше про наші проєкти та поспілкуватися з редакційною командою. Участь у виставці дала змогу встановити нові зв'язки, обговорити актуальні тренди та поділитися цінною інформацією з професійною аудиторією.

Укотре виставка ReBuild Ukraine об'єднала міжнародні фінансові організації, донорів, інвесторів, бізнес та топ-посадовців з України, Великої Британії та інших партнерських країн. Понад 6000 учасників із 45 країн світу та близько 540 експонентів зібралися на одному майданчику і обговорили готовність працювати над спільними проєктами та стратегічні ініціативи.

У межах заходу проведено цілу низку конференцій та спеціалізованих семінарів, де експерти, представники державного і приватного сектору обговорили можливості й виклики, що стоять перед Україною на шляху до відновлення та інтеграції в ЄС.

Міжурядовий пресбрифінг / офіційне відкриття

Виставка відкрилася пресбрифінгом за участю представників урядів Польщі, Норвегії, Фінляндії, Литви та Канади. Зокрема, у межах виставки перша віцепрем'єр-міністерка України — міністерка економіки Юлія Свириденко відкрила відеозверненням Інвестиційну конференцію «ЄС — Україна». Ця конференція є першим заходом такого типу, мета якого — залучення прямих приватних інвестицій з країн ЄС в Україну. Організаторами конференції виступили Міністерство економіки України спільно з Європейською комісією. Представники профільних міністерств України, Європейського Союзу та



інших країн світу представили своє бачення механізмів відновлення України, обговорили конкретні механізми сталої, інклюзивної та прозорої її відбудови.

Зокрема, у ході свого виступу Герман Галущенко, міністр енергетики України, підкреслив, що зберегти енергетичну систему України — це лінія фронту наших енергетиків, і ми вдячні всім країнам за допомогу.

Сара Джонс, державна міністерка промисловості Департаменту бізнесу і торгівлі та Департаменту енергетичної безпеки і Net Zero Уряду Великої Британії, повідомила, що Всесвітній банк оцінює потреби у відбудові України більше ніж у 500 млрд доларів. Водночас для підтримки України потрібно прибрати бар'єри для торгівлі, запровадити страхування військових ризиків тощо. Натомість і надалі будуть мобілізуватися можливості економіки на допомогу Україні.

У свою чергу Тер'є Асланд, міністр енергетики Норвегії, відзначив: «Для Норвегії підтримка української енергосистеми залишається пріоритетом. Ми маємо експертизу, обладнання, критичну інфраструктуру та бажання інвестувати. Норвегія продовжить підтримувати Україну, навіть якщо війна закінчиться нескоро».

Діана Янсе, держсекретарка з питань розвитку міжнародного співробітництва Швеції, також висловила підтримку Україні та наголосила: «Потреби України величезні. ReBuild Ukraine — це можливість показати нашу допомогу».

Марафон громад

17 українських громад-учасниць національного павільйону «Україна та її громади» презентували проекти з відбудови та залучення інвестицій. Модерувала «Марафон громад» Наталія Лазаренко, менеджерка з міжнародної діяльності Асоціації міст України. Також вона розповіла про діяльність Асоціації міст України щодо сприяння місцевому самоврядуванню у процесах відбудови та розвитку.

«Уся робота Асоціації міст України спрямована на створення комфортних умов для проживання в громадах та підвищення якості послуг, які надаються населенню органами місцевого самоврядування. Нещодавно Асоціація міст України спільно з міжнародними партнерами, представниками європейських інституцій, напрацювала Концепцію відновлення місцевого самоврядування України, спрямовану на створення для мешканців гідних умов в кожній громаді в усіх сферах життя, а також — дієвої партисипативної системи доброго врядування на місцевому рівні», — зазначила Наталія Лазаренко.

У своєму вітальному слові голова Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України Сергій Сухомлин висловив підтримку громадам, які переживають важкі випробування війною через близькість до лінії фронту, та відзначив, що сьогодні складні завдання стоять перед усією державою. Перше завдання — це перемогти ворога. Друге — повернути людей з-за кордону. Повернути тих, хто виїхав, хто втратив житло і, можливо, надію. Проекти Агентства відновлення спрямовані на підтримку громад. Серед проектів — будівництво соціального житла, посилення енергетичної стійкості громад, заміна системи вуличного освітлення на енергоефективне, встановлення сонячних електростанцій на об'єктах критичної інфраструктури.

«Без задоволення базових потреб ми не повернемо людей в наші міста та селища», — сказав голова Агентства.

Що стосується будівництва соціального житла, то проєкт стартував уже 2024 року. Пілотний проєкт передбачає

будівництво 6200 квартир, а загалом першим етапом проєкту передбачено будівництво 50 тисяч квартир. Вони будуть побудовані в центрі та на заході України.

«Це соціальне житло, яке має, серед іншого, бути додатковим аргументом, щоб люди поступово поверталися в Україну», — додав Сергій Сухомлин.

Анатолій Бондаренко, Черкаський міський голова, представив пріоритетний проєкт міста — створення центру відновлення та адаптації ветеранів, що забезпечує якісну реабілітацію для наших захисників, які повернулися з фронту.

Олександр Ломако, в.о. Чернігівського міського голови, секретар Чернігівської міської ради, презентував проєкти, які стосуються водопостачання та теплогенерації.

Денис Коротенко, голова Широківської сільської громади, розповів про пріоритетний проєкт громади — комплексне відновлення Петропільського ліцею, що є опорною школою, центром освіти, молодіжних ініціатив, інновацій та розвитку.

Вадим Бойченко, Маріупольський міський голова, розповів про створення соціального житла. За його словами, є кілька способів створення соціального житла. У короткостроковій перспективі — реновація будівель та викуп вторинного житла. У середньостроковій — будівництво нового житла.

Юрій Бова, Тростянецький міський голова, виступив з концепцією нового проєкту громади — будівництво сучасного мікрорайону на 10000 мешканців.

Леся Міхно, секретарка Апостолівської міської ради, в.о. Апостолівського міського голови, представила проєкт модернізації системи водопостачання та водопровідних мереж Апостолівської громади.

Олександр Марченко, заступник начальника Бахмутської міської військової адміністрації, розповів про проєкт створення першого в Україні кварталу для внутрішньо переміщених осіб та інші.

На завершення Тетяна Федорова, директорка компанії «Прем'єр Експо», виголосила заключне слово, подякувавши Асоціації міст України за те, що є надійним партнером ReBuild Ukraine, і за надзвичайно важливу роботу, яку вона проводить для сільських, селищних і міських громад.

Також під час урочистого закриття «Марафону громад» відбулося вручення спеціальних відзнак громадам-учасницям Марафону. Почесною відзнакою за активну позицію у відбудові громад заради національного розвитку України нагороджено Асоціацію міст України.

Інвестиційна конференція «Європейський Союз — Україна на шляху до відновлення та посиленої інтеграції»

Конференція мала на меті мобілізувати приватні інвестиції для відновлення, реконструкції та модернізації України. Подія продемонструвала перші результати Рамкової інвестиційної програми ЄС в Україні, сприяла діловому партнерству між ЄС та Україною й підбила підсумки інтеграції України у Єдиний ринок ЄС та реформ бізнес-середовища.

У вітальному слові генеральний директор Генерального директорату з питань сусідства та переговорів про розширення (NEAR) Герт Ян Купман подякував усім присутнім та додав, що натхненний відкриттям першої Інвестиційної конференції у Варшаві й упевнений, що відкриті дискусії з бізнесом та політиками, демонстрація підтримки ЄС та стратегічні зв'язки сприятимуть залученню критично важливих інвестицій для реконструкції та відновлення України.



У рамках Інвестиційної конференції ЄС оголосив про початок прийому заявок на участь у конкурсі з метою мобілізації приватних інвестицій ЄС у критично важливих галузях для підтримки зусиль із відновлення України.

У рамках конкурсу компанії з ЄС, включаючи спільні підприємства або консорціуми за участю компаній з ЄС та України, запрошуються подавати пропозиції до 1 березня 2025 року.

Пропозиції будуть розглянуті та пов'язані з найбільш підходящими інвестиційними проектами, що фінансуються Рамковою інвестиційною програмою для України, яка є невід'ємною складовою Програми ЄС для України обсягом 50 млрд євро.

Пріоритетні напрямки конкурсу базуються на Плані «Україна» та Стратегічних напрямках інвестиційної діяльності в Україні, серед яких:

- енергетика;
- критична сировина;
- переробна промисловість та виробництво;
- будівельні матеріали;
- інформаційні технології та цифрова трансформація;
- транспорт та експортна логістика.

Конференція «Стале відновлення та інвестиційна підтримка: можливості для відбудови енергетичного сектору України»

Конференція об'єднала представників української та іноземної влади і бізнесу для обговорення та вирішення питань відновлення об'єктів енергетичної інфраструктури України, енергетичної безпеки, децентралізації енергогенерації, розвитку відновлювальних джерел енергії, а також окреслення планів на перспективу України як енергетичного хабу Європи.

Головними темами для обговорення стали:

- політична та регуляторна база: енергосистема України як сучасний, чіткий та модернізований внесок в енергетичну стабільність та безпеку ЄС;
- підтримка відновлення та реформування енергетичного сектору України;
- інвестиції в енергетику: можливості та виклики;
- відновлення енергетичного сектору України: презентації енергетичних B2B проєктів.

Також у ході роботи конференції було представлено кілька кейсів. Зокрема, кейс № 1 про співпрацю з GE Vernova щодо «Концепції розвитку Тернопільського енергетичного острова (мікромережа)»; кейс № 2 про співпрацю з Посольством Литви та Міжнародним енергетичним кластером щодо «Реновації енергетичної інфраструктури Миколаївобленерго з переходом на клас напруги 20 кВ»;

кейс № 3 про співпрацю з EDF IN у сфері смартобліку та цифровізації електромереж та інші.



Recovery Construction Forum 3.0

Захід зібрав близько 500 гостей, експертів, представників влади, українського та іноземного бізнесу, які обговорили стратегію відбудови України та поділилися власним досвідом. Форум став важливою платформою для обговорення майбутнього України, об'єднавши представників української влади, європейських країн, місцевого самоврядування, міжнародних фінансових установ, донорів, інвесторів та лідерів будівельної галузі.

У рамках Recovery Construction Forum 3.0 відбулися дві дискусійні панелі щодо відбудови України, що підкреслило важливість співпраці та конструктивного діалогу між усіма учасниками процесу.

Основні теми дискусій:

- Відбудова України зараз. Нові виклики, пріоритети та шляхи залучення фінансування.
- Практичні кейси відбудови та потенціал ресайклінгу в Україні.

Recovery Construction Forum 3.0 продемонстрував, що лише спільними зусиллями ми можемо забезпечити ефективне відновлення та процвітання нашої країни.

Головним гаслом форуму став заклик: «Консолідуємо зусилля задля відбудови України!» У своєму вітальному слові Лев Парцхаладзе, президент КБУ, підкреслив, що необхідно працювати над проєктами, які дозволять зекономити час, гроші та швидко відбудувати все зруйноване з використанням найкращих світових практик.

Захід розпочався відкритим діалогом із представниками влади за модераторії Льва Парцхаладзе та Кетіла Тоннінга, голови робочої групи FIEC-EIC з питань України, почесного президента Федерації європейської будівельної промисловості (FIEC). Зокрема, Кетіл Тоннінг представив діяльність робочої групи Task Force «Ukraine», зазначивши, що вона постійно розширюється та залучає нових представників.

Якуб Боратинський, генеральний директор внутрішнього ринку, промисловості, підприємництва та МСП Європейської комісії (DG GROW), детально описав нові зміни в політиці Єврокомісії та перспективні напрямки для розвитку будівельної галузі. Так, особливу увагу варто звернути на ідею, яка розробляється в ЄС протягом останнього року, — створення цифрового паспорту продукту.

Серед рекомендацій від Єврокомісії для українських уряду та бізнесу щодо прискорення євроінтеграції пан Якуб виокремив запровадження європейських будівельних норм — цей процес уже активно триває в Україні. Це дозволить зробити будівництво сучасним та декарбонізованим.



Підсумовуючи, зауважимо, що Форум відбувся уже втретє і щоразу на його полях обговорюється все більше актуальних питань, які сприятимуть якісній відбудові України. Тож, віримо, що разом ми наблизимо Перемогу і відбудуємо ще сильнішу Україну.

WATER SOLAR RECOVERY FORUM

Головним завданням конференції став відкритий діалог між Україною, ЄС та міжнародними інвесторами щодо відновлення та модернізації об'єктів водопостачання та водовідведення, у рамках якого здійснювався пошук дієвих механізмів довгострокового партнерства та визначалися форми й ефективні фінансові інструменти співпраці.

Серед запрошених гостей та спікерів були: П'єр Ельброн, спеціальний уповноважений Президента Франції з питань економічної допомоги та відновлення України; Ніколас Осберт, голова відділу водопостачання, санітарії та гігієни ЮНІСЕФ; Павло Сікорський, президент Izba Gospodarcza «Wodociągi Polskie»; Еріка Схаутен, спеціальна представниця Нідерландів у справах України; Марина Денисюк, заступниця міністра розвитку громад та територій України; Сергій Сухомлин, голова Державного агентства відновлення та розвитку інфраструктури України; Дмитро Новицький, директор Асоціації «Укрводоканалекологія» та інші.

Кожен із присутніх поділився думками щодо проблем України та їхнього вирішення в питаннях водопостачання та водовідведення. Так, П'єр Ельброн зауважив, що вода є одним із ключових секторів стійкості з енергією. За його словами, французькі компанії мають великий міжнародний досвід у всьому ланцюжку створення вартості (від виробництва до дистрибуції), усі учасники цього сектору (великі групи та МСП) мобілізуються, а державний сектор (державна, BPI, AFD, Business France) надає активну підтримку. Франція бере участь в обговоренні цієї теми, як на європейському рівні, так і на рівні G7.

Еріка Схаутен також наголосила, що Нідерланди, враховуючи їхнє географічне положення та історію щодо розливу річок і морів, мають багато знань і досвіду щодо води. Нідерланди беруть участь у багатьох проєктах по всьому світу, пов'язаних із взаємозв'язком води, їжі та енергії, а також підтримують проєкти реконструкції водного сектору в Україні. «Ми маємо досвід та знання, якими можемо поділитися та запропонувати для задоволення потреб реконструкції водного сектору в Україні», — підкреслила Еріка Схаутен.

Павло Сікорський теж запевнив присутніх у підтримці: «Наша ключова мета — підтримати відбудову української



інфраструктури та стати партнерами на шляху до відновлення. Цей форум — чудовий приклад партнерства і співпраці, і я радий бути залученим у цей процес».

У свою чергу заступниця міністра розвитку громад та територій України Марина Денисюк зауважила: «Сьогодні ми обговорюємо виклики, які постали перед водним господарством нашої країни через війну, та можливості його відновлення. Водопостачання та водовідведення — це критично важливі галузі для життя суспільства. Збитки в цих галузях через війну вже становлять мільярд доларів. У відновленні галузі ми покладаємося на наших іноземних партнерів та інноваційні рішення, які допоможуть відбудувати критичну інфраструктуру. На державному рівні ми ставимо найвищим пріоритетом модернізацію нашої інфраструктури та впорядкування законодавчої сфери у відповідності до європейських норм, щоб українці мали доступ до якісного водопостачання».

Свої проєкти представили:

Дмитро Ванькович, директор ЛМКП «Львівводоканал»;
Анатолій Сагач, директор КП «Міськводоканал» м. Суми;
Віктор Пісоцький, заступник директора МКП «Миколаївводоканал»;

Андрій Колесник, генеральний директор КП «Чернівціводоканал»;

Валентин Яковенко, директор КВП «Краматорський водоканал».

Також присутні обговорили стан водної галузі в умовах війни та особливості роботи водоканалів в умовах воєнного стану, стратегії відновлення та модернізації з урахуванням європейських стандартів і найкращих практик, механізмів реалізації та джерела фінансування проєктів, діяльність гуманітарних і донорських організацій.

На WATER SOLAR RECOVERY FORUM було підписано Меморандум про взаєморозуміння щодо створення програми підтримки рівного обміну досвідом для українських водоканалів. Сторони, які підписали Меморандум:

Асоціація «Укрводоканалекологія» (Україна);

Баварське агентство з охорони довкілля (Німеччина);

Європейська організація з бенчмаркінгу (Нідерланди);

Гданський водний фонд (Польща).

Метою Меморандуму є підтримка розвитку потенціалу для забезпечення надійної, безпечної та економічно ефективної роботи об'єктів водопостачання та водовідведення. Як управлінський, так і технічний персонал повинні отримати навички, знання та європейські найкращі практики для підготовки до належного відновлення, модернізації та експлуатації інфраструктури галузі, а також для вирішення майбутніх викликів і використання можливостей, зокрема в контексті набуття членства в ЄС.



AID & DEVELOPMENT MEETUP

Захід був зосереджений на викликах і можливостях у проєктах відновлення критичної інфраструктури громад для агенцій міжнародного розвитку та організацій громадянського суспільства та громад і їхніх мешканців.

Серед успішних кейсів стейкхолдерів, які були представлені:

Кейс № 1. Житло для внутрішньо переміщених осіб. Історії успіху «Містечок Хансена» в Київській області. Нова модель забезпечення житлом для України.

Кейс № 2. Відновлення систем водопостачання: від потреб до результатів.

Кейс № 3. Інноваційне житло для внутрішньо переміщених осіб з інклюзивними потребами в екосистемі UNBROKEN: підтримка та реабілітація.

Кейс № 4. Розбудова стійкості: роль міжнародних партнерів у відновленні доступу до критичної інфраструктури мешканців Херсонської області.

Кейс № 5. Забезпечення мобільності медичних працівників у прифронтовій громаді.

Кейс № 6. Покращення житлових умов внутрішньо переміщених осіб на сході України.

Зелена відбудова громад України: ключові уроки проєктів відновлення 2023-2024 років

Учасники дискусії зосередилися на практичних підходах, викликах та можливостях зеленої відбудови громад України. Представники громадянського суспільства та галузеві експерти поділилися своїм досвідом реалізації ініціатив із відновлення, пропонуючи погляди на розробку кліматично-орієнтованих проєктів та стратегій відбудови в українських громадах під час війни. У ході дискусії були представлені як невдалі, так і успішні приклади проєктів,

спрямованих на створення більш стійкої та сталої інфраструктури. Учасники також розглянули, як інноваційні рішення в секторах енергетики будівель та інфраструктури можуть бути масштабовані для забезпечення більш сталого та довгостроково-орієнтованого процесу відновлення.

Приміром, Єгор Фаренюк, директор Фонду енергоефективності України, зауважив, що потрібно комунікувати на національному рівні, а не на місцевому, щоб доносити до кожного інформацію про можливі програми впровадження зеленої енергетики та енергоефективності. Водночас гранти, залученість громад і місцевої влади, дешеві довгострокові кредити — це трикутник, за допомогою якого можна масштабувати впровадження енергоефективності.

Натомість Віктор Загребя, голова правління та керівник проєктів ГО Vision Zero, звернув увагу на той факт, що громадські організації критикують владу за відсутність лідерства, бюрократичні перепони, особливо для маленьких громад. Також законодавство України не дозволяє зайти на ринок будівництва закордонним компаніям і зводити більш екологічно дружні споруди.

Марія Лук'янова, фахівчиня із зелених інвестицій, CEE BANKWATCH, також висловила побажання щодо подальших кроків. На її думку, Мінекономіки, Мінрозвитку громад, Європейський інвестиційний банк мають узгодити умови проведення тендерних закупівель для відбудови громад, оскільки через цю неузгодженість громади неспроможні скористатися банківськими кредитами.

І хоча ми розповіли лише про частину заходів, які відбувалися в рамках ReBuild Ukraine, у підсумку ми ще раз побачили — бажання допомогти Україні є. Міжнародні партнери готові вкладати в конкретні проєкти, але для цього потрібна довіра та ефективні механізми подолання викликів сьогодення. Домашнє завдання для України — забезпечити створення сталих і привабливих умов для залучення приватного капіталу.





РИНОК ЗАЛІЗОБЕТОНУ В УКРАЇНІ У ВОЄННИЙ ПЕРІОД



Фото з виробництва заводу EFE

Важливість залізобетонних виробів важко переоцінити. Вони є основою сучасного будівництва, забезпечуючи довговічність, стійкість і надійність будівель та інфраструктурних об'єктів. Завдяки своїй універсальності залізобетонні вироби використовуються у зведенні житлових, промислових та комерційних будівель, мостів, доріг і гідротехнічних споруд тощо. Залізобетон також залишається одним із найбільш затребуваних матеріалів у будівельному секторі України, що зазнав кардинальних змін у період повномасштабного вторгнення. Про основні показники ринку ЗБК, тенденції та перспективи розповів генеральний директор Pro-Consulting Олександр Соколов.

Показники ринку

Будівельний ринок України все ще перебуває на етапі відновлення після падіння 2022 року. Уже у 2023 році будівельні роботи зросли більше ніж на чверть, що демонструє часткове відновлення ринку. У 2024 році ринок продемонстрував зростання в межах 22 %, до 5,5 мільярдів доларів США, що становить половину від довоєнних показників, зокрема, завдяки програмам відновлення та міжнародній фінансовій допомозі. До війни ринок житла був одним із найбільш динамічних сегментів будівельної галузі. Великий попит на нове житло в містах, особливо в Києві та інших великих агломераціях, стимулював будівництво багатоповерхових житлових комплексів. Аналогічно ринок комерційної нерухомості активно розвивався, зокрема, у сегменті торговельних об'єктів, промислових будівель та складів, офісних центрів. Інфраструктурне будівництво зростало при збільшенні державних видатків, однак наразі здійснюється переважно за рахунок залучення міжнародної допомоги для відновлення України. За підсумками 2023 року основними об'єктами будівництва в грошовому виразі стали нежитлові приміщення, що включають у себе будівлі оптово-роздрібної торгівлі, транспорту та зв'язку, промислові та складські будівлі, будівлі громадського дозвілля, освіти, охорони здоров'я та соціального захисту тощо. Обсяги житлового будівництва зменшилися на 56 % в період війни.

Схожу динаміку до обсягів будівельного ринку демонструє виробництво залізобетону. Бетон та залізобетон є вторинними індикаторами, що відображають загальну динаміку та стан будівельного ринку країни. За даними Державної служби статистики України, у 2021 році ринок

залізобетону відновився після падіння внаслідок пандемії 2020 року. Однак після 24 лютого 2022 року виробництво майже зупинилося. Лише з літа 2022 року ринок починає частково зростати. Першими відновили виробництво компанії західної України та Київщини. За підсумком 2022 року виробництво становило всього третину від значень 2021 року. На хвилі загального поступового відновлення будівельного ринку у 2023-2024 роках ринок досяг значення близько 1,9 млн тонн, що на 27 % більше, ніж у 2022 році. Такий приріст пояснюється відновленням ринку після дуже низьких значень 2022 року.

Виробництво бетону як ключової складової залізобетону також відображає схожі тенденції. Після падіння ринку бетону до чверті показників 2021 року, з 25,8 млн тонн до 6,1 млн тонн, очікувалося, що виробництво зможе досягнути значення близько 7,7 млн тонн у 2024 році, що на 26 % більше, ніж у 2022 році, але менше третини від 2021 року.



У порівнянні з ринком бетону виробництво залізобетону є більш концентрованим. Більшість компаній спеціалізуються на виготовленні продукції як для житлового, так і для промислового будівництва. Десять найбільших компаній забезпечують половину потреб української будівельної галузі. Найбільшими виробниками залізобетону в Україні залишаються підприємства Київщини та заходу України. До таких компаній можна віднести Групу «Ковальська», ТОВ «ДБК-4», ТОВ «Хмельницькзалізобетон», ТОВ «ЕФЕ БЕТОН» та ТОВ «ЗЗБК «Еталон».

Основними видами залізобетонних виробів в Україні є плити перекриття, призначення яких полягає у формуванні несучої конструкції будівлі. Значну частину споживання займають прогони залізобетонні, вони найчастіше використовуються для будівництва дверних і віконних прорізів. Також суттєвий попит зберігається на колони, мостові балки та палі. Велика війна також сформувала запит на фортифікаційні захисні споруди та конструктивні елементи. Використання залізобетону у фортифікаційних цілях створило попит на високоміцні бетони, сульфатостійкі та високодисперсні бетони.

Одним із сегментів споживання залізобетонних виробів, що постраждав найбільше, став дорожньо-транспортний сектор. Використання залізобетонних виробів у дорожньому будівництві, яке активно зростало до війни, кратно зменшилося, особливо в регіонах, що не постраждали від прямої руйнації внаслідок російського вторгнення і не потребували швидкого відновлення, як, наприклад, Київщина, Чернігівщина, Сумщина чи Харківщина. У 2023 році обсяги будівельних робіт дорожньо-транспортної інфраструктури становили менше третини від довоєнних значень 2021 року.

Зміни та перспективи

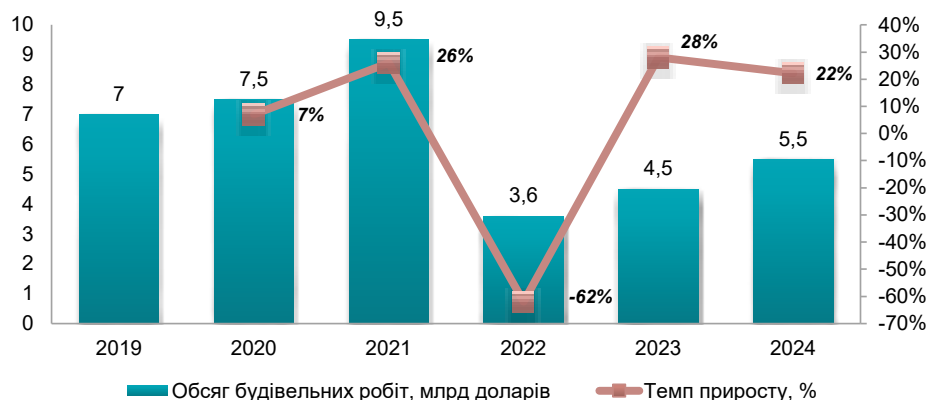
Залізобетон є міцним та довговічним матеріалом, однак він має один ключовий недолік — корозія арматурної сталі, що руйнує матеріал зсередини. Перспективним напрямком є заміна класичної металеві арматури інноваційними матеріалами — композитною арматурою. Цей матеріал здатен витримати великі навантаження і водночас характеризується високою стійкістю до корозії, а вага матеріалу при цьому принаймні у 3-5 разів менша за метал. Це дозволяє подовжити термін служби залізобетонних виробів в агресивних середовищах. Найбільш популярними видами композитної арматури для використання у бетонній промисловості є склопластикова та базальтова арматура. На сьогодні використання композитної арматури тільки набуває популярності у всіх країнах світу. Крім того, у порівнянні зі звичайною металеві арматурою виготовлення композитної арматури характеризується низьким екологічним слідом.

Окремим напрямком не тільки кількісного, а й якісного розвитку українського ринку залізобетону може стати масштабне індустріальне будівництво — виготовлення стінових залізобетонних модулів (панелей) для житлових багатоквартирних будинків. Такий стіновий модуль складається із залізобетонної стінової панелі, системи утеплення (переважно мінеральна вата) та фасадної обробки. Основними перевагами індустріального будівництва для України в період повоєнного відновлення є швидкість будівництва та менша кінцева вартість об'єкта, що дуже актуально для відновлення зруйнованих об'єктів.

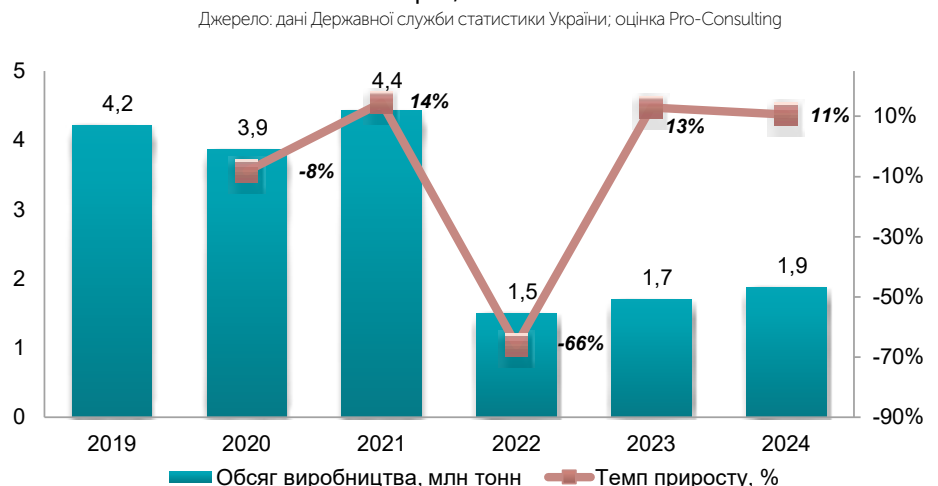
Регіональні зміни у розподілі будівництва відобразилися на споживанні залізобетону. До 2022 року більша частина продукції споживалася у Києві та Київській області, де було сконцентровано половину будівельного ринку України. Наразі основними регіонами споживання залізобетону є Львівська, Київська, Вінницька, Івано-Франківська, Закарпатська, Тернопільська області, що становлять понад дві третини від внутрішнього виробництва. Споживання залізобетону в південних та східних регіонах у цивільних об'єктах практично відсутнє, що пояснюється низькими обсягами будівельних робіт (менше 5 % від обсягів будівництва в країні).

Світовий ринок залізобетону активно розвивається, впроваджуючи нові технології. Основними напрямками інновацій є удосконалення складу бетону — використання нових добавок для покращення міцності, стійкості до корозії та тріщин. Розробка високоміцних бетонів доз-

Обсяг будівельних робіт в Україні у 2019–2024 роках, у грошовому виразі, млрд доларів
Джерело: дані Державної служби статистики України; оцінка Pro-Consulting



Обсяги виробництва залізобетонних виробів в Україні у 2019–2024 роках, у натуральному виразі, млн тонн
Джерело: дані Державної служби статистики України; оцінка Pro-Consulting



волять виробляти продукцію з високими показниками навантаження в меншій вазі. Це особливо актуально для будівництва мостів, хмарочосів та інших масштабних інженерних споруд. 3D-друк залізобетонних конструкцій зменшить собівартість продукції через мінімізацію часу та виробничих витрат. Окремим напрямком розвитку є мінімізація шкідливих викидів під час виробництва залізобетону та декарбонізація.

Майбутнє українського ринку залізобетону, як і більшості будівельних матеріалів, пов'язане з політико-економічною ситуацією в країні, що формує обсяги будівельного ринку. На початок 2025 року український ринок залізобетону демонструє поступове відновлення після значного спаду, спричиненого війною та, як наслідок, низькими обсягами будівельних робіт. Попит на продукцію зберігається завдяки відбудові зруйнованої інфраструктури, житлових і промислових об'єктів, особливо в постраждалих регіонах, та розвитку будівельного ринку на заході України. Основними драйверами розвитку ринку є державні програми відновлення, міжнародна фінансова допомога і приватні інвестиції у будівельний сектор. Українські компанії переважно готові до розвитку та збільшення обсягів виробництва залізобетону, однак стикаються з багатьма викликами,

такими як проблеми в енергопостачанні та здорожчання електроенергії, постійним зростанням цін, мобілізаційним фактором і, звичайно, низьким попитом. Але, незважаючи на всі труднощі, за умови змін на краще політико-економічних факторів перспективи розвитку ринку залишаються позитивними, особливо враховуючи обсяги потенційної відбудови, обіцяну фінансову допомогу, інтеграцію України у європейські ринки та зростання будівельного сектора. Додаткові інвестиції у галузь матимуть позитивний вплив на якісний розвиток залізобетонних виробів, що полягатиме у підвищенні міцності, довговічності, екологічності матеріалів та ефективності виробництва.



PRO CONSULTING
АНАЛІТИКА РИНКІВ. ФІНАНСОВИЙ КОНСАЛТИНГ

українська консалтингова компанія, лідер в сфері аналітики, маркетингових досліджень ринків, розробки стратегій, експортного та фінансового консалтингу; консультант в залученні грантів.



+38 (044) 233-34-32

pro-consulting.ua

ЕКСПЕРТНИЙ АНАЛІЗ РИНКУ ЗАЛІЗОБЕТОНУ



Марк Кестельбойм
CEO Well-being ConTech, Budova



Шан Ісаджан
генеральний директор компанії «ЕФЕ БЕТОН»

Традиційно для повноти оцінки ситуації з виробництва та споживання залізобетонних виробів ми звернулися до представників компаній ринку залізобетону, які поділилися своїм баченням поточного стану ринку, його проблемами та перспективами.

Шан Ісаджан, генеральний директор компанії «ЕФЕ БЕТОН»

Марк Кестельбойм, CEO Well-being ConTech, Budova

✓ Як Ви охарактеризували б ситуацію на українському ринку залізобетонних виробів і конструкцій нині? Як війна вплинула на цю галузь? Із чим пов'язані тенденції попиту сьогодні?

Шан Ісаджан:

— Ситуація на українському ринку залізобетонних виробів і конструкцій наразі характеризується неоднорідною динамікою: попит на продукцію для цивільного будівництва частково зменшився, натомість потреба у залізобетонних виробках для державних, промислових, енергетичних та оборонних об'єктів значно зросла.

Окремо варто відзначити спад у будівництві житлового сектору. Через високі ризики інвестування та загальну економічну невизначеність споживачі відкладають рішення купівлі житла як для користування, так і інвестування.

Повномасштабне вторгнення суттєво вплинуло на галузь: змінилися пріоритети будівництва, логістика постачання сировини та готової продукції. Водночас сектор адаптується до нових викликів. Попит зміщується в бік інфраструктурних та відновлювальних проєктів, що потребують надійних і довговічних матеріалів.

Марк Кестельбойм:

— Ситуація ще не смертельна, але критична. Кількість будівельних проєктів скоротилася в середньому на 30—40 % по країні, а в прифронтових регіонах навіть більше. Водночас вартість цементу і металу зросла удвічі. Нестача людей на окремих підприємствах становить майже 70 %. Більш-менш ситуація нормалізувалася у західних регіонах та на Київщині. Хоч і там брак працівників відчувається дуже гостро. Особливо тих професій, які і до вторгнення були в дефіциті. Наприклад, фахівців із фасадів.

Отже, попит сьогодні є в окремих — назовемо їх «більш безпечними» — регіонах, де осіла основна маса мігрантів, куди релокувалися підприємства, де у співпраці із західними партнерами реалізуються державні програми. Уряд розробляє нові програми житлового будівництва, у першу чергу муніципального для внутрішньо переміщених осіб — це має дати друге дихання галузі. Зараз ідеться про трохи більше ніж 6000 квартир, а загалом на першому етапі плануються 50 000 квартир. Євросоюз виділив на це 400 млн євро.

✓ На Вашу думку, наскільки зросла / зменшилася актуальність виробництва збірного залізобетону в останні кілька років? Які вимоги висуває сьогодні будівництво до таких виробів, конструкцій?

Шан Ісаджан:

— Зміна проєктування житлових будинків, зокрема, із обов'язковим облаштуванням в них укриттів, зумовила використання високоміцних бетонів і посиленого армування

для підвищення надійності конструкцій. Також зростає потреба у швидкому монтажі, адже багато об'єктів зводяться в умовах стислих термінів.

До слова, відповідаючи на ці виклики, компанія EFE за потреби встановлює мобільні заводи з виробництва бетону безпосередньо на будівельному майданчику, із продуктивністю 120 кубометрів на годину. Такий підхід дозволяє оптимізувати витрати на логістику та значно пришвидшити реалізацію проєктів.

Марк Кестельбойм:

— Повернімося до проєкту муніципального житла. Офіційно в Україні близько 5 млн внутрішньо переміщених осіб, плюс родини військових, ще є релоковані разом із підприємствами працівники, трудові мігранти. При державній нормі 13,65 кв.м житла на людину ми отримуємо потребу у понад 65 млн кв.м. Очевидно, що будівельна галузь у тому стані, у якому вона сьогодні знаходиться, не спроможна задовольнити цей запит. Вихід — у впровадженні сучасних методів будівництва, таких як префабрикація. Застосовуючи цей метод, ресурсомісткість проєкту може бути зменшена на 40–50 %. Це стосується і металу, і бетону, і оздоблювальних робіт. Оскільки будинок майже готовим виходить із підприємства, скорочуються терміни будівництва, а отже, і строки здачі будинку в експлуатацію. Кількість людей, які потрібні для його зведення, у 2–4 рази менша, ніж при традиційному будівництві.

Можливо, найголовніше у префабрикації — тотальна дигіталізація, завдяки використанню BIM-стандартів, що робить усі процеси і транзакції максимально прозорими та контрольованими. На транспарентності постійно наголошують міжнародні інвестори, а сьогодні до цих вимог долаються і голоси наших урядовців: проєкти відбудови мають бути відкритими для фінансового аудиту.

Звісно, є й інші вимоги: житло має бути енергоефективним, надійним, комфортним, із розвинутою соціальною інфраструктурою навкруги. І все це має бути в межах визначеного бюджету — на сьогодні лише префаб здатен впоратися з таким завданням.

✓ Наскільки вітчизняні підприємства здатні випускати продукцію, що відповідає цим вимогам? У чому відмінність сучасної технології виробництва тієї чи іншої продукції від традиційної? Яких інвестицій потребує модернізація виробництва?

Шан Ісаджан:

— Виробництво залізобетонних виробів має низку особливостей, які забезпечують високу міцність та надійність даних конструкцій. Їх можна розділити на стандартні та нестандартні. Використання стандартних виробів значно підвищує економічну ефективність усіх етапів будівництва, водночас нестандартні — дають змогу реалізовувати складні інженерні рішення.

Наша компанія системно інвестує в модернізацію виробництва та автоматизацію процесів, що дозволяє відповідати сучасним вимогам ринку. З початку повномасштабного вторгнення ми інвестували понад 15 мільйонів доларів, зокрема, у розширення виробничих потужностей та модернізацію обладнання. До прикладу, у парку техніки EFE є машина CGM, що дозволяє автоматично виготовляти залізобетонні конструкції методом віброформування. Також нещодавно ми придбали 3D-станок Schnell для гнуття арматури з продуктивністю 8 тонн на день, що дозволяє нам одночасно замінити 25 працівників.

Одним із ключових напрямків для нас є виробництво мостових балок, що відіграє важливу роль у відновленні та розбудові інфраструктури. EFE як частина ONUR GROUP продовжує активно нарощувати цей сегмент.

Марк Кестельбойм:

— На сьогодні лише одне підприємство повністю відповідає цим умовам — Well-being ConTech. Ми створили сучасне префаб-виробництво, потужністю 120 тис. кв.м житла на рік, здатне одночасно обслуговувати 4–5 будмайданчиків. Швидкість зведення на одному об'єкті — поверх на тиждень. Це фактично готовий поверх із фасадами, прокладеними інженерними каналами, вікнами. Ми розробили особливе поєднання з легких та важких бетонів для фасадно-стінових панелей — трибетон. Стіни теплі, сухі, міцні. Ми їх використали у проєкті реабілітаційного і житлового комплексу «Незламні» у Львові — теплоефективність будівлі зросла майже на 30 %.

Окремо ми розробили і продовжуємо розробляти прототипи міських будинків невеликої і середньої поверховості. При жорсткій незмінній конструктивній схемі будинку місцевий архітектор може змінювати його зовнішній вигляд, вписуючи в наявний архітектурний ландшафт міста, або навпаки — виділяти на тлі локації, робити виразним, індивідуальним.

Такі можливості роблять нас, з одного боку, монополістами на будівельному ринку, але ми готові ділитися нашими знаннями, готові до співпраці з іншими підприємствами, виробниками конструкцій, архітектурними бюро. Відбудова — спільна справа, яка стосується кожного.

✓ Як Ви оцінюєте конкуренцію на цьому ринку? Яке з підприємств лідирує за обсягами виробництва і продажів? Наскільки структурований ринок за його основними операторами? Чи змінилася кількість гравців на ринку і як це вплинуло на ринкову позицію?

Шан Ісаджан:

— Основними конкурентами на ринку залізобетонних конструкцій є «Хмельницькзалізобетон», ПБГ «Ковальська», «Обербетон-Інвест» та «Івано-Франківськзалізобетон». Наразі великі виробники залізобетонної продукції активізувалися з великою кількістю замовлень.

✓ Чи прогнозується зростання цін на залізобетонні вироби до кінця поточного року? Які чинники впливають на цінову динаміку?

Шан Ісаджан:

— До кінця року можливе зростання цін на залізобетонну продукцію. Передусім це зумовлено збільшенням вартості інертних матеріалів (щебеню, піску, цементу), пального та логістичних витрат. Додатково вплив матиме зростання витрат на оплату праці, зокрема, через дефіцит кваліфікованих кадрів у будівельній галузі.

✓ Від яких чинників залежатиме розвиток ринку залізобетонної продукції?

Шан Ісаджан:

— Розвиток ринку залізобетонної продукції залежатиме від кількох ключових факторів:

- обсягів інвестицій у будівельну галузь;
- динаміки ринку житлової та комерційної нерухомості;
- вартості сировини та енергоресурсів;
- рівня впровадження енергоефективних технологій.

ІНДУСТРІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАЛІЗОБЕТОН: НОВИЙ ВЕКТОР РОЗВИТКУ



Україна стоїть перед безпрецедентним викликом — відбудова зруйнованої інфраструктури та житла. Чи можливо це зробити швидко, якісно і з використанням сучасних технологій? Ці та інші питання провідні експерти будівельного ринку змогли обговорити на конференції «Індустріальні технології та залізобетон: новий вектор розвитку», що пройшла 15 жовтня 2024 року в рамках виставки «ЄвроБудЕкспо». Організатором заходу виступила редакція журналу Prof Build за підтримки партнерів.

Конференція стала справжнім майданчиком для обміну думками та обговорення перспектив і технологій у відбудові інфраструктури України із застосуванням індустріальних технологій та залізобетону. Основними учасниками зібрання стали виробники та постачальники будівельних матеріалів, техніки та обладнання, девелопери, будівельні компанії, архітектори, представники фінансових установ і міжнародних фондів, проєктанти та експерти суміжних ринків.

Програма заходу складалася з декількох блоків, які містили як доповіді, так і дискусійні панелі. Таке поєднання дало можливість присутнім ознайомитися з новими підходами у будівництві та взяти активну участь в обговоренні важливих тем і спірних питань.

Індустріальне домобудування: швидкість, якість, ефективність

Під час першого блоку учасники розглянули перспективи індустріального будівництва при відновленні зруйнованого житла внаслідок військової агресії, імплементацію європейського досвіду проєктування та будівництва за технологією prefab для відбудови України, сучасні технології індустріального будівництва на прикладі готових стінових модулів ТМ Royal House і тотальну прозорість як основу prefab-будівництва.

З вітальним словом на початку конференції виступила **Світлана Шах**, головна редакторка і засновниця журналу Prof Build. Вона презентувала учасникам зібрання журнал,





переваги та можливості співпраці, ознайомила з майбутніми заходами редакції Prof Build, подякувала партнерам за підтримку та Збройним силам України за захист.

У свою чергу **Олена Воскобійник**, директорка Департаменту технічного регулювання у будівництві Міністерства розвитку громад та територій України, подякувала за такий тематичний захід та підкреслила важливість використання індустріального методу будівництва у майбутній відбудові країни. Адже той масив руйнувань, який вже має Україна на сьогодні, потребуватиме швидкого, сучасного та надійного підходу в будівництві. Саме тому наразі активно розглядається доцільність та переваги того чи іншого методу будівництва.

Також пані Олена нагадала про затверджені Порядки розроблення, здійснення експертизи та застосування проєктів повторного використання у будівництві. Адже використання такої документації дозволить значно скоротити строки та зменшити вартість будівництва. Вона призначена для багаторазового застосування під час розроблення проєктної документації на будівництво об'єктів або їх відокремлених частин. Це сприятиме якнайшвидшій відбудові зруйнованої соціальної та житлової інфраструктури громад, зокрема шкіл, лікарень, дитячих садочків, житлових будинків.

До привітань приєдналися **Олександр Ротов**, голова Ради директорів Конфедерації будівельників України (КБУ), та **Олександр Червак**, виконавчий директор КБУ. Вони подякували редакції та особисто Світлані Шах за співпрацю і проведення спеціалізованих бізнес-зустрічей, анонсували заплановані заходи КБУ, підкреслили важливість професійних об'єднань та побажали всім присутнім гарної роботи, скорішої Перемоги та мирного неба.

Василь Андреев, заступник голови Федерації професійних спілок України, голова Профспілки будівельників України, звернув увагу присутніх на питання кадрів та підтвердив намір щодо активної дискусії між роботодавцями і Профспілкою для підготовки робітників, які зможуть працювати із залізобетоном і будуть залученими в індустріальне будівництво. Водночас активно триває робота з монолітно-каркасного будівництва, де головний акцент робиться на кадрах, які здатні працю-

вати з бетоном. Також пан Василь розповів про основні програми підтримки, що реалізуються наразі командою, та запросив присутніх до співпраці.

Геннадій Фаренюк, директор ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», розповів про визначення шляхів розвитку на сучасному етапі та перспективи індустріального будівництва при відновленні зруйнованого житла. Зокрема він зауважив, що у світі спостерігається тенденція до зростання використання конструкцій із залізобетону як в житловому, так і нежитловому будівництві.

Також пан Геннадій повідомив, що Інститут провів аналіз сучасного стану індустріального домобудування в Україні, порівняння за стійкістю до пошкоджень внаслідок воєнних дій будинків різних конструктивних систем, економічних показників варіантів та відповідних розрахунків.

Водночас, як звернув увагу доповідач, кількість підприємств, які сьогодні можуть виготовляти елементи для залізобетонних конструкцій, досить обмежена. Так якщо раніше в Україні налічувалося близько 85 таких підприємств, то наразі їх не більше 10.

Тему продовжив **Олександр Лісеній**, кандидат технічних наук, завідувач відділу ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій». На реальних прикладах він показав присутнім порівняння за стійкістю до пошкоджень внаслідок воєнних дій будинків різних конструктивних систем та навіть приклади їхнього відновлення. Зокрема пан Олександр зазначив, що в ході порівняльного аналізу фахівці дійшли висновку, що панельні будинки загалом стійкі до вибухових пошкоджень помірної інтенсивності (артилерійські або мінометні обстріли, пожежі), а також до прогресуючого обвалення у разі надійної конструкції стиків, однак не витримують ракетних або бомбових уражень.

На завершення виступу Олександр Лісеній підсумував, що сучасні панельні житлові будинки можуть забезпечувати принаймні не гірші умови стійкості до руйнувань внаслідок воєнних дій та надзвичайних ситуацій, зокрема до прогресуючого руйнування, ніж будинки інших конструктивних систем. Але загалом вимогами чинних в Україні будівельних норм не передбачено про-

ектування багатопверхових житлових будинків стійкими до вибухових навантажень, що спричинені прямим влучанням або вибуховою хвилею артилерійських снарядів, авіаційних бомб або ракет.

Водночас проектування багатопверхових будівель із дотриманням чинних вимог сейсмостійкості, вогнестійкості і стійкості до прогресуючого обвалення підвищує їхню стійкість до руйнування внаслідок вибухових навантажень.

Олексій Мурашко, доктор технічних наук, керівник відділу RnD Well-being ConTech, професор кафедри інформаційних технологій, проектування та дизайну Національного університету «Одеська політехніка», присвятив свою доповідь темі імплементації європейського досвіду проектування та будівництва за технологією prefab для відбудови України. Зокрема до основних принципів європейського префабу пан Олексій відніс максимальну префабрикацію (в умовах української логістики до 4-го рівня), використання тришарових стін у різних варіантах та плит перекриття із широкими можливостями.

Водночас, за словами пана Олексія, враховуючи ті вимоги, які висувуються до конструкцій за кордоном, Україна має відповідні альтернативи та конкурентні рішення. До прикладу, Well-being ConTech — технологія швидкого модульного будівництва багатоквартирних будинків, що базується на принципах енергоефективності та сейсмостійкості. Елементи майбутніх будівель заздалегідь виготовляються на заводі за принципом prefab і потім «збираються» на будівельному майданчику, що скорочує терміни будівництва та трудомісткість робіт на 50 %. Залежно від вимог до конкретної будівлі швидкість зведення може сягати від 40 до 120 квартир на місяць. Ця технологія може допомогти у відновленні зруйнованого житла на деокупованих територіях.

Олексій Білоконь, комерційний директор компанії «Роял Хауз», продовжив знайомити учасників конференції із сучасними технологіями індустріального будівництва на прикладі готових стінових модулів TM Royal House. Серед переваг — компанія сертифікувала виробництво несучих залізобетонних конструкцій (модулів) відповідно до норм і стандартів ЄС. Важливо відзначити, що Royal House — перший український девелопер, який отримав сертифікат CE, що підтверджує відповідність

характеристик і складу стінового модуля TM Royal House стандартам і законодавчим документам Європейського Союзу. До переваг збірно-монолітної технології пан Олексій відніс, зокрема, те, що вартість будівництва при використанні збірних стінових модулів знижується на 25-35 % (у порівнянні з монолітно-каркасною технологією); терміни спорудження будівель скорочуються удвічі; використання клінкеру на фасаді подовжує термін експлуатації будинків; спорудження та монтаж можливі у будь-яку пору року, адже всі «мокрі» процеси відбуваються заздалегідь у цехах заводу, та інше.

Марк Кестельбойм, CEO Well-being ConTech, БК «Будова», на прикладі застосування prefab-будівництва показав цілком реальну можливість тотальної прозорості в будівельних процесах. Наприклад, скорочення і фіксація кількості робочої сили, задіяної в процесах виробництва і будівництва, звужує можливості для маніпуляцій і корупції. Також стандартизація виробів унеможливорює маніпулювання кількістю і якістю матеріалів з метою корупції. Пан Марк підкреслив значимість контролю над звітами і кошторисами на кожному етапі будівництва. Так, компанія розробила програмне рішення, яке з'єднує BIM-модель об'єкта будівництва з ERP-системою компанії. Це дозволяє досягти прозорості у формуванні вартості, тривалості та трудомісткості проекту, зводячи ручну роботу (людський фактор) до мінімуму — тим самим мінімізуючи помилки та збільшуючи швидкість прийняття правильного рішення. Крім того, технологія Well-being ConTech потребує на 40-50 % менше будівельних матеріалів порівняно з традиційними методами будівництва.

Дискусійна панель: відбудова за принципом build back better методом індустріального будівництва можлива

Друга частина першого блоку проходила у форматі дискусії, модератором якої виступила Наталія Дюжилова, заступниця голови Державної інспекції архітектури та містобудування України. Спікерами панелі стали:

Анатолій Беркута, віцепрезидент Будівельної палати України, віцепрезидент Академії будівництва України, віцепрезидент КБУ;

**ВІДБУДОВА ЗА ПРИНЦИПОМ BUILD BACK BETTER
МЕТОДОМ ІНДУСТРІАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА МОЖЛИВА**

					
Анатолій БЕРКУТА віцепрезидент Будівельної палати України, віцепрезидент Академії будівництва України, віцепрезидент КБУ	Андрій КАТАШОВ технічний радник, представництво Nordic Environment Finance Corporation	Іма ХРЕНОВА-ШИМКІНА проектний менеджер, Німечке посольство співробітництва (GIZ) GmbH, Регіональний офіс Німеччина П'єдмонте	Олександр СТЕЦЕНКО старший менеджер з ділової розробки інфраструктури пунктів пропуску в Проєкті USAID «Економічна підтримка України»	Антон ЧЕРКАШИН архітектор, CEO бюро A2M2	Марк КЕСТЕЛЬБОЙМ CEO Well-being ConTech, Будова

ДИСКУСІЙНА ПАНЕЛЬ МОДЕРАТОР


Наталія ДЮЖИЛОВА
заступниця голови ДІАМ

Prof Build
ЄвроБудЕксперт 2024

Доктор Іма Хренова-Шимкіна, проєктний менеджер, Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ) GmbH, Регіональний офіс Німеччина-Південь;

Андрій Каташов, технічний радник, представництво Nordic Environment Finance Corporation;

Олександр Стеценко, старший менеджер з питань розбудови інфраструктури пунктів пропуску в Проєкті USAID «Економічна підтримка України»;

Антон Черкашин, архітектор, CEO архітектурного бюро A24D;

Марк Кестельбойм, CEO Well-Being contech, БК «Будова».

Кожен із запрошених спікерів висловив свої думки стосовно переваг та недоліків індустриальних технологій та залізобетону для відбудови інфраструктури України. Зокрема, Анатолій Беркута підкреслив важливість співставлення економічних показників при виборі того чи іншого методу будівництва. Саме «математика» має стати одним з основних важелів. Адже в основу відбудови буде покладено фінансове питання та спроможність держави повернути людям втрачене житло. Не менш важливим буде питання наявності робочого та інженерно-технічного потенціалу. Ці та інші фактори, за словами пана Анатолія, мають бути враховані при визначенні підходів у відбудові країни.

Натомість Іма Хренова-Шимкіна звернула увагу на важливість питання повторного використання будівельного сміття. Адже це дуже актуально для України, яка наразі перебуває у стані війни, що призводить до значних руйнацій. Також пані Іма навели для прикладу низку практичних кейсів, де враховані сучасні підходи до будівництва, зокрема енергоефективність, яка має стати основою для зеленого відновлення України. «Потрібно не просто відбудовувати, а мати новий концепт розвитку країни на базі заходів з енергоефективності та декарбонізації», — зауважила Іма Хренова-Шимкіна.

Андрій Каташов продовжив обговорення питання використання енергоефективних технологій та відновлюваних джерел енергії у будівництві. Так, на прикладі концепції школи з майже нульовим споживанням енергії, що має бути збудована замість пошкодженої будівлі в с. Микуличі Київської області, пан Андрій висвітлив проблемні аспекти, з якими стикнулися при розробці проєкту. Наприклад, для досягнення цільових показників енергоефективності згідно з принципами NZEB надзвичайно важливо ефективно використовувати простір у будівлі. Чинні українські норми, на жаль, цього не дозволяють. Окремі обмеження накладає конфігурація наявної ділянки, оскільки в її межах потрібно розташувати, окрім самої будівлі, всі інженерні мережі та обладнання, геотермальне поле, спортивні майданчики, бомбосховище, бойлерну та інші компоненти. Однак є ще окремий регламент щодо розташування цих компонентів та мінімальних відстаней між ними та інше.

У свою чергу Олександр Стеценко відзначив, що в Європі трохи інший підхід до технології prefab. Тут це поняття має більш узагальнене значення і стосується майже всього, що виготовляється в заводських умовах, а потім монтується на місці. Тому, з огляду на такий підхід, в Європі дійсно є дуже поширеним будівництво за технологією prefab. І тут питання не в грошах, а перш за все в контролі якості, швидкості та енергоефективності.

Антон Черкашин приділив увагу розвіюванню поширеного міфу, що індустриальне будівництво — це однотипні та сірі будинки, які не можуть мати архітектурної виразності. За словами пана Антона, усе залежить від архітектора та виробника. Як показує практика — наразі більшість виробників намагається змінити свої підходи та перейти на більш сучасне оформлення будівель.



**ІНДУСТРІАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАЛІЗОБЕТОН:
новий вектор розвитку**

Янне ХАРІЙУНПАА
каталонський директор
East Office of Finnish Industries

Матті СІЛВЕННОЙНЕН
оперативний директор
Elematic

Юрій ТРОМСА
керівник компанії
«Пейкко Україна»

Владислав ГОЦ
генеральний директор
ТОВ «ЦЕНТРБУДПРОЕКТ»
Корпорація «ДБК-ЖИТЛОБУД»

Віталій ЧАЙКОВСЬКИЙ
продакт-менеджер
«МС-Баухемі»

МОДЕРАТОРИ

Світлана ШАХ
асистент редактора
журналу ProfBuild

Сергій КОЖЕДУБ
доцент кафедри архітектурних споруд,
кандидат технічних наук

**БЛОК 2 ВИРОБНИЧА БАЗА ТА ТЕХНОЛОГІЇ
ДЛЯ ВІДБУДОВИ**

Prof Build 15 жовтня 2024 року
МВЦ, пр-т Броварський, 15

Співпраця з 2024

На завершення дискусії Марк Кестельбойм ще раз підкреслив практичність та доцільність використання типових проєктів. За такої умови варто враховувати і різноманітність в типових проєктах. «Це те, до чого ми прийдемо найближчим часом. Звичайно, такі заходи потребуватимуть змін у законодавстві країни, але часткові напрацювання вже є», — підсумував пан Марк.

Виробнича база та технології для відбудови

Наступний блок ділової програми конференції містив доповіді, які стосувалися таких питань, як: досвід відновлення зруйнованого житла за допомогою сучасних інформаційних технологій та використання індустріальних елементів заводського виробництва; переваги та недоліки застосування архітектурного бетону; фінські рішення компаній East Office of Finnish Industries для підтримки України; швидкі, зручні, надійні рішення для залізобетону на прикладі рішень від Peikko та інше.

Владислав Гоц, генеральний директор ТОВ «ЦЕНТРБУДПРОЕКТ», корпорація «ДБК-ЖИТЛОБУД», у своїй презентації показав учасникам заходу реальний кейс відновлення будинку в Умані після ракетного удару із застосуванням індустріального методу будівництва. Зауваживши, що при розробці проєкту з відновлення зруйнованого будинку використовувалися сучасні методи інформаційного проєктування і тільки завдяки цьому вдалося добитися швидкого результату та якості виконання проєктних рішень. Також швидке відновлення було можливе завдяки використанню новітнього обладнання з виробництва залізобетонних елементів, які відповідають сучасним європейським стандартам якості.

Віталій Чайковський, продакт-менеджер «МС-Баухемі», максимально інформативно розповів про архітектурний бетон. Зокрема, про те, де його використовують, які вимоги мають бути дотримані для отримання якісного продукту та яке місце може посісти використання архітектурного бетону в процесі відбудови України. Приміром, перед використанням архітектурного бетону варто переконатися, що він відповідає таким

вимогам, як: здатність бетонної суміші до розтікання і щільного заповнення форми; висока в'язкість; здатність до проходження крізь елементи арматурного каркасу без блокування крупного заповнювача та відсутність здатності до розшарування та розчиновідділення.

Янне Харіунпаа, виконавчий директор East Office of Finnish Industries, представив фінські рішення компаній East Office of Finnish Industries для підтримки України. Нагадаємо, East Office of Finnish Industries є унікальною спільнотою бізнес-лідерів Фінляндії, яка спрямовує свої ресурси на збір інформації, координацію роботи та підтримку своїх компаній-членів щодо діяльності в Україні та співпраці з українським бізнесом.

Юрій Тромса, керівник компанії «Пейкко Україна», та **Олександр Паливода**, менеджер зі збуту, розповіли про швидкий, безпечний та екологічний спосіб проєктування і будівництва з використанням продуктів Peikko. Насамперед звернули увагу присутніх на постійний розвиток продуктової лінійки та безкоштовні інструменти для проєктування, які пропонує компанія, щоб допомогти проєктувальникам вибрати правильні продукти. Щодо лінійки продукції, то основу бізнесу складають чотири категорії, у яких працює компанія: рішення для тонких конструкцій перекриття, з'єднання для збірних і монолітних конструкцій (наприклад, елементи для збірного залізобетону, які використовуються на виробництві, елементи для підсилення і підйомні механізми) та рішення для вітроенергетики. Окремою групою товарів є продукція для промислових підлог. Усі ці без винятку рішення цікаві будівельному ринку України та можуть бути застосовані в ході реалізації інфраструктурних проєктів різного спрямування (від об'єктів дорожньо-інфраструктурного будівництва до критичної інфраструктури), у житловому та комерційному будівництві, а також на об'єктах вітроенергетики.

Матті Сілвеннойнен, оперативний директор компанії Elematic, представив рішення, які дозволять реалізувати будівельні проєкти швидко та продуктивно завдяки Elematic. Адже, завдяки 4 000 поставок збірних конструкцій Elematic реалізовано сотні тисяч будівельних проєктів у більш ніж 100 країнах світу.



Мільйони людей живуть у безпечних будинках, які служать багато десятиліть завдяки технології та можливостям Elematic. Зокрема, до вагомих переваг збірних конструкцій спікер відніс такі:

- висока якість будівництва;
- краща продуктивність будівництва;
- швидкість будівництва;
- більш ефективне проектування будівлі;
- менша потреба в транспортуванні;
- безпека на заводі та на будівельному майданчику.

Дискусійна панель: стале будівництво

Завершенням ділової програми конференції стала дискусія, де експерти будівельного ринку та наукової спільноти України обговорили нові вимоги до проєктів сталого будівництва, стандарти та методи підтвердження відповідності, переваги для людей і громад та інше.

Наприклад, **Тетяна Ткаченко**, завідувачка кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці КНУБА, серед переліку проблем, з якими стикнулася наразі будівельна галузь України, детально зупинилася на «зеленому будівництві» та зауважила, що сьогодні ставляться досить високі вимоги до якості будівель, але поряд із цим спостерігається катастрофічна нестача коштів. Також серед причин обмеженого розповсюдження зелених фасадів в Україні пані Тетяна назвала низьку поінформованість, недостатню нормативну базу та безсистемність впровадження. Водночас вітчизняні розробки та результати досліджень дозволяють науково обґрунтовано і системно впроваджувати зелені конструкції для досягнення максимальної ефективності. Адже, за словами спікерки, серед перспектив технології зелених конструкцій: підвищення енергоефективності (подолання енергетичної бідності та посилення енергонезалежності країни); відведення дощових вод з автострайдів та міських територій (підвищення надійності тран-



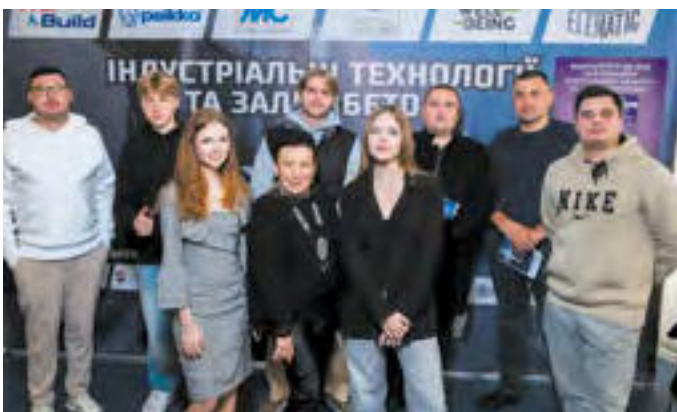
спорту, уникнення затоплення підвалів); шумопоглинання (висадження рослин задля зменшення шуму); поліпшення якості повітря приміщень (очищення від забруднення, пилу та хвороботворних мікроорганізмів і вірусів, насичення киснем); покращення екологічної ситуації (очищення повітря населених пунктів, збільшення природного різноманіття, організація шляхів міграції біоти вглиб щільно забудованих районів тощо); пасивна повоєнна реабілітація завдяки максимальному наближенню середовища до природного, що знижує рівень стресу і заспокоює.

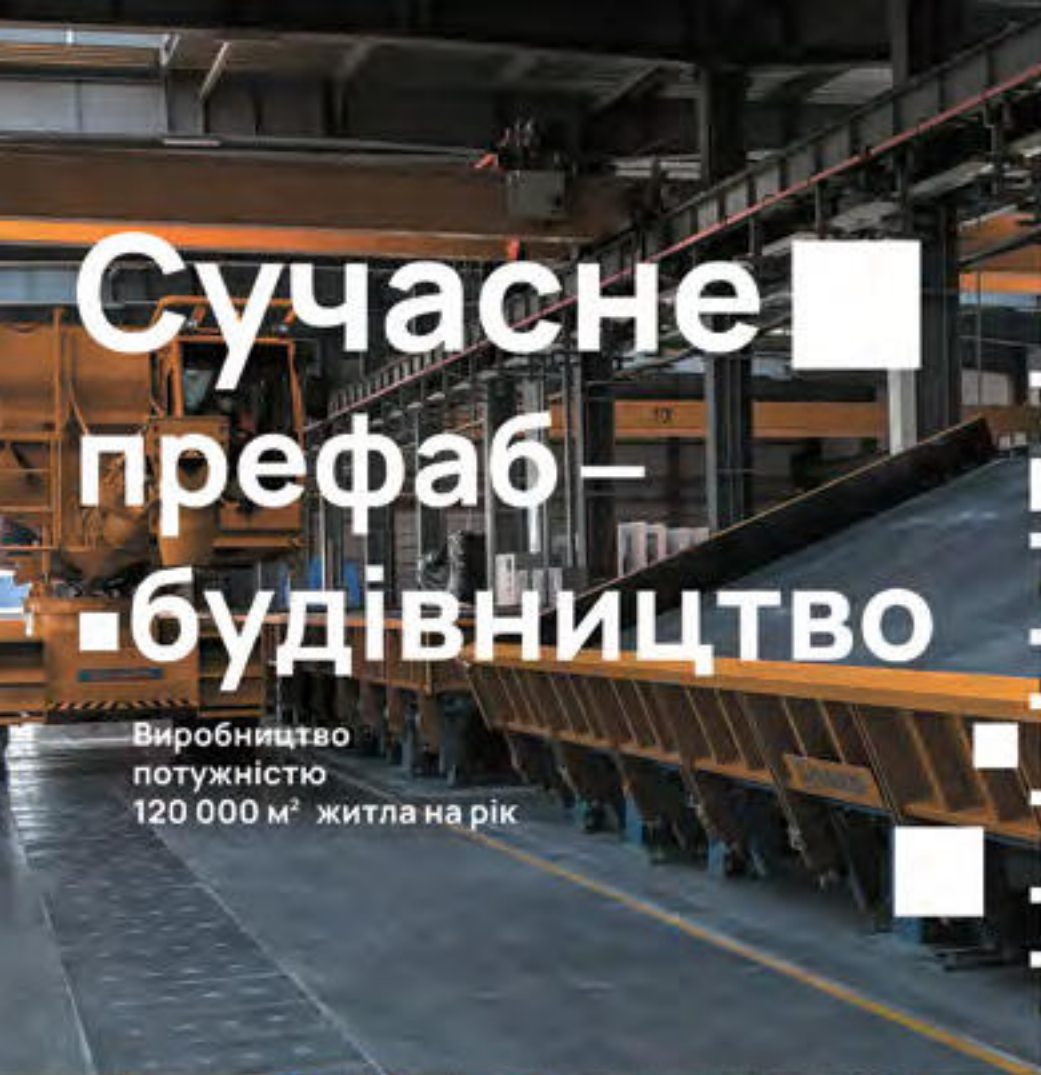
Євген Кулінко, асистент кафедри теплотехніки, заступник керівника відділу маркетингу, організаційно-технічної роботи та планування NZEB Hub КНУБА, та **Андрій Посікєра**, керівник Молодіжного центру інноваційних технологій в архітектурі та будівництві NZEB Hub, а також аспірант кафедри архітектурних конструкцій КНУБА, продовжили тему сталого будівництва. Зокрема наголосили на доцільності повторної переробки. Було розглянуто життєвий цикл будівельних матеріалів та вплив будівельної галузі на екологію. Приміром, на прикладі «зелених будівель» можна побачити, що, хоча такі споруди мають більшу початкову вартість, середньорічні витрати на їхнє обслуговування при комфортному перебуванні в них на 25 % менші.

Також було представлено проєкт відновлення загальноосвітньої школи в Охтирці з використанням екологічно сертифікованих будівельних матеріалів та дотриманням принципів енергоефективності.

Підсумовуючи результати виступів запрошених спікерів та коментарі учасників конференції, можемо впевнено сказати, що Україна стоїть на порозі нових якісних змін, тому сьогодні надважливо об'єднувати зусилля, аби забезпечити швидку та якісну відбудову на засадах стійкості, ефективності та інновацій.

Дякуємо всім, хто долучився до конференції, та чекаємо на нові зустрічі.





Сучасне префаб – будівництво

Виробництво
потужністю
120 000 м² житла на рік

WELL
CONTECH **BEING**

- Висока швидкість зведення: 4 поверхи на місяць на одному об'єкті
- Індустріальна якість будівництва
- Варіативність архітектурних рішень фасаду завдяки використанню GRC
- Готові заводські рішення
- Енергоефективність будівлі: до 30% зменшення тепловтрат
- Повна прозорість всіх кошторисів завдяки власному BIM-стандарту
- Вільні планувальні рішення
- До 4 разів менше людей на будмайданчику



Префаб-завод
повного циклу



Найбільша
склофібробетона лінія
Power Sprays у Європі



Дбайлива реставрація
історичних пам'яток



Одеса
В. Арнаутська, 39
+380974275020



УСПІШНЕ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ

● ГІДРОІЗОЛЯЦІЯ

ГОТОВІ РІШЕННЯ ДЛЯ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ ФУНДАМЕНТІВ, ПІДВАЛЬНИХ І НАПІВПІДВАЛЬНИХ ПРИМІЩЕНЬ, ПІДЗЕМНИХ СПОРУД, ТУНЕЛІВ, БАСЕЙНІВ, ВОДОЙМ, ОБ'ЄКТІВ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.

● УКРІПЛЕННЯ

ЗМІЦНЕННЯ ОПОР ТА ФУНДАМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ.
УКРІПЛЕННЯ ГРУНТІВ, СХИЛІВ, ПІДПІРНИХ СТІН.

● ВІДНОВЛЕННЯ

РЕМОНТ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ БЕТОННИХ І ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ,
В. Т. Ч. ТУНЕЛІВ, МОСТІВ, ДАМБ.
ЗАПОВНЕННЯ ВИБОЇН (ПОРОЖНИН) В БЕТОНІ І ЗАЛІЗОБЕТОНІ.

Консультація:

+38 (067) 504 99 69
+38 (098) 300 03 10



www.cgip.com.ua

ПРОФЕСІЙНИЙ ФОРУМ: СУЧАСНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ



11 грудня 2024 року в м. Києві пройшов професійний форум на тему «Сучасні системи захисту будівельних конструкцій». Захід об'єднав понад 150 провідних експертів та фахівців будівельної галузі для обговорення актуальних викликів і рішень у сфері гідроізоляції, герметизації і захисту конструкцій, а також став платформою для обміну досвідом, обговорення інновацій та огляду новітніх матеріалів і технологій, які використовуються в сучасному будівництві. Організатором виступила Конфедерація будівельників України спільно з Центром гідроізоляції і покрівлі за підтримки партнерів. Журнал Prof Build був медіапартнером форуму.

Правове регулювання питань систем захисту будівельних конструкцій. Виклики та шляхи їхнього вирішення

У рамках форуму відбулася дискусійна панель, присвячена обговоренню сучасних технологій і матеріалів для ремонту та реконструкції бетонних і залізобетонних споруд, а також рішень для герметизації та гідроізоляції підземних споруд.

Модерував дискусію Тарас Лилик, заступник голови Ради директорів Конфедерації будівельників України. Він наголосив, що тема форуму є дуже важливою не лише для будівельної галузі, а й для економіки України загалом.

«Тема надзвичайно актуальна. За останні декілька років вона, на жаль, набула зовсім інших викликів, які вимагають вирішення, у тому числі в сфері правового регулювання», — зазначив пан Тарас.

Сергій Городецький, головний спеціаліст Департаменту технічного регулювання у будівництві Міністерства розвитку громад та територій України, розповів про будівельні норми та правила у сфері захисту будівельних конструкцій. Він зазначив, що проектування та будівництво конструкцій регулюються нормативними документами, зокрема будівельними нормами, а все, що стосується будівельних матеріалів та технологій, узгоджується згідно з ДСТУ та іншими державними стандартами.



Так, одним із суттєвих рішень, які вдалося реалізувати в Україні у сфері правового регулювання, пан Сергій назвав ухвалення ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», у яких враховано питання влаштування гідроізоляції підземних споруд.

Геннадій Фаренюк, директор ДП «Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій», навів перелік законодавчих документів та будівельних норм і стандартів у сфері забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд цивільного призначення. Він наголосив, що будівлі і споруди повинні захищати життя населення в умовах військової агресії. На рівні законодавства в Україні ухвалені всі необхідні закони, однак нормативна база не забезпечує адекватної оцінки придатності будівель та споруд до впливів воєнних дій.

Наразі в Україні забезпечують захист фортифікацій за рахунок погашення ударної хвилі ґрунтом або піском. Пан Геннадій представив інноваційні конструктивні методи фортифікаційного захисту будівель і споруд, зокрема:

- багат шарові конструкції за методом жертвового шару;
- захисні споруди з використанням високодемпфуючих опор та демпферів для дисипації енергії ударних повітряних хвиль;
- захисні споруди з використанням попередньо напружених стін із внутрішніми пристроями в стінах та зовнішніми демпферами для дисипації енергії ударних повітряних хвиль.

Також Геннадій Фаренюк підкреслив необхідність розгляду створення нових державних будівельних норм, які визначатимуть, що таке фортифікація та які рівні фортифікацій мають застосовуватися для об'єктів різного призначення. Для цього потрібно розробити низку стандартів, які визначатимуть типи конструктивних рішень, що мають забезпечувати критерії експлуатаційної придатності.

«Нас не повинно цікавити, чи збереглися від вибуху бетонні конструкції. Нас повинно цікавити, чи вцілили люди, яких ми захищаємо цими спорудами», — додав пан Геннадій.

Олена Бондар, д.е.н., к.т.н., професорка, радниця директора з міжнародних питань ДП «Національний інститут розвитку інфраструктури», розповіла про роль, місію та основні напрямки діяльності Інституту. Так, місією ДП «Національний інститут розвитку інфраструктури» є інновації для розвитку інфраструктури, зокрема:

- розробка нових будівельних норм і стандартів та адаптація їх до стандартів і норм ЄС;
- науково-технічний супровід будівництва об'єктів інфраструктури;

- інспекція спеціалізованих об'єктів (мостів, доріг, фортифікаційних споруд тощо);
- підвищення кваліфікації та розвиток людського капіталу в сфері інфраструктури;
- цифровізація для розвитку інфраструктури.

Пані Олена також детально розглянула алгоритм дій Інституту, необхідних для впровадження інновацій.

Адріан Пфлігер, директор компанії BPA GmbH, Німеччина, ознайомив учасників форуму з діяльністю компанії, яка вже понад 26 років працює на ринку і спеціалізується на структурній гідроізоляції та створенні інновацій для захисту підземних споруд від проникнення води з ґрунту. Він навів перелік європейських стандартів, якими BPA керується під час роботи, та розповів про нову технологію для гідрозахисту — CEMflex. Так, CEMflex являє собою гідрошпонку зі сталеві пластина зі спеціальним запатентованим покриттям, яке активно реагує з водою під час заливання в бетон, створюючи водонепроникний будівельний шов. Сталева пластина виконує роль фізичного бар'єра, а активне покриття CEMflex вступає в реакцію з лужним середовищем води у бетоні, утворюючи гідроксид кальцію. Це сприяє природному процесу самовідновлення бетону і забезпечує ефективний гідрозатвор.

На відміну від традиційної кристалізаційної гідроізоляції, активна технологія CEMflex працює за принципом кристалізації без утворення агресивних солей, які можуть негативно впливати на арматуру, що зміцнює бетонну конструкцію.

Адріан Пфлігер також розповів про стрічку QUELLMAX PLUS, яка застосовується для ущільнення швів із кристалізаційними добавками. Вона використовується як гідроізолятор у бетонних будівельних швах і випробовується під тиском води до 7 бар.

У форумі також взяв участь Зіаур Рехман, структурний спеціаліст компанії A-Insinöörit, Фінляндія, який ознайомив присутніх із сучасними фінськими стандартами та підходами до проєктування будівель і споруд цивільного захисту.

Доповідач розповів про основні норми та рекомендації, якими користуються у Фінляндії під час проєктування. Зокрема це Національний будівельний кодекс Фінляндії, який є основним документом, що визначає вимоги щодо міцності та стійкості конструкцій, а також Єврокоди (наприклад, SFS-EN 1991-1-7 «Загальні навантаження»).

Пан Зіаур навів деякі методи підвищення стійкості конструкцій до пошкоджень: метод зв'язування, метод альтернативного шляху навантаження, метод ключових елементів та метод сегментації. Вибір методу, який може бути використаний, залежить від типу будівлі та класу наслідків.

Наприкінці дискусії учасники форуму мали змогу поставити питання спікерам та обговорювати на актуальні теми.





Сучасні технології і матеріали для ремонту та реконструкції бетонних та залізобетонних споруд. Рішення для герметизації та гідроізоляції підземних споруд

На цих питаннях зосередилися під час другої дискусійної панелі в рамках професійного форуму.

«Ми знаємо, що бетон і залізобетон є основними матеріалами для будівництва. Залізобетонні конструкції найчастіше використовуються в будівництві, і особливо важливими вони є для гідротехнічних та індустріальних споруд. Вони відіграють ключову роль у забезпеченні стабільності й безпеки інфраструктури. Особливо після надзвичайних ситуацій виникає дуже багато питань і нових викликів при роботі з пошкодженими конструкціями», — зазначила Наталія Дюжилова, заступниця голови Державної інспекції архітектури та містобудування України, яка виступила модератором дискусії. Окремо вона наголосила на тому, що в Україні ми маємо використовувати не лише традиційні, але й інноваційні підходи, які, зокрема, потребують меншої кількості працівників та часу.

Про особливості застосування новітніх матеріалів і технологій для влаштування гідроізоляції та зміцнення конструкцій розповів Станіслав Сушанін, заступник директора ТОВ «Центр гідроізоляції і покрівлі». Зокрема, він описав методи, які використовуються в ремонті та реконструкції бетонних і залізобетонних конструкцій, у тому числі тунелів, мостів, дамб, заповненні порожнин в бетоні і залізобетоні, гідроізоляції фундаментів, підвальних і напівпідвальних приміщень, водойм, об'єктів критичної інфраструктури тощо. Особливо він наголосив на тому, що використання високотехнологічного обладнання дає величезну кількість переваг, наприклад, можливість працювати в надскладних умовах на опорах в 90°.

Також пан Станіслав розповів учасникам, як для укріплення ґрунтів, схилів, підпірних стін, опор та фундаментів конструкцій використовують анкерний принцип. Він передбачає використання спеціальних стержнів, які заглиблюються в ґрунт або конструкцію та закріплюються, що забезпечує надійну фіксацію і розподіл навантаження.

А для надземних, підземних, інженерних будівель та тунелебудування із засобом набухання може використовуватися самовідновлювана гідроізоляційна мембрана. При проникненні води через плівку водореактивний полімер спучується (розбухає) і цим створює надзвичайно герметичний желеподібний гідроізоляційний шар, який надовго забезпечує надійну гідроізоляцію будівельної конструкції.



Гідроізолюються навіть тріщини від усадки бетону.

Доповідач також презентував багато інших інноваційних рішень, що можуть бути використані для гідроізоляції або герметизації. Серед них бентонітові мати з подвійним або потрійним захистом, мембранна ПВХ з флісом, металева гідрошпонка.

Олександр Космінський, комерційний директор компанії «ПЕЙККО Україна», навів низку інноваційних рішень у збірному залізобетоні. Як він зазначив, ці рішення перевіряються у співпраці з будівельними інститутами.

До дискусії долучився Олексій Мурашко, представник компанії Well-being ConTech, який презентував впровадження збірного залізобетону в житловому будівництві, зокрема сучасні залізобетонні префаб технології із цифровими BIM-інструментами. Так, у ході випробувань сейсмостійкого каркасу встановили, що стійкість до землетрусів є надзвичайно подібною до стійкості до вибухів. Єдиною відмінністю є вага: для сейсмостійкості перевагою є низька вага, тоді як для вибухостійкості чим більша вага, тим краще.

Завдяки програмному рішення, яке з'єднує BIM-модель об'єкта будівництва з ERP-системою компанії, вдалося досягти прозорості у формуванні вартості, тривалості та трудомісткості проекту, зводячи ручну роботу (людський фактор) до мінімуму.

Можливості самовідновлення бетону під впливом кристалічних матеріалів системи Penetron презентував Олександр Капилов, комерційний директор компанії «ПЕНЕТРОН Україна». Так, кристалічна (проникаюча) гідроізоляція вступає в реакцію з водою в бетоні, утворюючи нерозчинні у воді кристали. Вона стає невід'ємною частиною конструкції, заповнює мікропори та тріщини, ущільнюючи бетон. Процес кристалоутворення є необмеженим у часі і активується щоразу з появою води. Він захищає конструкцію протягом усього періоду її експлуатації.

Пан Олександр також навів низку переваг кристалічних технологій. Серед них зниження водопроникності, підвищення міцності на стиск, стійкості до дії сульфатів, морозостійкості, опору до проникнення хлоридів та скорочення усадкових тріщин і потреби в технічному обслуговуванні. Вони наділяють бетон здатністю до самовідновлення та збільшують термін експлуатації.

Олександр Панченко, директор компанії «СІКА Україна», к.т.н., доцент кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій Київського національного університету будівництва і архітектури, пояснив, як гідроізоляція впливає на безпеку та довговічність споруд. Приміром, у разі відсут-

ності захисту фундаменту та герметизації примикання силосу можливі руйнування фундаменту, псування продукції всередині через потрапляння води. Він наголосив, що для забезпечення якісної гідроізоляції необхідно закласти 2-3 % від кошторисної вартості конструкції.

Про рішення для гідроізоляції захисних споруд інфраструктурних та енергетичних об'єктів розповів Костянтин Шумбар, керівник офісу проєктів компанії «Технолайн Інжиніринг». Він описав особливості технології підземної та напівпідземної конструкції для захисту, яка засипається піском та попадає під вплив води. Так, варіантом є використання дренажу в поєднанні з двошаровим покриттям, засипаним щебнем. Також пан Костянтин описав проєкт зовнішньої гідроізоляції тунелю. Рішенням стало використання водостійкого бетону.

Олександр Бондаренко, доцент кафедри геотехніки, підземних споруд і гідротехнічного будівництва Харківського національного університету міського господарства імені О.М. Бекетова, пояснив, якими є особливості влаштування та гідроізоляції фундаментів захисних споруд на підтоплених територіях. Зокрема, важливим елементом є відсіпка і ущільнення щебеневої подушки (нижній шар, фракція 40-70 мм) після будівельного водозниження. А контрольне визначення модуля загальної деформації ґрунтової основи фундаменту здійснюється штамповим методом після ущільнення щебеневої подушки (верхній шар).

Поширеною проблемою є руйнування огорожувальних стін і штукатурки на стінах через зволоження ґрунтовими водами. Щоб попередити таку проблему, нанесення покриття для гідроізоляції має здійснюватися з внутрішньої сторони приміщення. Таким чином, спершу йде ґрунтова основа, потім — кам'яна кладка і зрештою — гідроізоляція стиків кам'яної кладки.

Проблематики забезпечення водонепроникності залізобетонних підземних конструкцій при новому будівництві і таких, що експлуатуються, торкнувся Олександр Молодід, д.т.н., професор кафедри будівельних технологій, директор Центру інжинірингу та експертизи КНУБА.

Він нагадав, що для запобігання протіканню води всередину споруди через робочий шов бетонування необхідно дотримуватися ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій». Так, перед бетонуванням поверхні робочих швів мають бути очищені, промиті водою і просушені струменем повітря. Глибина занурення глибинного вібра-

тора в бетонну суміш повинна забезпечувати поглиблення його в раніше укладений шар на 5-10 см.

Окрім цього, поверхня робочих швів, що влаштовуються при укладанні бетонної суміші з перервами, має бути перпендикулярна до осі колон і балок, поверхні плит і стін, які бетонуються.

Адам Янічек, головний старший менеджер з продукції компанії Minova, Німеччина, презентував технології та матеріали для відновлення герметичності підземних споруд методом ін'єктування спеціальними матеріалами (поліуретанові ін'єкційні смоли, силікатні смоли, акрилові гелі). Інноваційні гідроізоляційні технології широко використовуються для зупинки води в підземних спорудах, шахтах, для гідроізоляції дамб та водних резервуарів та в інших гідротехнічних спорудах.

Також були представлені спеціальні сухі ремонтні суміші різного призначення:

- ремонт та реконструкція бетонних та залізобетонних конструкцій, тунелів, мостів, дамб;
- заповнення вибоїн (порожнин) у бетоні і залізобетоні;
- зупинка протікань.

Minova GmbH — німецький лідер у сфері хімічних рішень для гідроізоляції, зміцнення та захисту будівельних конструкцій. Компанія має багаторічний досвід розробки інноваційних матеріалів, які підвищують довговічність та безпеку споруд у складних умовах експлуатації.

Minova спеціалізується на виробництві ін'єкційних матеріалів, поліуретанових і силікатних смол, цементних сумішей та інших рішень, які використовуються в будівництві тунелів, шахт, промислових об'єктів і транспортної інфраструктури. Її продукти забезпечують ефективну гідроізоляцію, стабілізацію ґрунтів та ремонт пошкоджених конструкцій, що робить їх незамінними в галузі підземного будівництва та цивільної інженерії.

Завдяки високій якості, науковим дослідженням і міжнародному досвіду, Minova є надійним партнером для інженерів, будівельників та проєктувальників у всьому світі.

Підсумовуючи, варто зазначити, що такі зустрічі демонструють бізнесу та науковцям, що розвиток не стоїть на місці, тож варто завжди йти в ногу із часом та слідкувати за інноваційними впровадженнями, адже попереду нас чекає відбудова України.

ПЕРЕМОЖЕМО І ВСЕ ВІДБУДУЄМО!

 Пресслужба КБУ



BUDMIX 2024



foto by pigmentshop.com

13-14 листопада 2024 року у Львові проходила щорічна конференція для учасників ринку будівельних сумішей, архітектурних покриттів та утеплювачів. Це єдина щорічна спеціалізована конференція для виробників будівельних сумішей, теплоізоляційних матеріалів, постачальників сировини, хімії, представників будівельного ритейлу, пакувальних матеріалів та обладнання, яка збирає найактивніших учасників ринку.

Виклики та перспективи ринку сухих будівельних сумішей

Тематика конференції була сфокусована на тенденціях ринку будівельних сумішей України, організації ефективного маркетингу та збуту, технологічних рішеннях для рентабельного виробництва будівельних сумішей. Програма заходу складалася з 5 сесій та дискусійної панелі на тему «Розбудова незламності».

Традиційно перша сесія мала аналітичний характер, у її рамках було розглянуто показники ринку сухих будівельних сумішей (СБС) та суміжних ринків. Так, Ольга Єрошенко,

бізнес-асоціація URE Club, виступила з розгорнутою презентацією ринку первинної нерухомості, охарактеризувавши його стан та перспективи. Зокрема, серед основних драйверів ринку експертка виділила такі:

- державні тендери на відновлення;
- програми «ЄОселя» та «ЄВідновлення»;
- макроекономічні показники та міжнародна підтримка;
- внутрішня міграція;
- інвестиції.

Юрій Щирін, ПП «Агентство індустріального маркетингу» (AIM), представив дослідження ринку СБС на цементній основі та звернув увагу на ключові зміни, які відбулися

РИНОК ПЕРВИННОЇ НЕРУХОМОСТІ, АНАЛІТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ



РИНОК ПЕРВИННОЇ НЕРУХОМОСТІ, АНАЛІТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ



у 2024 році. Приміром, за даний період було відкрито три нових заводи з виробництва сухих будівельних сумішей на цементній основі. Усі вони розміщені в Львівській області та є власністю таких торгових марок, як ACTU (ONUR GROUP), KREISEL та SILTEK. Також у 2024 році звільнено два заводи в Харківській області та один — у Херсонській.

2024 рік став роком розширення потужностей з виробництва сухих будівельних сумішей на гіпсовій основі. Було відкрито три нових підприємства в Львівській та Івано-Франківській областях.

Стосовно загальних показників ринку, то, за даними AIM, обсяг ринку СЦС та СГС сумарно в I-III кварталах 2024 р. склав 951,1 тис. тонн, що в грошовому еквіваленті становило 5790,9 млн грн. Якщо подивитися на кожен сегмент окремо, то частка сумішей на цементній основі в загальному обсязі становила 69 %, на гіпсовій основі — 31 % відповідно.

Цікавим є той факт, що в обох категоріях трійка лідерів у 2024 році залишилася незмінною. У сегменті СЦС перші три місця посідають Henkel, Polimin та KREISEL. Значно скоротилася частка ринку та обсяг виробництва у компаній Ferosit та Artisan. Ринок консолідується — частка власності лідерів зростає, а малих компаній знижується.

У СГС лідерство тримають Knauf Gips, Turkish Producers та Krutmix. Водночас половина ринку контролюється Knauf Gips. На жаль, знизилася частка ринку та обсяг виробництва у компаній Ferosit, ALBA та PIOTROWICE. Втім деякі гравці ринку показали значний ріст, від 30 до 150 % до попереднього року. У число таких увійшли: Polimin (+221,7 %), KREISEL (+68,6 %) та Master (Odesa) (+22,4 %).

Про стан ринку EPS, виклики та перспективи розповів **Сергій Шпак**, компанія «Укрспецтехніка», ТМ «Століт». Зокрема він вказав, що серед викликів для галузі виробництва теплоізоляційних матеріалів зі спіненого полістиролу EPS варто виділити такі:

- нестача робочої сили: «кадровий голод», небажання працівників офіційно працевлаштовуватися, «вартість» працівника зростає, знайти фахівця все складніше;
- непрогнозованість розвитку ситуації в Україні та на внутрішньому ринку;
- непередбачувані дії держави, що можуть погіршити ситуацію (збільшення податкового навантаження);
- проблемне податкове адміністрування — неоднозначне тлумачення норм законів, різна судова практика; залежно від різних обставин, податковий орган може ухвалювати взаємовиключні рішення стосовно подібних ситуацій;
- блокування податкових накладних ПДВ;
- проблеми з доступом до недорогих фінансових ресурсів для кредитування капітальних інвестицій і

обігових коштів, як-то участь у Програмі «Доступні кредити 5-7-9%»;

- несумісність ДБН з «гармонізованими» стандартами (ДБН В.2.6 33:2018 «Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проєктування»);
- відсутність інфраструктури для визначення показників для надання будівельної продукції на ринку;
- дискримінаційні обмеження на використання теплоізоляційних матеріалів зі спіненого полістиролу EPS у системах фасадного утеплення певних категорій будівель, які ігнорують спосіб застосування теплоізоляційних матеріалів за призначенням.

Виклики та рішення

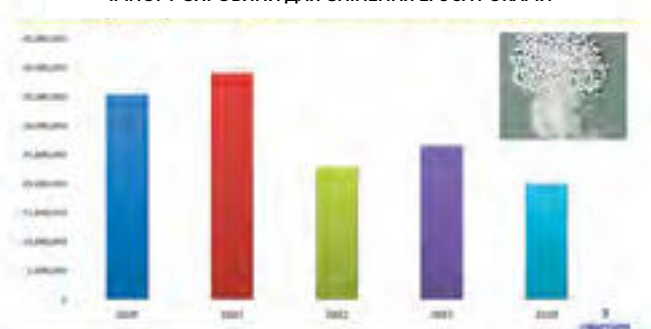
У ході другої частини конференції спікери та учасники розглянули підходи та можливі рішення для розв'язання кризових питань, з якими сьогодні стикається бізнес. Приміром, **Вікторія Ігнатенко**, «Мастерпласт Україна», на прикладі роботи компанії навела дієвий механізм ухвалення рішення, який складається із семи кроків, а саме: визначення проблеми, збір інформації, аналіз можливих варіантів, оцінка ризиків та вигод, вибір найкращого варіанту, реалізація рішення та оцінка результатів.

Олександр Зікратов, компанія «Євромета», продовжив тему роботи компаній у непростий час та запропонував свій підхід для забезпечення життєстійкості компанії, команди та керівника. **Михайло Грішин**, платформа «Ліга Майстрів», зосередився на кейсах «Ліги Майстрів», які демонструють практичні підходи до роботи з професійним сегментом будівельників. Наприклад, чемпіонат України серед плиточників Sika, де було отримано більше 100 заявок на участь і який відвідали понад 1000 глядачів. Ще один кейс партнерство з EdUP — це 5-річна програма розвитку професійно-технічної освіти в Україні, а також інші кейси.

Василь Барилук, представник Львівського обласного центру зайнятості, розповів про послуги служби зайнятості та фінансові програми для роботодавців задля залучення ветеранів. Зокрема — отримання мікрогранту в рамках реалізації проєкту «Робота, який надається для покриття таких категорій витрат, як:

- придбання меблів, обладнання, транспортних засобів — 100 %;
- закупівля ліцензійного програмного забезпечення, свійських тварин та птиці, багаторічних насаджень, саджанців, посівного матеріалу, сировини, матеріалів, товарів та послуг — 50 %;
- послуги маркетингу та реклами — 10 %;
- орендна плата за користування нежитловим приміщенням, земельною ділянкою — 25 %;

ІМПОРТ СИРОВИНИ ДЛЯ СПІНЕННЯ EPS ЗА РОКАМИ



ДИНАМІКА ІМПОРТУ СИРОВИНИ ДЛЯ СПІНЕННЯ EPS





- орендна плата за обладнання — 10 %;
- лізинг обладнання, крім автомобілів, мотоциклів та інших транспортних засобів особистого користування — 50 %;
- використання у підприємницькій діяльності прав інших суб'єктів господарювання (комерційна концесія) — 100 %.

При цьому розмір гранту, який надається одному отримувачу, визначається відповідно до його суми запиту та не перевищує:

1. для члена сім'ї, у тому числі зареєстрованого як фізична особа — підприємець, у разі зобов'язання створити: 1 р. м. — до 250 тис. грн включно; 2 р. м. — понад 250 тис. і до 500 тис. грн включно;
2. для учасника бойових дій та/або особи з інвалідністю внаслідок війни, у тому числі зареєстрованих як фізична особа — підприємець, у разі зобов'язання створити:
 - 1 р. м. — до 250 тис. грн включно;
 - 2 р. м. — понад 250 тис. і до 500 тис. грн включно;
 - 4 р. м. — понад 500 тис. і до 1000 тис. грн включно.

Для отримання гранту в сумі від 500 тис. до 1000 тис. гривень включно учасник бойових дій та/або особа з інвалідністю внаслідок війни повинні бути зареєстровані як фізична особа — підприємець протягом не менше як 12 місяців до моменту подання заяви на отримання гранту.

Гранти у розмірі до 500 тис. гривень включно фінансуються за рахунок коштів гранту. Додатково отримувач може дофінансувати проєкт за власні кошти.

Гранти понад 500 тис. і до 1000 тис. гривень включно надаються за умови співфінансування отримувачем у такому співвідношенні:

- 70 % вартості проєкту — за рахунок гранту;
- не менше 30 % — за рахунок коштів отримувача (власних або кредитних коштів, або коштів місцевих бюджетів та/або інших джерел, не заборонених законодавством).

На що можна отримати грант у рамках реалізації проєкту «Робота?»

Кошти можна витратити на:

- придбання меблів, обладнання, транспортних засобів — 100 %;
- закупівлю ліцензійного програмного забезпечення — 50 %;
- закупівлю свійських тварин, птиці та бджіл, молодня-ка тварин та птиці, об'єктів аквакультури, саджанців, посівного матеріалу, сировини, матеріалів, товарів та

послуг, пов'язаних з реалізацією бізнес-плану — 70%;

- послуги з маркетингу та реклами — 10%;
- орендну плату за користування нежитловим приміщенням, земельною ділянкою, рибогосподарським водним об'єктом, рибогосподарською технологічною водоймою, гідротехнічною спорудою — 25%;
- плату за оренду обладнання — 30 %;
- придбання на умовах лізингу обладнання, крім автомобілів, мотоциклів та інших транспортних засобів особистого користування — 50 %;
- використання у підприємницькій діяльності прав інших суб'єктів господарювання (комерційна концесія) — 100%.

Щодо вимог, на основі яких можна отримати мікрогрант / грант, то серед обов'язкових:

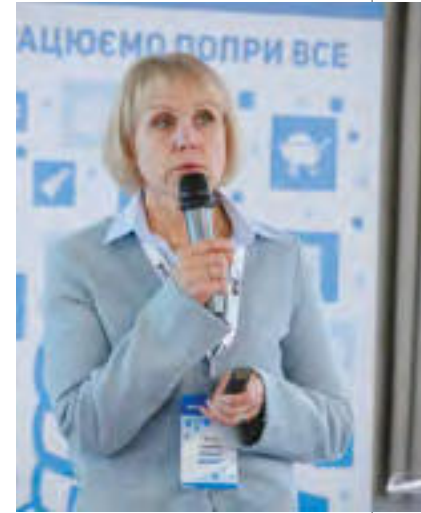
- використати кошти мікрогранту / гранту упродовж 6 місяців з дати зарахування коштів;
- створити нові робочі місця (упродовж 6 місяців з дати отримання коштів);
- повернути мікрогрант / грант у вигляді сплачених податків та зборів;
- надати доступ фахівцям служби зайнятості для моніторингу та контролю за дотриманням умов договору.

На завершення першого робочого дня конференції відбулася дискусійна панель, де спікери та учасники намагалися дати відповідь на такі запитання: чи можливий розвиток під час війни? які ресурси є на ринку та всередині компаній? які стратегії подолання перешкод та розвитку? А також обговорили інші актуальні питання.

Практичний досвід та інновації

Другий день конференції був не менш насиченим. Серед розглянутих тем: «Європейський контроль якості цементу та розчину. Сучасні лабораторії та лабораторне обладнання». Олег Болотських, німецька компанія TESTING Bluhm&Feuerherdt GmbH, зокрема звернув увагу присутніх на вимоги до сучасної будівельної лабораторії, серед яких:

- кваліфікований персонал;
- спеціальні приміщення, що відповідають певним вимогам за розмірами, розташуванням, кліматичними умовами, освітленням;
- сучасне лабораторне обладнання;
- лабораторні меблі;
- інформаційне забезпечення (нормативне забезпечення, література).



Юлія Суворова, компанія «ЮДК Індастрі», представила науково-технічні рішення покращення властивостей сухих будівельних сумішей. У підсумку:

- добавки-модифікатори дозволяють істотно знизити рівень витрат на одиницю продукції, підвищити якість і ефективність великої номенклатури будівельних конструкцій, збільшити термін служби як конструкцій, так і будинків та споруд у цілому; тому застосуванню хімічних добавок у технології СБС у світовій практиці приділяється величезна увага;
- у роботі було розглянуто застосування солей естермалеїнатів амідів жирних кислот у вигляді модифікуючих пластифікаторів для цементовмісних будівельних розчинів, а саме застосування солей K, Na та Li;
- отримані результати дозволяють розглядати лужні солі малеїнізованих діетаноламідів жирних кислот рослинних олій як перспективні багатофункціональні модифікатори сухих будівельних сумішей, що поєднують властивості ефективних регуляторів реологічних властивостей цементного тіста, пластифікаторів, структуроутворювачів та зміцнювачів цементного каменю;
- встановлено вплив солей естермалеїнатів амідів жирних кислот на фізико-механічні властивості СБС, а саме покращення властивостей суміші при роботі (розтікання, м'якість нанесення, зменшення водопотреби та ін.), а також встановлено позитивний вплив на збільшення еластичності та міцності при застиганні та протягом набору основних показників якості;
- встановлено, що розглянуті добавки є поліфункціональними пластифікаторами, які здатні вступати з в'язучою речовиною в обмінні реакції та надавати відповідні властивості готовим будівельним розчинам;
- найкращий комплексний ефект було виявлено при застосуванні калієвої і особливо літєвої SMDFA, які потребують подальших розширених досліджень;
- перевагою досліджених сполук є доступна відновлювана сировинна база.

Олександр Гневуш, компанія «Геологічна інвестиційна група», у своєму виступі порушив питання цінностей власної мінеральної сировини, а саме те, як обрати потрібний об'єкт, та детально розповів про етапи, які варто врахувати, щоб отримати незалежність від імпортової сировини.

Про споживання електричної енергії з використанням моделі «активний споживач» та її особливості при підключенні установок третіх осіб розповів **Олександр Візір**, ГО «Асоціація з енергоефективності та енергозбереження». Приміром, споживач, який має власну генеруючу електроустановку або електроустановку третьої особи, що приєднана до його електричних мереж, набуває статусу «активного споживача» з укладенням договору купівлі-продажу електричної енергії за механізмом самовиробництва, що є додатком до договору про постачання електричної енергії споживачу серед дій, що має здійснити споживач для роботи як активний споживач.

Що для цього потрібно:

- потужність генеруючої установки не має перевищувати дозволеної (договірної) потужності споживача;
- встановити двонаправлений лічильник (фіксує як споживання електричної енергії з мережі, так і відпуск електричної енергії в мережу) та АСКОЕ;
- ОСР (Обленерго) має здійснити комплекс дій з перевірки станції та параметрів електричної енергії, що виробляється СЕС та відпускається в мережу;
- укласти додаткову угоду до договору про постачання електричної енергії зі своїм постачальником електричної енергії.

Не менш цікавою була доповідь **Людмили Кріпкої**, асоціація «Укрцемент», про зміни, які чекають усіх виробників будматеріалів при розміщенні будівельної продукції на ринку з 1 січня 2025 року. Зокрема про ЗУ «Про надання будівельної продукції на ринку» та Постанову КМУ № 847 від 23.07.2024 «Про затвердження Технічного регламенту щодо безпечності хімічної продукції» — це Регламент (ЄС) № 1907/2006 Європейського парламенту та Ради від 18 грудня 2006 року щодо реєстрації, оцінки, авторизації і обмеження хімічних речовин (REACH).

Цей регламент можна поділити на 3 важливі напрямки для виробника:

1. надання інформації про небезпечні або шкідливі хімічні речовини та суміші, що містяться у будівельній продукції. Ця інформація надається разом з декларацією показників до Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва (п.5 статті 6 ЗУ «Про надання будівельної продукції на ринку»);
2. паспорт безпечності хімічної продукції. Виробник (постачальник) хімічної продукції повинен



надати своєму споживачу (на протязі року) паспорт безпеки хімічної продукції, розроблений відповідно до Додатка II до цього Технічного регламенту (у додатку перелік позицій, що повинен містити паспорт. Паспорт не потребує реєстрації;

3. державна реєстрація хімічної речовини. Виробник або імпортер, який виробляє, імпортує або надає на ринку хімічну речовину у кількості однієї тонни на рік чи більше, або сумарно у складі будь-яких видів хімічної продукції, повинен надати до Міндовкілля заяву про проведення державної реєстрації хімічної речовини у паперовій або електронній формі. Електронна форма ще розробляється. Речовини добути природнім шляхом не підлягають державній реєстрації.

Після закінчення процедури державної реєстрації хімічної речовини Міндовкілля вносить відповідні дані до Державного реєстру хімічних речовин. А Державний ринковий нагляд за хімічною продукцією буде відслідковувати наявність номера державної реєстрації хімічної речовини.

Дякуємо організаторам BUDMIX за чудово проведений захід (незважаючи на різні перепони сьогодні). Як завжди, цікаві, змістовні та корисні доповіді. А чудова та дружня атмосфера — скоріш нагадувала зібрання родини, аніж конкурентів у бізнесі.

Так тримати! Разом до перемоги!

**Prof
Build**

Організатори:

BARKS®

Професійна бізнес-зустріч

ProfVentFasade

експертів, постачальників
та виробників сфери
вентильованих фасадів

| Березень |

+38 067 912 89 29; +38 044 361 92 79;
info@profbuild.in.ua;
profbuild.in.ua



МІЖНАРОДНА БУДІВЕЛЬНА ВИСТАВКА

19-21 БЕРЕЗНЯ 2025



INTER
BUILD
EXPO

ІНТЕРБІЛДЕКСПО

Генеральний організатор:



КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК

Тел./факс: +380 044 461 9346

E-mail: build@kmya.kiev.ua

Генеральний бізнес-партнер:



Місце проведення:



МІЖНАРОДНИЙ
ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР

Україна, Київ, Броварський проспект, 15
(метро Лівобережна)

ПРОЄКТ EDUP ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ: ЗАХОДИ, ПРЕЗЕНТАЦІЇ, РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ



З 2014 року в Україні реалізується проєкт EdUP, покликаний розвивати на наших теренах професійно-технічну освіту. Українсько-швейцарський проєкт «Публічно-приватне партнерство для поліпшення професійної освіти в Україні» (EdUP) впроваджується за фінансової підтримки Швейцарської агенції з розвитку та співробітництва, ТОВ «Геберіт Трейдінг», ТОВ «Сіка Україна» та виконується Швейцарською фундацією технічного співробітництва з розвитку Swisscontact за підтримки Міністерства освіти і науки України. У рамках проєкту EdUP проводяться різні заходи як у столиці, так і в регіонах України. До окремих із них як медіапартнер долучається журнал Prof Build. Пропонуємо вашій увазі розповідь про низку таких проєктів, реалізованих 2024 року і спрямованих на підтримку розвитку професійної освіти і підвищення стандартів підготовки фахівців, які будуть відбудовувати та розвивати Україну.

Національне дослідження професійно-практичної підготовки здобувачів освіти будівельних професій

Презентація національного дослідження «Поточний стан професійно-практичної підготовки здобувачів профтехосвіти за професіями будівельного напрямку (погляд роботодавців, майстрів та здобувачів)» відбулася у жовтні 2024 року під час Business Day в рамках розширеного засідання Ради директорів Конфедерації будівельників України. Метою дослідження було вивчити поточний стан професійно-практичної підготовки здобувачів профтеху у будівельній галузі й оцінити перспективи співпраці між закладами П(ПТ)О та роботодавцями.

Дослідження проводилося Швейцарською фундацією технічного співробітництва Swisscontact за підтримки Міністерства освіти і науки України та ГО «Українська асоціація маркетингу».

Методологія дослідження включала як кількісні, так і якісні методи. Було проведено 90 глибинних інтерв'ю з представниками 28 закладів ПТО з 21 області України та міста Києва. Крім того, було здійснено національне опитування, яке охопило 2392 здобувачі освіти, 1127 педагогічних





працівників і 484 підприємства будівельної галузі. Це дало можливість отримати комплексну картину стану практичної підготовки у будівельному напрямі.

Основні результати дослідження:

- Організація навчального процесу під час війни. Війна суттєво змінила навчання. Учні часто самі знаходять місця для практики на локальних підприємствах, а навчання здебільшого проводиться дистанційно, що ускладнює професійну підготовку.
- Форми виробничої практики. Понад 60 % учнів працюють на базових робочих місцях, 40 % виконують завдання під наглядом наставників. Кожен п'ятий виконує роботу не за своєю спеціальністю, що знижує якість підготовки.
- Задоволеність практикою. 85 % учнів задоволені практикою, зокрема, завдяки наставникам, які допомагають адаптуватися до реальних умов роботи.
- Виклики для підприємств. Роботодавці вказують на труднощі з додатковим навчанням, забезпеченням спецодягом та інструментами. Багато підприємств відмовляються брати неповнолітніх через складні умови праці.
- М'які навички (soft skills). Розвиток комунікації, креативності та здатності до навчання є ключовим для успішної адаптації учнів на підприємствах.
- Матеріально-технічна база. Заклади-учасники EdUP мають кращу базу для практичної підготовки: 60 % майстрів відзначають сучасне обладнання, 40 % підтверджують наявність спеціально обладнаних лабораторій для інклюзивного навчання.

Це дослідження підкреслює важливість співпраці між закладами профтехосвіти та роботодавцями для покращення професійної підготовки здобувачів, а також необхідність оновлення матеріально-технічної бази закладів і підтримки підприємств з боку держави.



Круглий стіл із наставництва

Круглий стіл «Наставництво на підприємстві: актуальні практики та шляхи розвитку», організований проектом EdUP, проходив у м. Києві у вересні 2024 року на базі Академії ДТЕК. Учасниками події стали представники органів державної влади, закладів професійної освіти та компаній, що вже мають досвід наставництва на виробництві. Головною метою заходу було проведення фахової дискусії щодо підходів до наставництва, а також аналіз ефективних практик і стратегій для вдосконалення цього процесу.

Наставництво є невід'ємною частиною професійного розвитку працівників, особливо у виробничій сфері, де практичний досвід та передача знань відіграють ключову роль. Система наставництва дозволяє новачкам швидше адаптуватися до робочого процесу, засвоювати необхідні навички та інтегруватися в корпоративну культуру підприємства. Це сприяє підвищенню продуктивності, зниженню рівня плинності кадрів та формуванню лояльності до компанії.

Бачення сучасного стану наставництва на робочих місцях представила **Яна Кочугура**, експертка з навчання на робочому місці проекту EdUP. Спираючись на результати досліджень, вона проаналізувала нормативно-правову базу щодо наставництва в Україні та підкреслила важливу роль наставників на виробництві. Також експертка поділилася планами проекту зі створення універсальної програми для наставників, наголосивши, що розвиток наставництва — це стратегічна інвестиція в майбутніх кваліфікованих працівників.

Під час дискусії учасниками заходу були визначені та обговорені переваги впровадження наставництва на підприємстві, яке дає значні вигоди не лише працівникам, а й усьому підприємству загалом:

- Швидка адаптація нових працівників. Наставник допомагає новачку уникати типових помилок і швидше досягати необхідного рівня продуктивності.





- Підвищення якості виконання робіт. Досвідчені працівники передають найкращі виробничі практики, що позитивно впливає на кінцевий результат.
- Формування корпоративної культури. Наставники сприяють збереженню традицій підприємства та впровадженню його цінностей у робочий процес.
- Мотивація та розвиток співробітників. Наставництво дозволяє досвідченим працівникам розвивати свої лідерські навички, що підвищує їхню мотивацію та задоволеність роботою.
- Оптимізація кадрової політики. Завдяки наставництву підприємства можуть ефективніше планувати кадровий резерв та підготовку майбутніх керівників.

За результатами обговорень під час круглого столу були визначені основні шляхи розвитку наставництва на підприємстві:

- запровадження чітких стандартів та методичних рекомендацій щодо роботи наставників;
- організація тренінгів та навчальних програм для наставників, що допоможе їм ефективніше передавати знання та працювати з новачками;
- впровадження системи стимулювання наставників, включаючи матеріальне та нематеріальне заохочення;
- розширення співпраці між підприємствами та закладами професійної освіти для кращої підготовки випускників до роботи.

Наставництво на виробництві є ефективним інструментом для розвитку персоналу та підвищення конкурентоспроможності підприємств. Завдяки правильній організації та підтримці цей процес сприятиме професійному зростанню працівників, покращенню якості продукції та оптимізації кадрової політики.

Завершенням круглого столу стало активне обговорення, підбиття підсумків та формулювання резолюції.

Наразі проєкт EdUP оголосив набір на першу програму навчання «Наставництво на підприємстві» та планує масштабувати таке навчання для наставників.

Фахова дискусія «Перспективи розвитку професії бетоняр»

У вересні 2024 року проєкт EdUP організував фахову дискусію щодо розвитку цієї важливої для відбудови України професії.

Учасниками заходу стали керівники закладів П(ПТ)О, представники галузевого бізнесу та центральної влади. Захід надав платформу для обговорення викликів, що впливають на розвиток професії бетоняра, та створення нових можливостей для співпраці.

Під час круглого столу:

- обговорили проблеми, пов'язані з професією бетоняра, зокрема в освітній, кадровій та технічній сферах;
- визначили стратегії для відновлення та популяризації професії;
- шукали шляхи ефективної співпраці між закладами професійної освіти, підприємствами та державними установами для якісної підготовки кваліфікованих кадрів.

Робота круглого столу зосередилася на двох ключових панелях: освітній та бізнесовій.

Освітня панель охопила важливі питання, що стосуються сучасного стану розвитку професії бетоняра. Учасники обговорили, що потрібно закладам профтеху для відкриття цієї професії. Як наголосили освітяни, одним із ключових викликів є забезпечення місць для проходження практики здобувачами освіти, а також створення можливостей для їхнього подальшого працевлаштування. Це неможливо без залучення бізнесу. Не менш важливим є навчання педагогів, щоб вони могли якісно передавати сучасні знання та навички своїм учням.

На бізнес-панелі обговорили важливість розвитку професії бетоняра для промисловості. Як зазначили представники бізнесу, в Україні заклади профосвіти готують недостатньо бетонярів, хоча ринок існує — це цивільне будівництво, будівництво фортифікаційних споруд, а також укріплень.



Під час круглого столу також розглянули вплив інноваційних матеріалів та технологій на вимоги до підготовки кадрів й окреслили навички, які є критично важливими для сучасних фахівців.

Таким чином, круглий стіл дав змогу учасникам визначити важливі напрями для розвитку професії бетоняра, окресливши як освітні, так і бізнесові перспективи її майбутнього. Наступним кроком мають стати реальні спільні проєкти освіти та бізнесу, спрямовані на відновлення професії бетоняра відповідно до потреб ринку праці.

I Навчально-практична конференція «Сучасні бетонні технології»

У жовтні 2024 року в місті Кам'янці-Подільському на базі АТ «Подільський цемент» Cemmark проходила навчально-практична конференція «Сучасні бетонні технології», організована для викладачів і майстрів виробничого навчання закладів професійної освіти України. Протягом трьох днів понад два десятки педагогів із різних регіонів країни мали змогу поглибити свої знання та практичні навички у сучасних технологіях бетонного виробництва під керівництвом досвідчених тренерів та експертів.

Учасники ознайомилися з технологіями виробництва цементу, системами контролю якості та оглядом відповідних стандартів, дізналися про класи та маркування цементобетону.

Застосувати нові знання на практиці можна було в ході виконання завдань практичного блоку в лабораторії на базі АТ «Подільський цемент» Cemmark. Під керівництвом експертів 22 педагоги із закладів професійної освіти з усієї України мали змогу власноруч долучитися до виробничих процесів, вдосконалюючи навички з виготовлення бетонної суміші, формування зразків та ознайомилися з роботою будівельного 3D-принтера для друку бетоном.

Особливу увагу приділили практичним аспектам контролю якості матеріалів та правильній технології укладання, що є критично важливими навичками для підготовки конку-



рентоспроможних фахівців на ринку праці. Учасники отримали можливість працювати зі справжніми матеріалами та обладнанням, що допоможе їм у майбутньому навчати здобувачів профтеху найсучаснішим методам виробництва.

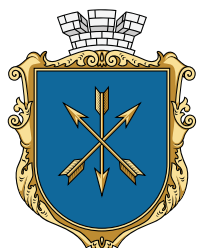
На завершення конференції організатори поспілкувалися з її учасниками про важливість розвитку soft skills: працювали над навичками командної роботи, а також шукали внутрішні ресурси, які допоможуть покращити якість комунікації як у професійному житті, так і поза його межами.

Такий захід сприяє передачі новітніх технологій у будівництві від вчителя до учня та прискорює професійну адаптацію випускників закладів професійної освіти на виробництві.

У планах команди проєкту EdUP на 2025 рік — ще більше активних дій, заходів та презентацій, спрямованих на підвищення якості професійної освіти в будівельній галузі. Тож запрошуємо бізнес долучитися й підтримувати розвиток системи профтехосвіти у будівельних професіях. Це дозволить молоді та дорослим, зокрема ветеранам війни, внутрішньо переміщеним особам і українцям, які повертаються з-за кордону, здобувати адаптовані до потреб ринку праці навички і отримувати гідну заробітну плату.



НАВЧАЛЬНИЙ СЕМІНАР У ХМЕЛЬНИЦЬКОМУ ДЛЯ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ БУДІВЕЛЬНОЇ ГАЛУЗІ



У місті Хмельницькому 28 листопада відбувся навчальний семінар, присвячений новачкам у будівельній галузі. Інновації у будівництві — це те, що дозволяє не лише скоротити час на виконання типових операцій, і відповідно пришвидшити сам технологічний процес, але й зробити це більш якісно, зменшити витрати, продовжити термін експлуатації того чи іншого об'єкта. На одноденному навчальному семінарі йшлося про навісні вентилявані фасади від Barks, наливні підлоги ТМ «Коутекс» та впровадження успішних будівельних кейсів у проєктах відновлення в умовах воєнного стану на досвіді компанії «І.Б.К. ДЕВЕЛОПМЕНТ».

Такі навчальні семінари проводяться у різних містах України, їх спільно із будівельними компаніями і виробниками будматеріалів організовують Профспілка будівельників України і журнал Prof Build. Дев'ятий семінар проходив на базі Хмельницького вищого професійного училища № 4. На захід також запросили представників ще семи закладів професійно-технічної освіти області, викладачів професійно-теоретичного навчання та майстрів виробничого навчання. Крім того, взяти участь у семінарі приїхали їхні колеги із сусідньої Вінницької області. Долучилося також керівництво Маріупольського будівельного фахового коледжу, закладу, який через повномасштабне вторгнення росії в Україну тимчасово переїхав до Хмельницького. І як зазвичай на таких заходах, присутніми були представники профільних компаній.

Із вітальним словом до учасників семінару звернувся Олег Борисов, заступник голови Профспілки будівельників України. Він зауважив, що це потужний освітній проєкт і Хмельницький став дев'ятим містом України, яке його приймає. Про те, що чекає на учасників семінару, пан Олег сказав так: «Наш семінар присвячений передусім новачкам і прогресивним будівельним технологіям. Його комфортний формат і невимушена атмосфера дозволяють отримувати «живу» інформацію про те, що нового відбувається у цій сфері. Скажімо, компанія «Коутекс». На мою думку, це просто митці. Коли заходиш у музей — бачиш картини. А коли заходиш у компанію «Коутекс» і бачиш там підлогу — то це краще, ніж у музеї».

Директор Хмельницького вищого професійного училища № 4 Сергій Михайлов подякував Профспілці бу-

дівельників України і всім організаторам за те, що для проведення семінару обрали навчальний заклад, який він має честь очолювати.

Історія Хмельницького вищого професійного училища № 4 починається ще з далекого 1966 року, коли було засноване училище будівельників. З того часу тут готують кваліфікованих робітників для будівельної галузі. Крім того, на базі закладу діють два навчально-практичних центри будівельного спрямування, де проводиться підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників та осіб із числа незаангажованого населення. Підготовка тут відбувається за такими напрямками: утеплення будівель, монтаж гіпсокартонних конструкцій, декоративне оздоблення фасадів та ін.

Директор закладу особливо наголосив на важливості співпраці: «Ми зобов'язані освоювати і втілювати новітні технології, впроваджувати їх в освітній процес. Переконаний, що тісна співпраця освітян із профспілками будівельників, соціальними партнерами, роботодавцями, бізнесом, з провідними будівельними компаніями та виробниками будівельних матеріалів максимально сприятиме цьому. Враховуючи зазначене, ми з цікавістю готові навчатися і обмінюватися досвідом із вами, шановні наші колеги!»

Вихованці училища теж готувалися до прийому гостей. Цього дня вони не лише долучилися до слухачів семінару, а й перед початком навчальної частини представили запальний номер у виконанні ансамблю барабанщиків Вищого професійного училища № 4 м. Хмельницького, переможця багатьох обласних, всеукраїнських та міжнародних конкурсів, зокрема, у Греції, Грузії, Туреччині та Болгарії. Керівник ансамблю — Ірина Браславець.



Тепло звернулася до аудиторії, у числі якої було багато молодих людей, директорка ТОВ «Коутекс Україна» Любов Дудник: «Дуже хочеться навчати молодих хлопців і дівчат. Тому що в Україні зараз воєнний стан, багато молоді виїжджає з країни. І моє щире бажання й прагнення, щоб молоде покоління не шукало можливостей за кордоном, а мали можливості у нас, в Україні, — працювати, заробляти і жити гідно. Тому я хочу нести інформацію про наш матеріал — полімерні композиції для підлог і покриттів — до молодих людей. Донести, що вони можуть тут, на нашій українській землі, працювати, заробляти, відбудовувати. Дуже хочеться, щоб всі молоді фахівці, які навчаються, залишилися у нас».

Також привітали учасників семінару та побажали цікавого і корисного навчання Олена Гриб, яка представляла будівельну компанію ТОВ «І.Б.К. ДЕВЕЛОПМЕНТ», та головна редакторка журналу Prof Build Світлана Шах. Олена Гриб, зокрема, звернула увагу на те, що компанія «І.Б.К. ДЕВЕЛОПМЕНТ» після повномасштабного вторгнення РФ у лютому 2022 року вже у квітні 2022-го включилася у відбудову Київської області, яку було звільнено від російських загарбників. Нині серед проєктів компанії — багато об'єктів різного спрямування як державних, так і комерційних. Світлана Шах представила видання Prof Build, гасло якого: «Професійно про будівництво». Освоювати передові технології, бути в курсі головних подій і новацій у будівельній галузі, і звичайно, в міру можливостей підтримувати українських захисників — зараз це дуже важливо для України і для її молодого покоління, якому, в тому числі, відбудовувати Україну після завершення бойових дій.

Першим спікером заходу був Валерій Котляр, директор компанії BarkS, яка серед виробників і постачальників систем навісних вентилятованих фасадів в Україні міцно закріпилася на чільних позиціях і впевнено входить у трійку лідерів галузі.

Доповідач докладно зупинився на перевагах навісних вентилятованих фасадів — чому в довгостроковій перспективі це найефективніша система зовнішнього утеплення стін. Розповів про види каркасів для НВФ, елементи утеплення, облицювальні матеріали та основні етапи монтажних робіт. Проте навчальний семінар — це все ж про загальне уявлення. Для більш детального ознайомлення і глибинного аналізу технології передбачені технічні семінари.

Після невеликої перерви учасники семінару заслухали доповідь Олену Гриб, менеджерку з розвитку будівельної компанії ТОВ «І.Б.К. ДЕВЕЛОПМЕНТ». Успішне впровадження будівельних кейсів у проєктах відновлення в умовах воєнного стану — таку актуальну тему порушила пані Олена і розкрила її через відеопрезентацію.

Любов Дудник, директорка компанії ТОВ «ДАЙВЕР ЛТД» і Дарина Лесковець, помічниця керівника розповіли присутнім, що таке полімерна наливна підлога, де може використовуватися таке покриття і чому воно високо цінується серед клієнтів.

Щиро вдячні дирекції Хмельницького вищого професійного училища № 4 за надану можливість для спілкування, обміну досвідом і навчання. Висловлюємо подяку всім, хто був із нами, запрошуємо на нові зустрічі в нових містах!



РИНОК ДОРОЖНЬО-БУДІВЕЛЬНОЇ ТЕХНІКИ: ОЦІНКА СИТУАЦІЇ



За останні кілька років вітчизняний ринок будівельної техніки значно просів через зрозумілі для всіх причини. До повномасштабного вторгнення головним драйвером зростання було розширення програм фінансування будівництва автомобільних доріг та об'єктів соціальної інфраструктури. Наразі — це державні проекти в рамках відновлення критично важливих об'єктів, будівництва за рахунок місцевих та міжнародних коштів. Тож, говорячи про ринок спецтехніки, не варто думати, що він стоїть на місці та не розвивається. Так, це не ті темпи, які спостерігалися раніше, але він «живий» і поступово збільшує свої показники.

Основні показники в окремих сегментах

Одна з активних ніш, де максимально використовується транспорт, — це перевезення. Мова не тільки про міжнародну чи внутрішню логістику для перевезення окремих груп товарів, а загалом про доставку, де головна увага приділяється сегменту вантажівок та причіпної техніки.

Перш ніж перейти до статистики, варто зауважити, що після повномасштабного вторгнення рф в Україну на ринку вантажівок завершилося лідерство білоруського МАЗа та російського КАМАЗа. Натомість посилилися позиції європейських брендів, також азійські виробники мають певний успіх у деяких сегментах, де раніше були задіяні МАЗи. Загалом за підсумками 2024 року ринок вантажівок показав зростання на 13 %.

У сегменті причіпної техніки панували зовсім інші тенденції. Так, протягом 2024 року інформаційно-аналітична група AUTO-Consulting кожного місяця фіксувала падіння продажів у цьому сегменті техніки, яке за підсумками року склало -47 %. За цих умов знижувалися продажі як нових, так і вживаних напівпричепів. За оцінками агентства, 2024 рік був дуже складним для перевізників. Починався він із блокування кордонів з боку Польщі, потім хвиля мобі-

лізації, падіння ставок фрахту. Усі ці фактори призвели до зниження попиту на нову причіпну автотехніку. Приміром, на початку року зниження обсягів поставок були майже катастрофічними -50-60 %. Давався в знаки і певний «перегрів» ринку через великі обсяги постачання техніки у 2022-2023 роках, коли був пік перебудови логістики на нові маршрути.

Увесь рік спостерігалось падіння ринку напівпричепів, і лише у грудні відбулася певна стабілізація обсягів і був зафіксований уже невеликий спад -3,7 %. Загальний обсяг поставок нових напівпричепів за 2024 рік склав 2033 одиниці, проти 3854 роком раніше.

Обсяги поставок вживаних напівпричепів теж скоротилися, з 14850 одиниць у 2023 році до 8182 одиниць у 2024-му (-45 %). Тож маємо майже синхронне падіння ринку як нових, так і вживаних напівпричепів. Що свідчить про системні причини цього явища.

Водночас AUTO-Consulting звертає увагу, що на тлі загального падіння були три сегменти, які навіть продемонстрували зростання. Це рефрижератори (+37 %), платформи (+87 %) та нішеві спеціальні напівпричепи для перевезень специфічних вантажів (+25 %). Однак їхніх обсягів було недостатньо, щоб компенсувати падіння поставок головних обсягоутворювальних напрямків.

У грудні AUTO-Consulting теж зафіксував цікаві тренди, які знову ж дають підстави спрогнозувати, як відновлюватиметься ринок у 2025 році. Крім уже зазначених трьох сегментів техніки, пожвавішав попит і на звичайні тентовані напівпричепи (+3 %). Тобто знову ж головною надією є саме перевізники.

Цікаво, а як головні гравці ринку витримали важкий 2024 рік? Лідером українського ринку впевнено залишається Schmitz Cargobull, якому вдалося на тлі стрімкого падіння ринку збільшити власну частку з 23 % до 34 %. Тобто кожен третій покупець напівпричепів у 2024 році обирав саме Schmitz Cargobull.

Відмінною рисою минулого року став також надзвичайно великий розрив між першим та другим місцями рейтингу, що у кількісному виразі склало приблизно 500 одиниць техніки. А це майже 25 % ринку. Таким чином, спостерігаємо тенденцію до розподілу техніки на виробника Schmitz Cargobull та всіх інших.

Розподіл поставок нової причіпної техніки в Україну, 2024 рік, од.

Джерело: AUTOConsulting



Ще один цікавий тренд — це вихід у лідери ринку українських виробників, зокрема Everlast. Незважаючи на те, що Everlast концентрується лише на виробництві цистерн, попит на його продукцію на ринку був настільки високим, що йому вдалося обійти за обсягами замовлень не тільки конкурентів із виробництва цистерн, але й декількох потужних виробників напівпричепів з ЄС.

Як зазначають в AUTO-Consulting, саме спеціалізація українських виробників на певних секторах ринку почала давати гарні результати і вони вже здатні конкурувати з кращими зразками імпортованих причепів.

Тепер перейдемо до сегменту дорожньо-будівельної техніки. Внаслідок бойових дій значна частина дорожньої мережі України зазнала серйозних пошкоджень або була повністю зруйнована. Звичайно, відновлення доріг потребує значних ресурсів і комплексного підходу. Але це зараз не є пріоритетом для держави. Також варто враховувати, що військова агресія спричинила суттєве скорочення інвестицій у будівельний сектор. Невизначеність, економічна нестабільність та ризики продовження бойових дій стримують потенційних інвесторів. Крім того, спостерігається дефіцит ресурсів. Зруйновані виробничі потужності, порушена логістика та обмежений доступ до фінансування призвели до нестачі будівельних матеріалів і техніки, що суттєво сповільнює темп відновлення доріг та споруд різного призначення.

Коментарі від гравців ринку



Юлія Скічко, власниця, керівниця ГК «АЛЕФ СТРОЙ», ТОВ «ВБК «ЕЛІТ-ПРОЕКТБУД»:

— Галузь стало продовжує функціонувати незважаючи на часи викликів для України. Парки будівельних підприємств поповнюються новим обладнанням імпортованого та українського виробництва. Кажуть, що криза — час можливостей. Згодна із цим твердженням. Треба бачити можливість, що наразі є, і швидко на них

реагувати. Концентруючись на тому, що вміємо робити, ми завжди будемо бачити можливості реалізації потенціалу, особливо коли є бажання стати частиною великої відбудови. Щодо асортименту пропонованих компанією техніки та послуг, якщо раніше ми здебільшого працювали на побудові ТРЦ та інших цивільних об'єктах, то сьогодні країна потребує послуг будівельної техніки на демонтажних роботах зруйнованих війною забудов, улаштуванні фортифікаційних споруд тощо. Невід'ємною складовою стала волонтерська діяльність підприємства.

Також варто сказати, що є зміни в запитах споживачів ринку дорожньо-будівельної техніки після початку повномасштабного вторгнення. Зокрема, міркування безпеки стали невід'ємною складовою. Приймаючи новий запит на виконання робіт, які ми раніше не виконували, зважаємо на те, чи безпечно це буде для наших працівників.

Суттєво змінився і фінансовий сектор. Але успіх діяльності підприємств у часи викликів не вимірюється прибутками. Сьогодні головне, що саме ти робиш. Бо будівельна галузь — це другий фронт.

Ні для кого не секрет, що постачання запчастин і витратних матеріалів тепер припинилося або сильно змінилося терміни і ціни. Але наразі адаптувалися і ми, і поста-

За цих обставин у 2024 році найбільшим попитом на ринку продовжували користуватися бульдозери, екскаватори до 40 тонн, екскаватори-навантажувачі, фронтальні навантажувачі. Основним замовником виступили організації, які займаються дорожнім та інфраструктурним будівництвом, та підприємства державного комунального господарства, а також військові частини. До речі, цікавим є і той факт, що зокрема військові частини цього року стали замовниками і такої не зовсім традиційної для них техніки, як дорожні катки. Так, це, можна сказати, поодинокі замовлення, але такий факт мав місце.

Щодо критеріїв вибору, то ключовим залишається оптимальне співвідношення ціни та якості. Крім того, споживачі все більше віддають перевагу техніці, яка є легкою в обслуговуванні, експлуатації та ремонті.

Серед основних проблем ринку — зростання вартості обладнання, економічна нестабільність, нестача капіталу, необхідність технологічної модернізації, непередбачувані темпи розвитку будівництва та інфраструктури, труднощі з амортизацією та логістичні виклики. Усі ці фактори стримують зростання ринку та залишатимуться основними викликами для виробників та постачальників дорожньо-будівельної техніки в Україні в найближчі роки.

чальники. Що можливо замінити товарами українського виробництва — замінюємо.

Не менш важливою є сьогодні і допомога від держави у подоланні труднощів. Приміром, ми одержали грант від держави, який дуже допоміг підприємству відновити службу сервісу. За підтримки Міністерства економіки та місцевої влади спільно із державними закладами реалізуємо наразі навчання жінок нетиповому фаху екскаваторниць.

Стосовно прогнозів розвитку ситуації на ринку дорожньо-будівельної техніки, то ми бачимо, як Україна відновлює зруйноване, є безліч проєктів, що чекають на перемогу, є ті сміливі проєкти, які вже реалізуються. Роботи вистачить усім. Минули часи конкуренції — настають часи партнерства та співпраці.





Руслан Жилін, генеральний директор компанії «Сумітек Україна»:

— На даний момент ми спостерігаємо суттєву стагнацію в секторі дорожньо-будівельної техніки. Традиційні проєкти з будівництва та реконструкції доріг значно скоротилися, що природно позначається на попиті в зазначеному сегменті.

Проте, враховуючи складну ситуацію в енергетиці, ми бачимо помітне зростання запитів від підприємств цього сектору. Компанії, що

займаються відновленням та модернізацією енергетичної інфраструктури, активно цікавляться нашою технікою. Це пов'язано з критичною важливістю енергетичної галузі та необхідністю її швидкої відбудови.

Така зміна у структурі попиту вимагає від нас певної адаптації пропозицій та сервісних рішень під специфічні потреби енергетичного сектору. Ми активно працюємо над тим, щоб забезпечити цей сегмент ринку необхідною технікою та підтримкою.

Для «Сумітек Україна» цей період став часом трансформації та адаптації. Ми розширили спектр послуг, вдосконалили логістичні процеси та посилили сервісну підтримку. Так, виникли певні виклики, але вони стимулювали нас до пошуку інноваційних рішень та оптимізації бізнес-процесів. Можливості, які відкрилися, пов'язані насамперед зі зростаючим попитом на якісну техніку для відбудови інфраструктури.

Ми адаптували наш асортимент відповідно до нових потреб ринку. Зокрема:

- розширили лінійку екскаваторів-навантажувачів та мініекскаваторів;
- збільшили пропозицію навісного обладнання для різних видів робіт;
- впровадили нові схеми фінансування та лізингу;
- посилили напрямок сервісного обслуговування;
- скоригували склад критично важливих запчастин в Україні відносно поточних запитів наших клієнтів.

Щодо зміни в запитах споживачів, спостерігаємо зростання попиту на універсальну техніку, здатну виконувати різні види робіт, компактні машини для роботи в міських умовах, обладнання для розбору завалів та відновлювальних робіт та техніку з підвищеною прохідністю. Ми оперативно реагуємо на ці запити, забезпечуючи поставки необхідної техніки та обладнання.



Також варто сказати і про фінансову ситуацію, яка дещо складна. Розуміючи це, ми впровадили гнучкі умови оплати, розробили нові фінансові інструменти, посилили співпрацю з банками та лізинговими компаніями та оптимізували власні витрати для утримання конкурентних цін.

Не менш важливим на сьогодні є питання наявності запчастин та швидкої їхньої доставки. «Сумітек Україна» зберегла налагоджену систему постачання оригінальних запчастин Komatsu. Ми створили розширений склад запчастин в Україні, оптимізували логістичні маршрути, впровадили систему прогнозування потреб клієнтів, забезпечили можливість термінових поставок критично важливих компонентів та зберегли довоєнні терміни виконання планового технічного обслуговування.

Стосовно питання державної підтримки та необхідних заходів, на нашу думку, для стабілізації ринку дорожньо-будівельної техніки необхідні державні програми підтримки оновлення парку техніки, податкові пільги для компаній, що займаються відновленням інфраструктури, розвиток лізингових програм за державної підтримки, стимулювання інвестицій у будівельну галузь та відновлення України, залучення додаткового фінансування від міжнародних партнерів, створення державних програм, спрямованих на відбудову інфраструктури та доріг.

Ми з оптимізмом дивимося у майбутнє та очікуємо зростання попиту на техніку для відбудови інфраструктури, збільшення частки високотехнологічного обладнання, розвитку сегменту оренди техніки, посилення тренду на універсальні машини та зростання важливості післяпродажного обслуговування.

У свою чергу «Сумітек Україна» продовжує інвестувати в розвиток сервісної мережі та навчання персоналу, щоб забезпечувати найвищий рівень підтримки наших клієнтів у будь-яких умовах.



Андрій Кривошей, регіональний менеджер з продажів ТОВ «ЕТС-Київ»:

— На сьогодні ринок дорожньо-будівельної техніки переживає непрості часи. З одного боку, попит на техніку зростає через необхідність відновлення інфраструктури після масштабних руйнувань. З іншого боку, галузь зіштовхується з низкою викликів: проблеми з логістикою, зростання вартості імпорту та складнощі з постачанням запчастин.

Однак ми бачимо і нові можливості — клієнти дедалі частіше звертають увагу на сучасні рішення, які підвищують ефективність і знижують експлуатаційні витрати. Наша компанія активно реагує на ці зміни, пропонуючи техніку, яка відповідає поточним вимогам ринку.

Безперечно, настав час нових викликів. У нинішніх умовах ми стикаємося з величезним тиском на ресурси та змінами в ринкових умовах. Проте криза також стала своєрідним тестом на гнучкість для нашої компанії. Ми адаптуємо свої стратегії, щоб впоратися з новими реаліями, і виявляємо нові ніші для розвитку. Наприклад, ми стали офіційним дистриб'ютором дорожньо-будівельної техніки Ammann, що дозволяє нам задовольняти зростаючий попит наших клієнтів на якісну техніку. Це можливість переосмислити наш підхід до бізнесу та зосередитися на інноваціях, що може привести до покращення наших послуг і зміцнення позицій на ринку. Компанія ETS Group, яка є ексклюзивним представни-

ком Volvo CE в Україні, значно розширила свій асортимент після початку повномасштабного вторгнення. Ми додали до нашого портфоліо такі бренди, як Renault Trucks, Ammann та Snorkel, щоб задовольнити зростаючі потреби наших клієнтів. Наша співпраця з SDLG триває вже багато років, і ми продовжуємо пропонувати їхні рішення для будівельної та дорожньої техніки.

Крім того, ми добудували сервісну станцію в Одеській області та маємо виїзні сервісні бригади, що дозволяє нам оперативно реагувати на запити наших клієнтів і надавати якісне технічне обслуговування на місцях. Ці нововведення дозволяють нам надавати нашим клієнтам більше варіантів техніки, яка відповідає сучасним вимогам ефективності та надійності.

Щодо змін запитів від споживачів ринку дорожньо-будівельної техніки після початку повномасштабного вторгнення, клієнти стали більше цікавитися технікою, яка дозволяє працювати в складних умовах та забезпечує максимальну продуктивність і мобільність. Ми бачимо зростання попиту на легку ущільнювальну техніку, колісні повноповоротні екскаватори, а також гусеничні екскаватори в сегменті міні- та середніх машин.

Фінансова нестабільність, зокрема, коливання валютних курсів та складність у доступі до кредитів, дійсно вплинули на ринок дорожньо-будівельної техніки. Однак ми вже багато років співпрацюємо з провідними фінансовими організаціями, що дозволяє нашим клієнтам отримувати вигідні умови фінансування, включаючи доступні програми лізингу та кредитування. Це дає змогу нашим партнерам продовжувати оновлювати свій парк техніки, навіть у складних економічних умовах.

Як і на більшості ринків, логістичні ланцюжки зазнали змін, що вплинуло на терміни постачання запчастин і витратних матеріалів. Проте завдяки нашій тісній співпраці з партнерами і налагодженим зв'язкам із виробниками нам вдалося мінімізувати ці затримки. Ми активно поповнюємо складські запаси запчастин і витратних матеріалів, що дозволяє оперативно реагувати на потреби клієнтів.

На жаль, наша компанія поки не відчуває значної підтримки з боку держави у подоланні труднощів на ринку дорожньо-будівельної техніки. Однак ми розуміємо, що країна зосереджена на інших пріоритетах у цей

непростий час. Для стабілізації ситуації на ринку було б доцільно впровадити програми підтримки бізнесу, зокрема, зниження податкового навантаження, поліпшення доступу до кредитування та спрощення процедур імпорту техніки і запчастин. Це дозволило б компаніям швидше адаптуватися до нових умов і повніше задовольняти попит на техніку.

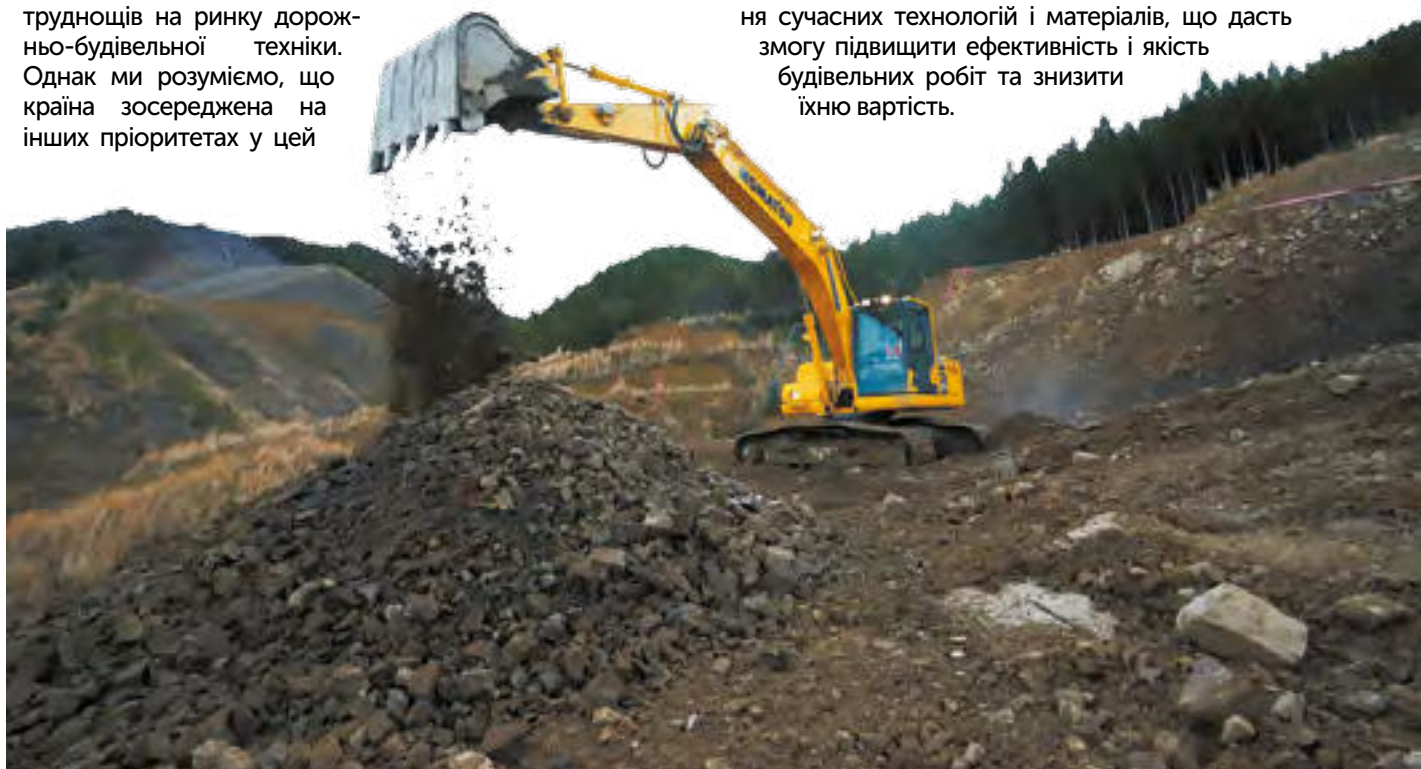
Державна підтримка в цих напрямках могла б стимулювати розвиток галузі та забезпечити стабільні умови для бізнесу.

Ми очікуємо, що ринок дорожньо-будівельної техніки буде поступово відновлюватися, хоча це залежить від економічної ситуації в країні та стабілізації фінансового сектору. Відбудова інфраструктури, яка вже почалася у деяких регіонах, сприятиме зростанню попиту на дорожньо-будівельну техніку. Особливу цікавість ми бачимо до компактної та мобільної техніки, яка дозволяє швидко та ефективно виконувати будівельні роботи в обмежених умовах.

Крім цього, ми прогнозуємо подальший розвиток сервісних послуг, оскільки надійне обслуговування стає ключовим фактором для клієнтів у нинішніх умовах. Гнучкість, адаптація до змін і здатність запропонувати техніку, яка відповідає поточним викликам, будуть основними драйверами успіху на ринку в найближчі роки.

Підсумовуючи

Як бачимо, ринок дорожньо-будівельної техніки не перебуває в стагнації, але все ж серед ключових факторів, які визначатимуть розвиток ринку в найближчі роки, буде успішне завершення війни та стабілізація політичної ситуації в країні, що створить необхідні умови для залучення інвестицій на ринок будівництва в Україні та відновлення обсягів будівельних робіт. Звичайно, важливою залишається міжнародна допомога. Адже масштаби руйнувань, які вже має Україна на сьогодні, потребують значних фінансових ресурсів, які країна зможе отримати лише за активної підтримки міжнародної спільноти. У свою чергу уряд України має розробити та реалізувати ефективну програму відновлення, що передбачає залучення як державних, так і приватних інвестицій. Водночас не варто забувати про впровадження сучасних технологій і матеріалів, що дасть змогу підвищити ефективність і якість будівельних робіт та знизити їхню вартість.



6 SUMMIT ВІД ЛІГИ МАЙСТРІВ



9 листопада 2024 року в UBI конференц-холі (м. Київ) пройшов шостий SUMMIT від Ліги Майстрів. Понад 400 учасників з усієї країни зібралися на одному майданчику, щоб поділитися своїм досвідом та навчитися чогось нового.

Живе спілкування з усіма учасниками та партнерами у форматі швидких зустрічей, визначення найкращого плиточника, електрика, інсталюатора (сантехніка) з нагородженням цінними подарунками та майстер-класи від провідних фахівців — це лише половина того, що відбувалося на саміті від Ліги Майстрів, де працювали одночасно чотири різні локації.

Серед тем, які обговорювалися, такі:

- «Зміна парадигми мислення будівельника після війни» — спікер Михайло Гришин, засновник Платформи будівельників Ліга Майстрів;
- «Навчальна програма з наставництва: стратегія утримання та мотивації кадрів» — спікерка Яна Кочугура,

експертка з навчання на робочому місці, проєкт EdUP;

- «Будівельний бізнес 3.0: фінанси, автоматизація, масштабування» — спікерка Олена Федюк, бухгалтерка, оформлення ФОП, ТОВ;
- «Ринок праці: ветерани війни. Виклики для працевлаштування. Реабілітація та програми компенсації» — спікер Артем Гончаренко, керівник Інституту реінтеграції, реабілітації та професійного розвитку ветеранів «Архітектура Стійкості» КНУБА, керівник БФ «Реконструкції та розвитку України».

Також у ході проведення заходу відбулася ціла низка презентацій продукції та її можливостей від провідних гравців на ринку матеріалів та обладнання для ремонту і будівництва.



тва. Усе це супроводжувалося оцінками та коментарями реальних клієнтів та майстрів різних напрямків.

І звичайно, не обійшлося без змагань. Зокрема, у рамках 6 SUMMIT від Ліги Майстрів відбувся фінал Чемпіонату Sika серед плиточників України. Нагадаємо, незважаючи на війну, компанія «Sika Україна» разом з Лігою Майстрів об'єднали найкращих плиточників, найкращі техніки та найкращі продукти для проведення Чемпіонату, що є частиною змагань, які організовує концерн Sika по всьому світу. Турнір складався із чотирьох відбіркових турів та суперфіналу. Важливою частиною змагань були також благодійні заходи з просування соціальної відповідальності та допомоги ЗСУ від кожного майстра та діючого бізнесу.

Не менш цікавим був Кубок FADO CUP, де 12 команд інсталляторів змагалися за звання найкращих професіоналів. Той запал боротьби, який був на першому FADO CUP, переконав організаторів продовжувати розвивати цей напрямок і зробити його ще масштабнішим: із відбірковими турами, рейтингами і складними завданнями. Змагання вкотре засвідчили, що рівень учасників дуже високий і мотивувати справжніх профі пробувати щось нове — не так просто. Головне — це надавати можливість спілкуватися наживо. Адже ніщо не замінить комунікацію в офлайн, підігріту азартом і дружньою конкуренцією. До того ж, жодні бали та оцінки не можуть дискредитувати майстерність учасників, бо свідчать передусім про те, що вони знайшли бажання провести час активно і з користю.

Продемонструвати всім свій досвід та професійні навички й отримати визнання «найкращий електрик» можна було на чемпіонаті Schneider Electric Cup. Команді електриків (2-3 особи) потрібно було виконати одне теоретичне завдання та одне практичне зі збірки щита, на які відводилося 1,5 години. Результати оцінювало журі.

Також Володимир Волоско, плиточник, зірка будівельного ТікТок, провів конкурс, де справжні професіонали плиткової справи змагалися за звання «плиточник-ювелір». Учасники продемонстрували ювелірну точність, естетику та креативність в укладанні плитки. А присутні отримали поради від професіоналів та натхнення для своїх майбутніх проєктів, а також дізналися про фішки, які плиточники використовують у своїй роботі.

Ліга Майстрів — це найбільша платформа для професіоналів різних будівельних спеціальностей, які виступають за підвищення культури будівництва. Адже головне — це любов до своєї справи та бажання виконувати свою роботу якісно.



III УКРАЇНСЬКИЙ БУДІВЕЛЬНИЙ КОНГРЕС



WE MUST BE THE CHANGE. У Києві пройшов III Український будівельний конгрес — ключова подія для будівельної індустрії України. Захід став майданчиком для висловлювання та обговорення різноманітних думок, побудови конструктивного діалогу між владою, девелоперами, архітекторами, будівельниками та громадським сектором.

14 листопада 2024 року в Києві у KBЦ «Парковий» відбувся III Український будівельний конгрес. Організатором заходу виступив організаційний комітет Українського будівельного конгресу за підтримки компанії «Креатор-Буд», генеральним та ексклюзивним партнером стала група компаній RITM Group.

Головна тема заходу — WE MUST BE THE CHANGE — покликана була привернути увагу до необхідності глобальних змін в індустрії та підходах до сучасного будівництва.

Цього дня в одному місці зареєструвалася величезна кількість учасників та гостей, усього 6322, серед них: представники влади, фахівці у банківській сфері, керівники українських компаній, архітектори, дизайнери, девелопери, забудовники та представники ЗМІ.

Під час Конгресу відбулася ціла низька заходів. Зокрема:

- більше 25 дискусійних панелей у 9-ти залах;
- збір від Благодійного фонду «Крила архітекторів» для бригади «Буревій» на FPV дрони-камікадзе;
- аналітика від Григорія Кукурузи, економіста Ukraine Economic Outlook на тему «Економіка та бізнес України у 2024-2025 рр.»;
- інсталяція предметного дизайну з кураторками Ларисою Цибіною, дослідницею дизайну та ідеологією ДВРЗ Design Days, та Наталією Заболотною, засновницею Malevych Group, першої агенції з продажу нерухомості і мистецтва;
- виставка верифікованих інвестиційних проєктів;
- перший Конгрес Спільноти фахівців з нерухомого майна України на теми: «Ріелторська послуга та її наповнення», «Управління ризиками в операціях з нерухомістю», «Як говорити з клієнтом однією мовою», «Клієнти за типом сприйняття»;
- 1-й Форум виробників теплотехніки;
- зйомки ексклюзивного випуску соціально-благодійного проєкту «Корисна п'ятниця: Designer's Talks».

Для обговорення тем та висловлювання думок щодо змін в індустрії та підходах до сучасного будівництва були запрошені: Наталія Козловська — заступниця міністра розвитку громад та територій України; Ігор Гуда — засновник компанії «Креатор-Буд»; Борис Голденштейн — засновник та CEO холдин-

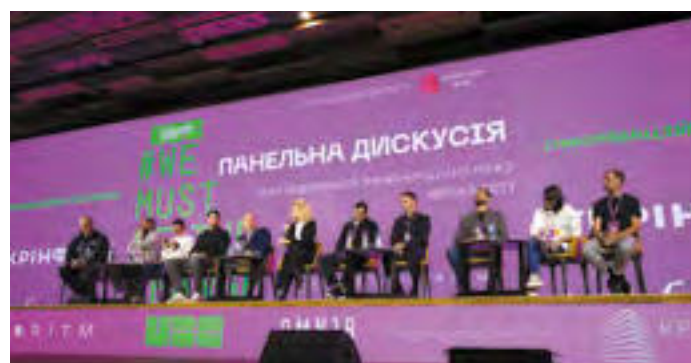
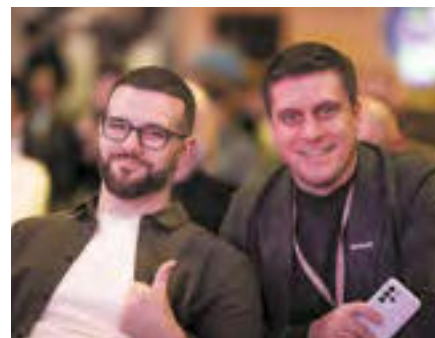
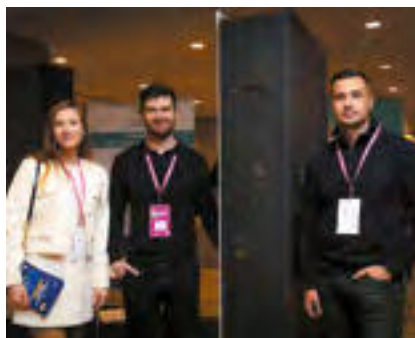
гу ZEZMAN HOLDING; Андрій Вавриш — засновник компанії Saga Development; Анна Лаєвська — комерційна директорка компанії Intergal-Bud; Олександр Лахтіонов — засновник та CEO компанії RITM Group, експерт із розвитку девелоперських та інвестиційних програм; Дмитро Ковальчук — власник і CEO компанії Alterra Group, девелопер Formatsia. Lviv; Віталій Мельник — віцепрезидент компанії UDP, керівник напрямку розвитку інноваційних парків; Марк Кестельбойм — CEO Well-being ConTech, Budova; Олена Дмитрієва — перша заступниця голови правління «Глобус Банку»; Валерія Малахова — директорка департаменту роздрібного бізнесу АТ «Ощадбанк»; Ерік Найман — засновник компанії HUG'S; Андрій Длігач — д.е.н., голова Advanter Group, голова Ради Коаліції бізнес-спільнот за модернізацію України, засновник міжнародної бізнес-спільноти BOARD; Григорій Кукуруза — економіст Ukraine Economic Outlook; Наталія Заболотна — CEO & Founder MALEVYCH GROUP, першої компанії з продажу нерухомості й мистецтва, співзасновниця та кураторка Art Ukraine Gallery — найбільшої в Україні благодійної галереї сучасного мистецтва; Ярема Дуль — керівник проєкту «Безбар'єрна залізниця», Укрзалізниця; Дмитро Карпіловський — засновник проєкту «УкрІнвестКлуб» та інші.

У центральній залі були представлені живопис та скульптурна інсталяція відомого українського митця Віктора Сидоренка. Експоновані картини створені художником в рамках двох його проєктів — «Ідея світла» та «Лексикон».

Особливе місце було відведено інсталяції скульптур на головній сцені форуму. Проєкт Віктора Сидоренка «Деперсоналізація» присвячений дослідженню форм поведінки соціальних мас крізь призму погляду основоположника супрематизму Казимира Малевича. Авторська інсталяція представлена у вигляді скульптурних об'єктів — різнокольорових чоловічих клонів, які вторгаються в наш повсякденний простір: вони спостерігають за нами та попереджають нас.

Дякуємо всім, хто долучився до цієї масштабної будівельної події! Спільними зусиллями ми будемо майбутнє України!

 Пресслужба Українського будівельного конгресу



Prof Build

ПРОФЕСІЙНО ПРО
БУДІВНИЦТВО

БУДУЄМО МАЙБУТНЄ
РАЗОМ!

Prof Build — платформа для
публікацій останніх новин і життя
будівельної галузі!

— **ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ ПРО БУДІВНИЦТВО** —

Prof Build завжди в центрі будівельних подій!

- СТАТТІ ПРО МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ
- ЦІКАВІ ІНТЕРВ'Ю
- АНАЛІТИКА
- НОВИНИ

Друк + ОНЛАЙН



Актуальні новини та життя будівельної галузі
на наших інтернет-ресурсах.



ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДІЛОВИЙ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ЖУРНАЛ ПРО СУЧАСНЕ БУДІВНИЦТВО

Мета журналу

Висвітлити актуальну інформацію про будівництво та нерухомість України та інших країн світу, ознайомити читачську аудиторію з новими технологіями, матеріалами та послугами в будівництві; привернути увагу до проблем будівельної галузі, разом з провідними фахівцями знайти шляхи їх вирішення; розповісти про діяльність компаній, що працюють на будівельному ринку, і про найцікавіші події будівельного світу.

**Публікації в Prof Build — це змога в доступному форматі використовувати
можливість спілкування зі своєю цільовою аудиторією**

Журнал Prof Build входить до:

Конфедерації будівельників України (КБУ), Всеукраїнської спілки виробників будматеріалів, Будівельної палати України, Національного Експертно-будівельного альянсу, Національної спілки архітекторів України, є інформаційним партнером Ліги Майстрів.

profbuid.in.ua info@profbuid.in.ua +380443619279 +380679128929





*Wire you can trust
Дріт якому довіряєш*

**ПРОВІДНИЙ ВИРОБНИК СТАЛЕВОГО
ДРОТУ І СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

- СТАЛЕВИЙ ДРІТ НИЗЬКО-ВУГЛЕЦЕВИЙ
І ВИСОКО-ВУГЛЕЦЕВИЙ
- СИСТЕМИ ОГОРОЖ
- ЗВАРЮВАЛЬНІ ВИРОБИ
- СТАЛЕВА ФІБРА

Географія експортних постачань охоплює понад 50 країн світу.
Дніпрометиз сертифікований за міжнародною системою DEKRA та відповідає
вимогам міжнародного стандарту ISO 9001:2015



ТОВ ДНІПРОМЕТИЗ ТАС,
Україна, 49081, м. Дніпро,
просп. Слобожанський, 20
+38 (098) 164-40-04
+38 (067) 642-39-99
sale@dniprometyz.com
dniprometyz.com

Філія у м. Києві
Адреса: м. Київ, вул. Острівна, 16
+38 (068) 296-23-62
mn.lucenko@dniprometyz.com
dniprometyz.com



ТОВ ДНІПРОМЕТІЗ ТАС

Провідний виробник дроту і металовиробів,
систем огороження, зварювальних матеріалів, фібри сталевий

49000, Україна, м. Дніпро,
пр. Слобожанський, 20

+38 (056) 376-26-62
+38 (067) 642-39-99

sale@dniprometiz.com



ПОСЛУГИ

Проведення судових експертиз, експертних досліджень, оцінка майна:



- Будівельно-технічна експертиза
- Оціночно-будівельна експертиза
- Оціночно-земельна експертиза
- Економічна експертиза
- Експертиза у сфері інтелектуальної власності
- Інженерно-транспортна експертиза
- Оцінка майна та майнових прав
- Експертиза менеджменту
- Науково-правове експертне дослідження
- Експертиза договорів
- Інші види



LED освітлення



LED профіль



LED стрічка



ОКСАНА ШУЛЬГА

Директор Департаменту малого
та середнього бізнесу АТ "КБ "ГЛОБУС"

+38 (050) 521 46 32, +38 (097) 721 87 43
01103, м. Київ, б-р М. Міхновського, 28в
OShulga@globusbank.com.ua
globusbank.com.ua

Котляр Валерій

Valerii Kotliar

Директор

CEO

Україна, 02125, м. Київ,
пр-т Визволителів 17

Ukraine, 02125, Kyiv,
ave. Vyzvolyteliv 17

+38 (067) 579 15 70
+38 (099) 929 39 61

vk@barkes.com.ua
barkes.ua

МИХАЙЛО СЕМЕНЮК

ДИРЕКТОР

+38 (067) 504 99 69
Україна, м. Київ,
пр. С. Бандери, 6
nvo.systemy@gmail.com



Eugene Leonichev
Project Manager

+38 (063) 608-92-23
+38 (057) 752-85-37
eugeneasa@automationspirit.com
www.automationspirit.com

LLC AUTOMATION SPIRIT ALLIANCE
Ukraine, Kharkiv
Staritskogo str, 9-B



АКРЕДИТОВАНЕ ВИДАННЯ ПРОФ. СТУДІАНЦІВ



Контакти редакції:

+38 (044) 361 92 79
+38 (067) 912 89 29

info@profbuild.in.ua
profbuild.in.ua



ПРЯМИЙ ІМПОРТЕР БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ



0 800 400 218
050 440 12 05
sanstore@ukr.net

Україна, м. Київ
вул. Пирогівський шлях, 34
san-store.com.ua



Відділ операцій з нерухомістю
Інвест групи «Молодість»



050/097/093 601 47 77



molodist.investmentgroup@gmail.com



вул. Заріфи Алієвої 66/1, 2 поверх
(офісний центр Mr Corner)



ДЕРЖАВНА СУДОВА АДМІНІСТРАЦІЯ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"ЦЕНТР СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ"

Лещинський Віктор Петрович

Радник директора

вул. Глибочицька, 40 Ф, к.м. 501, м. Київ, 04032
http://expert.court.gov.ua
e-mail: leshchynskiy@expert.court.gov.ua

Тел.: +38 044 291 24 84
+38 050 817 60 00



Глобус Банк

SARDIUS
PLUS

ОФІЦІЙНИЙ ДИСТРИБ'ЮТОР
ВИРОБНИКА
АЛЮМІНІЄВИХ ПРОФІЛІВ

LUMINES

(LED Labs S.A., Польща)

03134, м. Київ, вул. Вахтанга Кікабідзе, 18, офіс 3
(097) 344 13 00
(073) 344 13 00
(050) 944 13 00
sardiusplus@gmail.com
sardius-plus.com.ua



ТОВ «НВО
«СЗБК»

НАУКОВО ВИРОБНИЧЕ
ОБ'ЄДНАННЯ
«СИСТЕМИ ЗАХИСТУ
БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ»
ЗАХИСТІТЬ СВІЙ БУДИНОК СЬОГОДНІ І НА МАЙБУТНЄ

BARKSTM

Prof Build

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОЕКТУВАННЯ



Контакти редакції:
+38 (044) 361 92 79
+38 (067) 912 89 29

info@profbuild.in.ua
profbuild.in.ua



Eugene Leonichev
Project Manager

+38 (063) 608-92-23
+38 (057) 752-85-37
eugeneasa@automationspirit.com
www.automationspirit.com

LLC AUTOMATION SPIRIT ALLIANCE
Ukraine, Kharkiv
Staritskogo str, 9-B

Організатори форуму:

КБУ Конфедерація
Будівельників
України

PREMIER

За підтримки:



RECOVERY CONSTRUCTION

UKRAINE 2.0

16 КВІТНЯ 2025
HILTON KYIV | УКРАЇНА



RECOVERYFORUM.IN.UA

BUSINESS DAY

11 березня
2025 року

КОНФЕДЕРАЦІЇ БУДІВЕЛЬНИКІВ УКРАЇНИ

БУДІВЕЛЬНА СПІЛЬНОТА ТА ПРЕДСТАВНИКИ ВЛАДИ РАЗОМ З МІЖНАРОДНИМИ ПАРТНЕРАМИ ОБ'ЄДНАЮТЬСЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ПОТОЧНИХ ВИКЛИКІВ ГАЛУЗІ ТА ЕФЕКТИВНОЇ КООРДИНАЦІЇ ЗУСИЛЬ ЩОДО МАЙБУТНЬОЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ.

КОМУ БУДЕ ЦІКАВО?

- Підрядним компаніям
- Девелоперам
- Виробникам будівельних матеріалів
- Інвесторам у нерухомість
- Юристам у сфері будівництва
- Консалтинговим компаніям

ВИ ЗМОЖЕТЕ ДІЗНАТИСЯ:

- Останню аналітику
- Тенденції ринку
- Майбутні перспективи
- Корисні інсайти

ДЕТАЛІ:



В РАМКАХ BUSINESS DAY
ВІДБУДЕТЬСЯ ЗАСІДАННЯ
РАДИ ДИРЕКТОРІВ КБУ



Є можливість замовити гостьовий візит
(кількість місць обмежена)
Встигніть долучитися!

УКРАЇНСЬКИЙ ВИРОБНИК

навісних вентилязованих
фасадів та якісних рішень
світлопрозорих та
огорожувальних
конструкцій



BARKS[®]

ВИРОБНИЦТВО ПРОДУКЦІЇ:

- ✓ Системи НВФ
- ✓ Системи скління
- ✓ Solar Fasade
- ✓ Сонцезахисні ламели



barks.ua



@BarkS



@bark_systems

ІННОВАЦІЙНІ АЛЮМІНІЄВІ ФАСАДНІ РІШЕННЯ

Ми вже в Україні!

Оригінальний Лайсер. Зроблено в Німеччині.

Layher. 

Візьміть можливість. Система риштування.

РАМНІ РИШТУВАННЯ LAYHER SPEEDYSCAF®

ДЛЯ БУДІВНИЦТВА ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ
БУДІВЕЛЬ



ПРИКЛАД ПРОЕКТУ



МОДУЛЬНІ РИШТУВАННЯ LAYHER ALLROUND®

ДЛЯ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ,
ЦЕМЕНТНОЇ ТА МЕТАЛУРГІЙНОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ ТОЩО



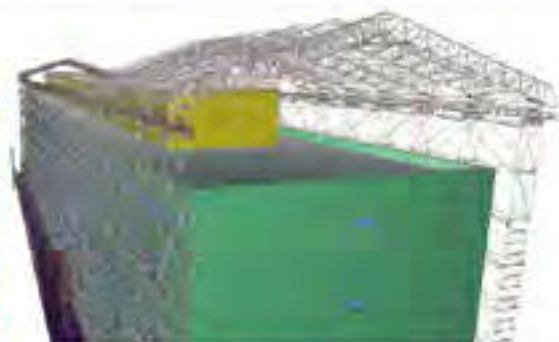
ПРИКЛАД ПРОЕКТУ

СИСТЕМИ ЗАХИСТУ LAYHER KEDER XL®

РЕКОНСТРУКЦІЯ ДАХІВ БУДІВЕЛЬ,
ЗАХИСТ ВІД НЕСПРИЯТЛИВИХ
ПОГОДНИХ УМОВ,
ТИМЧАСОВІ АНГАРИ



ПРИКЛАД ПРОЕКТУ



ПРИКЛАД

МОБІЛЬНІ ВИШКИ АЛЮМІНІЄВІ

ДЛЯ БУДІВНИЦТВА, ТРАНСПОРТУ, ЛОГІСТИКИ,
ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ОБ'ЄКТІВ

ТОВ "ЛАЙСЕР УКРАЇНА"

81137, вул. Дорожна, 58, Пасіки-Зубрицькі, Львівська область.

Логістичний комплекс «ПОРТ»

+38-068-557-70-47

info@layher.ua

www.layher.ua



ЕКСПЕРТИЗА ПРОЄКТНО-КОШТОРИСНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ УСІХ ВИДІВ ВСІХ ФОРМ ВЛАСНОСТІ

Здійснює експертизу проєктів будівництва усіх класів наслідків(відповідальності), виробничого і невиробничого призначення в усіх галузях економіки України (крім атомної енергетики).

Відповідає критеріям, встановленим профільним Міністерством.

Має представництва у 20-ти регіонах України



+38 044 357 22 00
+38 067 406 76 54
proeksp.in.ua
proeksptov@gmail.com



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ЦЕНТР СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТА ЕКСПЕРТНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»



Напрямами діяльності ДП «Центр судової експертизи та експертних досліджень» є:

- проведення судових експертиз на замовлення учасників,
- експертиза за призначенням суду,
- експертні дослідження,
- оцінка об'єктів у матеріальній формі,
- оцінка майнових прав та нематеріальних активів,
- оцінка інтелектуальної власності, консультаційні послуги.



+38 044 323 33 13
+38 044 391 24 84
expert.court.gov.ua
leshchynskyi@expert.cour.gov.ua

