

квітень 2020

МОНОЛІТ



КОВАЛЬСЬКА
ПРОМИСЛОВО-БУДІВЕЛЬНА ГРУПА

ЗАЛИВАЙ НАДІЙНИЙ



НЕ РИЗИКУЙ З МАТЕРІАЛАМИ



Зміст

МАРКЕТИНГОВІ РІШЕННЯ

Обмеження, які приніс карантин, змусили відділи продажів працювати в стресових ситуаціях і освоїти всю палітру digital-інструментів.



- 4 НОВИНИ КОМПАНІЇ
- 6 БІЗНЕС-КЛІМАТ
5 антикризових порад підприємцям

Маркетингові рішення: як підтримати продажі

- 12 ТЕМА НОМЕРА
Офісна нерухомість

- 16 КЛЮЧОВА ПОДІЯ
"Ковальська" зростає на захід

- 18 ЛАБОРАТОРІЯ ЯКОСТІ
Мобільний технологічний центр

Бетон W10 та W12

- 22 ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ
LEGO для будівельників

Нові фарби Siltek Facade Pro

- 26 ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ
Будівельні матеріали, що змінять галузь

- 28 ВИРОБНИЧИЙ ДОСВІД
Кольоровий бетон

- 30 ФАБРИКА ІДЕЙ
Естетика лаконічності

Практичні новинки від "Авеню"

ОНОВЛЕНЕ ОБЛАДНАННЯ

На ТНК "Граніт" у Коростенському р-ні Житомирської обл. відбулася масштабна реконструкція виробничого комплексу. Загалом введено в експлуатацію 17 одиниць нового обладнання. ПБГ "Ковальська" минулого року інвестувала 80 млн грн у модернізацію підприємства на ТНК "Граніт". Роботи тривали 9 міс. За цей час комплекс оновився на 30-40%.



НА КАР'ЄРАХ ТРИВАЄ ОНОВЛЕННЯ АВТОПАРКУ

Омелянівський кар'єр отримав нову техніку — сучасний екскаватор VOLVO EC750D. На гранітному родовищі він буде залучений у процесі навантаження самоскидів гірничою масою, що потім доставлятиметься на лінії для подальшого перероблення.

VOLVO EC750D має двигун D16 з підвищеною потужністю і поліпшеною паливною ефективністю, а електрогидравлічна система дозволяє скоротити робочі цикли.

Це не єдина новинка за останній час. Так, за останні пів року у рамках поступового оновлення усього технічного складу на кар'єрі було придбано два фронтальні навантажувачі VOLVO. Вони прийшли на зміну трьом застарілим моделям Hitachi.

МОБІЛЬНІ ВІДДІЛИ ПРОДАЖІВ

Вулицями Києва вже курсують новенькі брендovanі авто "Ковальської", придбані, щоб забезпечити оперативну мобільність технічних консультантів для надання сервісу високого рівня на будівельних майданчиках клієнтів.

Перша партія автівок – шість Renault Duster 2020 р. випуску. Це компактні кросовери з переднім приводом, двигуном потужністю до 115 к.с., а також достатнім кліренсом, щоб потрапити на будь-який будівельний майданчик. Вони комфортні та економічні в експлуатації, мають кращі технічні характеристики порівняно з подібними моделями цього класу інших марок та підтверджений рівень надійності на дорогах України.

Цікавою особливістю новоствореного автопарку комерційного департаменту "Ковальської" стало те, що машини вперше брендovanі не лише на бокових частинах, а й зверху. Отже, на будівельних майданчиках, куди регулярно навідується наші співробітники відділів продажів, буде звідусюди видно, що прибула автівка "Ковальської", і на об'єкті в найкоротші терміни буде запропоноване оптимальне рішення будь-якого питання у сфері будівництва від лідера галузі.

Найближчим часом очікується ще одна партія автівок для поповнення нового парку комерційного департаменту ПБГ "Ковальська" – для оперативного обслуговування клієнтів.



SILTEK ПІДТВЕРДИВ СВОЮ ЯКІСТЬ

Наприкінці березня "Термінал-М" успішно пройшов ресертифікацію щодо відповідності стандарту ISO 9001:2015 у сфері розробки і виробництва сухих будівельних сумішей та воднодисперсійних матеріалів для внутрішніх і зовнішніх робіт.

Отже, система управління якістю на нашому підприємстві базується на принципах лідерства, постійного удосконалення та орієнтації на споживача. Крім того, стандарт підтверджує відповідність продукції Siltek міжнародним вимогам, а також є доказом нашого прагнення до задоволення потреб клієнта.

Нагадаємо, що система управління якістю ISO 9001:2015 запроваджена на підприємстві "Термінал-М" з 2017 р. та підтверджена сертифікатом.

ПЕРШИЙ У СХІДНІЙ ЄВРОПІ ЕКСТРУДЕР НОВОГО ПОКОЛІННЯ

На потужностях партнера Ковальської встановлено перший у Східній Європі екструдер нового покоління NORDIMPIANTI EVO 2. Таке обладнання дозволить зменшити витрати на обслуговування, а також отримати кращу якість напружених плит та панелей перекриття.

Машина має модульну конструкцію. Силовий блок разом з приймальним бункером бетону можна легко переставляти на різні формувальні вставки для виробництва плит з різними параметрами.

Доступний діапазон висоти від 150 мм до 520 мм, а ширини – 600 мм, 1200 мм, 1250 мм, 1500 мм і 2400 мм. Формувочні вставки дають можливість виготовляти плити перекриття з 8, 6, 5 або 4 пустотами.



5 антикризових порад підприємцям

Пандемія Covid-19 штовхає світову економіку до глибокої рецесії. За прогнозами Міжнародного валютного фонду, наслідки кризи 2020 року можуть виявитися важчими, ніж будь-коли раніше. "Коронакриза" вже душить ринки, блокує країни і, за оцінками Світової організації праці, може відібрати 25 млн робочих місць.



У великих компаній зі світовим ім'ям порушуються ланцюжки поставок, зупиняються виробництва, дрібні бізнеси взагалі опинилися на межі виживання. Всі ми розуміємо, що глобальний карантин закінчиться, але підприємцям знадобляться довгі місяці, а то й роки, щоб впоратися з його наслідками.

Наш бізнес, як і всі, зіткнувся з викликами. Однак ми переконані, що складні часи переживуть ті компанії, які вже зараз готові діяти гнучко і рішуче. Ось кілька особистих порад підприємцям, як підготувати бізнес до кризи і вийти з неї переможцем.

Створіть антикризову команду

Умови, які диктує світу "коронакриза" – дуже непередбачувані, і український бізнес відчув це з перших днів. Для того щоб оперативно реагувати на нові виклики, створіть всередині компанії багатофункціональну антикризову команду, розподіліть ролі, встановіть чіткі завдання і правила взаємодії. Такі антикризові команди є всередині кожної компанії групи "Ковальська". Наразі їх головна мета – забезпечити підприємство колишнім обсягом замовлень, зберегти робочі місця і потурбуватися про безпеку праці для кожного співробітника.

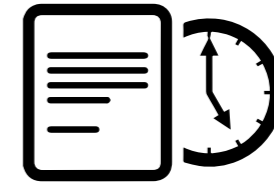
Головне завдання антикризової команди – постійно стежити за зміною ситуації, об'єктивно оцінити, як саме криза може вплинути на компанію або окремі її сегменти, і скласти план виходу з неї.

Обміркуйте план "Б"

Складіть реалістичний антикризовий план, спираючись на факти, достовірні розрахунки, гірші і кращі сценарії. Ніхто не знає, як події будуть розвиватися далі, але ваш антикризовий план повинен враховувати будь-який поворот. Наприклад, моделі наших кризових сценаріїв

передбачають зниження обсягів виробництва на 20%, 50% і 70%. Ми сподіваємося, що реалізується найоптимістичніший з них, але готові і до найбільш песимістичних. Кожну модель ми детально пропрацювали, оцифрували, провели фінансові прорахунки і склали точний план дій.

Якщо у вас вже є план "Б", актуалізуйте його, переглядайте якомога частіше, щоб простежувати всі "сліпі зони" в довгостроковій і короткостроковій перспективі.



Будьте гнучкими і рішучими

Навіть якщо бізнес входить в кризу в хорошому фінансовому стані, в новій реальності йому неминуче доведеться переглядати бюджети. Проведіть стрес-тестування для своїх фінансових планів, оптимізуйте витрати в кожному сегменті, створіть резервний фонд і відкладіть всі капітальні інвестиції, які не спрямовані на підтримку ядра вашого бізнесу. Слідкуйте за фінансовим станом

своїх постачальників, підрядників та клієнтів, від яких можуть залежати ваші доходи. Будьте готові в будь-який момент приймати складні рішення. Наприклад, "Ковальській" довелося тимчасово призупинити роботу двох своїх підприємств з 12, перерозподіливши обсяг замовлень і персонал на інші заводи. Для нас це було тим самим складним рішенням, але ми робимо все можливе, щоб зберегти оптимальний рівень завантаження, мінімізувати витрати і не підводити жодного клієнта.

У період кризи підприємці відчувають свою відповідальність особливо гостро, тому скорочувати, зупинити виробництва, переносити обумовлені терміни – завжди неприємно. Але складні часи переживуть лише ті компанії, які вже зараз діють відповідально і рішуче.

Головними факторами виживання під час рецесії будуть грамотне фінансове планування і готовність швидко реагувати на зміни.

Будьте чесними зі своїми клієнтами і співробітниками

Складіть антикризову стратегію комунікацій для всіх зацікавлених сторін. Незалежно від того, постраждала ваша компанія чи ні, спробуйте подивитися на обставини, що склалися навколо, очима вашого клієнта. Більшість підприємств, ймовірно, будуть відчувати збої в роботі і недостатню продуктивність під час кризи. Якщо ви не справляєтеся з термінами, поставками, зберіть всю інформацію про те, як криза вплинула на ваш бізнес, складіть план виходу з неї і покажіть його своїм партнерам. Якщо ви продовжуєте виконувати свої

зобов'язання в повній мірі, також повідомте про це вашим клієнтам. Для "Ковальської" співробітники з точки зору важливості та значущості еквівалентні клієнтам. Ми прагнемо, щоб кожен член нашої чотирьохтисячної команди розумів справжню суть того, що відбувається.

Подбайте, щоб ваша комунікаційна команда вчасно доносила всі важливі меседжі всередині організації та за її межами. Пам'ятайте, що виробництва і продажі рано чи пізно можна буде відновити, якщо зберегти репутацію і добре ім'я.

Подбайте про свою команду

Одна з найбільш важливих речей, яку ви, як керівник, зобов'язані зробити під час кризи, це підтримати свою команду.

Навіть якщо ви зберегли штат і вам не довелося урізати зарплатний фонд, ваші співробітники все одно відчувають напругу. Невизначеність тисне на них, як і на всіх людей в нашому світі. Тривожні новини і прогнози, які звучать звідусіль, можуть впливати на їхній стан, продуктивність і здоров'я.

Головний актив будь-якого бізнесу – це ваші люди. Інформуйте своїх співробітників про реальний стан речей. Це збереже їх лояльність і довіру до вас, як до роботодавця. Підтримуйте командний дух, діліться успіхами. Станьте прикладом, мотивацією і підтримкою.

Пам'ятайте, що будь-яка криза для підприємця – це не тільки виклики і випробування, а й можливість стати сильнішими і витривалішими. Досвід "Ковальської" підтверджує цю тезу.



Маркетингові рішення: як підтримати продажі

Чому нас навчила коронакриза

Обмеження, які приніс карантин, змусили відділи продажів працювати в стресових ситуаціях і освоїти всю палітру digital-інструментів. Ізоляція завершиться, але їй на зміну прийде широко "розрекламована" криза. Представники забудовників – лідерів ринку житлової нерухомості – поділилися досвідом і порадами, як протистояти новим викликам.

ЗМІНА ПОПИТУ

Кількість інвестиційних угод в період карантину скоротилася в порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Змінилася і структура попиту. Основними покупцями стали люди, які купують житло для себе, а не для перепродажу або подальшої здачі в оренду. Цей тренд спостерігатиметься і після закінчення карантину. Причина – ринок оренди житлової нерухомості просів на 15-25%, аналітики ж лякають населення, що при гірших прогнозах він може обвалитися і до 45-50%. За словами керівника проектів Perfect Group Олексія Ковалю, цей контекст став причиною того, що почали активніше купуватися квартири більшої площі, дво-, трикімнатні.

"Найбільшим попитом зараз користуються об'єкти комфорт-класу в готових будин-

ках або проектах з високим ступенем готовності. У березні-квітні покупки здійснювали клієнти, у яких не вирішене житлове питання, але є на руках вся сума для здійснення угоди. Купуючи квартири в готових будинках, вони мінімізують ризики", – розповідає комерційний директор SAGA Development Володимир Даниленко. За його словами, друга група клієнтів – ті, хто зберігає заощадження в гривні, на гривневому депозиті, термін якого закінчується, або в ОГВЗ. Більшість з них також віддають перевагу готовим об'єктам, але є й ті, хто інвестує в проекти, побудовані на 30-40%.

Спекулятивні інвестори, за словами комерційного директора компанії "Інтергал-Буд" Анни Лаєвської, як і раніше цікавляться проектами на початковій стадії. "Вони вийшли на ринок, щоб зіграти на курсовій різниці або

інвестувати на початковому етапі і продати після закінчення будівництва з приростом в 20-30%", – зазначає вона. Аналогічні спостереження і у начальника департаменту з реалізації об'єктів будівництва "Ковальська Нерухомість" Дмитра Плосконоса: "Ми спостерігали активність таких інвесторів по комплексах з мінімальною готовністю Crystal ParkTower і DOCK32. Квадратні метри традиційно вважаються одним з найнадійніших способів збереження і гарантованого доходу більшості населення".

ЯК РЕАГУВАТИ НА ОБСТАВИНИ

З огляду на фактор стресу, кризові очікування і зростаючі ризики інвесторів отримати замість "твердих метрів" недобудову, девелоперам варто оперативно скоригувати тематику комунікацій на травень-червень. Приділити особливу увагу репутації, демонструвати фінансову стабільність, стійкість компанії. Запустити комунікації, що підкреслюють виконання зобов'язань, дотримання термінів будівництва, гарантії, які дає забудовник інвесторам. Це повинна бути системна кампанія з різними каналами: борди, Youtube, Facebook, обов'язкові фото- або відеозвіти. Особлива увага потрібна просуванню не готових об'єктів, а тих, що будуються. "Клієнтам дуже важливо було розуміти, що будівництво працює, відділ продажів на зв'язку. Це діє заспокоїливо", – підкреслює директор з маркетингу та продажів житлового комплексу бізнес-класу RiverStone Ангеліна Деревльова.

НОВІ КАНАЛИ КОМУНІКАЦІЙ

Карантин став несподіваним стимулом перевести комунікації в режим онлайн. "Ми сконцентрувалися на роботі з інтернетом: контекстна реклама, соцмережі, Youtube", – розповідає директор з маркетингу "Ковальська" Оксана Куликова. За її словами, потенційним клієнтам сподобався досвід віртуальних екскурсій, консультацій в месенджерах. Вона впевнена, що посткарантинне майбутнє теж за відеоформатами. "У маркетингу ми вже давно перевели більшу частину своїх активностей в діджитал. По-

ЕФЕКТИВНІ ІНСТРУМЕНТИ:

- Контекстна реклама
- Віртуальні екскурсії
- Відео, в т.ч. на Youtube
- Пости у Facebook, Instagram
- Реклама і комунікації в Viber, Telegram

дальша стратегія не змінюється. Від зовнішньої реклами відмовилися ще в середині минулого року, і завдяки активному використанню діджитал-інструментів наростили обсяги продажів", – додає Дмитро Плосконос.

Аналогічні рішення випробували і рекомендують й інші лідери ринку. У "Інтергал-Буд" запустили віртуальні екскурсії шоурумами і комплексами, підключили VR-технології переглядів, а "Київміськбуд" основний акцент зробив на контактній роботі. "Ми активізували консультації через месенджери, ввели віртуальні тури. На особисті зустрічі запрошуємо клієнта безпосередньо на об'єкти. Щоб поменше перебувати в закри-



тому приміщенні, але основний плюс рішення – щоб потенційний покупець міг спостерігати реальну динаміку робіт", – говорить Олексій Коваль.

SAGA Development на початку карантину переглянула комунікаційні меседжі і відмовилася від неефективних каналів: радіо, зовнішньої реклами, деяких рекламних кампаній в соціальних мережах, зупинила виготовлення pos-матеріалів. "Це дозволило скоротити маркетингові бюджети на 30%. Також відклали запуск нових проектів", – ділиться директор з маркетингу SAGA Development Вікторія Зима. Великий акцент в компанії зробили на SEO як на джерело найдешевших і якісних лідів.

ПОШУК НОВИХ АРГУМЕНТІВ

"Криза – цікавий досвід для маркетолога. В один момент ситуація різко змінюється і всі твої плани змінюються. Тому компанія вибирає тактику думати ситуативно", – розповідає SMM-менеджер компанії "Ковальська" Марія Мороз. Наприклад, в карантин явно



безглуздо виглядали б стандартні заклики у рекламі побути вдома трохи більше, розслабитися і насолодитися домашньою атмосферою... "Коли людина безвихідно знаходиться в квартирі, то починає по-іншому оцінювати простір, який називається домівкою. Це ідеальний час для маркетингових активностей. У людей з'являється потреба тієї самої "квартири мрії", яку забудовники можуть задовольнити. Коли б ще клієнт звернув увагу, що квартира для всієї родини вже давно замала? Де, як не в "ув'язненні", можна відчутти, наскільки було б класно мати власну терасу?" – ділиться ідеями експерт.

УВАГА – ПРОГРАМАМ РОЗСТРОЧКИ

Частка розстрочки в структурі продажів на первинному ринку житлової нерухомості Києва до карантину становила від 30 до 40%. Забудовники з сильним фінансовим плечем у великих проектах допускали до 50% від загального обсягу. Під час карантину маркетингологи використовували нові підходи в розробці програм розстрочок. "Розстрочка – це компенсація ризиків. Особливо, якщо вона включає в себе заходи, що нівелюють

різкі доларові скачки. У SAGA Development діяла пропозиція для клієнтів у вигляді максимально справедливої розстрочки: при коливанні курсу в межах 10% індексація не проводиться. При коливанні вище 10% індексація проводиться тільки наполовину. Тобто ми готові розділити ризики стрибків валюти з клієнтом", – розповідає Володимир Даниленко. "Інтергал-Буд" пішов іншим шляхом – зафіксував курс долара в своїх ЖК на рівні 25,5 грн за один долар. Також компанія запропонувала можливість відстрочити платежі по розстрочці на 2-3 місяці для тих, хто постраждав від введення обмежувальних заходів під час карантину. "Київміськбуд" вирішив надавати розстрочку з мінімальним першим внеском – усього 10%.

У будь-якому разі фінансова підстраховка інвестора, "партнерські" схеми і програми лояльності – це те, що однозначно буде працювати в умовах зниження фінансових можливостей, а головне – упевненості в майбутньому у потенційних покупців

ТОП-8 рішень, які підтримають продажі

1. ІНФОРМУВАННЯ ПРО ТЕМПИ БУДІВНИЦТВА

- Відеоспостереження будмайданчика онлайн
- Регулярні фотозвіти в профільних групах
- Зйомки будмайданчиків з дрона
- Шоу-парк

2. РОЗСТРОЧКИ

У стандартній схемі розстрочки передбачається погашення до введення житла в експлуатацію. Досвід минулих криз показав, що збільшення термінів на період після введення (на 6-12 міс.) дозволяє залучити нових покупців.

3. ФІНАНСОВІ ПРОГРАМИ

Спрацюють різні фінансові програми підтримки інвесторів, наприклад, компенсації в разі зростання понад 30 гривень за долар, фіксація курсу в гривні. Актуальними залишаться спекумови або підвищені знижки при 100%-вій оплаті.

4. АКЦЕНТ НА SEO

Просувати варто не стільки бренд забудовника, скільки самі проекти. Особливо це актуально для ЖК з періодом реалізації понад два роки. З мінусів – перші плоди SEO приносить через 6-8 місяців: тоді вартість лідів дешевшає.

5. СИТУАТИВНИЙ МАРКЕТИНГ

Безумовно, його роль буде знижуватися, але якщо компанія під час кризи перестала бути серйозною, спробувала жартувати і аудиторії це "зайшло", то зупинятися не варто.

6. ПРОДАЖ КВАРТИР З РЕМОНТОМ

Користуватимуться попитом квартири з ремонтом або навіть меблями за принципом "купуй і в'їжджай". За умови очевидної економії для інвестора, тобто при вартості шаблонного проекту на 40-50% нижче від "персонального" ремонту.

7. НОВА МОДЕЛЬ: ОБМІН КВАРТИР

За прикладом європейських забудовників можна запропонувати своїм інвесторам поміняти обрані квартири на великі, продаючи додаткові метри за вигідними цінами.

8 ПЕРЕПЛАНУВАННЯ "СКЛАДСЬКИХ ЗАЛИШКІВ"

У кризові роки великі квартири можуть довго не продаватися. В Ізраїлі в такій ситуації деякі забудовники зважувалися на перепланування і поділ квартири на дві (зрозуміло, з проведенням додаткових інженерних комунікацій).

Відкрити

Увійти

Постукати

Закрити



РУСАНІВСЬКА
ГАВАНЬ
ЖИТЛОВИЙ КОМПЛЕКС

ЗАХОДЬ У ГОСТІ **ОНЛАЙН**

Офісна нерухомість

Перспективи ринку і нові формати

Як вважають експерти, вітчизняний ринок офісної нерухомості спокійно витримає короткий шок, та й більш тривалий економічний спад. Більш того, він має перспективи значного зростання в п'ятирічний період та потреби у нових форматах.



Для ринку офісної нерухомості 2019 рік був найактивнішим за останні кілька років. Попит щодо офісної нерухомості Києва стабільно перевищував пропозицію. Аналітики відзначають дуже низьку вакантність у професійних бізнес-центрах – в середньому 7%. А у найпривабливішому сегменті бізнес-центрів класу "А" вільних приміщень залишалось не більше 4,5%. Минулого року найбільш затребуваними були офісні площі форматом від 1000 м². Показовий факт, що говорить про наявний

дефіцит: вперше за десять років орендарі почали підписувати попередні договори оренди в ще недобудованих бізнес-центрах. Їх обсяг склав 15% від усіх угод. Низькі темпи введення в експлуатацію нових об'єктів, що спостерігалися у попередні роки і, можливо, будуть характерні і для поточного, підтримують дефіцит якісних офісних приміщень і, відповідно, попит на них. Тож до пандемії COVID-19 більшість експертів прогнозували зростання орендних ставок.

Попит у 2019 році

30%

зростання поглинання офісних приміщень порівняно з 2018 р.

4,5%

вакантність у бізнес-центрах класу "А"

7,9%

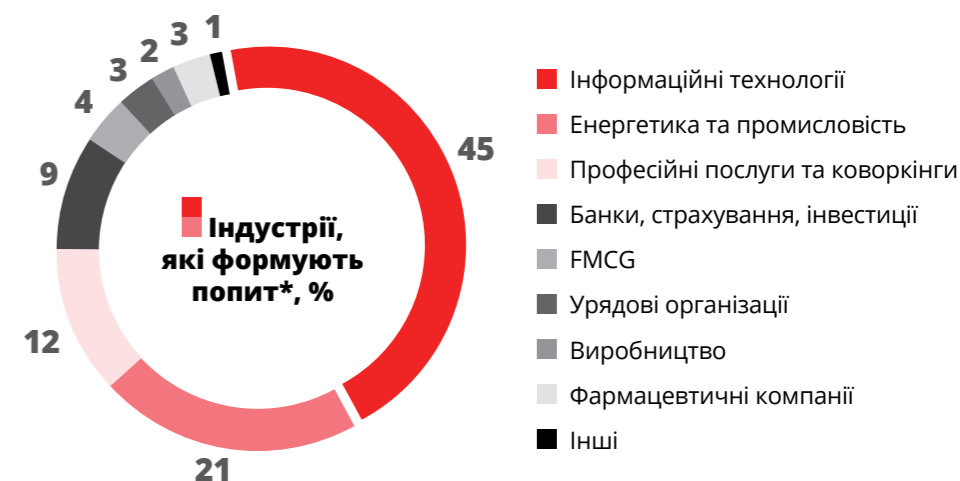
вакантність у бізнес-центрах класу "Б"

КОРОНАКРИЗА І ЇЇ ВПЛИВ НА РИНОК

Український ринок офісної нерухомості увійшов у кризу з досить стійкими позиціями, тому є приводи вважати, що вона не змінить загальні тренди. Навряд чи ми спостерігатимемо спорожнілі бізнес-центри та суперзнижки на оренду з відтінком безнадійності. Адже в структурі попиту найбільш схильні до ризиків індустрії займають не більше 10%. Останні роки ІТ-сектор був і залишається найактивнішим орендарем офісних приміщень. Суттєво наростили активність сектори промисловості, енер-

гетики та компанії фінансового сектора. Міжнародні компанії з часткою 70% (що традиційно є більш стійкими в період турбулентності) переважають в структурі попиту на якісні приміщення "А" і "В" класу. Частка українських компаній теж немала, до 30%. Ризикованими за нинішніх умов є сфери, які підлягають закриттю на час карантину: туристичні компанії, авіа, невеликі страхові, івент-агентства, різні креативні компанії. Але їх частка невелика. Одним з позитивних для ринку факторів є відкладений попит: через обмежену пропозицію

компанії-орендарі відклали плани щодо переїзду чи розширення, очікуючи введення в експлуатацію нових об'єктів. В перспективі саме вони займуть площі, що звільнились, та частину нових площ. За умови відновлення економіки в кінці 2020 – на початку 2021 року ринок офісної нерухомості чекає не більше, ніж тимчасове відтермінування бурхливого розвитку.

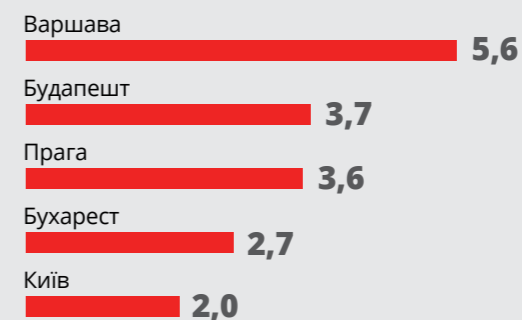


У ПОРІВНЯННІ З ЄВРОПОЮ...

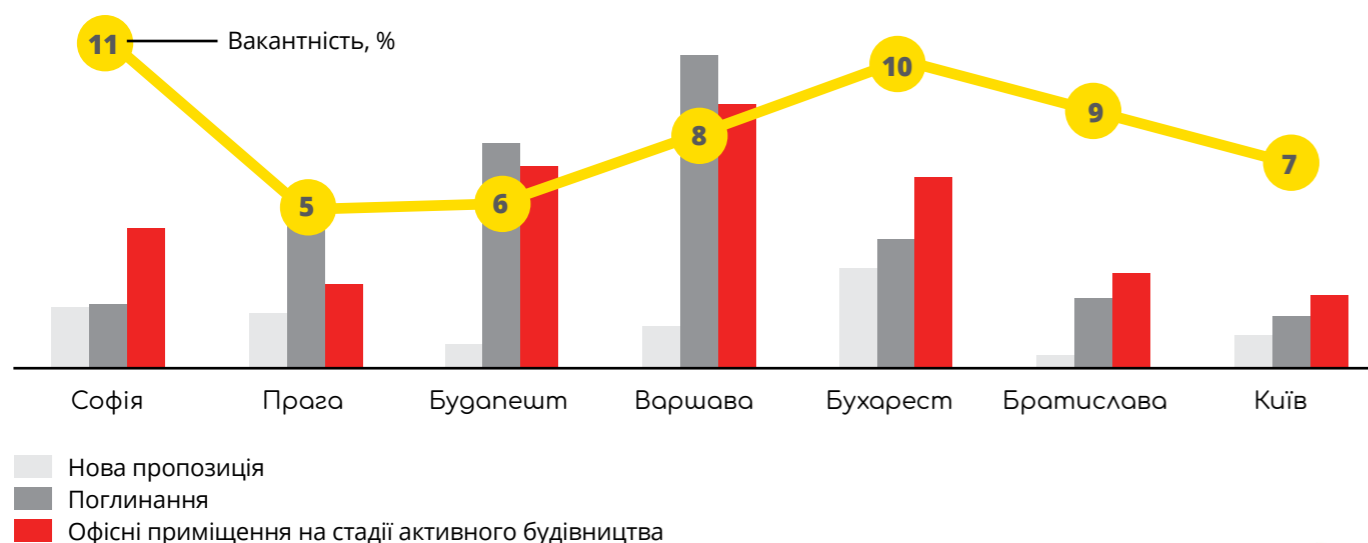
В останні роки для регіонів Центральної і Східної Європи характерний динамічний розвиток сучасних офісних проектів. Вакантність якісних приміщень досягла історичного мінімуму. Найбільш активним залишається ринок Польщі. Тільки протягом 2019 року поглинання офісних приміщень в місті Варшава склало близько 880 тис. м². Це рекордний показник для Центральної та Східної Європи і для нашого ринку зокрема, з огляду на те, що ринок Києва таку кількість офісних площ поглинав протягом останніх 2,5 років (2017 – 2019 рр.). Це при тому, що офіційна чисельність населення Києва на 1 млн осіб перевищує населення Варшави (2,8 млн осіб проти 1,8 млн). У Будапешті та Празі потреби ще більші – там вакантними залишалися усього 6% та 5% площ відповідно. Будівельний ринок реагує на ці потреби, тож експерти прогнозують, що до 2021 року загальна пропозиція

офісних приміщень в семи країнах-лідерах Центральної та Східної Європи перевищить 24 млн кв. м. Проводячи аналогії з іншими європейськими столицями, можна констатувати значний потенціал зростання ринку офісної нерухомості Києва та українських міст-мільйонників.

Обсяг загальної пропозиції офісних приміщень, млн. м², у 2019 році:



Основні показники ринку офісної нерухомості в основних столицях у 2019 році, тис. м²



94
тис. м²
введено в експлуатацію у 2019 році

230
тис. м²
нових площ заявлено на 2020 рік

205
тис. м²
нових площ заявлено на 2021 рік (станом на березень 2020)

ПОДАЛЬШИЙ ПОТЕНЦІАЛ

Значний дефіцит – реальний показник потенціалу ринку, який варто використати. За інформацією, яку надали в Colliers International (Україна), згідно із заявками девелоперів, у 2020 році очікується до введення в експлуатацію близько 20 нових об'єктів із сумарною орендною площею близько 230 000 м². Це має стати рекордним показником за попередні 10 років. На 2021 рік станом на березень вже відомо про 10 об'єктів площею 205 000 м².

У першому кварталі нинішнього року введено в експлуатацію два бізнес-центри сумарною площею 17 382 м²: БЦ Grand на Великій Васильківській (клас "А") і БЦ Nivky City (клас "В") на Нивках. Тож загальна пропозиція якісних офісних приміщень в Києві склала понад 2 009 000 м². В активній стадії будівництва або реконструкції, незважаючи на обмежувальні карантинні заходи, знаходяться 18 бізнес-центрів сумарною орендною площею близько 177 000 м².

"Враховуючи відкладений попит, деякі із заявлених на 2020 рік бізнес-центрів будуть введені в експлуатацію вже з низьким рівнем вакантності. Проте введення в експлуатацію деяких проектів буде відкладено до 2021 року. Поки прогнозується, що буде перенесено терміни введення в експлуатацію трьох об'єктів, загальною площею близько 44 000 м². Не виключено, що їх число може збільшитися. Незалежно від наявності коронавірусу або кризи щорічно переважна більшість об'єктів переносить терміни здачі", – коментує експерт сегмента офісної



нерухомості Colliers International (Україна) Павло Маруха.

Останні декілька років щорічний приріст нової пропозиції офісних приміщень склав від 50 000 м² до 94 000 м². Експерти очікують, що починаючи з цього року динаміка дещо покращиться. Потенціал для цього однозначно є, враховуючи розвиток аналогічних ринків Варшави, Праги, Будапешта.

ІНВЕСТИЦІЇ ТА ФІНАНСУВАННЯ

Як зазначають економісти, на ринках капіталів настала вимушена перерва в активності, проте ключові гравці продовжать інвестиційну активність, зосередившись на "безпечних" ринках, особливо в плані більш стійких активів офісної, складської, житлової і торгової нерухомості. Це характерно як для міжнародних, так і для локальних вітчизняних гравців.

Фінансовий директор компанії "Ковальська" Ігор Суботенко розповідає, що в Украї-

Прибутковість проектів з офісної нерухомості складає в середньому 12-15%. Для порівняння, в Європі цей показник менший 10%. Період окупності проекту при будівництві бізнес-центру – 7-8 років, а при інвестуванні в покупку діючого бізнес-центру – 8-10 років.

ні мало проектів будуються за рахунок позикових коштів. "Найчастіше інвестор або група інвесторів вкладають власні гроші. Часто проекти реалізуються в зв'язці "де-

"ЗЕЛЕНІ" БІЗНЕС-ЦЕНТРИ

Потреба ринку – "зелені" БЦ, побудовані з урахуванням вимог екологічних сертифікатів. Їх зведення обходиться приблизно на 30% дорожче порівняно зі звичайним, але такі об'єкти матимуть підвищений попит. Причина не лише в підвищенні комунальних тарифів і прагненні орендарів мінімізувати видатки. Головне – це зростаючий рівень свідомості та відповідальності бізнесу. Провідні гравці ринків, особливо іноземні компанії, мають попит на подібні проекти.

велоперська компанія – інвестор". Орендарів починають залучати вже на другому етапі реалізації проекту, коли зведено декілька поверхів. На цьому етапі укладаються попередні договори оренди".

Проекти зводяться для подальшого перепродажу або управління БЦ. За словами Ігоря Суботенка, в Україні середній термін окупності професійного БЦ складає вісім років. Чим успішніше проект, тим вищі у ньому орендні ставки, тим коротший термін окупності. Зустрічається практика, коли у БЦ продаються площі. "В цьому випадку компанії купують приміщення під себе і вони не економлять. Тому при продажі БЦ "у роздріб" є можливість заробити більше", – каже експерт. Але він підкреслює, що в цій моделі існує дві вади. Важко знайти покупців на усі приміщення в БЦ. І потім такий об'єкт, де багато власників, дуже складний в управлінні.

Які об'єкти цікаві орендарям? На думку фахівця, основну роль відіграє місце розташування і трафік. Найоптимальніше місцерозташування – центр і райони, які знаходяться біля нього. Але можна створити проект під вузькопрофільний сегмент, у центрі зосередження community. Наприклад, офісний центр для IT-компаній буде успішним, якщо його побудувати в районі політехнічного інституту. Які формати можуть бути перспективними?

Офісні приміщення з продуманою і цікавою концепцією та вдалою локацією викликають стійкий інтерес ще на етапі будівництва. Сегмент тяжіє до full service office. Це модель, за якою працювали коворкінги, але розширена до меж бізнес-центру. Тут орендар отримує оргтехніку, IT-підтримку, кур'єрську службу, рецепцію, бухгалтерські та юридичні послуги, охорону. За прогнозами аналітиків, до 2030 року 30% офісної нерухомості у світі буде в форматі full service office.

Також популярності набирає формат коворкінгу. Він орієнтований на якісний сервіс для орендарів, або, як їх називають, "резидентів". Щоб відповідати очікуванням клієнта, коворкінг-компанії орієнтуються насамперед на офіси "А" або "В+" класу. Очікується, що у 2020 році приріст нових площ, які займають коворкінги, зростає на 11%. Загальна площа, яку займають коворкінги, може скласти понад 72 000 м². Прогнозується, що тенденція до зростання зберігатиметься та впливатиме на ринок офісних приміщень і у 2021 році.

Офісні приміщення в складі житлових комплексів – це тренд майбутнього, упевнений Ігор Суботенко. Зараз забудовники передбачають комерційні площі в складі проектів житлових комплексів, реалізованих за концепцією "місто в місті". Однак ці площі здають переважно під ритейл, рідше – під різні майстерні. І тим не менш розвиток житлових комплексів йде від будівництва однієї свічки в сторону великих проектів, де крім будинків, передбачена розвинена інфраструктура. І чим більше таких проектів буде побудовано, тим вищим буде попит на офісні приміщення. "Навіщо кудись їхати чи орендувати квартиру під офіс, якщо є можливість орендувати відповідне вже під це приміщення. Квартири, перероблені під офіс, будуть поступово йти з ринку", – переконаний Ігор Суботенко.

"Ковальська" зростає на захід

З початку року ПБГ "Ковальська" розпочала розвиток в західних регіонах країни. У січні група завершила угоду з купівлі нового виробничого комплексу "Розвадів Будматеріали". Об'єкт став першим активом групи у Львівській області.



140^{ГА}

площа куплених активів

10^{МЛН М³}

запаси піску в піщаному кар'єрі

6^{МЛН Т}

запаси вапняку

До комплексу входять піщаний і вапняковий кар'єри, шахтні печі для випалювання вапняку і завод із виготовлення силкатної цегли. Пісок компанія планує використовувати для виробництва сухих сумішей Siltek, вапняк перероблятиме і продаватиме по всій Україні. Незабаром на базі комплексу компанія почне будівництво ще одного заводу з виробництва сухих бетонних сумішей для бренду Siltek. Планова потужність нового підприємства перевищуватиме 100 тис. т продукції на рік.

Для робіт на родовищах вже використовуються модернізовані системи: оновлені лінії просівання і переробки піску, випалювання вапняку, встановлено сучасне обладнання для безвідходної переробки. Такі заходи допоможуть зберегти довкілля та покращити умови роботи своїх співробітників. Вихід компанії в регіон має ще й соціальне значення. Уже зараз на базі комплексу працюють 40 фахівців, після завершення будівництва нового об'єкта компанія створить до 700 робочих місць. Інвестиції в регіон протягом найближчих років досягнуть півмільярда гривень. Купівля виробничих потужностей у Львівській області є частиною плану з розширення присутності компанії в регіонах.



Сергій ПИЛИПЕНКО,
Генеральний директор ПБГ "Ковальська"

♦♦ Зараз продукція Siltek займає близько 7% ринку сухих будівельних сумішей в Україні і виробляється на заводі з виробничою потужністю в 150 тис. т на рік. Ця угода має стратегічне значення. Після запуску нового виробництва наша частка ринку збільшиться удвічі. Ми збираємося створити сотні нових робочих місць в регіоні, плануємо і далі інвестувати в модернізацію виробництва і вигобуток сировини з родовищ.

Плани:

500

МЛН грн

заплановані інвестиції в регіон

700

НОВИХ робочих місць

створить "Ковальська" на Львівщині

100

тис. т

сухих бетонних сумішей – планова потужність нового заводу

Мобільний технологічний центр

Інновація, що допоможе контролювати якість сумішей та дотримання технологій на об'єктах

Інколи недостатньо придбати якісну бетонну суміш у надійного виробника, щоб бути впевненим, що ця якість буде притаманна готовим бетонним елементам будівлі. На суміші можуть впливати багато факторів. Щоб їх нівелювати, наша компанія запроваджує новий сервіс – Мобільний технологічний центр (МТЦ). Його фахівці консультуватимуть, допомагатимуть дотримуватися технологій роботи з сумішами та контролювати їх якість прямо на будівельних майданчиках.

Як і кожне підприємство, що дорожить своєю репутацією, ми націлені на те, щоб від використання нашої продукції замовники отримували саме той результат, на який розраховують. Однак на шляху від заводу до технічного нагляду на будівництві навіть якісний бетон через низку впливів може змінити свої характеристики.

Перший етап, де це може відбуватися – завантаження суміші у бочку на заводі. Вона повинна бути підготовлена згідно з регламентом: чиста і порожня, без застарілих залишків інших розчинів, що можуть вступати в реакцію чи псувати консистенцію нової партії, без води. При використанні транспортних засобів сторонніх підрядників забудовник може отримати продукцію з домішками і "розбавками", адже перевізники не завжди ретельні у дотриманні процедур очистки. Хоча виробник це також намагається проконтролювати. Наступний – шлях суміші від заводу до об'єкта. Транспорт виробників обладнаний GPS-навігаторами та датчиками руху бочки. Постійне

обертання з певною швидкістю – запорука того, що суміш не розшарувалась, не осідала на дні. Всі ці дані відслідковуються. GPS-навігатори встановлюються і на машини дилерів, проте датчики обертів у багатьох машинах відсутні, і це створює ризики.

Проте основні вагомні впливи на бетонну суміш можуть відбуватися на будівельних майданчиках. Для виробничих процесів має велике значення рухливість бетону: чим він пластичніший, тим легше з ним працювати. На заводі таких показників досягають, додаючи до суміші вартісні добавки-суперпластифікатори та цемент, щоб підтримувати потрібне водоцементне співвідношення і забезпечувати марочну міцність.

ТИПОВА ПРОБЛЕМА

На жаль, на будмайданчиках трапляється практика, як в рекламі напою "Юппі" кінця 90-х: "Просто – додай води!". Таке рішення,

звісно, полегшує роботи з укладки чи заливки будівельникам, але додає значного клопоту інженерам-технологам і, власне, забудовнику. Адже знижуються показники міцності та інші характеристики готової конструкції. Трапляються проблеми і на етапі догляду за вже залитим бетоном. При неправильних діях (або взагалі відсутності догляду у перші три доби) – можуть з'явитися усадкові та термічні тріщини, відшаровування, інші дефекти.

Аби гарантувати замовнику, що на його об'єктах будуть використовуватись бетонні суміші належної якості, а головне – допомогти будівельникам отримати відповідний вимогам фінальний продукт, наша компанія започаткувала унікальний проект: сервіс Мобільний технологічний центр.

Мобільний технологічний центр (МТЦ) – це постійна бригада з обладнаним автомобілем, що здійснюватиме 5-6 виїздів на будівельні об'єкти щодня. МТЦ буде під'єднаний до CRM-системи, за якою визначатиметься графік відвідувань, у яку будуть заводитися результати досліджень, вестиметься картка кожного об'єкта. Центр повністю обладнаний для проведення контролю якості сумішей та бетону на місцях. Крім того, проводитиме технологічні консультації, допомагатиме у навчанні персоналу роботі з сумішшю та доглядом за бетоном.

Директор ІТЦ та Відділу експертного контролю якості ПБГ "Ковальська" Вікторія Співак розповідає, що по кожному будівельному об'єкту будуть визначатися контрольні точки, етапи, коли варто його відвідати для перевірки та консультацій. Для цього МТЦ буде співпрацювати з активними менеджерами комерційного департаменту. В CRM-системі фіксуватимуться всі результати спостережень. Для зручності клієнта і виробника по об'єкту буде створена база даних, його персональна "медична картка". У випадку, якщо згодом з'являться якісь проблеми з бетонними

конструкціями, завдяки їй буде можливість прослідкувати всю історію процесів, визначити причину та передумови виникнення дефектів. Хоча найголовніша мета, наголошує вона, – це не "пояснити проблеми", а їх попередити, не допустити.

Як же саме МТЦ зможе проконтролювати якість будівельних матеріалів і робіт? "Ми будемо випробовувати як бетонні суміші, так і бетон в конструкціях. Для бетонних сумішей перевірятиметься температура, вміст залученого повітря, осадка та розплив конуса, для розчинових сумішей – рухливість на приладі ПГР. Будуть застосовуватися неруйнівні методи перевірки готового бетону – поверхневі та наскрізні ультразвукові дослідження, ударно-імпульсний метод за допомогою молотка Шмідта, перевірка міцності відривом зі сколюванням,



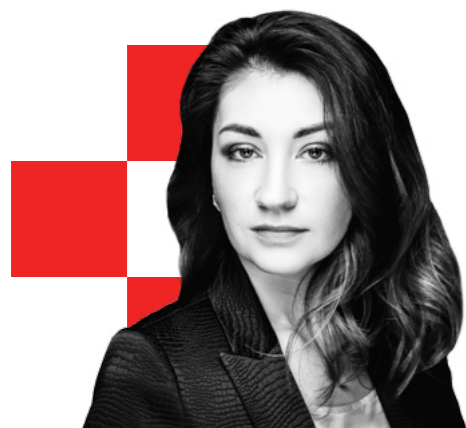
дефектоскопічні дослідження бетонного масиву та свай, вимірювання захисного шару бетону над арматурою.

Інженери зможуть проводити візуально-інструментальне обстеження конструкцій з використанням мікроскопа. Також, якщо буде запит від забудовника і відповідні дозволи, можуть вибуруватися керни. Зразки, взяті з конструкції, перевірятимуть на міцність, водонепроникність та морозостійкість вже у лабораторних умовах. Також в арсеналі МТЦ будуть форми різних геометричних розмірів для формування зразків бетонної суміші для проведення

подальших випробувань", – відповідає на питання Вікторія Співак.

Графік відвідувань об'єкта залежатиме від низки параметрів. Якщо компанія щодня замовляє певний обсяг бетону на майданчик, достатньо раз на тиждень-два проаналізувати стан конструкцій у різній стадії готовності та побачити процеси роботи з сумішами. На деякі ж об'єкти, де рівень ризику порушення технологій вищий, мобільний центр виїздитиме регулярно.

Всі процеси дослідження будуть максимально прозорі і відкриті, з залученням представників замовника. Звісно, що обов'язково буде оформлюватись акт відбору проб та ідентифікації зразків. Адже Інноваційно-технічний центр ПБГ "Ковальська" працює за стандартом ISO 17025:2017 – це система якості для випробувальних лабораторій. Тому всі випробування проходять строго згідно з процедурами, регламентованими цим стандартом.



Вікторія СПІВАК,
Директор ІТЦ
та Відділу
експертного
контролю якості
ПБГ "Ковальська"

◆◆ Головне завдання проекту – щоб готові конструкції мали саме ті характеристики і показники, які регламентовані в документі про якість на продукцію і за які, власне, споживач сплачує кошти. Але він матиме і більш широкі функції, адже ми будемо досліджувати "поведінку" бетону в реальних умовах, на об'єктах, зможемо виявляти слабкі місця різних типів продукції, якщо вони будуть. А відповідно, йти назустріч клієнту у проблемних ситуаціях, допомагати їх вирішити, а також покращувати, оптимізувати рецептуру сумішей. Ми хочемо вдосконалюватись і ставати кращими щодня, а для цього потрібен постійний контакт з тими, хто використовує нашу продукцію, потрібно бачити її на практиці.



"Насправді контроль якості сумішей та бетонів відбувався і до появи МТЦ – це робили працівники лабораторії, інженери-технологи з інноваційно-технологічного центру та активні менеджери. Але через велику кількість об'єктів, де використовуються наші бетонні суміші, приділити достатню увагу всім майданчикам було просто неможливо. Тому виникла ідея створити відокремлений, спеціалізований мобільний підрозділ, обладнаний всім необхідним. Це дасть можливість надавати сервіс технологічного супроводу системно, мати ширше охоплення та більшу оперативність. Проте і всі попередні формати перевірок залишаться, а методи будуть стандартизовані. Ми підбираємо навіть однакове обладнання, щоб мінімізувати розбіжності у результатах досліджень, зроблених різними групами", – пояснює Вікторія Співак.

Мобільні технологічні центри – унікальний проект на ринку. Звісно, й інші виробники бетону періодично відправляють лаборантів на об'єкти з метою контролю якості, але зазвичай їх набір устаткування і методів мінімальний.

Обладнані виїзні центри контролю якості не поширені через значну фінансову та ресурсну складові. Лише прилади і устаткування машини коштують понад 500 тис. грн, без самої вартості транспорту, врахування ПММ, оплати праці співробітників тощо. Але якщо цей проект дасть хорошу ефективність, забудовники користуватимуться сервісом і переконаються в його перевагах – компанія буде готова збільшувати кількість МТЦ та щільність покриття їхніми послугами.

Бетон W10 та W12

міць і щільність, гідна фундаментів

Водонепроникність – дуже важливий показник для бетонів, а чим щільніша їх структура, тим більша стійкість до руйнувань від впливом зовнішніх чинників. Особливо критично це для споруд фундаменту. Нові покращені марки бетону W10 та W12 створені саме для того, щоб дати виклик понад-навантаженням та агресивним факторам.



◆◆ Ми комбінуємо цемент з активними мінеральними добуваннями. Зола винесення дуже гарно впливає на щільність структури і підвищує водонепроникність бетону. Ефективно підібрані хімічні добування дозволяють використовувати менше води. Пори, що залишаються після тужавіння такої суміші, класифікують як гелеві, що є найбезпечнішими для структури цементного каменю. Одна з "фішок" W10, W12 – у їхньому складі одразу три фракції щебеню діаметром 10-20, 5-10 і 2-5 мм. Це дозволяє максимально "запакувати" структуру. Наразі жодне підприємство у Києві не використовує такий підхід, максимум – дві фракції.

Руйнування бетону може статися з різних причин, але часто їх спричиняє вода, що містить шкідливі для бетону та арматури речовини. Під їх впливом починається корозія цементного каменю та арматурної сталі, що призводить до втрати несучої здатності конструкції. Фундамент – це саме та частина будівлі, яка безпосередньо оточена ґрунтом і взаємодіє з мінералізованими водами. Останнім часом спостерігається тенденція при будівництві фундаментів "забувати" про необхідність зовнішньої гідроізоляції. Тож потреба у суперщільному бетоні, який зможе витримати умови експлуатації з підвищеною вологістю, була дуже актуальною.

В лабораторії нашого Інноваційно-технологічного центру розроблено і впроваджено у виробництво продукти з підвищеною водонепроникністю: бетонні суміші марок W10, W12. Вони відрізняються між собою по водонепроникності вглиб бетону. Це марки бетонів, рекомендовані до використання для спорудження будь-яких фундаментів, стін підвалів та інших конструкцій, що зазнають впливу ґрунтових та поверхневих вод. Наприклад, бетон W12 з маркою по міцності більше B40 буде доречним навіть для новобудови висотністю 25 – 36 поверхів. У розробках компанії ще більш "хардкорний" продукт, який відповідає марці W16: це бетон, який можна використовувати у гідротехнічних спорудах.



РИЗИКОВАНІ ЕКСПЕРИМЕНТИ

Наразі на ринку є багато добувань, які позиціонуються як такі, що підвищують водонепроникність. Вони являють собою різні мінеральні порошки, які потрібно додавати у бетонну суміш. В лабораторії Інноваційно-технологічного центру багато разів перевіряли їх ефект і дійшли висновку, що він нульовий: порошок "присадки" абсолютно не впливають на водонепроникність бетону. Однак були тривожні прецеденти, коли ці добування вели до значного погіршення його властивостей. По-перше, бетонна суміш під їхнім впливом швидше втрачає рухомість. По-друге, мілкодисперсні алюмосилікатні порошки в суміші можуть спричинити прискорення реакцій. Цемент у суміші починає швидше гідратуватися, а це – екзотермічна реакція, в ході якої виділяється тепло, і бетон, залитий в конструкцію, може розігріватися понад 75 градусів! Така реакція створює ризик утворення небажаних сполук, які можуть руйнувати цементний камінь зсередини. По-третє, інтенсивне розігрівання спричиняє перепади температури, що може спричинити розтріскування бетону. Адже для досягнення "запрограмованих" властивостей готовим виробом виділення тепла і охолодження бетону має бути поступовим, впродовж трьох-п'яти днів. Тому краще віддати перевагу якісним сумішам, ніж сумнівним експериментам з високою вартістю!

LEGO для будівельників



Індивідуальні збірні залізобетонні конструкції, або "конструктив" від "Ковальської", часто порівнюють з великим конструктором. З масивних балок, плит, колон, сходових маршів, фундаментних стаканів швидко та надійно збираються масштабні об'єкти. З них будують виробничі цехи, логістичні центри, агропромислові комплекси та навіть мости по всій країні.

Зручна і затребувана послуга на будівельному ринку України – "Проект під ключ" із ЗБК. Її надає компанія "Бетон Комплекс", що входить до групи "Ковальська". У її складі всі об'єктивно необхідні забудовнику етапи: розробка проекту та допомога у проходженні експертизи будівельної конструкції. Виробництво конструктиву, поставка його на будівництво власним транспортом компанії, вивантаження, монтаж. У наборі конструкцій фундаментні стакани, колони, балки, перекриття, покриття, сходові марші... По суті, всі необхідні елементи для збирання готової будівлі. Зазвичай готові конструктивні рішення максимально підходять для таких об'єктів,

Євгеній ГВОЗДАРЬОВ,
Директор ТОВ "Бетон Комплекс"

◆◆ Найоптимальніші рішення – саме в "Ковальській", ми робимо усе, чого бажає ринок. Прагнемо зменшити собівартість готової продукції, щоб бути ще більш доступними у ціновому діапазоні, однак ніколи не економимо на якості. Гарантована якість – важлива перевага, яку цінують наші партнери. Це дає впевненість у результаті на довгу перспективу.



як виробничі підприємства, агрокомплекси, складські площі (логістика), торгівлі, офісні центри, соціальні проекти (школи, садочки).

Зазвичай підготовчі роботи проводить сам замовник, використовуючи фундаментні стакани від "Ковальської", після цього приїздить бригада і зводить готовий каркас будівлі. Завдяки такому підходу будівництво готового об'єкта може бути проведено в досить короткі строки. Реалізувати кожен проект якісно та вчасно – пріоритет "Ковальської". Щоб максимально відповідати очікуванням партнерів, замовлення конструктиву розподіляються між чотирма заводами групи.

Ключовий з них – "Бетон Комплекс". Директор департаменту проектних продажів компанії Володимир Бібіков пояснює важливість комплексного підходу у роботі з конструктивом: "Звісно, що якість самих конструкцій виробник гарантує, вона перевірена часом і сотнями замовників. А ось якість і надійність готового об'єкта – це вже більш складний показник. Він залежить не тільки від якості самих конструкцій, а в першу чергу від якісної розробки проектних рішень. Саме якісна

24802 м³

конструктиву виготовила компанія у 2019 році

200%

склало зростання обсягів виробництва конструктиву у 2019 році

>60%

обсягу всього виробництва конструктивного індивідуального залізобетону України виготовляється на потужностях "Ковальської"

У проектному відділі "Бетон Комплекс" працюють кращі конструктори у сфері збірного залізобетонного каркасного будівництва на ринку України.

проектна документація, якісне управління проектом, якісні конструкції та їх монтаж є тим, що у "Ковальській" називають каркасом під ключ.

На етапі розробки проекту важливо врахувати всі навантаження і ризики, які буде нести об'єкт. "Оптимально, коли таку роботу роблять конструктори з великою практикою в саме такого роду проектах. Адже від цього залежать параметри міцності, які ми надаємо конструкціям, їх клас тощо. У разі, якщо "Ковальська" виконує проект під ключ, ми гарантуємо, що будівля буде відповідати всім нормам, витримає передбачувані на-

вантаження і не буде піддаватися руйнуванню протягом усього терміну експлуатації. Іншими словами, буде довго служити і не буде приносити будь-яких проблем", – запевняє експерт. Безумовно, якісь невеликі нестиковки або похибки бувають під час реалізації будь-яких проектів. Але це робочі моменти, і у нас є чіткі алгоритми, які дозволяють швидко і оптимальним ресурсом владнати ці похибки.

Своїми силами або за допомогою сторонніх підрядників розробити проект та змонтувати каркас будівлі також цілком можливо: "Бетон Комплекс" забезпечить всі необхідні

конструкції, проконсультує, допоможе... Але гарантувати безпроблемність та кінцевий результат у такому випадку важко. Володимир Бібіков розповідає, що нерідко монтаж власними силами дає низку побічних ефектів. Можуть бути нестиковки елементів конструкції в результаті недостатньої точності монтажних робіт, порушення технології складування конструкцій тощо, у конструкціях можуть з'являтися небажані тріщини та непроєктні деформації.

"Навіть якщо замовник монтує конструкцію сам і допустив неточності в роботі, ніколи його не залишаємо без допомоги. Разом оцінюємо ситуацію, визначаємо характер проблем і пропонуємо рішення з мінімальними втратами. Ми супроводжуємо клієнта на всіх етапах роботи з каркасом. Від розробки проекту, першого постачання – до закінчення складання будівлі ми не просто продаємо конструкції, ми надаємо Замовнику комплексне готове рішення", – додає Директор департаменту проектних продажів ТОВ "Бетон Комплекс" Володимир Бібіков.

З початку 2020 року тривають поставки конструктиву на будівництво чотирьох крупних об'єктів:

2875 м³

конструкцій – гіпермаркет в Оболонському р-ні Києва

2000 м³

логістичний комплекс у Львові

1366 м³

ТРЦ біля ст. м. "Харківська" у Києві



Ігор ГРИНЕВИЧ,
ТОВ "Кроноспан УА", Нововолинськ, деревообробна галузь

Минулого року ми будували головний виробничий корпус з виробництва плит ОСБ у місті Нововолинську. Будова включає виробничу і складську частину, вона досить велика за розмірами. Зводили її десь протягом року. Ми звернулися до "Ковальської" за комплексною послугою у частині елементів залізобетонного каркасу та металокаркасних конструкцій. Це роботи починаючи від проектування, розрахунків, доставки конструкцій на об'єкт, їх складування – до монтажу і здачі проекту. Результатом послуг, робіт та конструкцій, які ми отримали, задоволені.



КЕЙС

"Ковальська" долучилася до будівництва цеху з переробки та фасування маргаринової та жирової продукції на заводі ТОВ "Дельта Вілмар Україна" в Одеській обл. Попередню споруду з металу там знищив вогонь. Відтак компанія вирішила збудувати нову із залізобетону – це був її перший досвід. Наші заводи – "Бетон Комплекс", ЗЗБК ім. Ковальської та Дарницький ЗЗБК – виготовили 2670 м³ конструктиву для відбудови цеху. Зокрема, стакани фундаментні, двоярусні складові колони, балки, плити перекриття. Результатом замовник залишився задоволений.

Нові фарби Siltek Facade Pro

Основні вимоги до фасадних фарб – це довговічність, стійкість кольору, атмосферостійкість, паропроникність, водостійкість та біозахист. На території компанії "Термінал-М", що входить в групу "Ковальська", знаходиться "полігон", на якому проводяться довготривалі випробування фасадних продуктів на ці та інші показники.

Однією з останніх інновацій розробників стало впровадження нової сировини у рецептури фасадних продуктів. Мова йде про перехід зі стирол-акрилової дисперсії на вінілацетат етилен вінілхлорид. Випробування нової рецептури тривало 1,5 року. В результаті ми з гордістю пропонуємо ринку Siltek Facade Pro: з кращою передачею, глибиною кольору, атмосферостійкістю та стійкістю до висолів порівняно з традиційними стирол-акриловими фарбами.

Фарби Siltek тонуються на професійному обладнанні у понад 10 000 кольорів. Щоб з цього різноманіття клієнту легше було вибрати ті, що найбільш стійкі до дії УФ-випромінювання, ми розробили окремий каталог Siltek Facade, де зібрали кольори, що можуть залишатися без змін понад 15 років!

Фасадні фарби та штукатурки ТМ Siltek мають високі класи за всіма показниками. Значну роль в цьому відіграє використання сировини провідних світових виробників Basf, Wacker, Dow, Ashland, Thor, що має відповідні паспорти якості, паспорти безпеки. Вся сировина проходить вхідний контроль в лабораторії. Обов'язковий також контроль готової продукції з обов'язковим тестуванням фахівцями. Крім того, вся фасадна продукція проходить випробування у незалежних, сертифікованих організаціях на паропроникність та водопроникність.

У портфелі фасадних фарб ТМ Siltek нещодавно з'явилася новинка з дуже привабливими для забудовників якостями: Siltek Facade Pro. Знайомимо з нею.



років і більше можуть залишатися незмінними кольори фасадів, що пофарбовані Siltek Facade Pro

Як підтвердження стійкості фарби Siltek Facade Pro можна привести об'єкт на вул. Олени Пчілки, 6 у Києві. Там поруч стоять два будинки, пофарбовані в однакові кольори фарбою на ВАЕ-ВН від "Ковальської" та фарбою інших виробників на стирол-акрилі. За 2 роки стирол-акрилова фарба вигоріла, в той час як фарба Siltek добре зберігає яскравість та первісний колір.



Будівельні матеріали, що змінять галузь



ТОП-5 новинок,
які ви скоро будете
використовувати

• ГЕОПОЛІМЕРБЕТОН

Виробництво цементу – дуже потужний генератор CO₂. У світі є тенденція зниження квот на викиди цього газу. Якщо таке рішення приймуть щодо цементних заводів, вони не зможуть виготовляти клінкер. Альтернатива – новий вид бетону.

Вимогами часу стане збільшення в цементі частки матеріалів, які не проходили температурну обробку. Раніше це був шлак, тепер в композиційні цементні додаються цеоліт, вапняки... В руслі цієї тенденції і з'явилося таке поняття, як геополімербетон: це матеріал без цементу взагалі, зроблений зі шлаку та інших домішок. Комбінуючи їх та підібравши активатор, можна отримати бетон такий же міцний, як з цементу. В світі вже є перші результати, і отриманий "органічний" бетон буде придатний для залізобетонних виробів в цехових умовах. Новий матеріал потенційно буде менш вразливим, ніж цемент. Він не буде вже такий чутливий до кислот та лугів, і тому він буде більш стійким до дії агресивних середовищ. З геополімербетону можна буде виготовляти конструкції для очисних станцій, колектори водоочисних установок, навіть зернохосвища та хосвища кормів. В "Ковальській" також планують до кінця року долучитись до розробки цього перспективного матеріалу і отримати перші результати.



• БЕТОН, ЗДАТНИЙ ДО САМООЧИЩЕННЯ

Бетон, який використовують в архітектурі, має залишатися довгий час такого ж кольору й структури, як на початку, не стиратися і найголовніше – не бруднитися, що відбувається досить швидко. Завдання виконає фотокаталітичний бетон.

Існує, теорія, що можна виготовити бетон, який здатний до фотокаталітичних реакцій на поверхні. Ці реакції розщеплюють органічні забруднення. В деяких країнах навіть вже виготовляють тротуарну плитку з додаванням фотокаталізаторів, а міська влада вводить їх в інфраструктурні проекти як екологічне рішення, адже тротуари ще й зменшують вміст CO₂ в повітрі.

Цей винахід дуже суперечливий, реальний ефект не так легко перевірити. Фотокаталізатори – це відомі речовини, напри-

клад, оксид титану, який використовується починаючи від виробництва кремів для обличчя і до бетону. Але одна з його форм токсична, тож слід зважати, щоб реальна шкода не переважила потенційну користь. Тому необхідна повноцінна науково-дослідна робота.

Співробітники ІТЦ групи "Ковальська" хочуть взяти цей напрямок у розробку. Почали з білої бруківки, яка з часом брудниться, і просто необхідно продовжити термін її експлуатації. "Якщо у нас усе вдасться і ми вийдемо на той рівень самоочищення, який буде реальним і безпечним, зафіксуємо результат, ми будемо рухатися далі, маючи за наступну мету розробити бетон, що поглинає CO₂ з повітря", – анонсує дослідження Директор ІТЦ Вікторія Співак.

• БІОНІЧНІ QS-МАТЕРІАЛИ

Це матеріали, що копіюють властивості живих організмів і рослин. Німецька компанія Sto вивела на світовий ринок черговий революційний продукт. Йдеться про цілу лінійку будматеріалів – від армуючих мас до фасадних штукатурок для роботи в міжсезоння. На відміну від традиційних вибагливих сумішей, завдяки своїм властивостям QS-матеріали можуть наноситися при температурі +1 °C і відносній вологості повітря до 95%. Плівка на таких продуктах формується набагато швидше, запобігаючи змиванню покриття під час дощу.

• ГІДРОКЕРАМІЧНА ЦЕГЛА

Гідрокераміку розробили близько року тому в архітектурній школі IAAC в Барселоні, і тепер новинка переходить у виробництво. Використовуючи цей склад, промисловці почали виготовляти цеглу. Інноваційні цеглини утримують вологу в 500 разів більше, ніж їх власна вага. Волога випускається в спекотні дні, в результаті чого температура в приміщенні знижується на 5-6 °C і підтримується оптимальна вологість. Це допоможе користувачам приміщень бути в комфорті, економлячи до 30% витрат на електроенергію.

• "РІДКИЙ ПЛАСТИК"

Інноваційний продукт німецького виробництва – однокомпонентна універсальна фарба на основі штучних смол для внутрішніх і зовнішніх робіт під назвою Flusig Kunststoff. Структура фарби посилена поліуретаном, який відмінно підходить для покриття і герметизації бетонних підлог промислових і складських споруд, балконів, терас, підвалів, гаражів, сходів. Матеріал вже є в продажу в Україні.

• СКЛО, ЩО ГНЕТЬСЯ

Німецькі вчені представили нову технологію згинання листа скла під кутом 90 градусів без шкоди його оптичними властивостями. Спочатку плоску скляну панель поміщають в піч, нагріту приблизно до 500 °C. Це трохи нижче "точки переходу", при якій скло стає м'яким, тому опори печі не створюють деформацій на склі. Далі за допомогою лазера з дзеркальним наведенням вчені нагрівають скло тільки посередині листа і тільки по прямій вертикальній лінії. В результаті скло стає м'яким тільки уздовж цієї лінії. Потім з-під одного боку аркуша опори печі виймаються, і під дією сили тяжіння лист згинається вздовж розм'якшеної лінії до кута 90 градусів. Після охолодження гнуче скло знову стає повністю жорстким.

• НАНОФАРБА-ТЕРМОІЗОЛЯТОР

Матеріали були розроблені в рамках космічної програми NASA. Це продукти на основі складної суміші скляних (натрієво-боросилікатних) або керамічних вогнетривких мікросфер, наповнених інертним газом або вакуумованих в процесі виробництва. Мають виняткову хімічну стійкість, міцність на стиск близько 30 МПа і температуру розм'якшення близько 1800° C. За допомогою цієї фарби можна буде термоізулювати ємності і термінали з нафтопродуктами, забезпечити тепло- і вологоізоляцію теплопроводів, трубопроводів, тепловпунктів, технологічного обладнання.



Кольоровий бетон

Трендовий "замінник" фарби

Пігментований бетон, ідея якого прийшла з Німеччини, нині широко застосовується в усьому світі. Виробництво кольорового бетону налагоджується і в Україні. Одними із перших таку технологію освоїли в Промислово-будівельній групі "Ковальська". Тепер з кольорового бетону можна виготовити не лише тротуарну плитку, бордюри, бруківку в заводських умовах, а й стінові та інші конструкції безпосередньо на будмайданчиках з використанням опалубних систем. У світі кольоровий бетон все ширше використовується не лише для будинків, а й у промисловому та комерційному будівництві – наприклад, для заливки підлог у великих торгово-розважальних центрах. Використання бетону з додаванням барвників дозволяє на довгі роки забути про підфарбовування та оновлення поверхні. В принципі, цей матеріал можна застосовувати повсюди, де й звичайний. Проте вартість його вища, і це накладає зрозумілі обмеження.

Для отримання кольорових бетонів до складу суміші додають пігменти – барвники, які розчиняються у воді та насичують матеріал кольором. Насиченість кольору залежить від пропорції барвни-

Бетон – не лише конструктивний матеріал, здатний витримувати навантаження, а ще й оздоблювальний, що має декоративну цінність. Та природне забарвлення бетону – сіре, без кольорових варіацій – обмежує дизайнерів. Змінити ситуацію покликаний інноваційний і ефектний кольоровий архітектурний бетон.

Головна і категорична вимога до проведення робіт з укладки – забороняється додавати до бетонної суміші воду на будмайданчиках. Такий бетон однозначно буде незворотно зіпсований!



ка, що вводиться до складу суміші. Клієнтам пропонується доволі широка палітра кольорів і відтінків. Головне – правильно обрати потрібний, виходячи з порад дизайнера та характеристик конструкції. Фарбують бетон додаванням пігментів у процесі виготовлення суміші або вже після її схоплювання і твердіння. Перший спосіб кращий, тому що при цьому відбувається повне фарбування всього об'єму бетонної конструкції. В результаті при стиранні верхнього шару бетону колір виробу залишиться незмінним.

Директор ІТЦ та Відділу експертного контролю якості ПБГ "Ковальська" Вікторія Співак розповідає: "Ми стали отримувати регулярні запити на кольоровий бетон. Разом з вимогою до кольору та відтінку до забарвленого бетону клієнти висували й інші вимоги, переважно щодо якості поверхні. Перед нами, як технологами, стояла мета створити кольоровий бетон, який за реологічними та фізико-механічними характеристиками не поступає б звичайному бетону. Результатом можемо пишатися". Кольоровий бетон від "Ковальської" абсолютно безпечний

Архітектурний бетон, коли він щойно заформований, починає тужавіти і набирати міцності, – дуже вразливий до впливів навколишнього середовища. Взимку він мерзне, а влітку йому спекотно, і навіть якщо в приміщенні будуть протяги, він на них відреагує негативно. Тому догляд за ним дуже важливий. Який саме – абсолютно аналогічний до звичайного, але в даному випадку всі вимоги потрібно виконувати чітко!

Після формування виробу необхідно попередити випаровування води з його поверхні. Для цього на відкриту грань наносять спеціальні хімічні речовини, які створюють невидиму плівку і перешкоджають пересиханню бетону. Коли ж застосування таких матеріалів недопустиме, виріб вкривають поліетиленовою плівкою. Виріб треба обов'язково захищати від переохолодження та перегріву (залежно від пори року), дощу та снігу. Догляд має тривати не менше 7 діб. Детальні рекомендації для кожного об'єкта будівництва ми розробляємо індивідуально, враховуючі всі нюанси та умови виконання будівельних робіт.

і екологічний, жодним чином він не поступається показниками міцності класичному. Він може використовуватися для зведення об'єктів житлового, комерційного, інфраструктурного призначення, навіть промислових об'єктів – все залежить від загальної концепції. Технічних обмежень до застосування не існує.

ПЕРЕВАГИ КОЛЬОРОВИХ БЕТОНІВ:

- Можливість створення оформлення, яке підійде під стиль споруд
- Поліпшується зовнішній вигляд конструкцій або поверхонь
- Тривалий термін експлуатації покриття, немає вицвітання з часом

Головний нюанс стосується не укладки, а виготовлення. У кольорового бетону є одна особливість – це стабільність кольору від партії до партії. Дуже великий вплив на відтінок кольору має такий показник, як водо-цементне співвідношення в бетоні. Щоб це забезпечити, дозування всіх компонентів повинно проходити з точністю "як в аптеці". Крім того, вологість матеріалів на БЗВ може бути різною впродовж дня, тому її треба враховувати і вчасно коригувати склад. Лише виробники з високою культурою виробництва та максимальною автоматизацією виробничого процесу можуть виготовити справжній якісний кольоровий бетон. З такого матеріалу будівля і її окремі елементи матимуть дійсно чудовий вигляд на довгі роки!





Естетика лаконічності



❑ Станіславе, яким був урбан-дизайн в Україні до останніх років?

– У попередні десятиліття в оформленні територій прагнули до штучної упорядкованості, антропогенної пластики. Наприклад, фігурне обрізання дерев, клумб, складні ландшафтні форми, "килимові" схеми висадки квітів і рослин, фонтани, скульптури тощо. В тренді був "класичний сад", апофеоз якого можна побачити в маєтках Януковича, Пшонки і міських комплексах, оформлених "по-багатому". Кущі троянд, килим з тюльпанів з рамкою з чорнобривців... Це все дуже любить Київзеленбуд, але це вже минуле століття.

❑ Які тренди прийшли, що зараз "не моветон" в оформленні територій біля будівлі?

– Ми рухаємося до лаконічного, функціонального, природного простору. Все більше цінується скандинавська простота і стильна геометрія, прагнення до мінімалізму, цінність природи. Актуальні рішення, спрямовані на збереження ареалу, ландшафтів і рослин. Такий тренд – в рамках концепції сталого розвитку, яка все більше набирає значущості в світі. Адже з глобальною урбанізацією природа і природні місця стають все більш цінними. "Об'єкти вуличного інтер'єру" – переважно з натуральних, не пофарбованих матеріалів. Камінь, бетон, метал, дерево, сипучі матеріали – в природному кольорі, але захищені від руйнування. Метал королева-

ний або оцинкований, дерево – із захисним просоченням. Суть в тому, що лавочки, гоїдалки, альтанки та все інше повинні виглядати красиво не тільки після здачі забудови, але й красиво і природно старіти.

❑ Чи приживається в Україні таке прагнення до натуралізму? Мені здається, це більше для Європи...

– У кожного архітектора свій стиль. Але в загальній течії виділяються "ультраправі", які зберігають на ділянці кожне дерево, кущі та "бур'яни" (крім інвазивних рослин), і консерватори, які не бажають відходити від класики. В Україні новий тренд приживається поступово, частіше ми можемо бачити рішення, коли в урбанізований ландшафт "впускаються" окремі природні зони і матеріали. Найчастіше стилі міксуються. Особисто ми, заходячи на ділянку, спершу вивчаємо її природні, мікрокліматичні, естетичні характеристики і намагаємося побудувати проект простору, ґрунтуючись на них. Наприклад, якщо є струмочок, пагорби, дерева, цікаві види трав і кущів – їх потрібно зберегти. Але замовнику потрібно розуміти: за природним простором передбачається постійний догляд, інакше він перетвориться в неохайні зарості або засмічений потік.

❑ Які країни є "законодавцями мод" в урбан-дизайні і озелененні?

– Сьогодні спостерігається сильний вплив Голландії, Данії, Швеції, Норвегії, Німеччини. В матеріалах і технологіях малих форм тренди диктують Іспанія, Італія, Чехія. У цих країнах дуже розвинений ландшафтний дизайн, Барселона ж – просто філігранна. Багато що можна почерпнути в країнах Азії: Японії, Китаї, Південній Кореї. Японські мотиви – це ціла філософія, дуже співзвучна тренду, про який ми говоримо. Це природність, увага до деталей, мова каменів і мова рос-

лин. В Україні теж популярні такі ландшафти, їх нерідко замовляють.

❑ Чи є позитивна динаміка в розвитку зовнішнього простору в Україні?

– Так. Хоча серйозною частиною проекту новобудови навколишній простір почав ставати усього 5-6 років тому. Наразі ситуація змінюється, інвестори або замовники вже хочуть більшого, ніж просто метри в будинку. Вони хочуть цілісну концепцію, де органічно поєднується будівля, навколишнє середовище і людина.

❑ Які "трендові" ідеї для забудовників ви можете підказати? Які рішення будуть підвищувати додаткову цінність об'єкта?

– Двір без машин, інклюзивний простір, дружній для дітей і гостинний простір – це те, до чого потрібно прагнути під час планування нових ЖК. Часто вони дуже негостинні, обнесені парканом. Це сегрегує людей, порушує добросусідство. Безумовно, повинні бути зони для доступу тільки мешканців, але варто подумати і про "прикордонні" зони гостинності. З зеленою зоною, лавочками дитячими об'єктами, кав'ярнею... Де можна комфортно очікувати і спокійно спілкуватися, грати з дітьми. "Відкриті гостинні" та child friendly – це те, що взагалі не розвинене при плануванні і реалізації урбан-спейс біля офісних та торгових об'єктів.

Обирайте натуральні матеріали для території біля будівлі. Пофарбований метал і пластмаса не старіють красиво. Вони облуплюються, іржавіють, тьмяніють. Починають виглядати дешевкою раніше, ніж продаються останні квартири.



Основні тренди урбан-дизайну

Ландшафти в стилі Межигір'я та інших пишних маєтків відходять у минуле. Так само, як і безхарактерні прибудинкові території "двір як двір". Про нові тренди і практичні нюанси урбан-дизайну ми поговорили зі Станіславом Дьоміним, архітектором-урбаністом, співзасновником проектного бюро "Урбан Дизайн" та компанії "S3T".

Станіслав ДЬОМІН:

““ Елементи мощення – це основа ландшафт-ного дизайну



В основі оточуючого будівлю простору повинна лежати система зв'язків: лінії пересування пішоходів і транспорту. Форма плитки задає тон всьому, що на ній стоїть, її колористика – дає емоцію, а фактура – призначення. Поговоримо про те, як розставити акценти.

Добре, коли транзитні зони виділені одним тоном, а зони, де люди проводять час, іншим. Темний фон заспокоює простір, добре підкреслює і допомагає виділити елементи, світлі зони на ньому – створюють акценти. Світлі тони плитки роблять територію легкою, повітряною. "Не варто грати колірними рішеннями, краще зупинитися на невеликих кольорових вкрапленнях.

За допомогою плитки можна реалізувати навігацію по великому комплексу, виділити основний маршрут кольором. Згадаймо дорогу з жовтої цегли із "Чарівника Смарагдового міста"... Забудовникам варто подумати так само про інклюзивність, яка реалізується за допомогою тактильної навігації (рельєфу плитки).



Мінімалізм, лаконічність плитки – в тренді. Більше практичності, стриманості, скандинавської витонченості. У портфелі "Авеню" є хороша колекція "Сіті", вона дуже вдала для оформлення прибудинкових територій, зон біля комерційних об'єктів", – зазначає Станіслав Дьомін.

Окрім форми та кольору, він рекомендує продумати експлуатацію поверхні. Наприклад, якщо ви не хочете, щоб в цій зоні створювався шум, якщо діти катаються на самокатах, роликах і велосипедах – використовуйте плитку без фаски. Плитка з фаскою буде некомфортна для їзди. Пішохідні алеї можна виконати плиткою з фаскою. На дитячих і спортивних майданчиках добре в практиці показують себе гумові покриття. Пішохідні транзити – краще використовувати плитку без фаски. Фаска дуже шумна, тому під вікнами будинку її точно не варто класти. А ще вона збиває підбори, і від цього жителями не будуть у захваті. Використовуйте плитку максимальної висоти. Вибирайте мінімум 60, краще 80. У Польщі застосовують мінімум 100 мм, в Німеччині 130 – 150 мм.

Якщо на територію велике антропогенне навантаження (багато людей буде проживати в будинку або відвідувати торговий, офісний центр) – краще використовувати більше мощення, а зелені насадження оформляти декоративно, дерева висаджувати в пристовбурні ґрати. За брукованою територією простіше стежити, вона краще витримує експлуатацію. Якщо навантаження менше, наприклад, клубний ЖК, готель, рекреаційні місця або невеликий об'єкт, біля якого немає станції метро або постій-



Головне, не варто забувати, що мета створення міського простору – це людина, і саме вона повинна добре виглядати на його фоні.

ного насиченого потоку людей, – в таких місцях варто прокласти мережу пішохідних маршрутів і при цьому залишити максимальну кількість зелених насаджень.

Нещодавно Станіслав Дьомін розпочав співпрацю з брендом "Авеню". "У Києва є свій характерний стиль. Старі вулиці, дореволюційні будинки з жовтої цегли, яка бралася з Куренівського кар'єра... Це жовтувато-пісочний колір з легкими вкрапленнями помаранчевої глини. Ці тони ми прагнемо передати в колекції тротуарної плитки колормікс "київська цегла" від "Авеню". Вони будуть розбавляти

осінню/зимову/ранньовесняну сірість і покращувати настрої людям. Другий проєкт – колормікс "чорний шоколад". Він глибокий, не маркий, на ньому добре виглядають як люди, так і малі архітектурні форми. Ще одна з новинок "Авеню", яка мені дуже до вподоби – це чудовий матеріал Лайнстоун 80 мм з нанофаскою. Дуже вдале рішення. Спрощення форм, кольорів, витонченість ліній – це все досягнуто в цьому продукті. Вона як Айфон. З її допомогою можна робити гарний сучасний графічний дизайн, те, що зараз в тренді", – коментує архітектор.

Практичні новинки від "Авеню"

"Авеню" є одним з лідерів ринку бетонних виробів напівсухого вібропресування за широтою асортименту та якістю продукції. Цього сезону ми також запускаємо декілька нових форм, завдяки яким плануємо розширити власну номенклатуру та, відповідно, долю ринку, що займаємо. Про новинки розповів головний технолог ТОВ "Бетон Комплекс" Сергій Дурицький.





Сергій ДУРИЦЬКИЙ,
Головний технолог ТОВ "Бетон Комплекс"

◆◆ Ми постійно слідкуємо за потребами споживачів і трендами, згідно з ними розширюємо свій асортимент у бік нових форм, типорозмірів, кольорів. Розробки йдуть постійно, ми безперервно вдосконалюємо існуючу продукцію і пропонуємо ринку щось нове. Наприклад, зараз активно працюємо над збільшенням номенклатури дорожніх елементів.

Нова форма вже з'явилася в лінійці "Лайнстоунів". Окрім трьох існуючих форм цієї бруківки (20, 30, 60), вже з'явилася "Лайнстоун-80". Вона має типорозміри каменю 600x300x80 мм, тому по ній тепер може сміливо рухатися легковий транспорт. Ще одна нова форма – "мозаїка" – матиме чотири типорозміри каменю у вигляді трапеції, розповідає Сергій Дурицький. Така підбірка буде доречною як для викладання прямих ділянок, так і для кругових сегментів – навколо клумб, дерев, лавок, дорожніх люків тощо. Плитку цієї форми можна буде викладати практично без підрізок. Ще одна важлива перевага – цю плитку можна буде використовувати для машинного укладання. Вона розроблена таким чином, щоб і малюнок зберігався, і швидкість укладання була оптимальною. "Це буде дуже актуально для новобудов, особливо житлових комплексів, для паркових доріжок, набережних, інших великих площ. У нових формах мозаїки буде цікаве рішення по швоутворювачам. Камінь по всій грані буде суцільним, що допоможе уникнути його uszkodжень під час укладан-

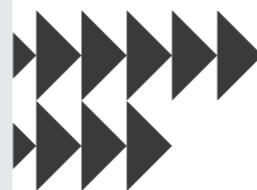
ня машинним способом. А от місце для шва і для дренажу буде залишатися по кутах, де камінці будуть стикуватися між собою", – пояснює технолог.

Мозаїка-трапеція та подвійне "Т" 100мм – з'являться на початку червня, а "Лайнстоун-80" та нові "Колор-мікси" вже можна замовити на сайті.

Ще одна з новацій – новий типорозмір лінійки "Подвійне Т". Вона використовується для руху вантажного транспорту, там прекрасна замкова система, що забезпечує чудове зчеплення бруківки між собою. До останнього часу у нас вона була висотою тільки 80 мм. Але замовники цікавились, говорили про потребу в бруківці для руху важкого вантажного транспорту вагою 40 т і більше. Тому у нас з'явиться форма висотою 100 мм, яка витримає дуже великі навантаження і по ній вже можна спокійно їздити хоч "сорокаторниками".

> **250**

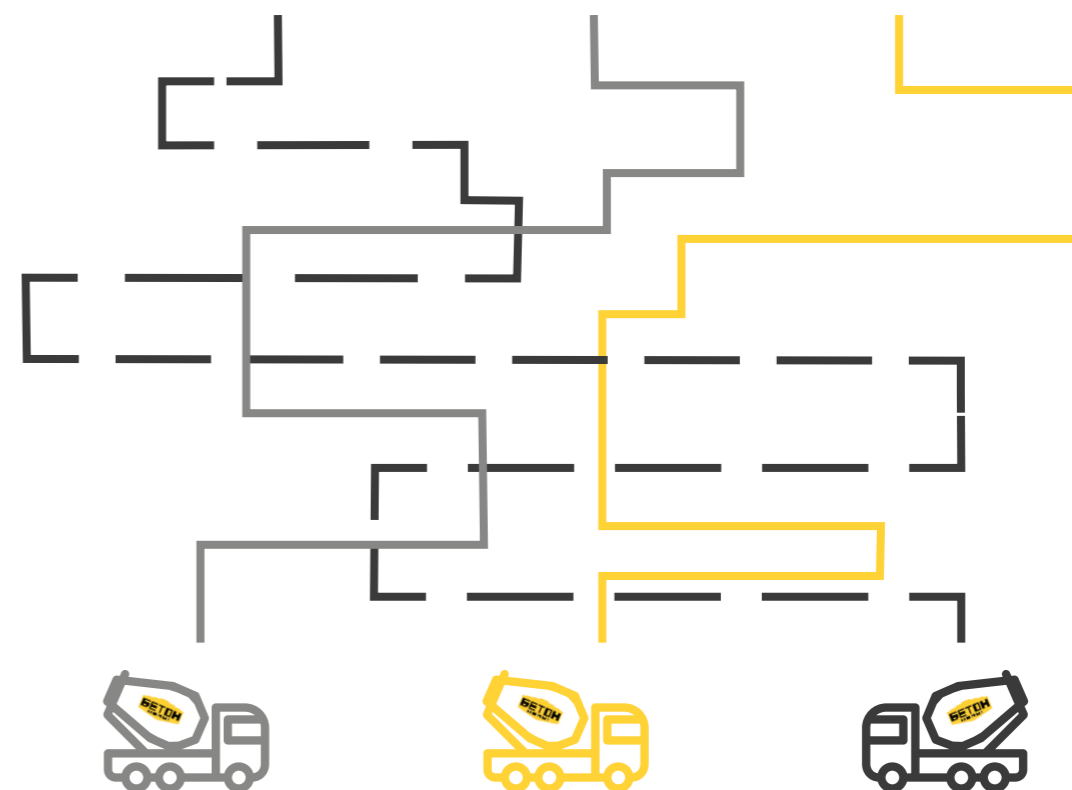
різновидів тротуарної плитки можна знайти у каталозі "Авеню"



БСГ В15
(М200)

БСГ В40
(М500)

БСГ В25
(М350)



Знайди свій бетон на
beton.kovalska.com





АВЕНЮ
ТРОТУАРНА ПЛИТКА

aveniu.ua

**>250 ВИДІВ
ТРОТУАРНОЇ ПЛИТКИ
ВІДКРИВАЄМО СЕЗОН РАЗОМ**



КОВАЛЬСЬКА
ПРОМИСЛОВО-БУДІВЕЛЬНА ГРУПА

(044) 501-90-62