

БУДІВЕЛЬНИЙ ЖУРНАЛ

спецвипуск

Промислове
та комерційне
будівництво

Інформаційно-аналітичний журнал №4 (122) 2016

www.budjournal.com.ua



**BLACHY
PRUSZYŃSKI**
ПРУШИНЬСЬКІ

ЛІДЕР У ВИРОБНИЦТВІ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ПОКРІВЕЛЬ,
ФАСАДІВ ТА ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ



WWW.PRUSZYNSKI.COM.UA

БАСЕЙНИ ECOSOFT



ПОЛІПРОПІЛЕНОВІ БАСЕЙНИ ECOPool

Водні процедури протягом усієї історії людства вважаються ефективним засобом оздоровлення. Значний прогрес у галузі будівництва, нові матеріали та технології роблять власні басейни все більш доступними. Басейни, виготовлені з поліпропілену, можна встановлювати як на подвір'ї, так і в будинку – навіть у цокольному приміщенні. Простота та надійність монтажу, а також короткі строки виконання робіт є основними перевагами поліпропіленових конструкцій перед іншими типами басейнів.

Власним басейном можна користуватися у будь-який час. Ви отримуєте задоволення не лише від плавання, але й від гарного вигляду самого басейну. А після купання не потрібно витратити час на дорогу додому.



ТОВ «НВО «Екософт», Україна
08200, Ірпінь, вул. Покровська, 1-ї

Контакти спеціаліста +38 067 443 42 08
aleksander.ogorodnik@ecosoft.ua
Олександр Огородник

www.ecosoft-water.com

ОПТІМІЗАТОР / ORGANIZER

СПІВОПРАНИЗАТОР / CO-ORGANIZER

UKRCEMENT

ASSOCIATION OF CEMENT PRODUCERS OF UKRAINE



CONFERENCES



UKRCEMFOR

23-25 травня 2017 року | Radisson Blu, Київ

вулиця Ярославів Вал, 22, Київ

May 23-25, 2017 | Radisson Blu, Kyiv

22 Yaroslaviv Val Street, Kyiv

VII Міжнародна конференція UkrCemFor 2017
Цементна промисловість. Найкращі практики. Перспективи розвитку

VII International Conference UkrCemFor 2017
Cement Industry. Best Practices. Development Perspectives

ukrcement.com.ua

Промислове та комерційне будівництво

Головний редактор

Олена Світлицька

+38 067 233 19 12

+38 068 321 32 16

+38 095 012 38 15

post@bud-jurnal.com.ua

buildjournal@ukr.net

www.budjournal.com.ua

Свідоцтво про реєстрацію
КВ № 9613 від 21.02.2005 р.

Тираж 10 000 примірників

«Будівельний журнал»

учасник провідних
будівельних об'єднань



Друк

ТОВ «Поліграфінтер»

+38 036 262 14 39

Оформлення, стиль і зміст журналу є предметом авторського права і захищені законом. Використання ілюстрацій, текстів і макетів реклами без письмового дозволу редакції заборонено. Редакція не несе відповідальності за зміст рекламних матеріалів. Думка редакції може не збігатися з думкою авторів публікацій.



№4 (122) 2016

14 «Прушинські» – виразні конструкції для фасадів і покрівлі

16 Широкі можливості сталевих будівництва – стимул для інвестиційних проектів майбутнього

АРХІТЕКТУРА

17 Ukrainian Steel Awards 2016: кращі проекти із сталевих конструкцій

18 Стань першим! Стань вільним! Архітектурний конкурс STEEL FREEDOM'2016 для талановитої студентської молоді

19 Тетяна Колчанова, директор з розвитку УЦСБ: «Через 3–5 років учасники конкурсу будуть вершити долю міст»

20 «АИММ-ГРУП» створює архітектуру, що має вражати і надихати

ПРОЕКТУВАННЯ

22 BIM-технології – рішучий поступ до збереження будівельної галузі і чесна гра для всіх її учасників

24 Як змінити бізнес-концепцію в будівництві: пріоритетний напрям – інформаційне моделювання

26 «ЛІРА-САПР» – програмний комплекс для створення моделі будь-якої конструкції

АКТУАЛЬНО

7 Будівельна палата України вирішує актуальні завдання за круглим столом і розширює перспективи міжнародного співробітництва

8 Регіональні інвестиційні програми і проекти, що фінансуються Державним фондом регіонального розвитку, – пріоритетна політика соціального розвитку

10 Рівняння на місто Долину: впевнений курс на енергоефективність! Починаючи з 2008 року, мале місто залучило майже 50 млн грн

13 Утеплення муніципальних будинків компанія «Грейнпласт-Карпати» здійснює під знаком Черепахи


ETERNA
LAW


LEGAL
500


CHAMBERS
& PARTNERS


IFLR
1000

KYIV
MOSCOW
ALMATY
RIGA
DUESSELDORF


www.eterna.law

ЗМІСТ

КРАЦІ БУДИНКИ І СПОРУДИ

- 29 Мінрегіон і Архбудінспекція України визначили переможців і лауреатів конкурсу «Краці будинки і споруди 2015 року»
- 30 ЮК «Золоті ворота» надає послуги з архітектурного проектування і отримання дозволів на будівництво
- 31 Голова Держархбудінспекції Олександр Кудрявцев: «Мета реформування системи архітектурно-будівельного контролю – залучення інвестицій і зменшення проблем»
- 32 Новий цех на Коростенському заводі МДФ для замкнутого циклу виробництва будматеріалів
- 34 «Запоріжсталь» інвестує в розвиток: ефективні проекти екологічної модернізації підприємства
- 37 UPG запроваджує європейські стандарти дорожньої інфраструктури і побутового сервісу
- 38 Реконструкція тваринницьких комплексів підвищує конкурентоздатність виробництва

ОХОРОНА ДОВКІЛЛЯ

- 41 Господарська діяльність «Райз Максимко» на принципах соціальної відповідальності
- 45 Подрібновачі «Хеммель» для розвитку екологічного виробництва
- 46 «CRH Україна» захищає свою продукцію від підробок
- 47 Асоціація «Укрцемент» удосконалює законодавство і зменшує ризики для довкілля
- 48 Відходи як мінеральна складова у будівництві світових об'єктів
- 50 «ВАРТА Диспетчер» у муніципальних системах для раннього виявлення техногенних небезпек

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

- 52 Панелі «Термо-Буд» з пінополіуретановим наповнювачем виробляють у Миколаєві
- 54 Теплоізоляція плоских дахів плитами Баудер з поліізоціанурату
- 56 При облаштуванні даху дрібниць не буває – аксесуари від СКБ «Нові технологічні системи»

- 58 АНТ – універсальні системи внутрішнього і зовнішнього обігріву
- 60 Вентиляційне обладнання ССК ТМ: комплексні рішення від одного виробника

МАТЕРІАЛИ І ТЕХНОЛОГІЇ

- 63 Брати Косинські: «Приєднуйтесь до задоволених клієнтів Kosbud!»
- 65 «Промтех Інжиніринг» пропонує матеріали для захисту металоконструкцій від корозії
- 66 «Торговий дім «Лакмар» гарантує надійний захист та довговічність споруд

ОБЛАДНАННЯ

- 68 Електроприводи «СЄВ-Євродрайв» для стабільного виробництва
- 69 Група компаній «Моноліт» – національний виробник №1 – збудовано вісім заводів за рік
- 70 Супермобільний завод Xpress 2500 бюджетний підхід до будівництва доріг та інших важливих об'єктів
- 72 Виставка ВАУ запрошує у Мюнхен 16–21 січня 2017 року
- 73 weiler – готові «під ключ» заводи залізобетонних виробів
- 73 СЕА СКУП – сучасні системи комплексного управління ліфтами
- 73 Компанія EIRICH представила змішувач нового покоління D23
- 74 Транспортні технології TIC для модернізації портів терміналів
- 77 Тиск у шинах – це важливо! Експлуатація без деформації

МАРКЕТИНГ

- 78 Всеукраїнський День логіста-2016: революція у вантажоперевезеннях
- 80 BIG TRADE-MARKETING – нова програма 1 лютого 2017 року
- 81 Дружні зустрічі в форматі B2B зміцнюють партнерські зв'язки з італійськими підприємцями

ПРЕЗЕНТАЦІЯ

- 82 «Будівельний журнал» – завжди поруч – на подіях, виставках, конференціях і презентаціях



Шановні читачі!

Щоб створити сучасний об'єкт, потрібен неабиякий хист, адже будівля має і надихати, і вражати. Саме такі проекти відзначено Ukrainian Steel Awards.

Не менш фантастичні проекти у студентів будівельних вузів, і найкращі відзначено премією STEEL FREEDOM.

Нові досягнення і в конкурсі «Краці будинки і споруди», що його проводять Мінрегіон і Держархбудінспекція України, – все солідно і виважено!

Ми теж вирішили спробувати себе у ролі гендиректора і побудувати об'єкт, який зможе скласти конкуренцію переможцям.

Почнемо з проекту і запросимо «АІММ ГРУП» – амбітних архітекторів. Усі розрахунки виконаємо у BIM, а консультуватиме Allbau Software.

Кошти на будівництво залучаємо з Державного фонду регіонального розвитку.

Ексклюзивні покрівельні матеріали підбираємо з компанією «Прушинські», яка розробила технології для даху суперсучасної Lavina Mall. Додамо теплоізоляцію «Плато-Плюс» і «Термо-Буд», аксесуари «СКБ НТС», теплі підлоги АНТ, вентиляцію і кондиціювання «ССК ТМ», цемент CRH, фарби, шпакатурки і все інше від Kosbud, ТД «Лакмар», Greinplast, Welesgard – і «Готово!»

Досвідом сумлінного ставлення до довкілля поділяться екологи «Запоріжсталь» і «Райз Максимко», а орієнтири у логістиці надасть TradeMasterGroup.

З повагою, головний редактор
Олена Світлицька

Читайте і передплачуйте
Передплатний індекс 95473



29.03-1.04.2017

МІЖНАРОДНА БУДІВЕЛЬНА ВИСТАВКА



INTER BUILD EXPO

ІНТЕРБУДЕКСПО

**BUILDING &
ARCHITECTURE**

Будівництво
та архітектура

**LANDSCAPE DESIGN,
GREENERY & HORTICULTURAL
EQUIPMENT**

Озеленення,
ландшафтний дизайн
та садова техніка

**ENERGY & ECO
TECHNOLOGY**

Енергоефективні
та еко-технології

TOOLS & EQUIPMENT

Інструмент
та обладнання

**CERAMICS,
INTERIOR & DESIGN**

Кераміка,
інтер'єр і дизайн

OPEN AREA

ВІДКРИТИЙ МАЙДАНЧИК

Будівельна техніка
та обладнання



Місце проведення:

КИЇВ ЕКСПО ПЛАЗА
м. Київ, вул. Салютна 2-Б



Генеральний організатор:

**КИЇВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ
КОНТРАКТОВИЙ ЯРМАРОК**

Тел./факс: +38 (044) 461 93 46, 490 62 20
E-mail: build@kmya.kiev.ua
www.buildexpo.kiev.ua

Головний
галузевий партнер
виставки:



Генеральний
партнер
виставки:



Партнер
виставки:



Міжнародний форум «Будівництво. Архітектура. Нерухомість 2016», що відбувся в Києві 6–8 жовтня, зібрав понад 200 компаній-експонентів і близько 10 тисяч відвідувачів. Безперечно, у цьому велика заслуга організаторів, які не лише залучили до участі відомих виробників, а й розробили цікаву і насичену ділову програму. Важливою подією став круглий стіл «Будівництво. Архітектура. Нерухомість: проблеми та перспективи», організований Будівельною палатою України і Національною спілкою архітекторів.



Будівельна палата України вирішує проблеми і завдання за круглим столом

Учасники круглого столу – керівники будівельних і проектних організацій, потенційні інвестори, представники органів влади, громадських об'єднань і дипломатичного корпусу – обговорювали врегулювання законодавства у містобудівній сфері, необхідність відновлення державних програм доступного житла, проблеми реконструкції застарілого житлового фонду, підвищення якості архітектурних проектів та професійної культури, запровадження прогресивних технологій.

Перший заступник міністра Мінрегіону В'ячеслав Негода підняв тему децентралізації містобудування і розробки законопроектів, які стимулюватимуть розвиток галузі та дозволять мінімізувати кількість будівельних афер.

Наразі розроблено і подано до Верховної Ради законопроект № 5126 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення містобудівної діяльності», яким передбачені норми гарантування законності будівництва та захисту інвесторів.

Президент БПУ Герой України Петро Шилюк відзначив ознаки стабілізації і зростання галузі. Збільшенню обсягів будівництва сприятиме відновлення фінансування державних програм доступного житла.

Один із перспективних напрямків – стимулювання індустріального будівництва. Нині на багатьох підприємствах поступово впроваджуються нові технології. Але в цілому необхідна кардинальна реконструкція домобудівних комбінатів, і без підтримки держави це

неможливо, як і масштабна реконструкція застарілих «хрущовок», яка вимагає чіткої законодавчої бази.

Ще одна гостра проблема – низький рівень заробітної плати в галузі, що породжує відтік кваліфікованих кадрів, які виїждять на заробітки в сусідні країни.

Президент НСАУ Володимир Гусаків наголосив на необхідності удосконалення законодавчої бази в проектно-архітектурній сфері. Спілка отримала статус саморегулювальної організації, проте передача відповідних повноважень відбувається повільно: наразі одним із негативних факторів є неготовність держави делегувати функції ведення реєстру сертифікованих архітекторів.

Керівництво Спілки також серйозно стурбоване якістю проектів та недостатнім фаховим рівнем значної частини архітектурної спільноти, тому запроваджено програму підвищення кваліфікації архітекторів. Ще одна проблема – відсутність в Україні архітектурної палати, в той час як її наявність є обов'язковою в країнах ЄС.

З інтересом сприйнято виступ Надзвичайного та Повноважного Посла Туркменістану в Україні Нурберди Аманмурадова про будівництво в його країні, де за 25 років незалежності освоєно \$144 млрд, побудовано 35 млн. кв. м житла, і на одного мешканця нині припадає 23 кв. м – удвічі більше, ніж на початку 90-х. Посол відзначив внесок будівельних компаній «Альтком» та «Інтербудмонтаж» у розвиток інфраструктури Ашгабату та інших населених пунктів і запросив українських фахівців

до розширення співпраці. Підкреслено позитивну роль навчальних закладів України у підготовці висококваліфікованих будівельних кадрів для Туркменістану.

Дійсний член Академії будівництва України доктор економічних наук Всеволод Ніколаєв звернув увагу на методи проектування за допомогою BIM-технологій, які є поширеними в усьому світі і мають державну підтримку. Українські фахівці теж готові до їх впровадження, і починати краще з проектування типових конструкцій. Головною має стати концепція життєвого циклу будівлі, і оцінювати об'єкт необхідно не за вартістю будівництва, а за ціною експлуатації.

В Україні планується створити асоціацію BIM-технологій, щоб успішно просувати їх у проектуванні.

У дискусії взяли участь генеральний директор компанії «Основа-Солсіф» Юрій Карпенко, директор ДП «Центральний проектний інститут» Олег Приймачук, перший заступник голови правління «Держмолодьжитло» Сергій Комнатний, директор «УкрНДПЦивільбуд» Олександр Чижевський, віце-президент «FIABCI-Україна» Олександр Бондаренко, перший віце-президент УСПП Сергій Прохоров. Внесено конкретні пропозиції щодо поліпшення інвестиційного клімату, впровадження сучасних методів управління в будівництві та проектуванні, відновлення фінансування державних житлових програм.

Державний фонд регіонального розвитку (ДФРР) як інструмент провадження державної політики регіонального розвитку розпочав свою роботу у 2012 році і до 2015-го підпорядковувався Міністерству фінансів. Супровід цієї програми, тобто формування принципів відбору, опрацювання проектів та підготовку до затвердження їх переліків, до 2014 року здійснювало Мінекономрозвитку, з 2015-го Мінрегіон і Мінфін як головний розпорядник коштів. У 2016-му всі функції передано Мінрегіону. За два роки Мінрегіоном спільно з програмою ЄС «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні» сформовано нову нормативну базу відбору та реалізації проектів. Про це розповідає начальник Управління впровадження та моніторингу пріоритетних проектів будівництва Мінрегіону **Надія Бондарчук**.



Регіональні інвестиційні програми і проекти пріоритетна політика соціального розвитку

– За яким принципом фінансуються регіональні проекти?

– Кошти Фонду розподіляються між регіонами за пропорцією, визначеною статтею 24-1 Бюджетного Кодексу України:

- 80% відповідно до чисельності населення, яке проживає у регіоні;
- 20% коштів з урахуванням рівня соціально-економічного розвитку регіонів відповідно до показника валового продукту в розрахунку на одну особу (для регіонів, у яких цей показник менше 75% середнього показника по Україні).

Отже, в межах доведеного обсягу коштів кожен регіон, провівши на своєму рівні конкурсний відбір інвестиційних програм і проектів, формує узагальнений їх перелік і подає Мінрегіону на розгляд спеціально створеної комісії, яку очолює віцепрем'єр-міністр – міністр Геннадій Зубко. Комісія приймає рішення щодо відповідності таких проектів вимогам законодавства, після чого перелік затверджує Уряд.

– Які вимоги до проектів та основні умови їх відбору?

– Щоб брати участь у конкурсному відборі, інвестиційні програми і проекти повинні відповідати одній з таких умов:

- відповідність пріоритетам, визначеним у Державній стратегії регіонального розвитку, стратегіях розвитку регіонів та у планах заходів з їх реалізації;
- впровадження інвестиційних програм і проектів як проектів співробітництва територіальних громад;
- підтримка добровільно об'єднаних територіальних громад.

Тобто проект має бути розроблений на виконання плану заходів з реалізації регіональної стратегії розвитку, бути розробленим і реалізованим об'єднаною територіальною громадою або передбачати співробітництво об'єднаних територіальних громад.

– На що передусім варто звертати увагу при подачі проектів?

– Громаді, яка вирішила профінансувати свій проект за рахунок коштів ДФРР, слід звернути увагу на те, що проекти на рівні регіону відбираються на конкурсних засадах. Умови проведення конкурсу, критерії оцінювання проектів, вимоги до заявників і принципи формування відповідних комісій визначено Наказом Мінрегіону від 24.04.2015 № 80 «Питання підготовки, оцінки та відбору інвестиційних

програм і проектів регіонального розвитку, що можуть реалізовуватися за рахунок коштів державного фонду регіонального розвитку».

Крім того, обов'язковою вимогою до усіх без винятку проектів є їх розміщення на онлайн платформі ДФРР за відповідною формою. На цій же платформі відбувається оцінювання проектів членами регіональних комісій, а також можна дізнатися про стан фінансування проектів, їх реалізацію, переглянути фотографії у вигляді щомісячних звітів заявників.

Слід звернути увагу на критерії оцінювання проектів, затверджені Наказом Мінрегіону від 24.04.2015 № 80, щоб проект зміг отримати максимальну кількість балів. Усі проекти за результатами оцінювання збираються в єдиний рейтинговий перелік, який є підставою для формування переліку проектів-переможців.

Цілком вірогідно, що чимало проектів на рівні регіону не стануть переможцями конкурсу. Наприклад, у 2016 році на розгляд регіональної комісії в Закарпатській області було надано понад 300 проектів, оцінено з них 267 і лише 90 фінансуються того ж року як переможці рейтингового відбору.



Протитуберкульозний диспансер в с. Супрунівка Полтавської області

Основні умови відбору інвестпрограм і проектів

Регіональна комісія відбирає інвестиційні програми і проекти, які відповідають таким основним критеріям:

- наявність затвердженої в установленому законодавством порядку проектної документації (для інвестпрограм і проектів будівництва);
- календарний план реалізації – від одного до трьох років;
- співфінансування з місцевих бюджетів на рівні 10%;
- спроможність суб'єктів, на фінансування об'єктів яких залучаються кошти Фонду, забезпечувати власне фінансування або їх утримання за рахунок місцевих бюджетів.

ДФРР – це бюджетна програма, яка щороку передбачається в Законі України про державний бюджет. Відповідна норма визначена у статті 24-1 Бюджетного Кодексу України. При цьому БКУ передбачено, що при складанні проекту Державного бюджету України та прогнозу Державного бюджету України на наступні за плановим два бюджетні періоди ДФРР передбачається в обсязі не менше 1% прогнозного обсягу доходів загального фонду проекту Державного бюджету України на відповідний бюджетний період. Перелік інвестиційних програм і проектів регіонального розвитку, що фінансуються у 2016 році, затверджений Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 11.05.2016 №362 (зі змінами).



Будівництво хірургічного корпусу обласної лікарні ім. Пирогова, м. Вінниця

Причини: деякі проекти не мали необхідних документів, інші не розміщувалися на платформі тощо. Такі проекти можуть навіть не розглядатися і не оцінюватися регіональною комісією. Однак не варто на цьому зупинятися – необхідно доопрацювати проект і йти з ним на конкурс або в поточному, або в наступному році, за умови, що він дійсно важливий для заявника.

– Як підвищується якість проектів і чи зростає їх кількість?

– Передбачена процедура відбору проектів працює лише другий рік, тому говорити про суттєве зростання їхньої якості наразі передчасно. Однак, за законами діалектики, кількість має шанс перерости у якість, і в цьому напрямку є позитивні зрушення. Приміром, у 2015 році на онлайн платформі ДФРР зі всієї України зареєстровано понад 1400 проектів, а для фінансування у 2016-му – вже понад 3700. Позитивна тенденція у 2017-му – на платформі вже понад 3000 проектів, і кількість їх щоденно зростає.

Якісні проекти з'являються, проте їх небагато. Основне завдання – це створення сприятливих умов для переходу від проектів, що передбачають виключно будівельні роботи, так званих «твердих», до «м'яких», розвиткових, не спрямованих виключно на будівництво. Кінцевою метою таких проектів майбутнього буде спроможність не просто покращувати якість надання тих чи інших соціальних послуг, а перевести їх на якісно інший рівень, не лише економити видатки з місцевих бюджетів на утримання існуючої інфраструктури, а й збільшувати надходження до таких бюджетів, створювати нові робочі місця – не у соціальній сфері, а у бізнесі, виробництві, сфері послуг тощо. Добре відома історія про вудочку і рибу – саме про ДФРР.

– Скільки проектів фінансується в 2016 році?

– Тут варто вдатися до короткої статистики. На середину листопада 2016 року до фінансування за рахунок Фонду

затверджено 783 проекти на загальну суму майже 3 млрд грн. Черговим проєктом змін до затвердженого переліку увесь передбачений обсяг буде розподілено повністю, якщо бути точним, 2 999 256,619 тис. грн, нерозподілений залишок (Херсонська область) складає 743,381 тис. грн (розподіл залишку за проектами наразі погоджується з ЦОВВ).

Проекти, які фінансуються у 2016 році:

- 304 у галузі освіти – 867,628 млн грн;
- 108 з водопостачання та водовідведення – 592,1 млн грн;
- 129 з охорони здоров'я та соціального захисту населення – 582,2 млн грн;
- 97 з дорожньо-транспортної інфраструктури – 581,4 млн грн;
- 49 з газо-, тепло- та енергопостачання – 85,8 млн грн;
- 44 у галузі культури – 159,9 млн грн;
- 17 з фізкультури та спорту – 65,2 млн грн;
- 11 з охорони довкілля – 14,9 млн грн;
- 24 в інших сферах – 50,1 млн грн.

Отже, використано понад 1,6 млрд грн Фонду, що становить 59,3% від спрямованих регіонам коштів. Завершено реалізацію понад 50 проектів на суму більше 50 млн. грн.

– А що можна сказати про 2015-й?

– У попередньому році було передбачено 2,9 млрд грн на фінансування 876 проектів, в т. ч. погашення кредиторської заборгованості по 41 проекту.

Профінансовані проекти відносилися до таких галузей:

- 323 у галузі освіти – 680,7 млн грн, зокрема 23 проекти з придбання шкільних автобусів – 75,3 млн грн;
- 167 з водопостачання та водовідведення – 558,8 млн грн;
- 142 з охорони здоров'я та соціального захисту населення – 457,2 млн грн;
- 71 з дорожньо-транспортної інфраструктури – 327,5 млн грн;
- 55 у галузі культури – 157,6 млн грн;
- 62 з газо-, тепло- та енергопостачання – 84,6 млн грн;
- 27 з фізкультури та спорту – 67,4 млн. грн.;

Фактичні видатки – 2,4 млрд грн, в середньому по Україні використання коштів Фонду склало 82,26 %.

Із затверджених урядом проектів до кінця 2015 року роботи завершено на 532 об'єктах на 1,3 млрд грн.

– Які проекти є особливо значимими?

– Що стосується дійсно знакових для регіонів проектів, які фінансуються за участю Фонду у 2016 році, то серед них варто відзначити наступні:

- будівництво другої нитки міського каналізаційного колектора у м. Києві;
- реконструкція триповерхової поліклініки у м. Дніпро в шестиповерхову будівлю хірургічного відділення для забезпечення стаціонарного лікування і консультативного обслуговування дітей різного віку;
- протитуберкульозний диспансер в с. Супрунівка Полтавської області (III черга будівництва);
- реконструкція хірургічного відділення Вінницької обласної лікарні ім. Пирогова;
- будівництво школи у мікрорайоні «Мобіль» в смт Пісочин Харківської обл.;
- поточний ремонт автомобільної дороги державного значення М-15 Одеса–Рені (на Бухарест).

www.dfrf.minregion.gov.ua



Поточний середній ремонт автомобільної дороги загального користування державного значення М-15 Одеса – Рені (на Бухарест), км 150+000 – км 156+000



Як 20-тисячна Долина з річним бюджетом близько 50 млн грн досягла того, що для більшості міст видається фантастикою? На це питання «Будівельний журнал» отримав відповідь під час прес-туру в жовтні 2016 року в рамках програми Єврокомісії «Угода мерів – Демонстраційні проекти» (CoM-DeP). Зміни, які відбуваються у невеликому райцентрі в Івано-Франківській області, викликають справжнє захоплення – місто стало прикладом для всієї країни.

Рівняння на місто Долину: курс на енергоефективність!

Виправданий ризик – десятки мільйонів економії

Над енергозбереженням у Долині серйозно замислилися ще тоді, коли енергоспоживачі коштували копійки.

Це місто першим в Україні повністю відмовилося від централізованого опалення і перейшло на індивідуальне – останню котельню закрили 2007 року. За таке рішення міському голові Володимиру Гаразду київські чиновники ще довго закидали «розвал всієї системи енергетики». Насправді ж у мера не було іншого виходу, бо більше 40% квартир на момент його приходу на посаду вже мали автономне опалення. І хоча перехід на індивідуальне опалювання був вимушеним кроком, це дало економію газу 10 млн куб. м на рік.

І це був лише початок. Мерія Долини зуміла залучити багатомільйонні грантові та кредитні програми від європейських інституцій. Серед найперших проектів із

залученням коштів ЄС – модернізація мереж вуличного освітлення (заміна старих ламп розжарення на енергозберігаючі зменшила споживання енергії на 10%), термомодернізація краєзнавчого музею «Бойківщина», заміна вікон у школах.

– Мета будь-яких пілотних проектів, орієнтованих на грантові кошти, – не «вирішити всі проблеми міста», не «утеплити всі будинки та дитячі садочки», а допомогти містам розпочати цей процес. Так було і у нас, де з грантових коштів почалося утеплення дошкільних, медичних, освітніх закладів. Пілотні проекти допомогли нам зрозуміти свої сили і побачити, що ми здатні їх реалізовувати, – говорить заступник міського голови Володимир Смолій.

Для дитсадків – сонячні колектори!

Майже за десять років 60% бюджетних установ перевели на твердопаливні котельні. У медичних закладах цей показник перевищує 90%. У більшій частині установ замінені вікна та двері, утеплені фасади. Три дитячих садки обладнані сонячними колекторами, на черзі – ще два.

Показовий приклад – будівля дитсадка «Золота рибка», яка ще зовсім недавно була однією з найбільш енергозатратних, а сьогодні є зразком енергоефективності. За кредитні кошти корпорації НЕФКО встановили потужний сонячний колектор, який повністю покриває потреби у гарячій воді. Електричний бойлер використовують лише у дуже похмуру погоду. Усі лампи – енергозберігаючі. Замінено вікна і систему опалення, утеплено фасад. Схожа ситуація і в інших дитсадках.

В найближчі роки міська влада планує повністю перейти на тверде паливо у всій бюджетній сфері, а газ залишити як резервний вид енергії.

Мале місто – великі справи: з 2008-го року залучено 50 млн грн

У 2008 році Долина однією з перших вступила до Асоціації енергоефективних міст України, а в 2009-му голова міськради Володимир Гаразд підписав у Брюсселі «Угоду мерів», за умовами якої Долина приєдналася до ініціативи європейських міст, що беруть добровільні зобов'язання підвищити власну енергоефективність і збільшити використання відновлюваних джерел енергії. До 2020 року необхідно виконати так звані «3 по 20»: скоротити споживання основних енергоресурсів на 20%, збільшити використання альтернативних енергоресурсів на 20% та зменшити викиди CO₂ на 20%. А для досягнення цієї мети Єврокомісія зобов'язалася допомогти місту розробити енергетичний план. 26 травня 2011 року Долинська міськрада рішенням сесії затвердила План дій сталого енергетичного розвитку (SEAP) на 2011–2020 рр.

Участь міста в «Угоді мерів» та наявність стратегічного бачення подальшого енергетичного розвитку, підтриманого депутатським корпусом міста, стали сигналом для інвесторів. Спочатку суми позабюджетних надходжень були невеликі – для перших проектів залучали кошти ПРООН, вигравали конкурси місцевого самоврядування. А більше коштів вдалося залучити за програмою Кіотського протоколу.

Починаючи з 2008 року, місто отримало 50 млн грн.

Програма термомодернізації: загальний бюджет понад 1 млн євро

Зміна системи опалення – лише частина проблеми. Адже більшість багатопверхівок у Долині – радянські панельки, які не відповідають вимогам енергозбереження.

Наступним кроком стала комплексна термомодернізація 24-квартирного будинку в рамках співпраці з Муниципальною програмою урядування і сталого розвитку ПРООН. Вартість цього проекту склала 190 тис. грн, і він став передумовою для підписання 31 грудня 2014 року гранто-



Володимир Гаразд: кілька простих порад для колег-мерів:

– Для початку потрібно створити програмні документи і визначити стратегію енергоефективності. Наступний крок – підписати «Угоду мерів», яка має підтримку з боку ЄС і дозволяє містам сформувати план дій та провести навчання енергоменеджерів. Ключове питання – люди. Якщо міський голова робитиме все сам, нічого з того не вийде. Шукайте молодих ініціативних людей, не бійтеся брати їх на роботу, мотивуйте і опирайтеся на них. Так формується команда однодумців, яка досягає успіху. Перекоаний, що в результатах, яких ми нині досягли в програмі Єврокомісії «Угода мерів – Демонстраційні проекти», немає нічого неймовірного. Таке під силу будь-якому муніципалітету – було б тільки бажання!



вої угоди з Єврокомісією, за якою протягом 2015–2018 років реалізується проект CoM-DeP «Зменшення енергоспоживання та викидів CO₂ в секторі багатоквартирних житлових будинків міста Долина».

Проект передбачає комплексну термомодернізацію будинків на 25 тис. кв. м фасадної площі, а також створення муніципального Центру енергоаудиту. Загальний бюджет проекту – 1026179 €; сума гранту ЄС – 772579 €, сума співфінансування – 253600 €.

Грант на реалізацію цього проекту Долинська міськрада виборола на конкурсному відборі проектів від ЄС у рамках конкурсу Програми «Угода мерів – Демонстраційні проекти» під назвою «Підтримка міст східного партнерства в імplementації планів дій сталого енергетичного розвитку».

Будинки для участі у проекті CoM-DeP визначаються на конкурсній основі, і одним із критеріїв є готовність мешканців до співфінансування робіт. Спочатку було складно – мешканці з недовірою ставилися до утеплення будинків на умовах співфінансування: більшість – за, а 3-4 квартири – проти. З часом люди помудрішали і легше знаходять вихід.

Показовий приклад – вчинок власника аптеки в одному з будинків Ярослава Носовича, який заплатив за мешканців п'ятьох квартир, що відмовлялися робити

внески. Уявляєте, ввечері заходить до вас директор аптеки, вручає чек і каже: «Будете мати – віддасте». Отримавши платіжки з меншими сумами за опалення, майже всі боржники повернули гроші.

Отже, позитивні зміни відбуваються не лише у сфері енергоефективності житла, а й у свідомості містян, які відчували себе господарями не лише власного помешкання, а й усієї будівлі – від підвалу до даху. Відповідно, охочих долучитися до реалізації проекту тепер набагато більше, ніж на його початку.

Вже утеплено 15 багатоквартирних житлових будинків, і ще 20 планується утеплити. В експлуатацію готові об'єкти приймає спеціальна комісія Євросоюзу.

Будь, як Долина – отримай сертифікат енергоменеджменту

У 2016 році місто першим в Україні отримало сертифікат відповідності системи енергетичного менеджменту. Сертифікаційний аудит за ISO 50001:2011 «Системи енергетичного менеджменту» провела німецька організація TÜV SÜD.

– Отриманий сертифікат – перш за все імідж. Дуже допомагає при підготовці проектів для залучення грантів. На це інвестори завжди звертають увагу, – говорить начальник відділу інвестицій, енергозбереження та муніципального розвитку Долинської міської ради Наталія Головата.

Три ідеї для наступного конкурсу

Пошук нових проектів іде постійно. Наразі Єврокомісія анонсує наступний конкурс для підписантів «Угоди мерів», який оголосять у березні-квітні 2017 року.

Долина вже має три ідеї: вуличне LED-освітлення, продовження переведення бюджетних установ на опалення альтернативними до газу енергоресурсами та розвиток сонячної енергетики.

Долинська об'єднана громада: достатній бюджет для розвитку

Незабаром Долина стане центром Долинської ОТГ – нині вона має необхідні передумови для забезпечення розвитку усіх населених пунктів, які увійдуть до складу об'єднаної громади.

– Торік загальний бюджет усіх населених пунктів, які належать до потенційної Долинської ОТГ, становив 47 млн грн, а після об'єднання буде 230 млн грн, з яких власні надходження – 115 млн грн. Це одна із громад, яка не братиме базової дотації від держави з огляду на достатній бюджет, оскільки має можливість не лише покривати видатки, а й забезпечувати соціально-економічний розвиток, – зазначив Юрій Стефанчук, регіональний консультант з юридичних і бюджетних питань проекту «ПУЛЬС», який впроваджує Асоціація міст України за підтримки USAID.

www.rada.dolyna.info



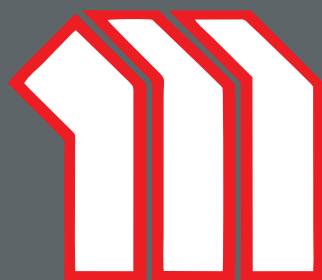
Завдяки термомодернізації будинки набувають привабливого вигляду



Сонячні колектори встановлено на даху дитсадка «Золота рибка»



Офіційний партнер
РУБІН в Україні



mazonetto

METALE MAZZONETTO



Ідеальне рішення як для реставрації об'єктів
так і сучасного будівництва



Імпортер елітних покрівельних матеріалів БМ Рубін – Все для фальцевої покрівлі та фасаду!
Мідь (рулони, листи) • Титан цинк • Алюміній • Водосточні системи • Аксесуари для фальцевої покрівлі



info@bm-rubin.com.ua

+38 (067) 322-01-71, +38 (096) 385-14-84

www.bm-rubin.com.ua



Для утеплення готелю «Львів» застосовано пінополістирольну систему з акриловою штукатуркою «баранек» і мозаїчною штукатуркою з кварцевого піску

Досвід утеплення будівель в Україні свідчить: якщо добросовісно провести термомодернізацію, то при підвищенні тарифу на 50% плата на опалення не зростає, а навіть зменшується на 10–15%. Компанія «Грейнпласт-Карпати», яка активно займається вирішенням цієї проблеми, на власному досвіді переконує в результативності такої роботи. Матеріалами Greinplast утеплено та оздоблено вже сотні тисяч квадратних метрів фасадів. Нині продукція польської компанії, зокрема фарби і штукатурки, використовуються для реалізації масштабного утеплення житлового фонду міста Долини в рамках програми Єврокомісії «Угода мерів – Демонстраційні проекти».

Системи утеплення під знаком Черепахи



Черепаха в фен-шуй вважається символом довголіття і надійного захисту оселі. Недарма на логотипі компанії саме черепаха – талісман удачі у вирішенні найскладніших завдань.

За двадцять років динамічного розвитку бренд Greinplast зайняв надійні позиції на ринку теплоізоляційних фасадних систем і завоював довіру партнерів – девелоперів та індивідуальних інвесторів. Покупців, безперечно, переконує висока якість і конкурентоспроможні ціни брендової продукції, яка здатна прикрасити і надійно захистити від атмосферних впливів не лише будинки, а й житлові мікрорайони, створивши сучасне оздоблення, витримане в єдиному дизайнерському стилі.

Адже компанія в широкому асортименті пропонує декоративні матеріали для внутрішнього і зовнішнього оздоблення: фарби, штукатурки, клеї для плитки, розчини для кладки, шпаклівки, ґрунтовки.

Пропонуються системи утеплення двох видів – на пінопласті і мінеральній ваті.

Система на пінопласті характеризується низьким водопоглинанням і ефективним стримуванням вологи. Пінопласт виробляється за європейськими стандартами, а з 2016 року відкрито виробництво графітового пінопласту, який поки що в Україні не представлений. Система на мінеральній ваті практично негорюча і створює ефективний бар'єр не лише для холоду, а й вогню.

Продукція Greinplast використовується для склеювання, ґрунтування, фарбування та зведення систем утеплення, у тому числі безшовних, нещодавно розроблених компанією. Весь асортимент доступний як для гуртових, так і для роздрібних покупців, чому сприяє постійно зростаюча мережа дистриб'юторів.

+38 0324 45 01 80, +38 067 314 29 37
www.greinplast.com.ua



Greinplast постійно інвестує в нові технології і лабораторні дослідження, які проводяться у партнерстві з найбільшими світовими компаніями – виробниками будівельної хімії і науково-дослідними інститутами (Інститут технології будівництва, Інститут мінеральних будівельних матеріалів, Технічний університет, Жешув). З огляду на технологічні зміни на ринку компанія розробила 10 видів інноваційних теплоізоляційних безшовних систем, які різняться за матеріалами, що використовуються для завершення декоративного шару. Контроль забезпечується на кожному етапі виробництва (ISO 9001:2009 – сертифікат заводського виробничого контролю). Продукція компанії – неодноразовий призер міжнародних виставок.



Lavina Mall – не тільки найбільший в країні торгово-розважальний центр, а ще й оригінальна архітектурна споруда, побудована за новітніми технологіями. Масштаби будівлі вражають – 140000 кв. м загальної площі! Покрівельні роботи – одні з найскладніших для об'єктів такого рівня – виконала компанія «Прушинські», яка не лише постачала профільований лист власного виробництва, а й розробила інноваційний проект даху будівлі. Генеральний підрядник будівництва – концерн «Мегалайн».



Виразні конструкції для фасадів і покрівлі

Компанія «Прушинські» на Ukrainian Steel Awards 2016 отримала перший приз у номінації «Найвиразніша форма огорожувальних конструкцій» з об'єктом ТРЦ Lavina, на який вона не лише постачала продукцію, а й відзначилась інноваційними інженерними рішеннями.

Як зазначив головний інженер компанії Вадим Пархоменко, тендер по цьому знаковому об'єкту компанія виграла насамперед завдяки високій професійності фахівців інженерно-технічного відділу.

Значні перепади висотних відміток і велика кількість секцій даху, необхідність встановлення численних зенітних ліхтарів та обладнання вимагало чітких розрахунків. На основі досліджень постійних

і тимчасових навантажень на несучий профільований лист на кожен секцію підбирався оптимальний вид профнастилу за висотою листа і товщиною металу.

Конструкція покрівлі – «тепла» і «м'яка»: з укладанням жорсткого утеплювача на несучий профлист із подальшим облаштуванням покрівельної мембрани.

На різні секції укладено профлисти Т-92, Т-135, Т-150, Т-160. Для кроку прогонів 4000 мм і під максимальне навантаження на покрівлю проведено натурні випробування для профлиста Т-160 товщиною 1,0 мм.

Основна частина покрівлі – білого кольору (RAL 9010). За задумом архітекторів, також виготовлено і поставлено фіолетово-синій профлист (RAL 5000).

Щорічно компанія «Прушинські» постачає на ринок понад 4 млн кв. м металочерепиці, профнастилу та інших матеріалів, таких як самонесучі касети, облицювальні касети і PS-панелі, металеві водостічні системи, спеціальні аксесуари, С-, Z-, Σ - і Ω -прогони, сендвіч-панелі, елементи огорожувальних конструкцій. Крім того, кожен об'єкт комплектується всіма необхідними аксесуарами для монтажу.

Проектним організаціям спеціалісти компанії «Прушинські» надають технічну підтримку, консультації та допомогу для визначення оптимального конструктивного рішення покрівельних і стінових огорожувальних конструкцій, а будівельним компаніям – спеціальні умови і сервіси.



Концерн «Мегалайн» – одна з найбільших організацій в Україні, що надає послуги генерального підряду. Керівники концерну наголошують, що реалізувати цей масштабний проект вдалося завдяки об'єднаним зусиллям фахівців «Мегалайн» і компанії «Прушинські» – спільна розробка неординарних конструкторських рішень з облаштування покрівлі ще раз довела, що ці дві компанії по праву вважаються лідерами будівельної галузі. Завдяки високому професіоналізму всіх учасників проекту об'єкт зведено якісно і в стислі терміни. Високий рівень виконаних робіт вже можуть оцінити відвідувачі ТРЦ Lavina Mall.

Кожен проект компанії «Прушинські» – це оригінальне конструктивне рішення, яке вимагає новаторського підходу.

Один із прикладів – облаштування покриття спортзалу в м. Тячів Закарпатської області. Завдання ускладнювалося тим, що конструкція мала бути не лише «теплою», а й з хорошим звукопоглинанням з огляду на проведення змагань з присутністю вболівальників. Ще одна вимога – розробити рішення для монтажу радіального профілю як зовнішнього елемента огорожі.

За результатами теплотехнічного розрахунку інженери компанії «Прушинські» визначили товщину утеплення огорожі – 150 мм, а для оптимального звукопоглинання для внутрішніх огорожувальних конструкцій запропонували набірні сендвіч-панелі з перфорацією, що дозволяє звуку через отвори проходити всередину касети, де знаходиться утеплювач, який «гасить» звук. Дане рішення часто використовувалось спеціалістами «Прушинські» на об'єктах спортивного призначення – наприклад, на стадіоні «Дніпро-Арена», а також при спорудженні виробничих будівель з підвищеним рівнем шуму.

Для монтажу зовнішнього покриття по радіусу розроблено конструктивне рішення, що передбачає додаткову установку в місцях «зламу» несучого каркасу тонкостінних оцинкованих холоднокатаних ЛСТК-профільів. Застосовані Z-профільі в стінових касетах, які пов'язані між собою С-профільями, що виконують функцію тяжив.

Таким чином, проект реалізовано компанією «Прушинські» з урахуванням всіх побажань і вимог замовника.

Компанія «Прушинські» – надійний партнер

Компанія є комплексним постачальником і партнером великих інвесторів і девелоперів, серед яких корпорації Nestle, Danone, Kernel, Roshen, «Нібулон»; гіпермаркети «Епіцентр», «Нова Лінія», «Леруа Мерлен», «Ашан», «Фоззі», METRO, «Караван»; підприємства «Одеський припортовий завод», «Полтавський ГЗК», «Наша Ряба» та інші.

www.pruszynski.com.ua



Для збільшення несучої здатності профлиста Т150 товщиною 1 мм на секції В застосована інноваційна технологія, що збільшила перенахилість листів на опорі на 10% від прольоту і дозволила не змінювати тип і товщину профілю в місцях утворення «снігових мішків»



Перепади висотних відміток секцій покрівлі створюють місця «снігової акумуляції» з підвищеним навантаженням, тому оптимальну товщину і міцність профнастилу на таких ділянках фахівці компанії визначали шляхом ретельних розрахунків і натурних випробувань



Значні перепади висотних відміток і велика кількість секцій покрівлі визначили необхідність розрахунків несучої здатності профільів для кожної секції: оптимальний варіант для секції Ж – несучий профільований настил Т135 товщиною 0,75 мм



Інженерно-технічний відділ розробив монтажну схему укладання профілю Т150 товщиною 1мм з примиканням до радіальної конструкції по периметру світлового ліхтаря діаметром 24 м (секція К)



Широкі можливості сталевих будівництва стимул для інвестиційних проектів майбутнього

V Національна конференція учасників ринку сталевих будівництва відбулася 13 грудня в Києві і об'єднала близько 270 керівників і фахівців будівельної галузі. Організатор заходу – Український Центр Сталевого Будівництва традиційно наприкінці року підвів підсумки роботи і визначив перспективи на майбутнє. Знакова подія конференції – вручення премії Ukrainian Steel Awards 2016 за кращі об'єкти, зведені з металокожукцій вітчизняних компаній. Генеральний партнер заходу – «Метінвест», офіційний партнер – Trimble.

Першу сесію – «Адміністративне регулювання ринку будівництва України. Нові виклики та бар'єри, що уповільнюють розвиток галузі» – відкрив віце-прем'єр-міністр – міністр регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України Геннадій Зубко, який наголосив, що сталеве будівництво має безперечні переваги для інвесторів комерційної та промислової нерухомості з точки зору архітектурних і функціональних можливостей.

В наступному році робота Мінрегіону України зосередиться на двох ключових напрямках: зміна підходу в питаннях дерегуляції ринку для максимального спрощення дозвільних процедур та перегляд ДБН в контексті впровадження ефективних рішень. Адже в умовах існування величезного відкладеного по-

питу на спорудження різноманітних об'єктів із застосуванням металокожукцій важливо спільними зусиллями усунути бар'єри, що перешкоджають розвитку галузі.

Про вдосконалення законодавчої бази, розвиток ринку в умовах децентралізації, створення сприятливого інвестиційного клімату говорили заступник міністра Мінрегіону Лев Парцхаладзе, перший заступник голови профільного Комітету ВРУ Дмитро Андрієвський, голова Держархбудінспекції Олексій Кудрявцев, керівник напрямку будівництва BRDO Олена Шуляк, радник Мінекономрозвитку Олексій Михайличенко.

Спікери наступних сесій – директор з розвитку УЦСБ Тетяна Колчанова, гендиректор «Метінвест-СМЦ» Дмитро Ліп-

па, голова правління «Житомирського ЗОК» Сергій Зубко, гендиректор компанії «Укрстальконструкція» Володимир Носов, директор «Раута Груп» Андрій Озейчук – проаналізували основні сегменти сталевих ринку, що дозволило зробити висновок про наявність передумов для збільшення обсягів виробництва.

З думкою експертів про неминучість зростання погодилися учасники конференції – майже 70% із них вважають, що у 2017 році ринок сталевих будівництва зросте приблизно на 20%.

У дискусії, як прискорити розвиток сталевих будівництва, взяли участь фахівці та керівники будівельних та виробничих компаній: гендиректор «Центр каркасного будівництва» Михайло Штомпель, гендиректор ГК «Основа Солсіф» Юрій Карпенко, віце-президент «Сталекс» Євген Козлов, керівник напрямку реалізації прокату з покриттям «Метінвест-СМЦ» Юрій Кунец та гості конференції.

Конференція завершилася святом – премією Ukrainian Steel Awards 2016 відзначено об'єкти, приклад яких доводить високий професійний рівень українських виробників, проектувальників і архітекторів і стане стимулом подальшого розвитку сталевих будівництва.



Денис Тихонов, STEELCO



Тетяна Гадзевич і Денис Купцов, Tekla/Trimble



Вадим Пархоменко, «Прушинські»

Ukrainian Steel Awards 2016

кращі проекти із застосуванням сталевих конструкцій

У номінації «**Оригінальне довгопротіне рішення в металокопструкціях**» переміг ТРЦ Lavina Mall, поданий на премію компанією STEEL WORK GROUP, яка виконала роботи з проектування і виготовлення металокопструкції атріуму, включаючи підкопструкції опорних ферм.

Переможець у номінації «**Оригінальний об'єкт, виконаний в металокопструкціях**» – архітектурна копозиція «Подвійний схід», виготовлена компанією «Завод Майстер-Профі» в 2012 році, загальна вага металокопструкції 280 т.

У номінації «**Застосування ЛСТК в будівництві і реконструкції**» кращим об'єктом стала будівля зерносховища для фермерського господарства «П'ятигірське» в Рівненській області, для якого компанія STEELCO виконала проектування та поставку копструкції каркасу.

Кращий об'єкт у номінації «**Найвиразніша форма огорожувальних копструкцій**» – ТРЦ Lavina Mall, для якого компанія «Прушинські» постачала профільований лист і внутрішні стінові касети.

У номінації «**Архітектурна виразність об'єкта із застосуванням несучих металокопструкцій**» переміг проект консольного колеса огляду Batumi Tower у Грузії, розроблений компанією «Вартість».

Переможець у номінації «**Ефективне застосування несучих металокопструкцій в проекті**» – будівля ресторану «Юрта» в Казахстані, для якого компанія «ПЕМ Україна» проектувала і постачала металокопструкції.

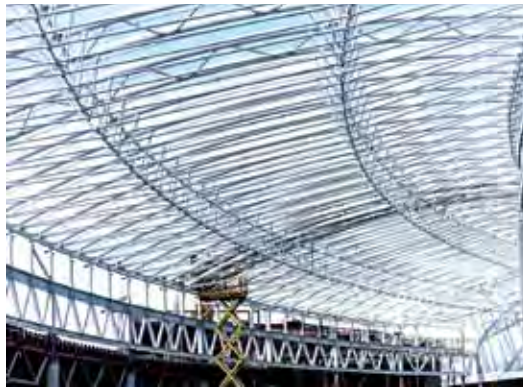
У номінації «**Передові технології будівництва**» – компанія «Екорембуд» з проектом зерносховища в м. Дубно.

Кращий у номінації «**Інноваційність рішень із захисту та обробки сталі**» – термінал «Укрхарчозбутсировина», для якого компанія Nempel розробила і застосувала схему антикорозійного захисту стінок резервуарів.

У номінації «**Ефективне застосування несучих металокопструкцій в проекті**» переміг комплекс Rixos Yalta Mriya and Resort 5. Розробка проектно-документації, виготовлення і монтаж на-криття – «Укрсталькопструкція».

Відзначено компанії: «Метінвест» – за активну участь у розвитку внутрішнього ринку сталевих будівництва; Tekla/Trimble – за впровадження передових інформаційних технологій у галузі сталевих будівництва; Hilti – за популяризацію нових будівельних технологій.

www.uscc.ua



Атріум, ТРЦ Lavina Mall



ТРЦ Lavina Mall



Термінал «Укрхарчозбутсировина»



Зерносховище в м. Дубно



Колесо огляду Batumi Tower у Грузії



Зерносховище «П'ятигірське» в Рівненській області



Будівля ресторану «Юрта» в Казахстані



Композиція «Подвійний схід»



За три роки з дня заснування STEEL FREEDOM дав старт успішній професійній кар'єрі багатьом майбутнім архітекторам. Найкращі проекти III Національного архітектурного студентського конкурсу в двох основних категоріях і додаткових номінаціях названо у фіналі 26 листопада 2016 року в Києві. Журі – провідні архітектори та експерти ринку нерухомості – оцінювали фіналістів за десятьма критеріями, серед яких сучасність і функціональність архітектурно-планувальних рішень та використання сталевих несучих конструкцій каркасу.

Стань першим! Стань вільним!

Архітектурний конкурс STEEL FREEDOM 2016



1 місце у категорії «Бізнес-центр» і відзнака компанії «Сталекс» – М36 (Аліна Головатюк, КНУБА)



1 місце у категорії «Торговий центр» – К14 (Анна Кожевникова, Дмитро Вовк, Назар Дутківський, Юлія Колошва, КНУБА)

Організатор конкурсу – Український Центр Сталевого Будівництва – асоціація, в яку входять провідні виробники і дистриб'ютори сталевого прокату, заводи з виготовлення металоконструкцій, покрівельних і фасадних систем, галузеві проектні і наукові організації, монтажні та будівельні компанії. Генеральний партнер – «Метінвест», офіційні партнери – компанії Tekla/Trimble, GreenCoat/SSAB, AVEC, «Паритет-К» (ТМ Griffon), «Сталекс».

Контроль за дотриманням правил конкурсу протягом його проведення, а також обробку фінальних протоколів журі здійснювали фахівці міжнародної аудиторської компанії KPMG.

У творчому змаганні традиційно брали участь студенти 4, 5, 6 курсів профільних вузів України. Зазначимо, що можлива як індивідуальна участь, так і у складі групи до 5 осіб, а при оформленні роботи прізвища не вказуються – тільки 3-значний шифр, який надається координатором при подачі заявки.

– Сьогодні це один із кращих студентських конкурсів, причому не тільки в Україні. По-перше, він має конкретику в постановці завдання, по-друге, зрозумілу систему оцінки, по-третє, відмінно організований. До того ж у процесі пошуку ідей задано конкретний напрям – сталь. Цей матеріал дозволяє продемонструвати широкі можливості в архітектурі, починаючи від виразності форм і закінчуючи організацією простору, – відзначає член журі, керівник компанії «Архіматика» Олександр Попов.

Фінальний акорд конкурсу, що стартував у вересні, закінчився архітектурним фестивалем 26 листопада, який об'єднав понад 450 гостей і традиційно пройшов в атмосфері свята і гарного настрою. День був насичений безліччю пізнавальних лекцій, розіграшів цінних призів від організатора і компаній-партнерів.

Переможці STEEL FREEDOM 2016

У категорії «Бізнес-центр»

1 місце – М36 (Аліна Головатюк, КНУБА); 2 місце – В24 (Анастасія Козицька, Іванна Загинайло, Дмитро Волошко, Іван Буртовий, КНУБА). 3 місце – К42 (Андрій Євтух, Дмитро Пилипенко, Дмитро Щепетнов, Максим Верходуб, КНУБА).

У категорії «Торговий центр»

1 місце – К14 (Анна Кожевникова, Дмитро Вовк, Назар Дутківський, Юлія Колошва, КНУБА); 2 місце – D17 (Дмитро Атаєв, Дмитро Бондаренко, Максим Сінулін, КНУБА); 3 місце – Z57 (Вікторія Федоренко, Яна Кончева, Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка).

В Україні проводиться величезна кількість конкурсів для студентів, тому основним нашим завданням було створення конкурсу, що відрізняється від інших за концепцією, умовами, візуальним супроводом тощо. Ключовою складовою STEEL FREEDOM є співпраця з українськими девелоперськими компаніями, коли в конкурсне завдання включиться не гіпотетичний проект, а реальний майданчик певного цільового призначення, який знаходиться в проектному портфелі девелопера і планується до реалізації. Ще однією відмінністю є захист робіт перед членами журі – провідними архітекторами країни, а також відвідувачами фіналу, що проходить в форматі архітектурного фестивалю. Публічний формат виступів допомагає студентам отримати досвід захисту своїх проектів і проявити себе перед потенційними роботодавцями.



Тетяна Колчанова, директор з розвитку УЦСБ:

«Через 3–5 років учасники STEEL FREEDOM будуть вершити долю міст».

Кращі команди в додаткових номінаціях

Найцікавіше рішення із застосуванням металокожукцій, на думку генерального партнера – «Метінвест-Холдинг», запропонувала команда Q55 (Валентин Хоменко, Галина Блещенко, Тарас Шматко (Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка).

Офіційний партнер – компанія Tekla/Trimble відзначила команди, що зайняли два перших місця в основних категоріях, а також дві кращі команди, визначені глядачами, сертифікатами на онлайн курс по Tekla Structures: K14 (КНУБА); M36 (КНУБА); Q94 (Олександр Могила, В'ячеслав Івахов, Іван Буртовий, Максим Морсін, Михайло Балалаєв, КНУБА); S97 (Роман Прокопів, Івано-Франківський НТУ нафти і газу).

ВКП «Паритет-К» (ТМ Griffon) вручила сейф Griffon R.26 з електронним кодовим замком учасникам команди A15 (Андрій Глушенко, Христина Кірс, Юлія Кабанова, КНУБА), яка успішно реалізувала ідею проекту бізнес-центру.

Архітектурну подорож на Ехро-2017 від компанії «Архіматика» отримала команда M48 (Анастасія Кропових, Володимир Савчук, ХНУБА).

Дві команди, які реалізували найкращі проекти за оцінкою експертів «Сталекс» – провідної компанії на ринку покрівельних та фасадних систем в Україні, отримали графічні планшети. Голова правління Олександр Кіктенко відзначив команди M36 (КНУБА) і Z57 (Вікторія Федоренко, Яна Кончева, Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка).

Номінація «Приз глядацьких симпатій»

У категорії «Бізнес центр»

Q55 (Валентин Хоменко, Галина Блещенко, Тарас Шматко, Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка); B24 (Анастасія Козицька, Іванна Загинало, Дмитро Волошко, Іван Буртовий, КНУБА); S97 (Роман Прокопів, Івано-Франківський НТУ нафти і газу).

У категорії «Торговий центр»

S27 (Олександр Ізвеків, Катерина Рибальченко, Вікторія Мицик, Микола Мясоедов, ХНУБА); D17 (Дмитро Атаєв, Дмитро Бондаренко, Максим Сінулін, КНУБА); Q94 (Олександр Могила, В'ячеслав Івахов, Іван Буртовий, Максим Морсін, Михайло Балалаєв, КНУБА).

www.steelfreedom.ua



«Приз глядацьких симпатій» у категорії «Торговий центр» – команда S27, ХНУБА



Спеціальний приз від ПКП «Паритет-К» за успішну ідею бізнес-центру – команда A15, КНУБА



Компанія «Сталекс» відзначила команду Z57, Полтавський НТУ ім. Юрія Кондратюка



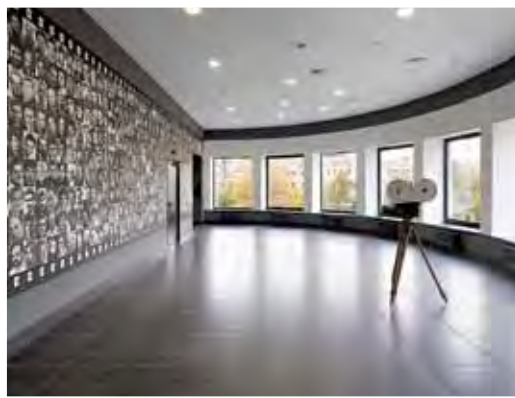
Компанія Tekla вручила сертифікат на онлайн курс – команді S97, Івано-Франківський НТУ нафти і газу



Компанія «АІММ-ГРУП» два роки тому буквально увірвалася на ринок із креативними архітектурними ідеями та сучасними підходами до проектування. Нині у її доробку – близько 30 реконструйованих будинків, понад 100 інтер'єрів, у тому числі для великих іноземних корпорацій, численні проекти житлових комплексів та загородніх котеджів. Відмінності компанії – прагнення до постійного розвитку та вдосконалення, гнучкість, мобільність у вирішенні технічних завдань, ініціатива та оперативність.



У фойє глядач потрапляє у казковий світ кінематографа – тут і стіна із кіно- та відео-артефактами, і величезна кінострічка із світлинами улюблених акторів та персонажів фільмів



«АІММ-ГРУП»: архітектура має вражати і надихати

Колектив компанії «АІММ-ГРУП» – це досвідчені проєктанти і молоді амбітні архітектори, інженери та дизайнери, що втілюють найвибагливіші замовлення як українських, так і зарубіжних клієнтів.

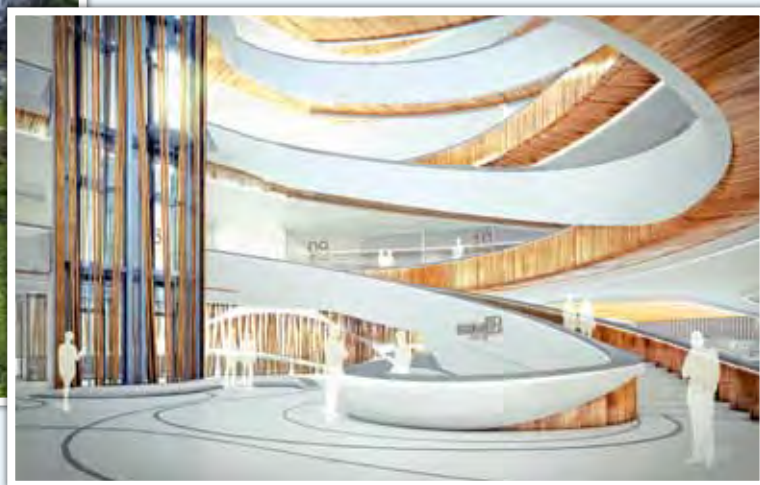
Серед знакових проєктів «АІММ-ГРУП» необхідно виокремити зведення першого в Україні флагманського шоу-руму компанії «Філіп Морріс Україна» під назвою IQOS Space. Головною прикрасою холу став дерев'яний декоративний підвісний елемент, який немов облітає стійку рецепції. Приховане освітлення водночас виконано в різних формах і є одним із основних декоративних елементів інтер'єру.

Цікава розробка – реновація морально та технічно застарілого виставкового центру Києва – «Українського дому» у надсучасний публічний простір «Дім української ідеї та діалогу». Завдяки творчому підходу дизайнерів і архітекторів будівля вийшла вишуканою і багатофункціональною одночасно. А використання передових інженерних рішень та інноваційних будматеріалів дозволить створити перший в Україні public space із найвищим рівнем енергоефективності.

Засновники «АІММ-ГРУП» Анна Іскієрдо та Максим Мятко одним із важливих напрямків визначили соціальну відповідальність, яка втілюється у чудових проєктах на благо місцевої громади.



«Дім української ідеї та діалогу»



Поєднання гладких білих і дерев'яних фактур в оздобленні «Дому української ідеї та діалогу» чимось нагадує північно-європейський, майже аскетичний стиль

Так, столичні кіномани отримали реконструйований кінотеатр «Жовтень», що був знищений вогнем. Фахівці компанії зуміли повернути первинний стиль екстер'єру будівлі, однак зробили його сучасним і модним. Адже зберегти шарм кінотеатру було чи не головним завданням для архітекторів, які й самі були затятими відвідувачами «Жовтня».

За новим проектом, у кінотеатрі розміщено два великих кінозали на 414 і на 198 місць та чотири відеозали на 22, 33, 45 і 49 місць. Саме таке зонування дало змогу демонструвати сучасні фільми на великих екранах, проте і для конкурсних чи авторських кінострічок залишилися окремі приміщення.

У відремонтованій будівлі обладнано конференц-зал, кафе і гардероб, а також оновлено два фойє, адміністративні, інженерні приміщення.



Декоративні рослини різних геометричних форм – цікавий і незвичайний хід, який підкреслює головну стилістичну лінію житлового комплексу «Нова Англія» у Києві



ЖК «Зелені тераси» втілює передові досягнення у містобудуванні центральних районів мегаполісів



Анна Іскієрдо

«Ми розглядаємо архітектуру як унікальний продукт, що створений на перетині духу часу, прогресу інженерної думки та інноваційних будівельних матеріалів. Наші архітектурні об'єкти формують цілісне містобудівне середовище, адже ми тонко відчуваємо потреби і прагнення замовника і втілюємо найсміливіші задуми у життя».



Максим Мятко

«АІММ-ГРУП» – це команда висококваліфікованих архітекторів, інженерів та дизайнерів, для яких не існує поняття «неможливо». Кожен наш проект – це сміливе та вражаюче рішення, що відповідає найсучаснішим технічним вимогам, високим стандартам якості, а також, не в останню чергу, милує око перехожих».

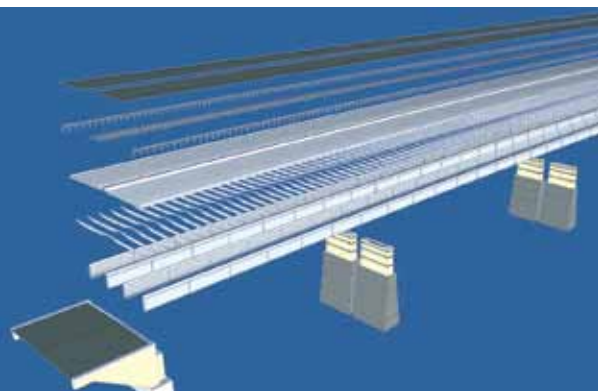
Флагманський шоу-рум IQOS Space



Досить сміливий хід у створенні інтер'єру IQOS Space: перегородки, покриття столів і навіть підлога другого поверху зроблені зі скла, що додає дизайну легкості і світла



Сучасні технології і цікавий дизайн в стилі еkleктики дозволили зробити простір IQOS Space зручним, красивим і функціональним



На фоні європейського вектора інвестиційно-будівельна сфера в Україні виглядає, на жаль, невиразно, і це при тому, що саме капітальне будівництво виступає реальним провідником інвестиційних процесів та фактором економічного зростання. Порівняно з країнами Європи для вітчизняного будівництва досі характерні рудименти централізованого управління, недореформовані і непрозорі ринкові і контрактні відносини, спотворене ціноутворення, низький рівень організації та управління, неконкурентна якість продукції. Потрібний рішучий поступ у системному вдосконаленні галузі, як кажуть, «через дві сходинки». Це стає можливим в Україні на основі поширення будівельного інформаційного моделювання – BIM (Building Information Modeling).

BIM-технології – рішучий поступ до збереження будівельної галузі України

Інформаційна революція у будівництві, що охопила в останні роки усі розвинені країни, показала здатність суттєво покращити, як здавалося, досконалі ринкові взаємовідносини і механізми у будівництві за рахунок розширення 3D-проектуювання, наступного скорочення термінів і вартості будівництва, підвищення ефективності експлуатації об'єктів.

Як ці питання вирішуються в Україні?

На розширеному засіданні ТК-311 «Ціноутворення у будівництві» в ТОВ «Ін-проект» 1 грудня 2016 року розглядалися різні підходи до управління якістю і вартістю будівництва із застосуванням BIM, приведення будівельних норм у відповідність до міжнародних стандартів, про що йдеться і в листі прем'єр-міністра України Володимира Гройсмана.

BIM – це новий підхід до проектування, зведення, оснащення, експлуатації та ремонту будівель, споруд, інженерних комунікацій із застосуванням на всіх етапах управління їх життєвим циклом адекватної візуальної та інформаційно-описової

моделі. Сучасний BIM – це не лише модель, а й процес, який повністю зорієнтований на комп'ютерну обробку всієї інформації для прийняття рішень – від автоматичних креслень, перевірки колізій у конструктивних рішеннях до специфікації конструкцій для заводів-автоматів, розрахунків кошторисів тощо.

Такий процес вимагає чіткої класифікації, специфікації і кодування галузевої інформації; хто і яку інформацію створює (збирає, породжує, обробляє, перевіряє), кому передає, в який момент життєвого циклу, в якому обсязі і у якому вигляді; забезпечення відкритості і можливості доступу користувачів.

Повнофункціональне впровадження BIM в Україні має розпочатися з чіткої класифікації всього інформаційного простору будівельної галузі у відповідності до міжнародних стандартів. Саме тому першочерговим питанням в умовах такого «інформаційного голоду» є застосування сучасного національного класифікатора будівельної інформації.

Але для реформування будівельної галузі необхідно змінювати всю систему –

законодавство, методологічні основи ціноутворення та нормування, правила проектування та методи управління будівельним процесом, взаємини між замовником (інвестором), проектними та підрядними організаціями, методи прийняття об'єктів в експлуатацію та їх подальшого утримання.

Західне співтовариство вже пройшло ці етапи, затвердивши міжнародні стандарти таких взаємин. Українським фахівцям залишається уважно вивчити їх і пристосувати до вітчизняних умов. Зараз вони знаходяться на початковому етапі впровадження BIM-технологій на рівні застосування сучасних ПК для 3D-проектуювання. Але навіть це дає значний ефект. Переконатися в цьому можна на прикладі Центрального проектного інституту Міноборони України – безумовного BIM-лідера, який успішно застосував інформаційне моделювання при проектуванні космодрому в Бразилії.

Наступний етап впровадження BIM в Україні – створення суцільного технологічного ланцюжка з обміну даними на різних етапах життєвого циклу об'єктів.

Всеволод Ніколаєв

доктор економічних наук, дійсний член АБУ

Я – один з тих небагатьох, хто захопився ідеєю BIMу як засобом реформи будівельного ринку. Здавалося б, що такого реформаторського несуть інформаційні технології, аби відправити у минуле більшу частину вітчизняної будівельної практики? 3D моделі як «друге Я» реальних об'єктів доповнені описами усього, що ми знали про споруди при їхньому проектуванні і дізналися пізніше під час будівництва та експлуатації – розкривають нам будівельну галузь із середини, з багатьма її недоліками і темними кутками. BIM – це чесна гра замість спроб учасників будівництва за відсутності інформації надурити один одного, а разом – кінцевого споживача. Тому BIM – це і виклик нам з вами: чи подолаємо «дракона» у будівництві!

Олександр Бугров

доцент управління проектами КНУБА

Необхідність докорінного реформування будівельної галузі на основі BIM окремі фахівці прагнуть поєднати з деякими діючими сьогодні архаїчними нормативними документами та методологіями. Такі пропозиції ніби надбудовують сучасний BIM над системою пострадянського державного кошторисного нормування та ціноутворення, в результаті чого оптимізований проект отримуватиме спотворений кошторис із збільшеною корупційною нішею й не надасть можливостей для наступних етапів впровадження BIM – автоматизованого формування вихідних даних для управління будівництвом на основі сіткових графіків та управління утриманням об'єкта у розрізі конструктивних елементів. Адже кінцевим і найважливішим етапом, який ще тільки починає впроваджуватися в західних країнах, є автоматизована передача всіх даних побудованого об'єкта до експлуатаційної моделі будівлі чи споруди.

Олег Приймачук

директор Центрального проектного інституту МО України, заслужений будівельник України

При проектуванні складних високотехнологічних об'єктів – таких як комплекс космодрому у Бразилії «Циклон-4», сховища відходів відпрацьованого ядерного палива на території підприємства «Чорнобильська АЕС» та інших інститутом було прийнято рішення освоїти САПР Autodesk Revit. Це дало можливість вирішити такі завдання, як розміщення технологічного обладнання, розкладка інженерних мереж, прив'язка їх до місця, видача завдань на основі прокладених мереж, розкладка закладних деталей для кріплення комунікацій, скорочення термінів комплексного проектування на 30%. З 2009 року технологія інформаційного моделювання будівель (BIM) забезпечила нам високу точність та ефективність протягом усього циклу проектування тільки після навчання співробітників інституту за всіма спеціальностями. Впроваджена програма дозволила створювати проекти інженерних мереж на основі 3D моделей, у яких усі дані знаходяться у динамічному взаємозв'язку. Це гарантує їх точність та узгодженість, вбудовані в програму інструменти дали можливість розраховувати ефективність проектів, а технологія параметричного управління допомагає підтримувати документацію в актуальному та узгодженому стані. Наші замовники можуть використовувати 3D моделі та документацію протягом усього життєвого циклу будівлі (модернізація, реконструкція тощо).



Доктор економічних наук Всеволод Ніколаєв, доцент Ольга Ізмайлова, дійсний член АБУ Володимир Судак вважають, що сучасні методи проектування та управління потребують підготовки кваліфікованих фахівців

Стимулювати впровадження BIM повинні державні замовники

Поштовх для розвитку та впровадження новачків має задати держава – незважаючи на те, що її частка фінансування капітального будівництва не перевищила торік і 7%, вона залишається найбільшим багатомільярдним інвестором.

Державні замовники, спираючись на BIM-орієнтовані нормативні документи і стандарти, гармонізовані з кращими міжнародними практиками, повинні задати тон у впровадженні BIM на всіх етапах інвестиційної діяльності, виставляти свої вимоги до способу та глибини подання проектної та кошторисної документації.

На етапі проектування і будівництва необхідно висувати жорсткі державні вимоги: проектувати лише на основі 3D моделі, як це вже зроблено в Англії.

– Особливе значення застосування BIM має на етапі проведення експертизи проектів, де також потрібні відповідні зміни підходів. Лише BIM-експертиза здатна виявити технічні колізії та економічні прорахунки, неповноту інформації, – пояснює голова Комітету аналітики будівельної галузі та менеджменту підприємств Будівельної палати України Анатоль Кармінський.

Таким чином, в умовах BIM під час проведення тендерів на проектування та будівництво державний замовник має орієнтуватися на «інвестиційну» вартість об'єкта, укрупнено розраховану проектною організацією. А підрядники та субпідрядники виставлятимуть свої тендерні пропозиції, орієнтуючись не стільки на чинні державні норми, скільки враховуючи конкретні умови будівництва, структуру своєї організації, досвід і вартість придбання матеріалів і конструкцій, встановленої в даній організації заробітної плати. У той же час замовники і підрядники мають узгоджувати не лише архітектурно-будівельні рішення, а й графіки будівництва та відповідного поетапного фінансування, – вважає директор Центрального проектного інституту Міноборони України Олег Приймачук.

Необхідно також змінити умови здачі об'єкта в експлуатацію, запровадивши систему передачі виконавчої документації в електронному вигляді, щоб забезпечити ефективне утримання об'єктів.

– Вже сьогодні потрібно приступити до створення баз даних експлуатаційних показників зданих об'єктів та інженерних систем для планування термінів та визначення вартості проведення поточних

і капітальних ремонтів, накопичення фінансових ресурсів, – наголошує голова Всеукраїнської асоціації «Укржитлоексплуатація» Олександр Білянський.

У той же час маємо організувати навчання сучасним методам проектування, управління будівництвом і експлуатацією об'єктів із застосуванням BIM, – переконана доцент кафедри інформаційних технологій КНУБА Ольга Ізмайлова.

З огляду на складність і багатоплановість завдань для вирішення питань системного реформування будівельної галузі доктор економічних наук Всеволод Ніколаєв запропонував створити постійно діючий координуючий орган для підготовки «Програми реорганізації будівельної галузі та житлово-комунального господарства України на основі інформаційних технологій», забезпечити фінансування підготовчої роботи і реалізації програми, можливо, із залученням міжнародних грантів. На його думку, першочерговим пілотним проектом має стати масовий капітальний ремонт типових багатоквартирних будинків.

Як бачимо, завдань багато, і досить серйозних, як і проблем, враховуючи опір існуючій системі управління. Наприклад, у редакційній статті «Ціноутворення у будівництві в умовах, що склалися в Україні» («Ціноутворення в будівництві» № 11'2016 р., видавець – ДП «Інпроект») всіляко виправдовується діюча система ціноутворення у будівництві, незважаючи на те, що воно взагалі не сприймається не лише вітчизняними, а й зарубіжними фахівцями, тим більше в умовах BIM.

У цьому випадку краще ще раз подивитися на досвід країн-сусідів, де вже кілька років тому визначено новий шлях розвитку будівельної галузі законодавчими актами і указами президентів.

Більш детальна інформація про досвід впровадження BIM в Україні та інших країнах:

www.infobud.com.ua

Володимир Судак

дійсний член АБУ, директор МНІАЦ «Інфобуд»

Ще на початку 2000-х провідні фахівці були готові інформаційно та програмно забезпечити галузь технологіями, які сьогодні називаємо BIM. Тепер, як завжди, нам потрібно наздоганяти. Насамперед, для успішного впровадження BIM-технологій в Україні необхідно на єдиній основі класифікувати весь інфопростір будівельної галузі: матеріали, вироби, конструкції, машини, механізми, інші ресурси, включаючи всіх учасників процесу на різних етапах життєдіяльності об'єкта. Така класифікація має бути повністю гармонізована з міжнародними стандартами. Приклад такої гармонізації – Український Будівельний Класифікатор, розроблений майже 20-років тому. А діючі ПК «ТК-ІСС» та «Інвестор» з визначення вартості будівництва можна використовувати на подальших етапах впровадження BIM: 4D – визначення вартості будівництва на основі конструктивних елементів та 5D – управління проектами на основі сіткових моделей.



Спікери конференції – Едуард Криксунов і Володимир Шкатов

Міжнародний семінар «BIM 5D і хмарні технології», що відбувся у Києві 6 грудня 2016 року, привернув велику увагу представників будівельного комплексу України – адже ці технології дозволяють підвищити конкурентоспроможність компаній і максимально адаптувати бізнес до запитів ринку. Учасники семінару мали можливість поспілкуватися з фахівцями Allbau Software, офіційного представника Nemetschek Group – одного з провідних світових розробників програм архітектурно-будівельного проектування – і отримати вичерпну відповідь, як за допомогою BIM-технологій можна заощадити час і кошти.

Як змінити бізнес-концепцію в будівництві пріоритетний напрям – інформаційне моделювання

Застосування інформаційного моделювання стає пріоритетним напрямком в будівельній галузі. Тому доповідь Володимира Шкатова, генерального директора Allbau Software GmbH, викликала особливий інтерес. Мова йшла про взаємодію всіх учасників будівельного процесу в комплексному наскрізному проектуванні на прикладі використання систем Allplan/Allplan Precast в ЄС, країнах СНД і особливо в Україні.

Фірма Allbau Software із штаб-квартирою в Берліні має великий офіс у Києві, працівники якого обслуговують замовлення не тільки в Україні, а й у Казахстані, Білорусі, Росії та інших країнах СНД. І саме з Києва надходить уся технічна підтримка рішень BIM-технологій, які розробляє європейський концерн.

– Хто ще не працював з Allplan, може спробувати це з нашими фахівцями під час майстер-класів, – запропонував Володимир Шкатов. – Для студентів розроблена програма з конкурсами та стажуванням у Німеччині. Для кращого студента і кращого викладача є преференція: за кошти компанії можна пройти стажування у проектному бюро в Німеччині.

Така можливість дозволить українським фахівцям також бути на піку останніх світових досягнень. Адже Allplan від Nemetschek Group – один з провідних світових розробників програм для архітектурно-будівельного проектування та інженерного аналізу, які активно використовують BIM.

Погляд зсередини проекту

Особливе місце в BIM займає історично первинний продукт компанії Nemetschek – програма Allplan, яка існує вже 33 роки, і за цей час нею вже скористалися 240 тисяч замовників у всьому світі. Тому не дивно, що найбільшого успіху в освоєнні BIM-технологій досягли проектні організації, які набули великого досвіду.

Про архітектурне проектування в Allplan, ергономічність і продуктивність робіт розповів Андрій Баранецький, провідний фахівець САПР компанії Allbau Software. Як зазначив доповідач, проектувальники, які працюють з цією системою, говорять про зниження кількості помилок – більш ніж на 30%; в тому числі за рахунок виявлення та

вирішення просторових колізій; прискорення процесу проектування – на 20–30%; зменшення часу на підготовку робочої документації конструкторських розділів проекту – втричі. Відзначається також більш висока якість проекту, скорочення часу на внесення змін, краща взаємодія з замовником.

Важливо і те, що виконання кошторисних розрахунків в Allplan за часом зменшується в середньому на 15%, підвищується точність оцінки вартості будівництва. Кошторисники приступають до роботи практично одночасно з проектувальниками, і вже на стадії формування моделі замовник може знати досить-таки об'єктивну вартість майбутніх робіт. Зокрема, це сприяє більш ефективній участі компаній у тендерах на отримання держзамовлень.

Олександр Пряха, експерт ДП «НДІ-проектреконструкція», в системі Allplan працює з 2003 року. Тому його доповідь була присвячена армуванню конструкцій і двостороннього зв'язку з розрахунковою системою SCAD безпосередньо на прикладах спроектованих і побудованих об'єктів.

Ігор Семенов

інженер-конструктор ТОВ «Центробудпроект»

Ми проектуємо для компанії «ДБК-Житлобуд», яка в Києві і в інших містах споруджує панельні, монолітно-каркасні та цегляні будинки поліпшеного планування, а також підземні паркінги. Зараз користується попитом житло економ-класу. Тому моя мета участі в семінарі суто практична: дізнатися з перших вуст, як застосовуються BIM в серійному панельному житловому будівництві в Україні. В цілому, семінар дав багато корисної інформації, контактів, але хотілося більше почути про реальний досвід українських користувачів: які є проблеми і як їх вдається вирішувати за допомогою нових технологій.

Андрій Калініченко

заступник гендиректора компанії «Прогрес», м. Бориспіль
З технологією BIM у проектуванні працюю з 2006 року. Основний ефект від її застосування – це швидкість розробки проектно-документації та її якість. Як замовник працював в системі Allplan із заводами залізобетонних конструкцій в Житомирі і Калуші: дуже легко проходити узгодження, і завжди розрахунок цін виконаний коректно. У цій же програмі розробив кілька проектів багатоквартирних житлових комплексів. Найвідоміший – «Тріумф» у Києві. Семінар показав, що у співтоваристві проектувальників є запит на концепцію BIM. У майбутньому хочеться бачити більше доповідей користувачів, адже обмін реальним досвідом – безцінний.

Юрій Дорошенко

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри НАУ
Архітектурно-будівельні комп'ютерні технології САПР Allplan у навчальному процесі використовуються з 2013 року. Впровадження найпоширенішою в Європі ліцензійної програми у підготовку майбутніх архітекторів та інженерів-будівельників стало можливим завдяки співпраці з Allbau Software GmbH. Для підтримки майбутніх фахівців компанія організувала і проводить щорічний конкурс для студентів будівельних і архітектурних факультетів у країнах Східної Європи і Центральної Азії, які виконали і успішно захистили дипломний проект з використанням САПР Allplan. Наші студенти, передусім, моделюють будівлі і споруди авіаційного призначення.

Перевірка практикою

BIM не тільки інженерно-проектна модель, а й оновлювана в режимі реального часу інформація про хід усього будівельного процесу. Про це йшла предметна розмова у другій частині семінару.

Головний інженер ТОВ «ЄвроДім» Юрій Ющик розповів про досвід своєї компанії по застосуванню системи Allplan у проекті розділу «Генплан».

У питанні «серія/каталог або проектування ЗБВ «з коліс» думка учасників семінару була єдиною – майбутнє за індивідуальністю збірних будівель і близькістю проектування до виробництва. Тим більше, що сучасний будівельний ринок адаптується до нової структури попиту, вводячи нові формати. У першу чергу, говорячи про житлове будівництво, сьогодні треба враховувати зростаючий попит на малогабаритні квартири: порівняно з 2008–2009 роками площа квартир порівнюваної категорії в Україні зменшилася на 20–30%.

Учасники семінару також відзначили роль BIM в сучасному індустріальному будівництві – особливо в поєднанні проектування з виробництвом і логістикою.

Як це виглядає на практиці? За підсумками проектування в системі Allplan Precast генеруються не тільки креслення – одночасно йде підготовка виробництва і програмується його управління. Таким чином, BIM-система дозволяє в багато разів прискорити проектування монтажних планів і збірних залізобетонних виробів, управляти роботами і верстатами з ЧПУ на заводі (через майстер-комп'ютер управління виробництвом або безпосередньо), планувати і контролювати логістичні процеси – монтаж, вивезення і формування.

Для українського ринку важливо, що Allplan Precast стикається з добре відомими розрахунковими системами (SCAD/ЛІРА/STARK ES), а також практично з усіма кошторисними системами СНД (АВК, Строительные технологии-смета, ТК-Інвестор), ERP-системами (1С тощо).

Юрій Смірнов

директор ТОВ «Аллбау Софтвр»

Учасників семінару передусім цікавить ефективне використання BIM-технологій, хмарні рішення для доступу до BIM-моделей, гнучкі зв'язки проектування з виробництвом. Важливо такі рішення інтегрувати з розрахунковими і кошторисними комплексами, що найбільш поширені в Україні. Великий інтерес завжди викликають доповіді досвідчених користувачів, які переконливо показують переваги сучасного інформаційного моделювання на власних прикладах. З підприємств, які активно проектують і виробляють широкий асортимент залізобетонних виробів, можна назвати завод «Обербетон» з Житомира, ТОВ «З Бетони» з Калуша, найближчим часом до них приєднається «ДБК-4» з Києва.

За допомогою BIM сучасні заводи можуть реалізувати будь-яку або майже будь-яку форму виробів, з яких можна зібрати різні форми будівель. І, головне, вони проектують не заздалегідь, а «з коліс», максимально «підганяючи» об'єкт під замовника.

Це означає, що бізнес-концепція всього будівельного конвеєра стає іншою. Тепер можна спроектувати і випустити об'єкт під будь-яке замовлення з ринку або оптимізувати власний інвестпроект, що, знову ж таки, дозволяє істотно виграти в ціні.

За рахунок чого? Швидкість проектування значно вища – в 6–10 разів. Безпомилковість. Облік можливостей заводу: специфіка конкретного заводу вже введена в Allplan Precast. Як показує міжнародний досвід, максимально можлива швидкість проектування у BIM – 30–50 виробів за день одним фахівцем за рухунок раціонального використання механізмів автоматизації Allplan Planbar

та організації проектного процесу. Для порівняння з традиційною практикою: одна людина – один виріб за зміну.

На прикладі проектування донецького стадіону «Донбас Арена» директор компанії SCAD Soft Едуард Криксунов розповів про переваги, які дали розрахунки будівельних конструкцій в SCADoffice, і про їхнє місце в BIM-технологіях.

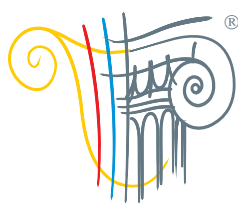
Загалом, виступи доповідачів проходили в дискусію. Колеги-користувачі, які давно освоїли BIM, розповідали про партнерів, з якими разом розробляли стикування розрахунків, суміжних програм тощо. Все це було важливо для учасників семінару, тому що вони напряму отримали інформацію, яка цікавила саме їх: як вигравати в тендерах на отримання замовлення, перемагати конкурентів тощо. Завершив семінар круглий стіл – цікавий та відвертий.



www.allbau-software.com



Програмні розробки Allbau Software жваво обговорювалися на перервах учасниками семінару. На фото: головний інженер компанії «ЄвроДім» Юрій Ющик, директор ТОВ «Аллбау Софтвр» Юрій Смірнов, директор компанії SCAD Soft Едуард Криксунов, завідувач кафедри архітектури НАУ Юрій Дорошенко, докторант Інна Бірлло, експерт Андрій Калініченко, провідний фахівець САПР Allbau Андрій Баранецький



ЛІРА-САПР®

Свідоцтво на знак для товарів і послуг № 191955 від 10.10.2014р.
Свідоцтво про державну реєстрацію комп'ютерної програми № 2014618855 від 29.08.2014р.
Свідоцтво про верифікацію програмного засобу № 06/ЛІРА-САПР/2015

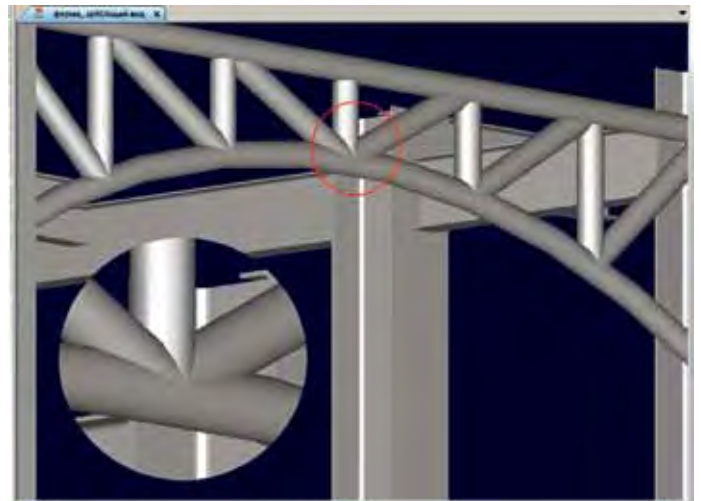
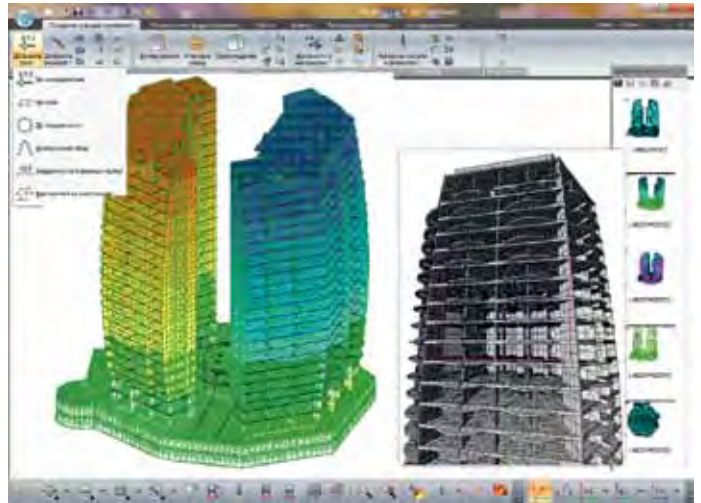
Реалізація сучасних концепцій автоматизованого проектування і технології BIM

Програмний комплекс включає:

- Інтерфейс користувача нового покоління САПР-3D, що забезпечує технологію BIM.
- Повний цикл архітектурно-будівельного проектування з видачею проектно-конструкторської документації.
- Розвинене інтуїтивне графічне середовище користувача Візор-САПР з можливістю 3D-візуалізації розрахункової схеми на всіх етапах синтезу та аналізу.
- Потужний багатофункціональний процесор, який реалізує швидкодіючі алгоритми складання і рішення систем рівнянь з порядком до декількох мільйонів невідомих.
- Режим варіантного проектування: в одному завданні користувач може варіювати перетини елементів, матеріали, нормативи.
- Розвинена бібліотека кінцевих елементів, що дозволяє створювати комп'ютерні моделі практично будь-яких конструкцій.



- Можливість розрахунку на різні види динамічних дій (сейсміка, вітер з урахуванням пульсації, вібраційні навантаження, імпульс, удар, відповідь-спектр, сейсміка на основі акселерограми). Для сейсмічних впливів реалізовані норми України, Росії, Казахстану, Азербайджану, Грузії, Франції, Алжиру та інші.
- Конструктивні системи залізобетонних і сталевих елементів відповідно до нормативів країн України і Європи.
- Суперелементне моделювання з візуалізацією на всіх етапах розрахунку, що дозволяє зняти будь-які обмеження на розмір розв'язуваної задачі.
- Модулі обліку фізичної нелінійності на основі різних нелінійних залежностей $s-e$, що забезпечують можливість комп'ютерного моделювання процесу навантаження моно- і бі-матеріальних залізобетонних конструкцій з дослідженням розвитку тріщин, проявом деформацій повзучості і текучості аж до отримання картини руйнування конструкції.
- Модулі обліку геометричної нелінійності, що дозволяють проводити розрахунок таких конструкцій, як гнучкі плити, оболонки, окремі канати, вантові ферми, висячі покриття, тенти, мембрани та інші.
- Моделювання процесів життєвого циклу, які включають моделювання процесу зведення, прогресуючого обвалення, зміни ПДВ у часі та інші.
- Спеціалізований документатор, який дозволяє формувати звіт, що складається з текстової, табличної і графічної інформації з формуванням файлів для MS Office.



- Різні системи одиниць вимірювання та їх комбінації.
- Зв'язок з іншими розрахунковими, графічними та документуючими системами Caprip-3D, Revit, AutoCAD, ArchiCAD, Advance Steel, Tekla, Allplan, Старкон, Gmsh, MS Word, MS Excel, Glazer та інші.

Инжиниринговая компания

ПРОВОДИТ КОНКУРСНЫЙ ОТБОР ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПОДРЯДНЫХ И ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Для участия в тендерах по проектированию объектов крупнейшей сети продовольственных магазинов в Украине



Приглашаем к сотрудничеству все проектные организации, имеющие:

- успешный опыт проектирования предприятий торговли и зданий общественного назначения и положительные отзывы заказчиков;
- квалификационные сертификаты ответственных исполнителей работ;
- возможность разработки комплексного рабочего проекта в сжатые сроки.

Для участия в тендерах на строительство/реконструкцию объектов крупнейшей сети продовольственных магазинов в Украине

Приглашаем к сотрудничеству все строительные компании, имеющие:

- успешный опыт строительства/реконструкции объектов с обеспечением их энергоносителями (электроснабжением, теплоснабжением, водоснабжением), телефонизацией и пр.;
- лицензию на право выполнения строительно-монтажных работ "генеральный подрядчик в строительстве";
- опыт выполнения всего комплекса работ в соответствии с общим графиком строительства объекта как собственными силами, так и с привлечением субподрядных организаций;
- положительные отзывы заказчиков;
- возможность выполнения строительства/реконструкции и сдачи объекта под монтаж торгового оборудования в сжатые сроки (по объектам реконструкции — в среднем 50 календарных дней, по объектам строительства — в среднем 4 месяца);
- опыт строительства/реконструкции объектов в качестве подрядной организации.

По всем вопросам сотрудничества и предоставления документов обращаться в будние дни с 10.00 до 17.00 по тел.: (0562) 31-10-33, 35-61-22, тел./факс: (0562) 35-61-31. Звонки согласно тарифам соответствующего телефонного оператора

Контактные данные для предоставления документов: project@atbmarket.com

По всем вопросам сотрудничества и предоставления документов обращаться в будние дни с 11.00 до 13.00 по тел.: (056) 732-11-36. Звонки согласно тарифам соответствующего телефонного оператора

Контактные данные для предоставления документов: brovko@atbmarket.com

Детальная информация на сайте:
www.atbmarket.com в разделе "Сотрудничество"



«Об'єкти виробничого призначення»

- 1 Будівництво відділення підготовки та зберігання смоли, м. Коростень, Житомирська область – ПрАТ «Коростенський завод МДФ», ТОВ «Виробнича група «Техінсервіс», ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод».

центр діагностики та експертизи», ДП «Будівельне управління «Сталь-монтаж-109», ТОВ «Стальконструкція-109».

- 7 Реконструкція відгодівельної свиноферми під репродукторну свиноферму, с. Гвардійське, Хмельницька обл. – ТОВ «Хмельницькагропроект», ПП «Аграрна компанія 2004».

«Об'єкти інженерно-транспортної інфраструктури»

- 8 Пішохідні переходи закритого типу в різних рівнях із проїздною частиною пр. Газети «Правда», м. Дніпро – Управління капітального будівництва Дніпропетровської облдержадміністрації, ТДВ «Інститут Дніпродіпротранс», ТОВ «Майстер-Буд».

з добудовою під фізкультурно-оздоровчий комплекс з плавальними басейнами для оздоровчого плавання та ігор (аквапарк), м. Хмельницький – ДП «Шелі», ТОВ «Хмельницькархпроект», ПП «Лідер».

- 14 Реконструкція приміщень будівлі під центр надання адміністративних послуг, м. Рівне – Департамент з питань будівництва та архітектури Рівненської облдержадміністрації, ПП «Фірма «Аркада», ТОВ «Фірма Опорядрембуд».
- 15 Реконструкція поліклініки КП «Володимирецька центральна районна лікарня» під лікувальний корпус, м. Володимирець – Департамент з питань будівництва та архітектури Рівненської облдержадміністрації, Рівненська філія ДП «ДІПРОМІСТО» ім. Ю. М. Білокопя, ПП «Вестінвестбуд».

Учасники конкурсу «Кращі будинки і споруди 2015 року»

- 2 Реконструкція елеватора із збільшенням ємності зберігання, смт Капітанівка, Кіровоградська обл. – ТОВ «Капітанівське зернозберігальне підприємство», ПП «Укрґен-проект», ТОВ «СТ-Будсервіс».
- 3 Олійноекстракційний завод з переробки соняшника, рапсу та сої (IV черга), II пусковий комплекс, Комінтернівський район, Одеська область – ТОВ «Олсідз Блек Сі», ПрАТ «ПВІ «Кіровоградагропроект», ТОВ «Алком».
- 4 Будівництво складських приміщень цеху № 3 «Заводу коркувальних засобів і поліграфічних виробів», м. Суми – АТ «Технологія», ТОВ «Архітектурний центр», ТОВ «БМУ № 3».
- 5 Агломераційний цех. Реконструкція технологічної газоочистки агломаши № 2, м. Запоріжжя – ПАТ «Запоріжсталь», ДП «ДІПРОпром», ТОВ «Запорізьке БМУ».
- 6 Агломераційний цех. Реконструкція газоочисток, вентиляційних систем В-21, В-22, В-23 з влаштуванням рукавних фільтрів, м. Нікополь – ПАТ «Нікопольський завод феросплавів», ТОВ «Українсько-німецьке НВП «Технічний

- 9 Будівництво автозаправної станції з комплексом сервісного обслуговування водіїв і пасажирів та АГЗП Київ – Ковель – Ягодин, м. Буча, Київська обл. – ТОВ «Немирів-Ойл», ПП «Моноліт-проект», ТОВ «Коростень-МБО».
- 10 Реконструкція паливного складу під газонаповнювальну станцію, смт Бородянка, Київська обл. – ТОВ «Облпаливо», ТОВ «ПКП «Укрінжпроект», ПП «Компанія «Надія».

«Об'єкти громадського призначення»

- 11 Реконструкція з надбудовою дошкільного навчального закладу № 268, м. Київ – Управління капітального будівництва, архітектури та землекористування Подільської райдержадміністрації в м. Києві, ТОВ «Еліт Груп Проджект», ТОВ «Еліт Груп».
- 12 Реконструкція існуючих приміщень під історико-етнографічний заклад та готель, с. Синява, Київська обл. – ТОВ «Земляк», ПП «АПВ Вітава-Плюс», ТОВ «БК «Ренесанс».
- 13 Реконструкція будівлі майстерні центральної садиби, торговельного центру, будівлі майстерні

- 16 Будівництво Храму Святих Жон-Мироносиць, м. Харків – Релігійна громада Святих Жон-Мироносиць Харківської єпархії Української православної церкви, ДП «Укрміськбудпроект», ПАТ «Трест «Житлобуд-1».
- 17 Будівництво загальноосвітньої школи I-II ст., с. Соколів, Тернопільська обл. – Управління капітального будівництва Тернопільської облдержадміністрації, ДКП «Тернопільагропроект», ТОВ «Рембуддільниця».



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
ЮРИДИЧНА КОМПАНІЯ
«ЗОЛОТІ ВОРОТА»

- **Оцінка
(нерухомість,
земля)**

- **Виготовлення
технічних
паспортів**

- **Архітектурне
проектування
всі категорії
складності**

- **Консалтингові
послуги
з отримання**
 - дозволу на будівництво
(4 та 5 категорії)
 - сертифікату готовності
(4 та 5 категорії)
 - будівельної ліцензії

м. Київ, бул. Лесі Українки, 26, ліве крило, офіс 605, 606

+38 050 290 05 26, 097 66 888 66

044@myrambler.ru

Держархбудінспекція України не лише контролює дотримання чинного законодавства в будівництві, а й виступає з актуальними законодавчими ініціативами і спільно з Мінрегіоном України пропагує досвід вітчизняних будівельників у конкурсі «Кращі будинки та споруди». Як планується удосконалити умови конкурсу, щоб відзначені об'єкти дійсно були взірцем? Як запобігти «піратству» в будівництві? На ці та інші питання відповідає голова Держархбудінспекції України **Олексій Кудрявцев**.



Голова Держархбудінспекції Олексій Кудрявцев:
«Кінцева мета реформування системи архітектурно-будівельного контролю – залучення інвестицій, зменшення кількості проблемних будівництв, гарантування безпеки й комфорту новобудов».

– Конкурс-2015 відбувся, і кожен об'єкт по-своєму значимий. Як планується заохочувати забудовників до більш масової участі у творчому змаганні?

– По-перше, слід розширити коло учасників – право пропонувати об'єкт має бути у кожного. Єдина умова для прийняття заявки – відповідність запропонованого об'єкта умовам конкурсу (рік введення в експлуатацію, фотоматеріали, короткий опис характеристик тощо).

По-друге, доповнити склад журі: залучити більше незалежних експертів – архітекторів, будівельників, урбаністів, які оцінять об'єкт у контексті просторового розвитку, а також представників органів місцевого самоврядування, асоціацій.

По-третє, конкурс повинен стати більш відкритим для суспільства. Плануємо створити сучасну інтернет-платформу, де будуть презентовані всі проекти. Взяти участь в інтерактивному голосуванні зможе кожен бажаючий, і подаватися на розгляд журі будуть лише ті об'єкти, які наберуть максимальну кількість голосів на сайті. Таким чином, ми врахуємо думку громадськості на кожному етапі відбору, і такий підхід не дозволить посереднім проектам вийти у фінал.

– Будівництво слід вести з дотриманням усіх вимог чинного законодавства. Проте «піратство», на жаль, не рідкість. Яких заходів вживаєте, щоб унеможливити подібне?

– Проблема незаконного будівництва досить актуальна. Горезабудовники користуються декларативним принципом та вносять у документи недостовірні дані. Наприклад, щодо права власності на землю, наявності містобудівних умов і обмежень забудови, а особливо стосовно

категорії складності. Під виглядом третьої категорії часто зводять величезні житлові комплекси. В результаті – відсутність прибудинкової території, паркомісць, пандусів, протипожежних під'їздів, сумнівна якість будівельних матеріалів.

Держархбудінспекція виявляє такі маніпуляції та переводить будівництво в розряд незаконних. Але дехто вже встигає розгорнути роботи, а іноді навіть вийти на завершальну стадію. Тому тисячі інвесторів стають заручниками будівельних аферистів. Вихід – виправити законодавчі прорахунки і впорядкувати дозвільну систему.

Процес законодавчих змін вже стартував. Верховна Рада в першому читанні ухвалила законопроект № 4733-1. Він пропонує відмовитися від категорій складності будівництва та розглядати об'єкти за класами наслідків – незначний, середній та значний. Процедура оформлення дозвільної документації залежатиме від класу наслідків, тобто від кількості людей, які перебуватимуть на об'єкті під час його експлуатації.

Важливо, що новації не ускладнять дозвільних процедур: пакет документів для реєстрації декларації та дозволу середнього класу наслідків – ідентичний. Натомість буде суттєво спрощено дозвільну систему для 80% будівництв в Україні. Громадяни подаватимуть лише повідомлення і вже наступного дня зможуть починати роботи. Таким чином, автоматично буде скасована процедура повернення документів на доопрацювання.

– В ході децентралізації продовжується передача повноважень у сфері держархбудконтролю. Чи готові до такої роботи фахівці на місцях?

– Кінцевою метою реформи є активізація будівництва, залучення нових інвестицій у галузь, зменшення кількості проблемних та самочинних будівництв, гарантування безпеки й комфорту новобудов. Проводимо підготовку осіб, які в майбутньому працюватимуть з Єдиним реєстром дозвільних документів. На жаль, за результатами тестувань бачимо, що рівень кваліфікації претендентів на посади в місцевих інспекціях достатній не в усіх регіонах. Це один із факторів, який впливає на темпи децентралізації держархбудконтролю. Одночасно створили ефективну систему комунікації з місцевими органами влади, які бажають отримати нові містобудівні повноваження.

У громадській приймальні ДАБІ працює гаряча лінія, де можна отримати вичерпну інформацію, зокрема, які кроки здійснити для створення власного органу держархбудконтролю, які кваліфікаційні вимоги висуваються до працівників, як пришвидшити процес набуття нових функцій.

– Чи можна вже сьогодні робити висновки про ефективність розширення повноважень місцевих органів для розвитку будівництва в регіонах?

– Після децентралізації місцева влада впливатиме на весь процес будівництва – від виділення земельної ділянки до прийому об'єктів в експлуатацію. Це дає можливість громаді ефективно боротися з незаконними будівництвами та залучати нові інвестиції. Досвід міст, які вже користуються новими функціями, зокрема Луцька, показав, що місцева влада здатна збільшити обсяги будівництва та інвестиційну привабливість галузі на 10–12%.

0 800 210 011
www.dabi.gov.ua



Новий цех на Коростенському заводі МДФ для замкнутого циклу виробництва будматеріалів



Реактор приготування карбамідоформальдегідної смоли



Вузол завантаження сировини (карбаміду/меламіну) в реактор приготування смоли

«Виробнича група «Техінсервіс» – провідна інжинірингова і машинобудівна компанія, яка розробляє і впроваджує комплексні виробничі проекти для різних галузей промисловості. За 23 роки діяльності вона здійснила понад 200 проектів різного масштабу як в Україні, так і у багатьох країнах ближнього і дальнього зарубіжжя. У 2015 році компанія ввела в експлуатацію черговий об'єкт – цех з виробництва та зберігання карбамідоформальдегідної смоли для Коростенського заводу МДФ, який зайняв третє місце у конкурсі «Кращі будинки і споруди України 2015 року».

ПрАТ «Коростенський завод МДФ» – єдиний в Україні виробник плити МДФ, ХДФ та ламінату, що відповідають стандартам якості та екологічності ЄС. Новий цех з виробництва та зберігання карбамідоформальдегідної смоли дасть можливість оптимізувати діяльність підприємства.

Цех потужністю 150 т на добу та площею 0,1 га зведено у стислі терміни – за 12 місяців. Будівництво має п'яту категорію складності. Замовник – ПрАТ «Коростенський завод МДФ», проектувальник – ТОВ «Виробнича група «Техінсервіс», генпідрядник – ПАТ «Гребінківський машинобудівний завод».

Ефективність роботи забезпечує власна науково-експериментальна і виробнича база

Висока відзнака у престижному конкурсі, який проводять Мінрегіон та Держархбудінспекція України, – цілком закономірна для компанії «Техінсервіс», промислові об'єкти якої, реалізовані «під ключ», успішно функціонують не лише в нашій країні, а й в Алжирі, Вірменії, Білорусі, Болгарії, Угорщині,

Німеччині, Латвії, Литві, Польщі, Росії, Сербії, Словаччині, Чехії.

У структурі «Виробничої групи «Техінсервіс» – власне проектне та конструкторське бюро, будівельно-монтажний відділ і машинобудівний завод, діяльність яких координується для виконання кожного конкретного завдання. До складу Групи входить також підрозділ Techinservice Intelligence, який займається розробкою і впровадженням інтегрованих рішень у сфері автоматизації технологічних процесів виробництва, а також автоматизації і диспетчеризації будівель та інфраструктурних об'єктів.

Отже, цілком логічно, що проект цеху з виробництва та зберігання смоли в Коростені розроблено фахівцями проектного бюро компанії «Техінсервіс», а технологічне обладнання та металоконструкції для нього виготовлено на заводі в Гребінках.

Високі стандарти екологічності і промислової безпеки

Технологічне устаткування, яким оснащено цех, має високий ступінь захисту. Сучасні технології забезпечують

Цех переробки та зберігання карбамідоформальдегідної смоли – це лише частина великого проекту компанії «Техінсервіс» під назвою «Коростенський індустріальний парк» загальною площею 32 га. До нього увійдуть підприємства, які забезпечуватимуть замкнений цикл безвідходної переробки деревини. Промисловий майданчик, на якому знаходяться завод з виготовлення плит МДФ і новий цех з виробництва смоли, продовжує розвиватися. Ведуться роботи з будівництва деревообробного комбінату, складу деревини і готової продукції, а також цеху з переробки відходів деревообробки в паливні пелети.



високий рівень екологічності та відсутність відходів виробництва. Всі процеси повністю автоматизовані підрозділом Techinservice Intelligence і не вимагають втручання обслуговуючого персоналу. На підприємстві всього 26 робочих місць.

Цех працює у відповідності до сучасних світових стандартів охорони довкілля і промислової безпеки. Проект пройшов комплексну експертизу і відповідає вимогам діючих норм України та Євросоюзу.

Смоли різних видів, зокрема для виготовлення ДСП, ДВП, фанери, використовуються як у власному виробництві заводу МДФ, так і на інших підприємствах України. Відповідність якісних показників зазначених смол підтверджується свідченнями якості та відповідає сучасним вимогам і стандартам виробництва.

Можливість аварійних ситуацій на виробництві виключена завдяки високому рівню систем контролю і автоматизації. Складські приміщення та виробничі вузли, в яких обертаються пилові матеріали, обладнані системами аспірації.

Транспортування пилових матеріалів здійснюється пневматичним транспор-

том у закритій системі обладнання і трубопроводів. Ємності для приготування карбамідоформальдегідної смоли обладнані системою уловлювання випарів.

Для очищення повітря використовується скруббер – циліндричний апарат, обладнаний форсунками для зрошування та уловлювання забруднюючих речовин із повітря перед його потрапленням в атмосферу. Застосовується сучасне пиловловлююче обладнання з коефіцієнтом ефективності очистки не нижче 90%.

Таким чином, експлуатація відділення підготовки і зберігання смоли не призводить до суттєвого збільшення існуючого рівня забруднення атмосферного повітря. Вибрана технологія дозволяє отримувати карбамідоформальдегідні смоли з низьким вмістом вільного формальдегіду. Плитна продукція, виготовлена на основі таких смол, відрізняється високою екологічною чистотою (клас емісії E1) і відповідає вимогам вітчизняних та європейських стандартів.



www.techinservice.com.ua



Блок зберігання карбамідоформальдегідної смоли і карбамідоформальдегідного концентрату



Абсорбційний чиллер (система охолодження рідини)



Бункер карбаміду/меламіну



Операторська цеху смоли



Масштабне промислове будівництво – характерна прикмета комбінату «Запоріжсталь». Тут дотримуються принципу: інвестиції в будівництво нових об'єктів – це інвестиції в розвиток всієї України. Незважаючи на непросту ситуацію в галузі та економіці в цілому, комбінат послідовно реалізує проект за проектом, в експлуатацію вводяться все нові об'єкти. Про модернізацію, інвестиції, плани на майбутнє – інтерв'ю з директором з капітального будівництва та інвестицій ПАТ «Запоріжсталь» **Олексієм Лебедєвим**.

«Запоріжсталь» інвестує в розвиток ефективні проекти екологічної модернізації

Сьогодні ім'я «Запоріжсталь» асоціюється з великим промисловим будівництвом. Відбувається масштабна модернізація практично всіх підрозділів комбінату. Які проекти, на ваш погляд, є знаковими?

– «Запоріжсталь» веде активну модернізацію у найскладніші, кризові часи для національної економіки. Протягом останніх п'яти років у екологічні проекти інвестовано понад 5,6 млрд грн.

Серед головних проектів – будівництво нової травильної лінії цеху холодної прокатки, масштабна модернізація доменної печі № 4 з установкою системи аспірації ливарного двору і підбункерної естакади, модернізація газоочисних систем аглофабрики – реалізація цього проекту знаходиться на завершальній стадії, і, звичайно ж, масштабна реконструкція доменної печі № 3.

Я вважаю, що всі наші будівництва є знаковими. Нові об'єкти – це передові технології, екологічна складова, поліпшення умов праці і підвищення безпеки робіт.

Можна детально проаналізувати кожен проект, але, повірте, краще за все побачити на власні очі: як було до і як стало після. Щоб зрозуміти, наскільки

відрізняється модернізована ДП № 4, досить просто порівняти її з тією ж п'ятою пічю, реконструкцію якої ми плануємо.

Нова травильна лінія НТА-4 – це унікальний для України високотехнологічний промисловий об'єкт з повною автоматизацією виробництва. Після запуску НТА-4 на комбінаті повністю припинені викиди парів сірчаної кислоти, а також стоки промислових вод від цеху холодної прокатки в річку Дніпро. Інвестиції в будівництво лінії – 890 млн грн.

Не буде особливим перебільшенням сказати, що лінія НТА-4 – своєрідний промисловий шедевр. Недарма за підсумками конкурсу «Кращі будинки і споруди 2014 року», що проводиться Мінрегіоном і Держархбудінспекцією України, нова травильна лінія «Запоріжсталі» визнана найкращим об'єктом виробничого призначення.

– До ключових проектів ви віднесли також екологічну модернізацію аглофабрики комбінату.

– Активне будівництво газоочисних споруд аглофабрики почалося в 2012 році. Ми поставили за мету замінити газоочистки на всіх шести агломашинах, досягнувши тим самим європейських

екологічних стандартів за рівнем очищення викидів від пилу і газів.

Першою стала до ладу в 2013 році реконструйована агломашина № 1 з сучасним високоефективним газоочисним обладнанням. Газоочистка агломашини № 2 у роботі з 2014-го. Протягом 2014–2016 років комбінат послідовно побудував і підключив газоочисне обладнання на агломашинах № 3–6. До кінця 2016-го всі газоочистки увійдуть у промислову експлуатацію.

Зазначу, що нове газоочисне устаткування обладнано системою екологічного моніторингу – датчиками безперервного автоматичного контролю, всі показники роботи фіксуються. Динаміку викидів і ефективність роботи газоочисток можна спостерігати в онлайн-режимі. Інвестиції в екологічну модернізацію аглофабрики склали 870 млн грн.

– Чи можна говорити про завершення даного проекту?

– Я б у модернізації аглофабрики поставив не крапку, а кому. Нам є ще чим займатися. Так, плануємо продовжити проект по агломашині № 1, удосконалити систему її газоочистки. Закінчується розробка проектної документації, неза-



Газоочисне устаткування на аглофабриці з системою екологічного моніторингу



Ефективність роботи газоочисток можна спостерігати в онлайн-режимі

баром проект пройде експертизу, отримає узгодження, так що розраховуємо приступити до модернізації першої газоочистки найближчим часом. Є ще екологічні проекти, які маємо реалізувати на аглофабриці.

– У ці дні «Запоріжсталь» знову на слуху в галузі – комбінат реконструює ДП № 3 із застосуванням унікальних для української промисловості технологій...

– Я сміливо можу назвати реконструкцію ДП № 3 інноваційною. Комбінат планує реалізувати цей проект за найкоротший для України термін – 5 місяців, тоді як зазвичай на ремонти такого рівня витрачається не менше півтора року. В рамках реконструкції демонтуємо стару і побудуємо, по суті, нову доменну піч, а також реконструюємо систему аспірації, привівши її у відповідність з європейськими екологічними нормативами.

Вперше в Україні при реалізації великих інфраструктурних проектів комбінат «Запоріжсталь» створив інтелектуальну 3D модель доменної печі. Ще на етапі підготовки проаналізовано тисячі креслень, усунуто понад 11 тисяч помилок.

На підготовчому етапі проведена попередня укрупнена збірка елементів нової ДП № 3. Тисячі компонентів нової домни зібрані в кілька десятків укрупнених вузлів вагою до 300 т кожен. Особливість етапу в тому, що роботи проводилися при діючій доменній печі.

Ще один унікальний для України акцент. Для монтажу великогабаритних 300-тонних вузлів застосовувався великогабаритний кільцевий кран компанії Mammoet вантажопідйомністю понад 1600 т. До речі, подібний кран використовувався при будівництві найбільшого в світі колеса огляду – Dubai Eye в ОАЕ. Для цього велета ми обладнали спеціальну бетонну площадку, яка витримує і вагу самого крана, і сотні тонн вантажів.

– Демонтаж старої доменної печі вже стартував?

– Так, з 1 листопада. Зазначу, що демонтаж відбувається в умовах діючого виробництва. Одночасно з цим йде монтаж мега-вузлів нової домни. З грудня, як і планували, починаються загальнобудівельні роботи. Йдемо повністю по графіку. Щодоби на пром-майданчику задіяно близько 550 чоловік, більше 50 одиниць техніки і 15 кранів. Роботи йдуть цілодобово. У піковий час на реконструкції працюватимуть до 2 тисяч осіб.

Зазначу також, що нова ДП № 3 буде оснащена новітньою системою аспірації з приладами безперервного автоматичного контролю. В рамках проекту буде встановлено безконусний завантажувальний пристрій виробництва компанії світового рівня Danieli Cogus. Розраховуємо завершити реконструкцію до кінця березня 2017 року. Інвестиції в даний проект – близько 1,5 млрд грн.

– Досвід «Запоріжсталі» буде цікавий іншим підприємствам України?

– Наші фахівці набули колосального досвіду. Ми дивимося на реконструйовані об'єкти по-новому, прагнемо запровадити в українських умовах кращі світові рішення. Нам є чим поділитися з колегами.

Наші методи будівництва, застосування нових вантажопідйомних механізмів, 3D модель, яку ми розробили, зацікавили колег із «АрселорМіттал Кривий Ріг». Під враженням, яке справила на них реконструкція, досягнуто домовленості, що вони спостерігатимуть процес у динаміці і надалі застосовуватимуть наш досвід.

Зазначу, що ми добре розуміємо, як організувати всі роботи, щоб вони були безпечними та ефективними. Тому, коли завершимо проект, ретельно проаналізуємо зроблене. І наш досвід буде ще більш затребуваним.

+38 061 218 30 09

www.zaporizhstal.com

ЗАПОРІЖСТАЛЬ



Лінія соляно-кислотного травлення цеху холодної прокатки № 1 (НТА-4) визнана найбільш масштабним виробничим об'єктом серед промислових споруд, побудованих в Україні в 2014 році

X МІЖНАРОДНА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ. ВІДНОВЛЮВАНА ЕНЕРГЕТИКА - 2017
ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННЯ, МАТЕРІАЛИ, АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

7-9
листопада



МІЖНАРОДНИЙ ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР
Україна, Київ, Броварський пр-т, 15
М "Лівобережна"
☎ +38 044 201-11-66, 206-87-86
e-mail: energo@iec-expo.com.ua
www.iec-expo.com.ua, www.мвц.укр
www.tech-expo.com.ua

ОРГАНІЗАТОР:
Міжнародний виставковий центр
ЗА ПІДТРИМКИ:
Міністерства регіонального розвитку, будівництва
та житлово-комунального господарства України
Державного агентства з енергоефективності
та енергозбереження України

Технічний партнер: **RentMedia**

IX Міжнародна спеціалізована виставка

**КИЇВСЬКИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
ЯРМАРОК**

28-30
березня
2017 р.

Організатор:
Міжнародний виставковий центр
Україна, Київ, Броварський пр-т, 15
М "Лівобережна"



☎ +38 044 201-11-56, 201-11-58
e-mail: is@iec-expo.com.ua
maria@iec-expo.com.ua
www.iec-expo.com.ua, www.мвц.укр
www.tech-expo.com.ua

Технічний партнер: **RentMedia**

Автозаправна станція UPG на трасі «Київ – Ковель – Ягодин» у місті Буча – фіналіст Всеукраїнського конкурсу «Кращі будинки і споруди, введені в експлуатацію в 2015 році» в номінації «Об'єкти дорожньо-транспортної інфраструктури». Проект отримав схвальні відгуки журі як один із найбільш актуальних: адже розвинена дорожня інфраструктура не менш важлива для іміджу України, ніж висока якість самих доріг.



UPG запроваджує європейські стандарти дорожньої інфраструктури і сервісу

У червні 2015 року автомобілісти отримали можливість поповнювати запаси пального на новій автозаправній станції UPG компанії «Укрпалетсистем». Побудовано АЗС в оновленому форматі на поживавленій трасі міжнародного значення, що веде від столиці до кордону України з Польщею. Замовник будівництва – ТОВ «Немирів Ойл», проектувальник – ПП «Моноліт-проект», генпідрядник – ТОВ «Коростень-МБО».

У проєкті нового автозаправного комплексу вдало поєднано високу функціональність і сучасний дизайн, домінантою якого є максимально збережений в процесі будівництва сосновий ліс. Адже один із головних принципів компанії «Укрпалетсистем» – турбота про довкілля.

Високий рівень екологічної безпеки всіх об'єктів мережі UPG забезпечено завдяки сучасним системам запобіган-

ня витоків пального в ґрунт, локалізації протікання і загоряння, очищення стоків, а також автоматичним системам пожежогасіння і аварійного оповіщення. Але основним фактором захисту є контроль якості продукції, що реалізується в мережі. Пальне Мозирського НПЗ і НПЗ «Нафтан» (Білорусь) повністю відповідає стандарту Euro-5. Такий бензин має жорсткі вимоги до ступеня очищення: у ньому в п'ять разів менше токсичного бензолу, вдвічі менша концентрація смол, а вміст сірки знижено до 10 ppm. Сертифікат якості від виробника на повну відповідність міжнародним економрам має і скраплений газ, вироблений РУП «ВО «Білорусьнафта».

Отже, пальне за євростандартами – це не лише захист двигуна автомобіля, а й суттєве зменшення кількості шкідливих викидів.

Проте нині йдеться вже навіть не про зменшення, а про можливість повного усунення викидів CO₂ на автошляхах. І якщо для багатьох учасників ринку пального акумулятори для електромобілів здебільшого іміджевий проєкт, то для «Укрпалетсистем» – це стратегія подальшого розвитку. Директор компанії Анатолій Можар наголошує, що інвестиції в розвиток інфраструктури для поширення сучасних технологій – одне з головних завдань.

Вже до кінця 2016 року зарядні станції для електромобілів планується встановити на всіх нових автозаправних станціях мережі UPG. Продовжиться також розвиток проєкту АЗС під брендом «Білоруська нафтова компанія» спільно з генеральним партнером – компанією «БНК-Україна».

www.upg.ua

Філософія UPG – цілісність і безперервність руху в сучасному світі. Логотип бренду символізує земну кулю, плавні зелені і чорні лінії асоціюються з автодорогами і надихають на подорожі, а зелений колір підкреслює високу екологічну свідомість.

Сучасний автозаправний комплекс – це не лише якісне пальне, а й високий рівень сервісу. У мережі UPG – все для комфорту мандрівників. У VIVO-CAFE – не лише традиційна кава, а й страви на будь-який смак: від каре баранини до домашнього борщу з пампушками. Для сімей з малюками – зручні дитячі крісла та ігрові модулі, для ділових людей – вільний wi-fi.





Будівництво нових тваринницьких комплексів і реконструкція існуючих – потреба часу. Адже знизити собівартість продукції і підвищити її конкурентоздатність можна лише шляхом запровадження інноваційних технологій для створення біологічно і економічно обґрунтованих умов господарчої діяльності. Хороший приклад – проект реконструкції відгодівельної свиноферми в селі Гвардійське поблизу міста Хмельницького, який став учасником конкурсу «Кращі будинки і споруди 2015 року» в номінації «Об'єкти виробничого призначення».

Реконструкція тваринницьких комплексів підвищує конкурентоздатність виробництва

Реконструкція відгодівельної свиноферми в репродукторну тривала всього 12 місяців. На місці старої будівлі, від якої залишилися лише цегляні стіни, зведено сучасний свинокомплекс загальною площею 8,6 тис. кв. м. Нині тут вирощують поросят продуктивних порід до 3-4 місячного віку, а потужність підприємства становить 11,5 тис. голів. Проектувальник – «Хмельницькагропроект», замовник і генпідрядник – «Аграрна компанія 2004».

При проектуванні застосовані прогресивні рішення для оптимізації утримання тварин і створення належного мікроклімату. Все технічне обладнання спроектоване за данськими стандартами та технологіями. Особливу увагу приділили місцям викиду стічних вод, розташуванню відходів виробництва, запобіганню забрудненню ґрунтових вод тощо.

Кормолінія повністю автоматизована і потребує лише незначного контролю з боку персоналу. Система кормозабезпечення дуже зручна: її можна налаштувати під вимоги конкретного поголів'я і вікової групи та використовувати для різних видів кормів – як сипучих, так і гранульованих. Обладнання автоматично вмикається та зупиняється по мірі споживання корму тваринами.

Надзвичайно важливим є мікроклімат та чітке дотримання режимів температури та вологості у приміщеннях. Для забезпечення цих вимог встановлено енергозберігаючі системи вентиляції та кондиціонування данського виробника SKOV, які за допомогою відповідних датчиків та комп'ютерного керування підтримують задані кліматичні характеристики, регулюють рівень аміаку у повітрі, за потребою вмикають охолодження або підігрів.

Важливим елементом дотримання санітарних норм є також система очищення приміщень. Щільована підлога дозволяє забезпечити автоматичне вакуумне видалення гною через підземні каналізаційні труби до спеціальних критих лагун, оснащених системою згоряння газу, що виділяється в результаті бродіння. Лагуни – повністю герметичні бетонні конструкції, які не пропускають вологу і повністю виключають потрапляння забруднень до ґрунтових вод. Для ванн використаний гідрофобний бетон В25 та хімдобавки для стійкості бетону в агресивному середовищі. Під дном ванн (під бетоном) влаштовано гідроізоляцію для унеможливлення потрапляння рідких мас гною в ґрунт. В середині приміщення виконано штукатурку на висоту 1,2 м від верху решіток цементним розчином з гідрофобними добавками для захисту старих цегляних стін від вологи та щоб їх не гризли свині.

Таким чином, системи є екологічними та сприяють меншому забрудненню довкілля.

Таким чином, системи є екологічними та сприяють меншому забрудненню довкілля.

Таким чином, системи є екологічними та сприяють меншому забрудненню довкілля.

+380 3845 4 00 26 3845 3 54 21

www.vitagro.net



Цех осіменіння



Цех опоросу



Цех дорощування

**ЗМІНЮЄТЬСЯ
КЛІМАТ – ЗМІНЮЄТЬСЯ
СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО**



МІНІСТЕРСТВО
АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
УКРАЇНИ



ЛЬВІВСЬКА
ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА
АДМІНІСТРАЦІЯ



ХАРКІВСЬКА
ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА
АДМІНІСТРАЦІЯ

Міжнародна агропромислова виставка та Climate Smart Agroforum 2017

**AGRO
PORT**
WEST LVIV'17

27–29 квітня
Львівський аеропорт

**AGRO
PORT**
EAST KHARKIV'17

5–7 жовтня
Харківський аеропорт

Довідкова інформація та реєстрація учасників
🌐 www.agroport.ua 📞 (057) 766-55-43, (050) 301-88-55

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СТРОИТЕЛЬСТВА ЗАГОРОДНЫХ ДОМОВ,
ЛАНДШАФТА, ЭКО МАТЕРИАЛОВ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ECO HOUSE

7-10 ИЮНЯ



WWW.ECOHOUSE-EXPO.COM.UA



В РАМКАХ
"АГРО 2017"

ОРГАНИЗАТОРЫ:

ТД "Промфинвест"



КИЕВ ВДНХ
пр-т Академика Глушкова, 1

КОНТАКТЫ:

(093) 254 12 68
(067) 321 08 20
(044) 275 61 77



AGRO
BUILD-EXPO

AGRO BUILD-EXPO

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СТРОИТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ
КОМПЛЕКСЕ

WWW.BUILD-EXPO.COM.UA



Господарська діяльність «Райз-Максимко» на принципах соціальної відповідальності

ПрАТ «Райз-Максимко», що входить до холдингу Ukrlandfarming PLC, – один із флагманів сільськогосподарської галузі України. Спеціалізація підприємства – тваринництво, зернові та інші культури. Компанія успішно веде свою діяльність у 22 областях України і має розвинену виробничу інфраструктуру. Наразі в її складі 16 елеваторів, три з яких – у Дніпропетровській, Житомирській і Рівненській областях – нещодавно модернізовано. Адже виготовляти конкурентоспроможну і безпечну продукцію можна лише на основі новітніх технологій і підвищення екологічності виробництва.

У народі кажуть: господаря видно по господі. Територія усіх об'єктів ретельно спланована: автостоянки біля в'їздів, просторі господарські майданчики, зручні місця для відпочинку працівників, вільний під'їзд пожежних машин до всіх споруд по їх периметру. Бетонна конструкція дорожнього одягу, тротуари та мощення навколо силосів з бетонної плитки – раціонально, сучасно, надійно.

Та й як інакше – адже результатів можна досягти, лише створивши належні умови для роботи, – говорить гендиректор ПрАТ «Райз-Максимко» Галина Ковток.

Виробничі комплекси споруджуються з урахуванням кращого досвіду світових лідерів у зберіганні і переробці зернових: AGI (Канада), Buhler, Petkus і LTV (Німеччина), GSI і Brock (США). Отже, кожен елеваторний комплекс «Райз Максимко» відповідає світовим стандартам приймання, зберігання, переробки та відвантаження насіння зернових і технічних культур. Найбільші з них – «Агротермінал Констракшин» і «Елеватор-Агро». Комплектуючі для силосів – від відомих світових виробників, а також харківського підприємства «Варіант».

Компанія не має власного будівельного підрозділу, а виступає замовником – контролює та погоджує роботи підрядника. Як стверджує менеджер проектів Юрій Забава, це дозволяє не витратити час та кошти на організацію робіт, а повністю і швидко здавати об'єкти в експлуатацію.

У компанії прискіпливо ставляться до якості будматеріалів. Бетон для реконструкції та будівництва об'єктів виготовлено на власних мобільних заводах. Просочування для бетону – Lithurin (Швеція), яке застосовується на об'єктах, що вимагають знепилення і зміцнення поверхні.

Металоконструкції з вітчизняного металопрокату виготовлено на виробничих базах «Західінфо», «Меттранссервіс», «ПДСП-10», «Олл-Інжиніринг», «Астарта», «Екорембуд», «МУР», «ЦКС». Допоміжне обладнання в інженерних мережах і будівництві – від компаній Hilti (Британія), LG (Корея), електричне обладнання – Schneider Electric і Siemens.



+38 044 393 40 93
www.rise.ua



Диплом переможця XV Всеукраїнського конкурсу «Екологічна якість і безпека» отримали на форумі Green Mind начальник відділу екології ПрАТ «Райз Максимко» Світлана Щиборщ і провідний еколог Галина Тіторук

Екологічна політика холдингу спрямована на забезпечення ефективного використання і відтворення природних ресурсів (поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, ґрунтів), охорону довкілля та забезпечення екологічної безпеки виробництва. ПрАТ «Райз-Максимко» вже вдруге успішно підтвердило відповідність вимогам системи сертифікації виробництва і постачання біомаси для біопалива та біорідин з поновлюваних джерел – International Sustainability & Carbon Certification (ISCC). Сертифікат ISCC визнається країнами ЄС і міжнародним співтовариством та свідчить про те, що вирощена біомаса є стійкою, тобто вироблена способом, який не завдає шкоди довкіллю, з дотриманням принципів соціальної відповідальності та застосуванням ефективних систем управління. ISCC підтверджує, що біомаса, організація обліку, контролю, охорони праці та екології відповідають вимогам Європарламенту, а також дозволяє компанії стати частиною перспективного ринку оптової торгівлі біомасою для виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел.



Менеджер з продажів ТОВ «Ллентаб Україна» Ігор Гаврилов розповів про широкий вибір рішень для сільського господарства, промислового виробництва, логістики, торгівлі, спорту, сміттєпереробки – як за типовими, так і індивідуальними проектами. Llentab – відомий виробник швидкокомтованих будівель, який реалізував понад 10 тисяч об'єктів у Європі, з них близько 100 в Україні.



Комерційний директор компанії «Біогазові технології» Роман Король представив сучасні установки, які працюють на біогазі.



Менеджери ПАТ «Дікергофф Цемент Україна» Сергій Бенчук, Денис Шапран і менеджер з продажів бетону ТОВ з іноземними інвестиціями «Дікергофф Україна» Андрій Хрущ знайомили відвідувачів з перевагами продукції Duskerhoff, яка завдяки європейській системі контролю якості має підвищені якісні характеристики і застосовується на будівництві об'єктів особливого призначення.

Виставка AGRO BUILD EXPO, вдруге організована компанією «Експосервіс Україна», проходила в рамках 28-ї Міжнародної агропромислової виставки «АГРО» 8–11 червня 2016 року на території «Експоцентру України» у Києві. Обидві експозиції переконливо продемонстрували, що тісна співпраця будівельників і аграріїв створює додаткові стимули для прискорення розвитку обох провідних галузей вітчизняної економіки. Важливою складовою сучасного агропромислового сектора стають високотехнологічні господарські та зручні інфраструктурні об'єкти, і потреба у їх будівництві та реконструкції постійно зростає.



На форумі представлені основні напрями аграрного будівництва і послуг – від розробки проектів до їх реалізації, а також провідні виробники матеріалів, серед яких – «Ллентаб Україна», «ЦКС Груп», «ЧЗМК», «Корпорація Промстан», PetroNik, «БФ-Завод», «З Бетони», «Веста МК», GidroBak, «Рентехно», «Стропува», ERC, «СтальПрокатДніпро», «Поліарм», «Вітол», «Автомототех» та інші.

Тематичні розділи – проектування, зведення швидкокомтованих будівель, тепличне господарство, рішення для покрівлі, системи утеплення, інженерні мережі, вентиляція і кондиціювання, водопідготовка і водовідведення, складське обладнання, інструмент, електрообладнання та інше.

Сучасне аграрне будівництво – це птахофабрики, тваринницькі комплекси, ангари, теплиці, зерносховища, елеватори, склади, об'єкти переробки відходів, водні резервуари, тощо. Проектування і зведення таких будівель має свою специфіку: адже для утримання тварин, зберігання зерна і кормів необхідні особливі умови. Тому допустиме використання матеріалів, які не лише дозволяють зводити надійні об'єкти у стислі терміни, а й відповідають підвищеним вимогам безпеки.

Як показує практика, найбільш ефективним є швидкокомтоване будівництво за каркасною технологією із сталевих металоконструкцій. Легкість такого каркаса не передбачає наявності потужного фундаменту, що зменшує вартість і прискорює зведення об'єкта, а всі конструктивні елементи забезпечують відповідність санітарним нормам.



«Будівельний журнал» як інформаційний партнер виставки запропонував її учасникам актуальні теми для конструктивного обговорення на сторінках спецвипусків



ТОВ «Вольф Систем» будує резервуари з монолітного залізобетону, у яких органічні матеріали переробляються бактеріями на метан, що у подальшому використовуватиметься для виробництва електроенергії. Резервуари відповідають найвищим технічним стандартам та розраховані на експлуатацію впродовж десятиліть. Українські фахівці пройшли стажування в Німеччині і працюють за європейськими технологіями – адже концерн Wolf System – сімейна компанія, традицією якої є вже понад 50 років є високі стандарти будівництва. Інженери Вадим Чмерук, Максим Борисенко і директор Віталій Кондратенко (в центрі) розповіли, як компанія запроваджує європейські технології в Україні.



Сталеve будівництво – перспективне, що яскраво засвідчила експозиція, в якій взяли участь майже всі провідні виробники металокопструкцій.

В умовах енергодефіциту ринок швидко наповнюється теплоізоляційними матеріалами, а вітчизняні виробники розширюють виробничі потужності. Зокрема, компанія «Термо-Буд», два заводи якої вже понад 10 років працюють в Західній Україні, в 2015 році відкрила підприємство з виготовлення стінових і покрівельних сендвіч-панелей в Миколаївській області.

Отже, формула успіху проста: швидкокомтовані металокопструкції плюс правильно підібрана теплоізоляція, оптимальна система опалення і кондиціонування дозволять суттєво заощаджувати на енергоносіях при експлуатації об'єктів.

Актуальне питання – поводження з сільськогосподарськими відходами. Світова практика показує, що переробка відходів як частина сталого виробництва – не лише соціальна відповідальність за збереження довкілля, а й важливий напрямок господарської діяльності. Зокрема, у Швеції відходи вже давно стали джерелом отримання теплової та електричної енергії, і в цій країні переробляють не лише всі власні відходи, а ще купують їх в інших країнах.

На жаль, в Україні тільки починають про це думати. І перші приклади комплексного підходу до реалізації проектів переробки відходів сільськогосподарських і харчових відходів, очисних стоків з подальшим будівництвом біогазових комплексів свідчать про прибутковість альтернативної промислової енергетики.

Отже, виставка допомогла визначити основні напрямки будівництва в сільськогосподарській сфері – слово, як завжди, за інвесторами.



Продукція Червоноградського заводу металокопструкцій отримує схвальні відгуки замовників і монтажників завдяки високій якості виготовлення, точності і легкості монтажу, відмінному зовнішньому вигляду. Все це досягається завдяки використанню сучасного металообробного обладнання з ЧПУ та професіоналізму робітників та інженерно-технічних працівників. На фото: менеджери відділу збуту Денис Одінець, Юлія Романенкова, Наталія Височанська, комерційний директор Віталій Притула.

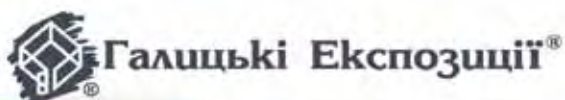
www.build-expo.com.ua



Директор ПП «Завод Металомонтаж» Олександр Величко і менеджер Ірина Бесєдіна пропонували послуги з виготовлення і монтажу нестандартних копструкцій

Менеджери компанії «СКС» («Центр Каркасного Будівництва») Анна Докучаєва та Андрій Подюменко представили переваги повнокомплектних сталевих каркасних споруд. Каркасна технологія істотно скорочує термін введення об'єкта в експлуатацію за рахунок виконання робіт за будь-яких погодних умов. Такі будівлі екологічно безпечні і вигідні в експлуатації, оскільки надають можливість заощаджувати на енергопостачанні та опаленні.





ВЕСНА БУДІВЕЛЬНИЙ ФОРУМ



Нове місце проведення:

21.03-24.03 2017

ВЦ «Південний - ЕКСПО»
м. Львів, вул. Щирецька, 36



+38 067 675 83 18
032 297-06-28 (27)



www.galexpo.com.ua/budvesna
www.facebook.com/budexpolviv

ФАСАД

12-14
КВІТНЯ



ПР «Лавина»
вул. Космічна 20, м Дніпро

Національна ВИСТАВКА енергоефективного
будівництва та ландшафтного дизайну

(0562)357-357

ТОВ Експо-центр "МЕТЕОР"
49000, Україна, м Дніпро
вул. Макарова, 27а
а/с 796



www.expometeor.com

Реалізація природоохоронних проектів та розвиток альтернативних джерел енергії обумовлюють потребу в нових технологіях та ощадливому технічному обладнанні, зокрема для виготовлення пелет. Одним із провідних вітчизняних виробників подрібнювально-переробної техніки є «Хеммель-Україна», що постачає свою продукцію до багатьох європейських країн. Про нові види подрібнювально-переробної техніки, яка сприяє вирішенню багатьох проблем охорони довкілля, підвищенню ефективності роботи комунальних господарств, оптимізації діяльності підприємств деревообробної галузі та виробників твердого біопалива, розширенню можливостей теплоелектростанцій розповідає маркетолог компанії **Євген Теплий**.



Подрібнювачі «Хеммель-Україна» для розвитку екологічного виробництва

«Хеммель-Україна» пропонує як окремі машини, так і цілі комплекси подрібнювально-переробної техніки, конструкція яких за експлуатаційними параметрами відповідає кращим європейським зразкам та сучасним вимогам безпеки.

В асортименті представлено техніку, яка забезпечує весь цикл переробки деревини:

- рубальні машини для подрібнення;
- колуни із гідравлічним обладнанням для розколювання круглої деревини та кряжів;
- транспортери та подаючі столи для автоматизації виробничого процесу, завдяки чому підвищується його продуктивність і безпечність;
- подрібнювальні та сортувальні комплекси для отримання технологічної та паливної тріски, яка використовується у виготовленні пресованої продукції – ДСП, ДВП, брикетів, пелет;
- пили, ножі, контейнери та інше додаткове обладнання.

Стандартні рубальні машини розраховані на подрібнення деревини діаметром до 160–180 мм, а за індивідуальними замовленнями виготовляється обладнання, здатне подрібнювати деревину діаметром до 280 мм.

Продуктивність рубальних машин та подрібнювальних комплексів становить від 8 до 30 м куб./год. Налагоджено виробництво подрібнювачів великих потужностей з продуктивністю 25–80 т/год. залежно від твердості, вологості, інших якостей матеріалу та без обмеження габаритів при завантаженні.

Більшість машин встановлюється стаціонарно, але для частини моделей, зокрема рубальних та колунів, передбачена

можливість вивезення їх на місце проведення робіт. Відповідно, техніка працює на електричних, тракторних і дизельних приводах. Безпечна робота подрібнювальної техніки можлива при температурі повітря від -30 °С до +35 °С, тобто протягом усього року.

Політика виробника спрямована на задоволення індивідуальних потреб користувачів, тому техніка виготовляється в основному на замовлення.

«Хеммель-Україна» виготовляє також універсальні подрібнювачі для переробки бетонних виробів, будівельних і побутових відходів, асфальту, натурального каменю, кераміки, цегли, біомаси, відходів деревини великих розмірів, крон дерев, кореневищ, пластмас, шин та іншого. Такі машини обладнані металосепараторами, пристосовані до мобільного використання, передбачають дистанційне керування.

Гідравлічний універсальний подрібнювач Impaktor 250 – потужний, надійний, призначений для подрібнення бетону, бетонних блоків і шпал, будівельних відходів, асфальту, натурального каменю, кераміки, цегли, стовбурів і відходів деревини, біомас, твердих побутових і промислових відходів. Ця модель має чимало новітніх технічних рішень, зокрема запатентовані ножі Т-подібної форми, які точніше переробляють матеріал і використовують енергії на 15% менше, ніж машини з класичними ножами. Від поломки різальний інструмент захищає автоматична функція реверсу.

Impaktor 250 має двоваловий подрібнювач, створений і запатентований технічним керівником підприємства Норбертом Хаммелем. Завдяки гідравлічному

приводу цей тип подрібнювача здатен переробляти матеріали усіх видів і дійсно великих габаритів. Вали мають функцію самоочищення.

Інші технічні розробки стосуються оптимізації системи циркуляції повітря для досягнення вищого ККД, зменшення рівня шуму. Продуктивність роботи підвищується наявністю двох кузовів, завдяки яким матеріал рівномірно подається в робочу зону. Довгий вигрузний транспортер викидає матеріал на висоту до 4,8 м.

Подрібнювач обладнаний двигуном Volvo Penta потужністю 220 к. с. і працює на дизельному та електроприводі. Централізована панель управління з дисплеєм дає змогу оперативно керувати робочим процесом.

Завдяки гусеничному ходу подрібнювач не втрачає високої маневреності навіть у непрохідній місцевості, а за допомогою колісної осі його можна завантажити на лафет для перевезення.

«Хеммель-Україна» дбає про введення в експлуатацію виготовленого обладнання, навчає персонал роботи з ним, надає гарантійне, післягарантійне обслуговування, постачає комплектуючі та запчастини. Кваліфіковані інженери – експерти з різних видів обладнання – проводять своєчасне обслуговування техніки для тривалої безперебійної роботи.

Подрібнювальна техніка постачається будівельним і деревообробним підприємствам, облтеплоенерго, комунальним господарствам, дорожнім службам, виробникам твердого біопалива, користувачам опалювальних котлів та іншим.



+38 067 340 48 30
teply_e@hemmel.com.ua
www.hemmel.com.ua



За даними Асоціації «Укрцемент», майже 50% ринку тарованого цементу сьогодні займає фальсифікований продукт. Це означає, що кожен другий придбаний мішок може бути підробкою. Як правило, такий цемент приваблює споживача нижчою ціною. Однак подібна економія абсолютно не обґрунтована, адже використання фальсифікату може призвести до великих втрат – від недовговічності будов аж до загрози здоров'ю і життю людини.

CRH Україна створює новий дизайн і захищає свою продукцію від підробки

Мова йде не лише про підробку цементу як будматеріалу, наприклад, шляхом додавання до звичайного цементу різних сумішей (наповнювачів) для збільшення його об'єму, а й про підробку фабричної заводської упаковки з подальшою реалізацією такого цементу в торгових мережах.

У межах заходів з ребрендингу та з метою захисту власної продукції від фальсифікації компанія CRH Україна розробила новий дизайн мішка для всіх видів свого тарованого цементу.

Головною особливістю нової упаковки є унікальний рельєфний папір, який легко розпізнати на дотик. Мішок, що складається із двох шарів паперу влітку та трьох шарів із додаванням поліетиленової плівки взимку, успішно пройшов випробування на тарування, складування і транспортування.

До складу компанії CRH в Україні входять три цементні підприємства: ПАТ «Подільський цемент», ТОВ «Цемент» (Одеський цементний завод) і ПАТ «Миколаївцемент».

ПАТ «Подільський цемент» (м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна) – це одне з найефективніших і найсучасніших підприємств із сухим способом виробництва клінкеру в Європі. Завод діє з 1970 року, а з 1999 року входить до складу групи CRH.

ТОВ «Цемент», до якого входить Одеський цементний завод, є найбільшим виробником цементу на півдні України. Завод почав роботу в 1965 році, а в кінці 2011 року увійшов до складу CRH.

ПАТ «Миколаївцемент» є регіональним лідером на ринку Львівської області. Завод діє з 1950 року. У 2013 підприємство придбала Група CRH.

Купуючи фальсифікований цемент, споживач практично в 100% випадків отримує продукцію з такими порушеннями:

- невідповідність заявленої марки цементу: замість М500 – М400 або М300;
- недовага: на 1–5 кг менше, ніж зазначено на пакуванні, в той час як відповідно до стандарту відхилення маси нетто цементу в окремому мішку від зазначеного на пакуванні не повинно перевищувати 2%, тобто 25 кг \pm 0,5 кг; 50 кг \pm 1 кг;
- додавання в цемент різних наповнювачів, таких як зола, пісок і навіть небезпечні для здоров'я людини компоненти.

Щоб застерегти себе від неякісного продукту і зайвих витрат:

- купуйте лише заводський цемент в авторизованих точках продажу;
- вимагайте у продавця сертифікат якості продукції.



www.crhukraine.com

З НАМИ БУДУЮТЬ ПРОФЕСІОНАЛИ



ОБИРАЙТЕ ЦЕМЕНТ ВІД ВИРОБНИКА!



Асоціація «Укрцемент» цілеспрямовано працює над створенням діалогу між владою, виробниками цементу і суміжної продукції та міжнародними організаціями, а підприємства проводять активну роботу задля покращення якості кінцевого продукту і екологічних показників. Під час науково-практичного семінару «Сучасні тенденції в цементній промисловості», який відбувся у Києві 3–4 листопада 2016 року, обговорено актуальні питання виробництва за новими стандартами і шляхи впровадження європейського досвіду.



Виконавчий директор Інституту VDZ доктор Мартін Шнайдер ознайомив з технологіями та розробками для покращення екологічних показників

Удосконалюємо законодавство – зменшуємо ризики для довкілля

Виробництво цементу за новими нормами вимагає чіткої взаємодії між владою, виробниками, споживачами та міжнародними організаціями. Проте після вступу в дію євростандартів на цемент склалася ситуація, коли нові стандарти самі по собі, а продукція випускається за ДСТУ й орієнтована в основному на внутрішній ринок.

Виконавчий директор Інституту VDZ доктор Мартін Шнайдер ознайомив з сучасними технологіями та розробками, направленими на покращення екологічних показників цементного виробництва: зниження рівня викидів парникових та інших небезпечних газів, розширення застосування альтернативних видів палива, розробку нових композиційних видів цементу зі зменшеним відсотком клінкеру.

Доктор Шнайдер розповів про створення системи стандартів на цемент у Німеччині та Європі, а також умови заснування Інституту VDZ і його лабораторії. Він наголосив, що діючі норми переглядаються та корегуються кожні п'ять років відповідно до природних та виробничих умов, вимог сучасного суспільства.

Генеральний директор ТОВ «Глобал Сертифік» Сергій Рубальський розповів про законодавчі документи в сфері оцінки відповідності: Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність», Закон України «Про стандартизацію» та інші; ознайомив з термінологією відповід-

но до ISO/IEC 17000 «Оцінка відповідності. Словник і загальні принципи», розповів про європейську систему оцінки відповідності, наголосивши, що євростандарти визнаються у більш ніж 100 країн світу.

Сергій Рубальський висвітлив основні питання: структура та особливості будівельних євростандартів Eurocode 0-9, які Україна ще має впровадити; законодавство ЄС щодо безпеки продукції і будівельних матеріалів; важливість прийняття цих документів методом обкладинки, мовою оригіналу; особливості європейської та японської систем управління; структура менеджменту якості ISO:9000; принципи менеджменту.

Нині багато виробників в Україні прагнуть отримати CE маркування. Сергій Рубальський ознайомив з порядком проведення робіт по оцінці відповідності та пояснив геометрію знаку маркування CE, звернувши увагу на проблему його підробок.

Учасники семінару на конкретних прикладах ознайомилися зі змістом Технічного файлу, особливостями його формування і оцінки з боку європейського нотифікованого органу, процесом підготовки технічної документації (технічний опис, креслення, схеми, фотографії, спеціфікація тощо).

Крім того, на семінарі мова йшла про відсутність законодавства з системи торгівлі викидами та моніторингу, звіт-

ності і верифікації (СТВ та МЗВ), розробку проекту Закону України «Про моніторинг, звітність та верифікацію викидів парникових газів»; проекти актів Кабінету Міністрів України щодо затвердження порядку проведення моніторингу викидів парникових газів (ПГ), а також зміни до національного законодавства.

Доповідачі – асистент проектів Ганна Корнієнко та технічний координатор МЗВ Євген Гроза звернули увагу на проект Світового Банку PMR в Україні, завданням якого є сприяння розробці та введення в дію системи МЗВ викидів парникових газів у промисловості; надання аналітичної підтримки впровадження СТВ в Україні згідно з Угодою про Асоціацію між Україною та ЄС; розробка нового екологічного законодавства; навчання, підготовка кваліфікованих кадрів до роботи в умовах МЗВ/СТВ.

Проект орієнтований на роботу з бізнесом та громадськістю і здійснюватиметься за допомогою локальних та міжнародних експертів, юридичних і консалтингових компаній.

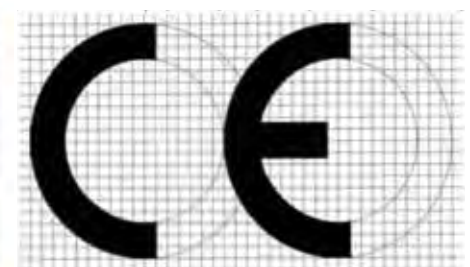
Представлені основні терміни впровадження проекту. Основне завдання на 2017 рік – розробка пакету законів МЗВ та методик з розрахунку викидів ПГ для цементної галузі. Орієнтовний графік впровадження законодавства стосовно МЗВ на базі євродиректив – 2017–2018 роки.

Учасники наголосили на готовності співпраці Світового Банку PMR в Україні з цементною промисловістю задля вдосконалення та розвитку проекту «Партнерство заради ринкової готовності в Україні».

УКРЦЕМЕНТ +38 044 393 43 77 (78)
www.ukrcement.com.ua

Заходи	2018				2019				2020			
	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв
Початок роботи системи МЗВ												
Розробка планів моніторингу операторами установок												
Затвердження планів моніторингу у НКО												
Моніторинг за 1й звітній період												
Розробка звітів про моніторинг												
Верифікація звітів про моніторинг												
Затвердження звітів про моніторинг у НКО												
Внесення високоналень у звітів з моніторингу												
Затвердження вдосконалених планів моніторингу у НКО												

Термін запуску системи МЗВ



Правильне позначення CE маркування



Розвиток промисловості супроводжується нагромадженням мільйонів тонн відходів енергетики, металургії та інших сфер виробництва, які забруднюють ґрунт, чим завдають великої шкоди довкіллю і здоров'ю людини, до того ж витрати на їх транспортування та зберігання підвищують собівартість продукції. В той же час промислові відходи можна використовувати як сировину для виготовлення цементу, про що розповідає менеджер з проектів екології та технологій Асоціації «Укрцемент» **Василь Пушкар**.

Відходи як мінеральна складова у будівництві світових об'єктів

Провідні промислові цементні підприємства – члени Асоціації «Укрцемент» повністю усвідомлюють глобальність проблеми накопичення промислових відходів і докладають максимум зусиль для

Однак для раціонального використання відходів як мінеральної складової цементів потрібно чітко розуміти і враховувати:

- стабільність характеристик відходів, що впливають на якість цементу;

характеристик відходів як потенційної сировини для виготовлення цементу.

Не менш важливим є питання ціноутворення вартості відходів, що зазвичай не відповідає дійсності і знижує зацікавленість цементної промисловості у їх використанні.

Не лише виробляти, а й інформувати

Розглядаючи сферу застосування цементів з використанням відходів виробництва, виділимо основну проблему, яка полягає у донесенні до користувачів інформації про властивості цементів різних типів. Слід роз'яснювати, що працездатність та довговічність виробів з цементу прямо пропорційні визначенню умов їх роботи. Тобто в умовах сульфатної корозії доречно використовувати сульфатостійкі цементи та цементи з основними складниками (відходи), які забезпечують зв'язування гідрооксиду кальцію в нерозчинні новоутворення, тим самим зменшуючи деструктивний вплив агресивного середовища.

За рахунок використання відходів як мінеральної добавки цементу також є можливість впливати на екзотермію цементного каменю, що дозволяє проводити будівництво масивних конструкцій без застосування технологічних процесів по терморегуляції та керувати конструктивними характеристиками – такими як деформація та повзучість, модуль пружності та інші.

Найважливіший показник будь-якого будівельного матеріалу – його довговічність. В разі використання відходів як мінеральної добавки в складі цементу підвищення довговічності будматеріалів відбувається за рахунок утворення, при гідратації цементу, нерозчинних та малорозчинних новоутворень.

Науковці та фахівці промислових підприємств як в Україні, так і в світі довели позитивний вплив використання відходів в якості мінеральних добавок, які забезпечують довговічність будівельних мате-



Таке зберігання мінеральних відходів теплоелектростанцій та металургійних комбінатів займає величезні площі корисних ґрунтів і завдає великої шкоди довкіллю та здоров'ю людини



розробки і впровадження технологій використання, утилізації та відновлення відходів у категорію продуктів та субпродуктів, що зменшує навантаження на екологію, покращує рівень життя суспільства і сприяє економічному зростанню України.

Згідно ДСТУ Б EN 1971:2015 є п'ять основних типів цементів, у складі яких кількість відходів знаходиться в межах 0...95 %.

- економічну складову ціноутворення вартості відходів;
- сферу застосування цементів з певними видами відходів.

Стабільність характеристик відходів безпосередньо впливає на технологію виготовлення цементу та його якість. Тому процес виробництва будь-якої продукції повинен контролюватися від вхідних параметрів до вихідних, і в тому числі



Переповнені полігони створюють загрозу широкомасштабних техногенних катастроф, ліквідація яких потребує значно більше коштів і часу, ніж розвиток програм утилізації відходів



Масивне бетонування конструкцій як процес високих температурних навантажень на структуру бетону при гідратації цементів, наприклад, при будівництві гідроелектростанцій

ріалів. Тобто застосування таких добавок суттєво розширює сферу використання цементів у складних умовах – морська і річкова вода, кислотні, лужні, сірчані та інші агресивні середовища.

Проблему використання відходів вирішить підтримка держави

Широке використання відходів як сировини у виробництві будівельних матеріалів – важливий аспект покращення екологічного становища та соціально-економічного зростання країни. Однак без державної підтримки у сфері переробки і утилізації відходів вітчизняна цементна промисловість не здатна в повній мірі реалізувати програму використання відходів в якості мінеральних добавок.

Таким чином, спільна робота промислових підприємств України та владних структур щодо використання відходів у цементах забезпечить покращення екологічного стану довкілля за рахунок звільнення площ корисних ґрунтів та зменшення використання викопних ресурсів і викидів парникових газів при одночасному дотриманні якості кінцевої продукції. Адже створення довговічних матеріалів на основі цементів є важливою умовою економічного зростання промисловості України.

Довговічність будівельних матеріалів підвищується за рахунок нерозчинних та малорозчинних новоутворень при гідратації цементу, виготовленого з використанням мінеральних добавок. Прикладом є такі відомі споруди:



а) міст Саншайн-Скайуей ім. Боба Грема побудований з використанням золи видалення та металургійного шлаку в складі портландцементу для надання надійного захисту від агресивного середовища



б) бар'єрна стінка від морської води з бетону на основі композиційного цементу з використанням золи видалення забезпечує корозійну стійкість більш ніж на 30 років експлуатації



в) The Lower Notch Generating Station побудована з використанням мінеральних добавок, які забезпечили блокування впливу агресивного середовища з одночасним зниженням деструктивних явищ конструкції, що підвищило термін експлуатації до більше 50 років без деструктивних явищ. Відмічена також позитивна властивість самозаліковувати відкриті тріщини конструкції в процесі експлуатації у жорстких умовах середовища



ХVІ МІЖНАРОДНИЙ ПРОМИСЛОВИЙ ФОРУМ – 2017
МІЖНАРОДНІ СПЕЦІАЛІЗОВАНІ ВИСТАВКИ

21 - 24 листопада

ОРГАНІЗАТОР:
Міжнародний виставковий центр

Генеральний інформаційний партнер:
ОБСЛУГОВУВАННЯ ІНСТРУМЕНТ

Технічний партнер:
RentMedia

IEC

Міжнародний виставковий центр
Україна, 02002, Київ
Броварський пр-т, 15
"Лівобережна"
☎ (044) 201-11-65, 201-11-56
e-mail: maria@iec-expo.com.ua
www.iec-expo.com.ua, www.мвц.укр
www.tech-expo.com.ua

«ВАРТА Диспетчер» у муніципальних системах для раннього виявлення техногенних небезпек

Причина більшості газових аварій – безвідповідальне ставлення як до свого життя і здоров'я, так і інших людей. Проте аварійну ситуацію набагато легше попередити, ніж усувати її наслідки. Відповідно до державних вимог усі об'єкти, що використовують газ, мають бути оснащені системами безпеки, основою яких є газосигналізатори з можливістю інтеграції в системи раннього виявлення техногенних небезпек. Компанія «ТЕМІО» розробила лінійку газосигналізаторів, що мають широкі інтеграційні можливості з інформаційними виходами в системи вищого рівня. Однією з підгруп є сигналізатори газу сімейства «ВАРТА Диспетчер».

Перспективним напрямком створення безпечного середовища є впровадження геоінформаційних систем (ГІС), тобто територіально рознесених систем контролю вищого рівня (міського, регіонального) з відображенням інформації на картографічному фоні.

Сигналізатори газу сімейства «ВАРТА Диспетчер» призначені для автоматичного безперервного контролю довибухонебезпечних концентрацій горючих газів, гранично допустимих концентрацій широкого спектра токсичних газів та температури в повітряному середовищі підконтрольних об'єктів, а також для контролю технологічних параметрів об'єктів.

Сигналізатори також забезпечують оповіщення персоналу про виникнення аварійної ситуації і приведення в дію виконавчих пристроїв, що усувають дану ситуацію.

Від об'єктних до багатофункціональних зональних систем

Принципова особливість сигналізаторів «ВАРТА Диспетчер» – гнучка архітектура завдяки застосуванню технологій SCADA, що значно розширило діапазон їх функціональних можливостей. Функції блоку управління в сигналізаторах виконує персональний комп'ютер або промисловий контролер.

Для управління сигналізатором розроблений пакет прикладних програм «ВАРТА Диспетчер» з використанням інтерфейсу RS-485 (за протоколом DCON). Це дозволяє отримувати інформацію від великої кількості датчиків з цифровим виходом, що значно збільшує площу і кількість точок контролю.

Застосування персонального комп'ютера або контролера в якості блока управління сигналізатором дає можливість найбільш повно реалізувати в приладі інформаційно-керуючий інтерфейс, тому оператору дуже легко отримати всі необхідні дані.

«ВАРТА 1-03.14 Диспетчер К» - забезпечення газової безпеки приватних будинків у котеджному містечку



На варті безпеки соціальних і промислових об'єктів

Сигналізатори «ВАРТА Диспетчер», залежно від характеристик об'єктів і програмного забезпечення, випускаються в наступних виконаннях.

1. «ВАРТА 1-03.14 Диспетчер» – для контролю великих підприємств і соціально-побутових об'єктів. Функцію блоку управління виконує комп'ютер з програмою управління.

Обмін інформацією здійснюється по кабелю.

Сигналізатор складається з модулів:

- програма «ВАРТА Диспетчер» для опитування 216 датчиків, яка інстальована в комп'ютер;
- щит управління і комутації (ЩУК), в якому змонтовані блоки живлення, перетворювачі інтерфейсів, необхідна кількість модулів цифрового введення-виведення. ЩУК з'єднується з комп'ютером по інтерфейсу RS-485;

- датчики «ВАРТА 1-03.14», що підключаються до ЩУК по інтерфейсу RS-485 (датчиків – до 216, ЩУК – до 9 од.).

Програмно-апаратний комплект сигналізатора забезпечує:

- управління до 45 силовими пристроями (вентилятори, відсічні клапани тощо);
- управління до 216 світлозвукосигнальними пристроями;
- відображення на інтерфейсі поточного стану загазованості об'єкта;
- документування параметрів контролюваного середовища і дій персоналу.

Сигналізаторами даного типу нині оснащено більше 50 великих об'єктів у Києві та Київському регіоні. Особливо широко їх застосовують для безпеки підземних паркінгів.

2. «ВАРТА 1-03.14 Диспетчер К». Рекомендована сфера застосування – система контролю загазованості житлових будівель і споруд різного при-

значення, в першу чергу домогосподарств у котеджних містечках.

Блок управління сигналізатора – промисловий контролер. Передача інформації здійснюється шляхом відправки SMS-повідомлень на мобільні телефони заздалегідь обраним кільком абонентам (до п'яти). Як правило, це аварійна газова служба, пожежна охорона, домовласник.

Сигналізатор складається з наступних модулів:

- програма «ВАРТА Диспетчер К», інстальована в контролер;
- щит управління і комутації (ЩУК-К), де змонтовані блок живлення, GSM-модем, необхідна кількість модулів цифрового введення-виведення;
- датчики «ВАРТА 1-03.14», що підключаються по інтерфейсу RS-485 до ЩУК (до 24 од.).

Сигналізатори «ВАРТА 1-03.14 Диспетчер К» змонтовані в котеджних містечках по Обухівському шосе м. Києва 3. «ВАРТА 1-03.14 Диспетчер КТ» застосовується для телеметричного (дистанційного) контролю вмісту вибухонебезпечних, горючих та токсичних газів у повітрі, а також широкого спектру технологічних параметрів роботи різних об'єктів, у першу чергу без обслуговуючого персоналу, тобто керованих дистанційно.

Чому «ВАРТА»?

Сигналізатори компанії «ТЕМІО» серійно випускаються вже більше 15 років і за своїми характеристиками не поступаються кращим зарубіжним аналогам як прилади високої якості і надійності з оптимальним співвідношенням «ціна-якість». Повний термін служби сигналізаторів газу «ВАРТА» найбільш тривалий в Україні – не менше 20 років – завдяки застосуванню сенсорів і електроніки провідних світових виробників (Японія, США, Тайвань), сучасних схемних рішень і якісного складання. Гарантійний термін експлуатації приладів також найбільший в Україні – п'ять років. Система управління якістю компанії «ТЕМІО» сертифікована по ISO 9001: 2008 та ДСТУ ISO 9001: 2009. Європейська якість сигналізаторів газу «ВАРТА» відзначена дипломами «100 кращих товарів України» та Почесною Грамотою Кабінету Міністрів України. Фахівці компанії «ТЕМІО» завжди готові відповісти на питання, провести консультації щодо вибору необхідної конфігурації сигналізаторів під конкретний об'єкт, а також здійснити монтаж та пусканалагодження сигналізаторів газу марки «ВАРТА і систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій техногенного характеру.

Функціональні можливості визначаються програмою «ВАРТА 1-03.14 Диспетчер КТ», що інстальована в комп'ютери і контролери, які рознесені територіально.

Сигналізатор забезпечує:

- безперервний контроль рівня загазованості повітряного середовища і значень технологічних параметрів роботи об'єктів;
- автоматичну передачу на сервер центрального диспетчерського пункту інформації про значення контрольованих параметрів по GSM мережі;

- екстрену передачу на сервер ЦДП інформації про відхилення контрольованих параметрів за межі допустимих значень;
- безперервне відображення даних щодо загазованості повітря та параметрів роботи об'єкта на моніторі комп'ютера ЦДП.

Таким чином, всі сигналізатори «ВАРТА Диспетчер К» мають інтеграційні можливості в системи контролю вищого рівня, тобто є важливою складовою частиною для створення регіональних систем раннього виявлення техногенних небезпек та муніципального управління.

СИГНАЛІЗАТОРИ ГАЗУ «ВАРТА»
 Компанія «ТЕМІО» - незаперечний лідер ринку приладів газової безпеки України
 Сигналізатори «ВАРТА» - європейська якість за українською ціною

5 років ГАРАНТІЙНИЙ ТЕРМІН
10 років ТЕРМІН РОБОТИ СЕНСОРА
20 років ТЕРМІН РОБОТИ ПРИЛАДІВ

«ВАРТА 1» промислові
 «ВАРТА Диспетчер» SCADA технології
 «ВАРТА 2» побутові
 «ВАРТА 5» переносні

НОВИНКА!
 Сигналізатори газу «ВАРТА 2» нового покоління тепер згідно всіх вимог європейських стандартів EN 50194 та EN 50291

м. Київ Буль. І.Лєнцє,4 (044) 404-03-40/60/80 td@temio.com.ua www.temio.com.ua



Високу швидкість і безперервність розмотування металевих листів забезпечує система його подачі



Стан профілювання металевих листів укомплектований валами, що визначають форму готової панелі



Геометрія панелі формується в процесі руху в 26-метровому гусеничному пресі



Усе обладнання – від розмотування і обробки листа до нанесення піни – має єдину систему управління



Останній етап – пакування готової продукції перед відправкою на склад

Компанія «Термо-Буд» на ринку вже 12 років, і за цей час споживачі високо оцінили панелі з мінераловатним та пінопластовим наповненням, виготовлені на її заводах в Тернополі та Червонограді. А в 2015 році введено в експлуатацію завод з виготовлення стінових і покрівельних сендвіч-панелей з пінополіуретаном. Підприємство розташоване в Миколаївській області – одному з найбільших аграрних регіонів України, де є велика потреба в будівництві сільськогосподарських об'єктів.

Панелі ТОВ «Термо-Буд» з пінополіуретановим наповнювачем

Панелі з пінополіуретановим наповнювачем займають більше 90% усього європейського ринку сендвіч-панелей. Нині така продукція, що відноситься до класу огорожувальних конструкцій, набуває широкого застосування в Україні і користується попитом перш за все в промисловому та сільськогосподарському будівництві, яке вимагає швидких темпів виконання робіт без зниження їхньої якості. Застосовується цей енергоефективний матеріал і для зведення житлових та комерційних об'єктів.

Панелі ТОВ «Термо-Буд» мають багатокomпонентну будову: поверхневий шар металу з полімерним покриттям і утеплювач (пінополіуретан).

На підприємстві встановлена автоматизована неперервна лінія з комп'ютерним управлінням від провідного світового виробника PUMA (Італія). Слід зазначити, що це найновіша розробка італійських фахівців, і така лінія поки що єдина в Україні. Обслуговують виробництво всього десять фахівців.

Сендвіч-панелі виготовляються на основі високоякісної сировини відомих світових виробників: гарячоцинкована тонколистова сталь Corus, Myriad, ArcelorMittal і пінополіуретан DOW, Huntsman та BASF.

Екологічно чистий наповнювач дозволяє використовувати їх як у промисловому, так і у цивільному будівництві. Панелі також характеризуються підвищеною стійкістю до механічних впливів та високою тепло- і звукоізоляцією завдяки виробництву на безклейовій основі.

Виробничі потужності нового підприємства дозволяють випускати сучасні високоякісні стінові та дахові панелі ТОВ «Термо-Буд» із конструкціями замків:

- класичний замок;
- енергозберігаючий замок;
- замок SECRET FIX.

Панелі ТОВ «Термо-Буд» значно знижують вартість будівництва та експлуатації споруд завдяки таким факторам:

- висока швидкість будівництва: монтаж панелей не вимагає використання спеціалізованої техніки;
- у п'ять разів зменшуються вимоги до потужності фундаменту завдяки легкості сендвіч-панелей;
- ефективне енергозбереження: зменшення потреби в опаленні взимку та кондиціонуванні повітря влітку;
- економія на оздоблювальних матеріалах завдяки естетичності сендвіч-панелей;
- економія на ремонті завдяки надійному захисту від атмосферних факторів та бруду.

Тришарові панелі ТОВ «Термо-Буд» відповідають усім нормативним вимогам до стінових та покрівельних конструкцій з теплоізоляції, пожежної безпеки, міцності та стійкості. Уся продукція отримала визнання та високу оцінку як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців.



ТОВ «Термо-Буд»
+ 38 0512 72 01 00, 098 577 09 55
www.termo-bud.mk.ua



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
ТАНДЕМ ЛТД

Виробництво поліпропіленової тари та упаковки

Мішки:

- коробкообразні
- сітчасті
- плоскі



Цукор

Добрива

Крупи

Дрова

Овощі та Фрукти

Комбікорми

Сухі Будівельні Суміші

Хімікати

Цемент

Тканина для пошиття:

- біг-бегів
- лайнер-бегів



Лайнер-бегі

Біг-бегі

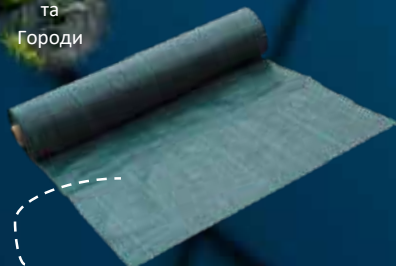
Біг-бегі

Сухі Будівельні Суміші

Крупи

Хімікати

Сади та Города

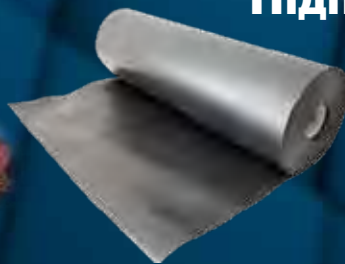


Агротканина Геотекстиль

Підпокрівельні плівки:

- гідроізоляція
- пароізоляція

Покрівля



Офіс

ТОВ «Тандем ЛТД»
вул. Козацька, 120/4,
м. Київ, 03680

Тел: +38 (044) 257-40-50

Факс: +38 (044) 257-40-40

tandem@kievpolypaks.com.ua

Виробництво

Рубіжанський промкомплекс
РПК ТОВ «Тандем ЛТД»
пл. Хіміків, 2-І, м. Рубіжне,

Луганська обл., 93000

Тел: +38 (094) 827-07-15

rpktandem_market@inbox.ru

www.kievpolypaks.com.ua



Компанії Пауль Баудер Гмбх і Ко. КГ виповнилося 159 років, і нею керує вже п'яте покоління родини Баудер. Нині це один з найбільших європейських виробників теплоізоляційних матеріалів з поліізоціанурату (ПІР) і ПВХ-мембран для гідроізоляції плоскої покрівлі, а також технічної теплоізоляції для виробництва сендвіч-панелей, холодильного обладнання і автомобілів. У 2009 році офіційним представником Пауль Баудер в Україні стала компанія «Плато-Плюс», яка працює в усіх регіонах країни.



Теплоізоляція плоских дахів плити Баудер з поліізоціанурату

Плоский дах дає можливість не тільки реалізувати найсмівливіші архітектурні ідеї в приватному будівництві, а й отримати додаткову вигоду від експлуатації покрівлі промислових та громадських будівель.

Влаштування покрівельної системи плоского даху, до складу якої входить паро-, тепло- та гідроізоляція, має багато переваг, до яких можна віднести появу додаткового життєвого простору, місце для встановлення обладнання, сонячних батарей тощо.

Використання сучасних та якісних матеріалів забезпечує не тільки тривалий термін служби, а й дозволяє заощаджувати на використанні енергоресурсів для опалення, кондиціювання, вентиляції, виключає необхідність регулярних ремонтів. Суттєвими для клієнтів є ще багато інших аспектів вибору інженерного рішення та матеріалу: країна ви-

робництва, досвід виробника і постачальника, термін поставки і наявність матеріалів на складі, наскільки відповідає очікуванням отриманий результат.

Компанія «Плато-Плюс» постачає матеріали Баудер для плоского і скатного дахів: гідроізоляційні полімерні та бітумні покрівельні мембрани, бітумну пароізоляцію і утеплювачі на основі поліізоціанурату – Баудер ПІР.

Поліізоціанурат містить до 99% закритих пор, має низький коефіцієнт теплопровідності ($\lambda = 0,021 \text{ Вт/м}^2\text{С}$), що дозволяє використовувати його як теплоізоляційний матеріал.

Синтез поліізоціанурату ґрунтується на таких полімерах як поліол та ізоціанурат (співвідношення компонентів для полімеризації – 1:2). Реакція полімеризації відбувається за більш високої температури, ніж полімеризація поліуретану, що змушує «зайвий» ізоціанурат вступати в реакцію полімеризації з самим собою, створюючи більш міцні та стійкі зв'язки. Таким чином, отримують новий, більш стійкий матеріал – полімеризований ізоціанурат, армований поліуретаном, – ПІР.

Необхідний тепловий опір досягається за рахунок меншої товщини матеріалу, що також дозволяє економити на логістиці, витратних матеріалах та під час монтажних робіт.

Плити ПІР характеризуються високою термостійкістю, міцністю, стабільністю розмірів, стійкістю до бітуму і ультрафіолету, не підтримують розвиток мікроорганізмів, не гниють, не виділяють запаху.

Продукція Баудер застосовувалася на багатьох об'єктах в Україні: міжнародний аеропорт «Харків», Крюковський вагонобудівний завод, завод «Капарол» в Києві, супермаркети, бізнес-центри, ринок «Варшавський» у Луцьку, клінічна лікарня «Феофанія», посольство Грузії в Україні, житлові комплекси в Києві, Харкові, Одесі, Львові, Черкасах, Рівному та інші.

У компанії «Плато-Плюс» є свій монтажний підрозділ, який спеціалізується на складних проектах, де використовуються весь комплекс матеріалів Баудер.

Переваги теплоізоляції Баудер ПІР

- коефіцієнт теплопровідності 0,023 Вт/мК;
- тепловий опір при товщині 120 мм складає 5,38 кв. м К/Вт;
- монтаж виконується в один шар;
- формат плити 1200x2400 мм та 600x1200 мм;
- міцність на стискання не менше 120 кПа;
- густина матеріалу 35 кг/куб. м;
- водопоглинання не більше 3%;
- краї плити мають фальц;
- використовуються кріпильні елементи для жорсткої основи;
- 5 шт. кріпильних елементів на плиту розміром 1200x2400 мм;
- зберігає міцність та форму впродовж усього терміну служби;
- група горючості Г1, група розповсюдження полум'я РП1, група займистості В1.



Залежність товщини теплоізоляції від ступеня теплопровідності матеріалу, при рівному опорі теплопередачі ($R = 2,33$)

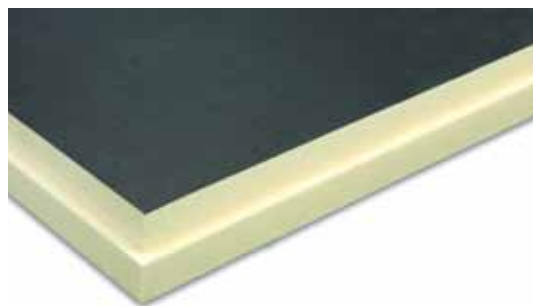
Баудер ПІР ФА

Теплоізоляційні плити збільшеного формату, вкриті алюмінієвою фольгою

Теплоізоляційні плити з поліізоціанурату (ПІР), що вкриті алюмінієвою фольгою з обох боків, з фальцем. Збільшений формат плити (1200 x 2400 мм) дозволяє суттєво прискорити темпи монтажу. На плити кладеться як гідроізоляція, що наплавляється, так і полімерна гідроізоляція. Має фальц по краях плити.

Характеристики матеріалу	
Розмір плити	1200 x 2400 мм (корисні 1185 x 2385 мм)
Товщина плити	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 мм
Поверхня	алюмінієва фольга
Краї плити	фальц

детальна інформація у технічному описі



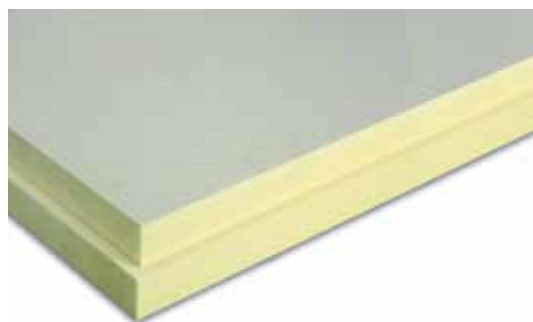
Баудер ПІР М/МФ

Теплоізоляційні плити, вкриті полотном з поліестеру

Теплоізоляційні плити з поліізоціанурату, що каширувані флісом з поліестеру з обох боків. Такий тип плит найчастіше застосовується при влаштуванні гідроізоляції, що наплавляється або клеїться до поверхні утеплювача, наприклад, полімерні мембрани, що каширувані флісом.

Характеристики матеріалу	
Розмір плити	600 x 1200 мм (корисні 585 x 1185 мм)
Товщина плити	20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 мм
Поверхня	полотно з поліестеру
Краї плити	фальц або рівні краї

детальна інформація у технічному описі



Баудер ПІР Т

Ухилоутворюючі теплоізоляційні плити

Теплоізоляційні плити з поліізоціанурату, що використовуються для утворення ухилу для відведення атмосферних опадів з поверхні покрівельної системи. Виготовляються плити під замовлення, відповідно до проектної документації. Мінімальний можливий ухил складає 1%. Розмір плити 800 x 1200 мм, мінімальна товщина 20 мм. Додатково постачаються елементи єндови та елементи для вирівнювання.

Характеристики матеріалу	
Розмір плити	800 x 1200 мм
Товщина плити	від 20 до 400 мм
Поверхня	без покриття
Краї плити	рівні

детальна інформація у технічному описі



Влаштування теплоізоляційного шару механічним способом з використанням теплоізоляційних плит Баудер ПІР ФА



Влаштування теплоізоляційного шару клейовим способом з використанням теплоізоляційних плит Баудер ПІР МФ



Від надійності даху залежить термін служби усієї будівлі, тому при його облаштуванні дрібниць не буває. Фахівці «Спеціального конструкторського бюро «Нові технологічні системи» потурбувалися про те, щоб дах був надійним і безпечним упродовж всього життєвого циклу будівлі. Продукція компанії – ущільнювачі для даху, фасаду, гіпсокартонних конструкцій і сендвіч-панелей, елементи безпеки даху – виготовлена за прогресивними технологіями з сировини і матеріалів провідних вітчизняних і зарубіжних виробників. Усі замовлення, у тому числі нестандартні, виконуються в найкоротші терміни, а ціни цілком прийнятні завдяки оптимізації виробництва.

При облаштуванні даху дрібниць не буває аксесуари від СКБ «Нові технологічні системи»

«Спеціальне конструкторське бюро «Нові технологічні системи» завоювало репутацію надійного партнера за рахунок чіткого планування роботи, жорсткого дотримання встановлених принципів виробництва та індивідуального підходу до розвитку регіональних продажів.

Нашу компанію відрізняє можливість отримати необхідні матеріали «з перших рук» за найбільш вигідними цінами, виключаючи посередників. Кожен наш клієнт заслуговує на особливу увагу. Ми не йдемо на компроміси в питаннях якості продукції та сервісу, тому використовуємо високоякісну сировину та матеріали провідних вітчизняних і зарубіжних виробників, впроваджуємо новітні технології, розробляємо гнучкі, індивідуальні рішення і таким чином налагоджуємо взаємовигідні партнерські відносини.

Особлива увага приділяється розробкам з оптимізації експлуатаційних властивостей ущільнювачів: екологічність, щільність, стійкість в агресивному середовищі, еластичність, пожежна безпека тощо.

Продукція виготовляється на німецькому і польському обладнанні Kraus Reichert,

Einhell, Hoffman, а також на виробничих лініях, сконструйованих і виготовлених фахівцями СКБ «Нові технологічні системи».

Принципово нова розробка компанії – покрівельний ущільнювач Multipoler®, що пройшов випробування на будівельних об'єктах. Багатоцільовий самоклеючий ущільнювач Multipoler® (аналог універсального ущільнювача з пористого поліуретану) виготовляється у вигляді прямокутних смуг заданого розміру.

Робочий ефект досягається за рахунок унікальності його конструкції, яка полягає у тому, що ущільнюючий шар складається з тонких шарів термоскріпленних волокон поліестеру, розташованих перпендикулярно до основи ущільнювача.

Ці тонкі шари, в свою чергу, частково скріплені між собою. Під дією прикладених зусиль під час монтажу покрівельних матеріалів зазначені шари термоскріпленого поліестеру стискаються (деформуються), рівномірно заповнюючи всі порожнини навіть складних геометричних форм.

Другий варіант Multipoler® – профільований ущільнювач, виготовлений з тер-

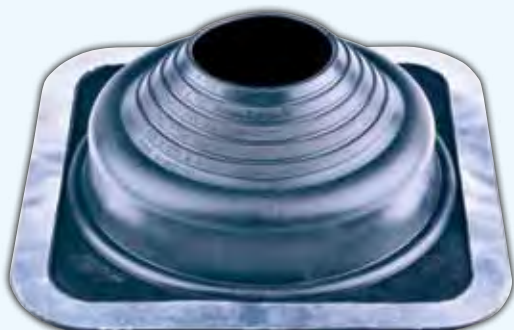
москріпленого волокна поліестеру. Його форма збігається з профілем черепиці, профнастилу та інших будівельних елементів. Як і багатоцільовий, цей ущільнювач є самоклеючим.

Термін експлуатації багатоцільового та профільованого ущільнювача Multipoler® – не менше 50 років. Для основи ущільнювачів використовується полімерний клей з високим ступенем адгезії. Ущільнювачі стійкі до ультрафіолетового випромінювання, атмосферних впливів, не вбирають вологу, забезпечують ефективне провітрювання покрівельного простору, що сприяє видаленню конденсату.

Випускаються декількох типорозмірів і профілів для використання з покрівельними профілями висотою від 20 до 80 мм.

«Спеціальне конструкторське бюро «Нові технологічні системи» постачає продукцію таким компаніям, як «Арсенал-Центр», «Рууккі Україна», «Прушинські», «Покрівля та Фасад», які не лише реалізують ущільнювачі, а й використовують їх у власному виробництві.

Вироби також можна придбати у мережі будівельних гіпермаркетів «Епіцентр-К».



Прохід покрівельний універсальний застосовують для герметизації покрівлі при монтажі димоходів, систем вентиляції, електричних виходів, антен, щогл та іншого. Його дуже легко монтувати на всі типи матеріалів покрівлі, включаючи метал, полімери, керамічну плитку, гумову мембрану та інше. Завдяки еластичності матеріалу манжета легко набуває будь-якої конфігурації поверхні даху, створюючи ідеальну герметичність незалежно від місця розташування труби, і при цьому гасить її вібрацію і зсув, що викликані розширенням і стискуванням, а також тиском маси снігу, що накопичується на поверхні даху.

Ущільнювачі універсальні (самоклеючі)

Універсальний ущільнювач виготовляють з пінополіуретану EL2240 (поролону), з боку основи він має самоклеючий шар на основі акрилового клею, захищений антиадгезійним папером або плівкою, що істотно полегшує монтаж.

Застосовують на елементах, розташованих горизонтально (прилягання, злам покрівлі) – між коньком (карнизом) та металочерепицею або покрівельним профнастилом в багатоскатних шатрових дахах, між внутрішньою ендовою та металочерепицею (черепицею), а також у системах, де коньок кладуть діагонально до нахилу металочерепиці.

Ущільнювачі профільні

Виготовлені зі спіненого поліетилену високого тиску (ПВТ) – легкого, еластичного матеріалу з повністю закритими комірками, який зберігає експлуатаційні характеристики при прямому контакті з водою, не піддається гниттю, стійкий до хімічного впливу, ультрафіолетового випромінювання, нешкідливий для довкілля.

Укладаються між коньком (карнизом) та металочерепицею або покрівельним профнастилом у багатоскатних шатрових дахах для захисту внутрішнього простору покрівлі та фасаду від потрапляння вологи, снігу, пилу, бруду тощо, а також при монтажі покрівельних сендвіч-панелей.

Для кожного типу металочерепиці і покрівельного профнастилу передбачені карнизний і коньковий ущільнювач відповідної форми і розміру.

Більшість ущільнювачів мають вентиляційні отвори, завдяки яким конструкції провітрюються, а на внутрішній стороні фасаду або покрівельного матеріалу не утворюється конденсат.

Виробляються під будь-яке профільне покриття, що застосовують у будівництві. Їхня форма співпадає з формою хвилі металочерепиці або профнастилу («Монтерей», «Дюна», «Ефект», «Престиж», «Скандинавія», «Ондулін», П 20, П 35, П 45, П 57, П 60, П 75, П 128).

На відміну від універсального, профільний ущільнювач довговічніший: термін його експлуатації – не менше 20 років.

Ущільнювачі термопрокладки

Підприємство виробляє три види самоклеючих термопрокладок для тепло-, звукоізоляції на основі спіненого поліетилену, які різняться за механічними і фізико-хімічними властивостями:

- Izolon поєднує в собі високу еластичність, вологостійкість, стійкість до впливу УФ, довговічність і високу адгезію до різних видів матеріалів;

- Polifoam має високу УФ-стабільність, вологостійкість, довговічність, високу адгезію до різних видів матеріалів, але менш еластичний;

- Polyizol має ті ж властивості, що й Izolon і Polifoam, але менш довговічний через невисоку УФ-стабільність і нижчу адгезію. Є альтернативою в тих місцях, де немає УФ-випромінювання, оскільки коштує значно дешевше.

Євген Полянський
директор СКБ

«Нові технологічні системи»
+38 044 520 97 86, 067 238 09 01
www.skb-nts.com



Термопрокладки поєднують у собі еластичність, вологостійкість, стійкість до впливу ультрафіолету, довговічність і високу адгезію до різних видів матеріалів.



Елемент безпеки даху, призначений для пересування по покрівлі та попередження падіння під час обслуговування й ремонту. Найчастіше встановлюється вздовж карниза по периметру покрівлі.



Трубчасті снігозатримувачі пропускають лід і сніг між трубками порційно. Використовуються на покрівлях з металочерепиці, профнастилу, фальцевій, бітумній та інших. Стандартна довжина труб – три метри.



Для покращення якості монтажу та зручності застосування виготовляється самоклеючий профільний ущільнювач



Багатоцільовий ущільнювач Multipoler® – міцний і не деформується навіть в умовах різких перепадів температури та вологості





Системи обігріву від Advanced Heating Technologies (АНТ Ltd.) з'явилися на ринку України влітку 2016 року, проте їх одразу ж помітили і високо оцінили вітчизняні фахівці. Нині компанія вже реалізує одразу декілька проектів, і це лише початок. В основі технології АНТ – використання нагрівальних елементів з аморфної металевої стрічки, товщина якої не перевищує 30 мкм. Лінійка продукції складається з нагрівальних матів та стрічок різних розмірів та конфігурації, які завдяки своїм технічним характеристикам підходять для комплексного обігріву будівель та споруд усіх типів – житлових, промислових, сільськогосподарських, а також об'єктів спортивної та дорожньої інфраструктури.



АНТ – універсальні системи внутрішнього і зовнішнього обігріву



Аморфні метали – це речовини з характерною будовою, яка є близькою до структури розплавленого металу або скла. Свою структуру вони набувають при охолодженні рідкого металу зі швидкістю більше 1000000 °C в секунду.

Важливі переваги нагрівальних елементів з аморфної металевої стрічки – велика площа теплопередачі, швидкий нагрів і висока тепловіддача, підвищена міцність, твердість і корозійна стійкість.

Стрічка АНТ стійка до ультрафіолетового випромінювання і витримує морози до -50 °C.

Системи економічні – витрати електроенергії скорочуються до 40–70%. Енергоефективність досягається завдяки тому, що основа нагрівачів не накопичує тепло, а відразу віддає його. Аморфний нагрівальний елемент значно ефективніший, ніж жильно-провідний, оскільки витрати електроенергії на розігрів аморфного елемента в 4 рази нижчі, що дає істотний енергозберігаючий ефект і знижує витрати на його експлуатацію.

Вся продукція має 15-річну гарантію і відповідає стандартам безпеки і екологічності, що підтверджено сертифікатами міжнародних комісій та інститутів.

Для здоров'я усієї родини

Завдяки рівномірному розподілу тепла система АНТ забезпечує практично однакову температуру повітря у всьому приміщенні (+23–25 °C на рівні підлоги, +19–21 °C на рівні стелі). Нагрівальні елементи – мати на основі аморфної стрічки – мають плоску структуру і за рахунок цього покривають близько 20–30% загальної площі підлоги, обігрівуючи тільки «корисну». Вони можуть укладатися під паркет, дерев'яну дошку, ламінат, плитку, килимове покриття. Завдяки низькій робочій температурі стрічка не перегрівається, і загоряння або пошкодження підлоги просто неможливе. Це також створює сприятливі навколишні умови – без пилу і поглинання кисню. Відмінність систем обігріву АНТ від багатьох інших – у відсутності негативного впливу електромагнітного поля на організм людини, тому вони доречні для використання в житлових приміщеннях, дитячих і медичних установах.

Advanced Heating Technologies (AHT Ltd.) – одна з провідних світових компаній з виготовлення універсальних систем внутрішнього і зовнішнього обігріву.

Представництва АНТ створено в більш ніж 50 країнах світу, центральний офіс – у Швейцарії. Кращою рекомендацією компанії є перелік об'єктів, на яких встановлено її системи: офіси на Ейфелевій вежі в Парижі, п'ятизірковий отель Le Meridien Excelsior Gallia в Мілані, церква Valkenboskerk у Гаазі, музей Хорнімана в Лондоні, елітні житлові будинки в Торонто та багато інших. Системи обігріву АНТ, які відмінно зарекомендували себе як в Старому, так і у Новому Світі, тепер і на ринку України. Ексклюзивний представник АНТ Ltd. – АТ Україна.



Системи внутрішнього обігріву

Для встановлення систем внутрішнього обігріву АНТ ніяких обмежень немає: це можуть бути житлові приміщення – кухні, спальні, дитячі та ігрові кімнати, санвузли, душові, коридори, передпокої, а також офісні приміщення, заміські будинки, готелі, кафе, ресторани, торгові павільйони, музеї, культурні споруди, цехи промислових підприємств тощо.

Монтаж системи нескладний – його можна виконати самостійно. Укладання стяжки необов'язкове, а нагрівальні елементи встановлюються без додаткових пристроїв і матеріалів.

Системи зовнішнього обігріву

Висока енергоефективність і тепловіддача, міцність оболонки, що виключає пошкодження кабелю; можливість прямого укладання нагрівальної стрічки в бетон, ґрунт і навіть у гарячий асфальт, стійкість до ультрафіолету – все це суттєво розширює сфери використання систем АНТ.

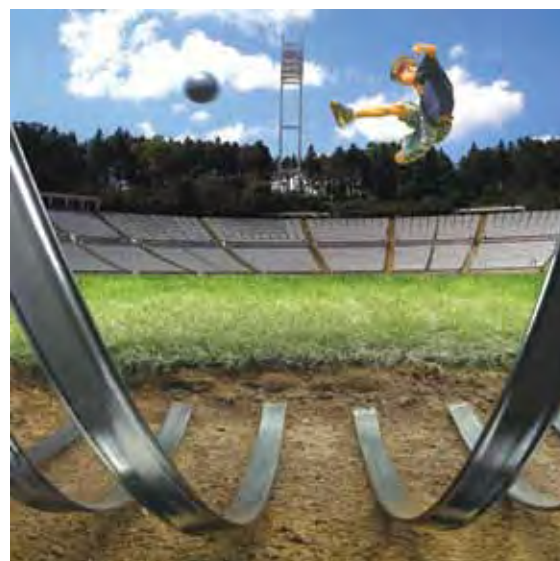
Системи АНТ добре зарекомендували себе при створенні спортивної інфраструктури – стадіонів, тенісних кортів, дитячих майданчиків.

Це також оптимальне рішення для сільського господарства: системи забезпечують захист ґрунту від промерзання,

створюють можливість управляти температурою в кореневій системі рослин і прискорювати темпи їх росту. Сфери застосування – не лише звичні парники і теплиці, а й відкриті поля, а також тваринницькі ферми, розплідники тощо.

Компанія постачає свої системи для запобігання обмерзання дорожніх розв'язок, мостів, автомобільних парковок, пішохідних переходів, залізничних переїздів, велосипедних доріжок, злітних смуг тощо.

Варто наголосити, що Advanced Heating Technologies – партнер Європейського консорціуму Heated Roads в реалізації проєктів з обігріву дорожньої інфраструктури.





Активні вихрові дефлектори AVD



Сучасний житловий, промисловий або комерційний об'єкт просто неможливо уявити без ефективної системи вентиляції. Адже правильно налаштований повітрообмін в офісах, адміністративних, спортивних, медичних установах, який відповідає усім гігієнічним нормам і технологічним вимогам, позитивно впливає не лише на здоров'я, а й на працездатність людей. Сприятливий мікроклімат і надійну підтримку заданих кліматичних параметрів у будь-якому приміщенні гарантують професійно розроблені системи вентиляції від компанії «ССК ТМ».

Вентиляційне обладнання ССК ТМ комплексні рішення від одного виробника

Компанія «ССК ТМ» виробляє та постачає обладнання для вентиляції, кондиціонування і повітряного опалення як невеликих офісних приміщень, так і промислових будівель, що дозволяє реалізувати проекти будь-якого масштабу, поєднавши високу якість виробів, конкурентоздатну ціну та системний підхід до поставлених завдань.

ЛІДЕРИ З КОМПАКТНОСТІ ТА ЗРУЧНОСТІ МОНТАЖУ

Серія каналних вентиляторів для круглих каналів C-VENT-PF, C-VENT-PB відрізняється малою монтажною висотою. Компактні розміри вентиляторів істотно полегшують монтаж в умовах об-

меженого простору як промислових, так і житлових об'єктів.

Оптимальні розміри каналних вентиляторів серій C-VENT-PF і C-VENT-PB дозволяють монтувати їх над підвісними стелями, за обшивкою стін. Крім того, вентилятори цієї серії відрізняються високими звукоізоляційними властивостями і економним електроспоживанням. Для круглих вентиляційних каналів рекомендовано використовувати вентилятор серії C-VENT-V для настінного монтажу на фасад будівлі. Вентилятори можуть бути пофарбовані в колір будівлі. C-VENT-V виконані з якісної оцинкованої сталі, що гарантує надійний захист від корозії.

ЕФЕКТИВНА ВЕНТИЛЯЦІЯ БЕЗ ЕЛЕКТРИКИ!

Одне з найбільш економічних і ефективних рішень – природна вентиляція завдяки активному вентиляційному дефлектору.

Активний вихровий дефлектор серії AVD добре зарекомендував себе на об'єктах різного призначення: від приватних і багатоквартирних будинків до великих агропромислових комплексів.

Ротаційні дефлектори AVD працюють без споживання електроенергії, використовуючи природне джерело енергії – вітер. Дефлектор розкручується силою вітру, завдяки чому у вентиляційному каналі формується тяга, що дозволяє вирішувати ряд завдань:

- ефективно відведення відпрацьованого повітря, випарів, повітря з запахом;
- дієвий інструмент в боротьбі з вологістю;
- захист вентиляційного каналу від потрапляння опадів і птахів.

Дефлектори AVD екологічно чисті та економічно вигідні: вони не споживають електроенергії, тому встановлення турбін окупається в перший рік експлуатації.

Поєднання активних дефлекторів з регульованою системою вентиляції забезпечує ефективну безперервну вентиляцію без фінансових затрат.

ВЕНТИЛЯЦІЙНІ РЕШІТКИ – ВДАЛЕ ПОЄДНАННЯ ПРАКТИЧНОСТІ ТА ДИЗАЙНУ

Невелика за розмірами, але досить значна частина системи вентиляції – вентиляційна решітка. Кожна вентиляцій-



Вентилятор каналний круглий з загнутими вперед лопатками C-VENT-PB



Решітка канална повітрязабірна C-RVK

на система починається і закінчується решіткою. Припливні вентиляційні решітки використовуються в вентканалах для подачі повітря в приміщення, а витяжні решітки – в каналах для відводу повітря.

Номенклатура вентиляційних решіток виробництва компанії «ССК ТМ» представлена різними типами:

- за призначенням (витяжні, припливні, припливно-витяжні, настінні, зовнішні);
- за формою (круглі, квадратні, прямокутні);
- за розмірами (від стандартних до індивідуальних).

Вентиляційні решітки серій С-RVK, С-RVC, С-RPVC відіграють важливу роль у забезпеченні повітрообміну і захисті вентиляційної системи від потрапляння сторонніх предметів. Решітки для систем вентиляції виробництва «ССК ТМ» завдяки своєму дизайну легко вписуються в зовнішній вигляд фасаду будівель, виконуючи декоративну функцію.

АВТОМАТИЗАЦІЯ – ОСНОВА СУЧАСНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ

Розроблена компанією система автоматизації дозволяє повністю управляти системою вентиляції, задавати режими роботи, відстежувати стан елементів, а також підвищує рівень безпеки, попереджаючи про поломки.

Це збільшує ефективність роботи вентиляційного обладнання і суттєво знижує витрати електроенергії.

Перспективною розробкою компанії в області автоматизації систем вентиляції є каналний електричний повітро-



Решітка припливно-витяжна з сіткою С-RPVC



Електричний повітрянагрівач каналний з електронним управлінням С-EVN-K-S1

нагрівач з електронним управлінням серії С-EVN-K-S. Використання електричного нагрівача С-EVN-K-S з вбудованою системою управління робить можливим:

- економію енергоспоживання;
- підтримку більш точної температури повітря;
- зростання рівня безпеки використання електрообладнання;
- зменшення витрат на монтаж і придбання додаткових органів управління.

Управління здійснюється електронним регулятором, встановленим на корпусі нагрівача, С-EVN-K-S1 або у виносному блоці управління VBU, що призначений для спільної роботи з С-EVN-K-S2. Температура встановлюється за допомогою кнопок управління на електронному регуляторі, який дозволяє задавати максимальне обмеження температури на виході з електронагрівача. Для електричного нагрівача С-EVN-K-S характерні безшумне

вмикання-вимикання, тривалий термін служби і точне регулювання температури.

Переоцінити важливість правильної і ефективної системи вентиляції і кондиціонування повітря в будь-якому приміщенні досить складно. Чисте повітря – це запорука здоров'я і продуктивної роботи. Компанія «ССК ТМ» дивиться вперед і пропонує оптимальні рішення для кожної сфери застосування. Індивідуальний підхід і комплексні рішення компанії «ССК ТМ» дозволяють організувати ефективний повітрообмін з урахуванням особливостей вентиляованих приміщень.



Установка Aerostart

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ВЕНТИЛЯЦІЙНІ УСТАНОВКИ AEROSTART

Сучасне вентиляційне обладнання – це високий рівень комфорту і значна економія енергоресурсу і фінансових коштів.

Енергоефективні вентиляційні установки Aerostart – оптимальне рішення для об'єктів житлового, комерційного та промислового будівництва. Серія компактних установок Aerostart забезпечує високу економію тепла за рахунок використання пластинчастих теплоутилізаторів з коефіцієнтом корисної дії до 83%. Завдяки повітряним фільтрам відбувається очищення припливного і витяжного повітря від атмосферного пилу. Відфільтроване повітря подається в приміщення, а відпрацьоване – виводиться з нього, віддаючи своє тепло (в зимовий час), або холод (в літній) повітря, яке входить.

Важливою відмінною ознакою припливно-витяжних установок Aerostart є вбудована система автоматичного управління з виносним пультом дистанційного керування. Вбудована автоматика з широким вибором функціональних можливостей установки Aerostart забезпечує:

- ефективну роботу за заданими параметрами та циклами;
- оптимізовані експлуатаційні витрати і енергоспоживання;
- точність регулювання процесів повітрообробки.

Продумана система автоматизації робить можливим вирішення складних алгоритмів, що забезпечують збалансовану систему вентиляції.



Припливно-витяжна установка Aerostart



+38 057 752 37 28
www.ccktm.com



KyivBuild Ukraine

Ufi
Approved
Event

Головна міжнародна
будівельна виставка України

1-3 березня 2017
МВЦ, Київ, Україна

www.kyivbuild.com.ua

KyivBuild
– все для
будівництва
та інтер'єру

Ваш бізнес на зв'язку
з усім світом



KyivBuild
Ukraine

Організатори:





Брати Косинські: «Приєднуйтеся до задоволених клієнтів Kosbud!»



Будинок оздоблено декоративним покриттям Tabulo

Польська компанія Kosbud, засновники якої брати Косинські, – відомий виробник матеріалів для зовнішніх систем утеплення та оздоблення фасадів. На заводі, відкритому на початку 2009 року і оснащеному інноваційною технологічною лінією, виробляють все необхідне для забезпечення надійного захисту фасадів. У широкому асортименті штукатурки, ґрунтовки, фарби, клеї, а також декоративні матеріали – Tabulo, Klinkierit, Stonehenge, виготовлені за найвищими європейськими стандартами якості.

Системи утеплення Kosbud не лише зберігають тепло в приміщенні, а й дозволяють створити оригінальний дизайн фасаду на довгі роки.

Фасадні акрилові, силіконові, силікатно-силіконові штукатурки Acrylit, фактури Baranek та Kornik, а також фасадні фарби Chmurka представлені у яскравій палітрі кольорів, легко наносяться, мають високий рівень адгезії, стійкі до ультрафіолету та забруднень. Завдяки збагаченню фарб та штукатурок функціональними мінералами підвищується рівень їх стійкості до механічних пошкоджень та коливань температури. Формула Kosbud Protect створює на стіні додаткове захисне покриття, яке запобігає обростанню стін грибками та водоростями.

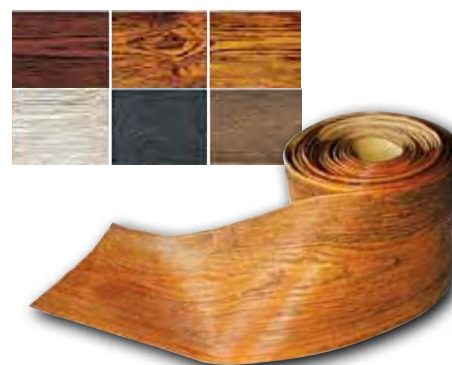
З-поміж декоративної лінійки матеріалів Kosbud особливу увагу привертає еластичне покриття Tabulo, яке ідеально імітує оздоблення стіни деревиною, є зручним у монтажі та простим у догляді. Використовується як всередині, так і на зовнішніх стінах.

Варто звернути увагу, що всі матеріали, виготовлені під торговою маркою Kosbud, відповідають європейським стандартам якості, сертифіковані Інститутом будівельних технологій (ITB). Власна лабораторія компанії систематично перевіряє якість сировини та працює над виготовленням нових продуктів в галузі будівельної хімії.

У торговій мережі Kosbud – майже 150 пунктів уповноважених дистриб'юторів по всій Польщі. Великі можливості на зарубіжних ринках відкриває налагоджена співпраця з Литвою, Україною, Словаччиною, Чехією, Росією, Білоруссю.

Компанія «Косбуд Україна» має представників в Закарпатській, Івано-Франківській, Львівській, Рівненській, Одеській, Миколаївській областях і готова до співпраці з партнерами в інших регіонах України.

Kosbud – це привабливі сучасні рішення, гарантія оригінальності, яскравості, практичності.





PRIMUS

EXHIBITIONS GROUP



XVII Международная специализированная выставка



**ПРИМУС: ОКНА.
ДВЕРИ. ПРОФИЛИ.
ФАСАДЫ** NEW



XIV Международная специализированная выставка



**ПРИМУС:
АРХИТЕКТУРНОЕ
СТЕКЛО**

24 - 26.01.2017

Киев, Украина,  КИЕВЭКСПОПЛАЗА 



СПОНСОРЫ:



info@theprimus.com

www.theprimus.com

Тел.: (044) 537 6999

Металеві конструкції потребують надійного захисту. «Промтех Інжиніринг» – офіційний дилер компанії Welesgard в Україні – постачає і наносить матеріали, антикорозійні властивості яких перевірено часом на багатьох відомих об'єктах в Україні та за її межами. У 2016 році до них приєдналися підземні резервуари терміналів LPG в Дніпропетровській та Харківській областях та ємності для зрідженого газу, виготовлені на «Сєверодонецькому заводі хімічного нестандартизованого обладнання» і «Машзаводі» у Чернівцях.



Антикорозійний захист металоконструкцій на відповідальних промислових об'єктах

Антикорозійний захист металоконструкцій дозволяє уникнути їх руйнування і надає сучасного естетичного вигляду. Проте цей процес вимагає зваженого підходу і дотримання певних правил. Отже, перш ніж озброїтися пензлем, валиком або пульверизатором, слід задатися питанням, які матеріали обрати для конкретного об'єкта і не припуститися помилок.

Довготривалість експлуатації об'єкта гарантована, якщо технічне завдання складене правильно і на його основі оформлена технологічна карта, а нанесення антикорозійного захисту проводиться під жорстким контролем розробника проекту та сертифікованого інспектора від заводу – виробника матеріалів антикорозійного захисту.

Комплексні рішення для захисту металоконструкцій промислових, енергетичних, нафтогазових, інфраструктурних та інших об'єктів пропонує компанія «Промтех Інжиніринг». Звернувшись до фахівців, замовник уникне турбот, яку саме фарбу обрати, де і як придбати матеріали, як виконати роботи якісно і в чітко визначений термін.

– Системи антикорозійного захисту розробляє відділ головного технолога, партнера та розробника/виробника ма-

теріалів АКЗ – компанії Welesgard, відповідно до технічного завдання замовника (конкретні матеріали, необхідна кількість захисних шарів, бажаний термін експлуатації – 10, 15, 25 років тощо). Після цього замовник отримує технологічну карту, узгоджену обома сторонами, у якій чітко вказано регламент проведення робіт, включаючи посилання на стандарти та норми у галузі, необхідні технології виконання робіт та обладнання, – розповідає директор ТОВ «Промтех Інжиніринг» Андрій Полатовський.

Матеріали Welesgard виробляються в широкому асортименті на заводі компанії в Києві. Контроль якості матеріалів здійснюють дипломовані інженери – співробітники лабораторії та відділу контролю якості. Система менеджменту якості сертифікована за ISO:9001.

Наявність власного парку спеціалізованого обладнання та висококваліфікованого персоналу дозволяє компанії виконувати підрядні роботи з антикорозійного захисту і гідроізоляції на об'єктах найвищої складності.

Захисні покриття використовуються в цивільному будівництві (мости, шляхопроводи, тунелі, аеропорти, спортивні споруди, громадські будівлі), в нафтохі-

мічній, нафтогазовій і газовій промисловості (морські платформи, трубопроводи, резервуари, нафтопереробні заводи), в енергетиці (греблі, обладнання ГЕС, опори ЛЕП), промислового виробництва (металургійні, хімічні, целюлозно-паперові та інші підприємства).

Матеріали компанії забезпечують захист від корозії сталевих конструкцій, що піддаються агресивному впливу довкілля, працюють в умовах високих температур – до 600 °С, а також надійну гідроізоляцію сталевих і бетонних настилів мостів і шляхопроводів, трубопроводів, фітінгів і устаткування підводного і підземного прокладання.

Серед об'єктів, реалізованих з використанням матеріалів антикорозійного захисту виробництва Welesgard у попередні роки, – антикорозійний захист затворів дамби Київської ГЕС, металоконструкцій спеціалізованого порту «НІКА-ТЕРА», виробничих підприємств ПАТ «АрселорМіттал», резервуарних парків «Укртатнафта», «Укрнафта», морських бурових платформ, мостів, шляхопроводів у Києві, Дніпрі, Запоріжжі та багатьох інших.

www.pteng.com.ua
www.welesgard.com



Антикорозійний захист ємностей для зрідженого газу в заводських умовах



Антикорозійний захист металоконструкцій гідромеханічного обладнання для ГЕС



Торговий дім «Лакмар» забезпечує надійний захист та довговічність споруд

Будівля, навіть найкраща з точки зору конструктивних рішень, не буде повноцінною в експлуатації, якщо не подбати про дах, зокрема його гідроізоляцію. Не менш важливо забезпечити надійність підлоги, особливо в приміщеннях, де покриття зазнає високих механічних або хімічних навантажень. В широкому асортименті продукції «Торгового дому «Лакмар» – понад 300 найменувань, серед яких важливе місце займають гідроізоляційні мастики на базі силіконових каучуків для захисту покрівель, підвалів, фундаментів і стін, а також епоксидні наливні підлоги та інші епоксидні продукти.

Епоксидні наливні підлоги – вражаючий результат

Епоксидне покриття стійке до різноманітних випробувань на міцність і хімічну стійкість, гігієнічне, естетичне, екологічне. Тому наливні підлоги на основі епоксидної смоли набувають все ширшого застосування. Вони вже стали традиційними у виробничих і офісних приміщеннях, торгових залах, басейнах, ресторанах, громадських закладах.

Епоксидні підлоги облаштовують також в житлових приміщеннях, оскільки вони є безпечними для здоров'я, а сучасні матеріали дозволяють втілювати будь-які дизайнерські рішення.

Результат буде дійсно вражаючим, якщо правильно підібрати матеріал та чітко дотримуватися усіх технологій. Один із таких матеріалів – «Епоксил 104», що здатний забезпечити високі експлуатаційні якості підлогового покриття в будь-якому приміщенні.

«Епоксил 104»

Трикомпонентний матеріал, який складається з епоксидної смоли, наповнювача і основи – дисперсія пігментів і епоксидного затверджувача на водній основі.

Спектр застосування «Епоксилу 104» дуже широкий: облаштування наливних підлог на підприємствах хімічної,

фармацевтичної, харчової, машинобудівної, металообробної, енергетичної, легкої, целюлозно-паперової промисловості; в торгових, складських, адміністративно-офісних приміщеннях; медичних закладах; виставкових центрах, басейнах, клубах, ресторанах; багаторівневих парковках, гаражах, автомаїстернях, ангарах, терміналах аеропортів тощо.

Особливості: паропроникність, підвищена теплостійкість, низька температура затвердіння +5 °С; не містить летких органічних сполук і бензильового спирту, висока зносостійкість, стійкість до ударних і вібраційних навантажень, стійкість до температурних перепадів, довговічність, нешкідливість/гігієнічність, хімічна стійкість, пожежна безпека, естетичність, можливість нанесення шаром товщиною до 5 мм.

Допускається нанесення на вологу поверхню, на свіжий бетон (через 7 днів після укладання), на бетонну поверхню без гідроізоляції.

Застосування не потребує спеціальних заходів з техніки безпеки. Роботи виконують у захисному одязі, захисних окулярах і хімічно стійкому взутті.

Бетонну поверхню ретельно шліфують з використанням мозаїчної або кутової шліфувальної машини з алмазними чашками і знепилюють промисловим пилососом. Підготовлена поверхня повинна бути гладкою, рівною, без жирових плям і видимої плівки вологи. Перед нанесенням основного матеріалу поверхню обробляють ґрунтовкою «Епоксил 101» згідно з інструкцією.

Основний матеріал наносять при температурі від +5 °С до +30 °С при відносній вологості повітря не більше 80%.

Експлуатація підлоги: через 3 доби – пішоходне навантаження, а через 7 діб – повне механічне навантаження.



Універсальність компаундів на основі силіконових каучуків

Ключовим моментом при виборі гідроізоляції є тип даху. Наразі розроблено засоби, що мають широкий спектр застосування, тобто придатні для нанесення на будь-яку основу: бетон, дерево, метал, руберойд. Саме до цієї групи належать компаунди ТМ «Лакмар» на основі силіконових каучуків.

Переваги цих матеріалів – стійкість до впливу різких температурних коливань, підвищених вібрацій, сонячної радіації, високі діелектричні властивості, низька горючість. Універсальність компаундів дозволяє використовувати їх не лише для гідроізоляції покрівель, а й для захисту фундаментів, підвалів, резервуарів для агресивних рідин тощо. Саме такими є гідроізоляційні матеріали «Ізолон» і «ЖКМа».

«Ізолон»

Двокомпонентний матеріал, що складається з рідкої каучукової основи і затверджувача, які змішують безпосередньо перед застосуванням.

Призначений для покриття нових та ремонту старих покрівель (бетон, руберойд, метал, дерево); гідроізоляції металевих, бетонних, цегляних, дерев'яних та інших частин будівель (підвалів, фундаментів, емностей, басейнів), а також захисту металу і бетону від корозії.

Належить до групи матеріалів помірно горючості (група Г2), помірнотаймистий (група В2).

Верхній шар світлого кольору знижує температуру покрівлі, горіщ і продовжує термін служби покриття, яке зберігає еластичність при температурі від -35 °С до +105 °С і не потребує посипання гравієм.

Суміш готують згідно з інструкцією іносять гумовим ракелем, валиком, пензлем або наливом у наступному порядку: шар ґрунтовки, перший та другий шар

мастики, склотканина, заповнювальний шар мастики та захисний світловідбивний шар. Можливе застосування мастики без склотканини.

Полімеризація кожного шару відбувається протягом 24 годин при нормальній температурі.

Водонепроникність – 0,003 МПа/10 хв, теплостійкість – не більше 2%, водопоглинання за 24 год – не більше 1,0%, міцність зчеплення з бетоном – не менше 0,2 МПа, світлостійкість – не менше 2 годин.

Мастика «ЖКМа»

Цей двокомпонентний матеріал, як і «Ізолон», складається з рідкої каучукової основи і затверджувача, які змішують безпосередньо перед використанням. Різниця в тому, що ЖКМа використовується не лише для покриття нових та ремонту старих покрівель і безнапірної гідроізоляції металевих, бетонних, цегляних, дерев'яних та інших частин споруди – підвалів, фундаментів, емностей, басейнів, а й для захисту металу і бетону від корозії та атмосферних впливів. Крім того, мастику ЖКМа застосовують для склеювання матеріалів на силікатній основі, приклеювання до бетону декоративних деталей, герметизації дрібних будівельних швів, з'єднань, герметизації вводу комунікацій.

Мастика не поширює полум'я (група РП1), має низьку горючість (група Г1) та помірну займистість (група В2).

Верхній шар – світлого кольору, і це не лише покращує естетичний вигляд обробленої поверхні, а й знижує температуру покрівлі та горіща. Покриття зберігає еластичність при температурі від -50 °С до +150 °С і не потребує посипання гравієм.

Суміш готують згідно з інструкцією виробника іносять гумовим ракелем, валиком, пензлем або наливом у такому порядку: шар ґрунтовки, пер-



Гідроізоляційні мастики повністю блокують просочування вологи в пори покрівельного матеріалу

ший та другий шар мастики; склотканина; заповнювальний шар мастики, захисний світловідбивний шар. Мастику можна застосовувати без армування склотканиною.

Полімеризація кожного шару відбувається протягом 24 годин при нормальній температурі. Водонепроникність – не менше 0,001 МПа/72 год, теплостійкість – не більше 1%, водопоглинання за 24 год. – не більше 0,5%, міцність зчеплення з бетоном – не менше 0,6 МПа, світлостійкість – не менше 2 годин.

+38 044 222 56 94 044 599 26 47

www.lakmar.com.ua



ТОВ "СЄВ-ЄВРОДРАЙВ"



Електроприводи

SEW EURODRIVE

Редуктори до 1500 кНм
 Мотор-редуктори -2 млн варіантів
 Електродвигуни від 0,2 до 200 кВт
 Перетворювачі частоти
 Сервіприводи
 Складання продукції та сервіс

www.sew-eurodrive.ua

Дніпропетровськ
sew@sew-eurodrive.ua
 Тел.: (056) 370-32-11
 Факс: (056) 372-20-78

Київ
kso@sew-eurodrive.ua

Івано-Франківськ
ifso@sew-eurodrive.ua

VIII СПЕЦІАЛІЗОВАНА ВИСТАВКА
ДорТехЕкспо – 2017

БУДІВНИЦТВО, РЕКОНСТРУКЦІЯ, РЕМОНТ ТА УТРИМАННЯ ДОРІГ, МОСТІВ, ШЛЯХОПРОВІДІВ,
 ДОРОЖНЬО-БУДІВЕЛЬНА ТЕХНІКА, СПЕЦТЕХНІКА, МАТЕРІАЛИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

7-9
листопада



IEC
 Міжнародний виставковий центр

МІЖНАРОДНИЙ
ВИСТАВКОВИЙ ЦЕНТР
 Україна, Київ, Броварський пр-т, 15
 М "Лівобережна"

☎ (044) 201-11-59
 e-mail: dorexpo@iec-expo.com.ua
www.iec-expo.com.ua, www.мвц.укр
www.tech-expo.com.ua

Генеральний медіа-партнер: 

Технічний партнер: 

За 10 років діяльності ГК «Моноліт» побудувала майже 70 бетонних заводів у різних регіонах України, в тому числі вісім – протягом 2016 року. Автоматизовані пересувні і стаціонарні бетонні установки, призначені для приготування важких і легких бетонів, будівельних розчинів і пінобетонів, монтуються на виробничих базах будівельних організацій або безпосередньо на об'єктах будівництва. У широкому асортименті пропонуються блокові бетонозмішувальні установки, які відрізняються високими експлуатаційними характеристиками і доступною ціною, простотою конструкції та монтажу: їх можна встановлювати в будь-якому місці та легко адаптувати до будь-яких умов.



Група компаній «Моноліт» Національний виробник №1

Нині компанія пропонує бетонозмішувальні установки продуктивністю 10, 15, 20, 35, 40, 60, 80, 100 куб. м/год. у зимовому або літньому виконанні. Їхні основні переваги – невелика висота за рахунок об'єднання дозаторного, змішувального відділень і відділення видачі бетонної суміші та вивозу видаткових бункерів-заповнювачів на знижені позначки; компактний вузол розподілу наповнювачів по змішувачам; дозування заповнювачів на конвеєрі-дозаторі та їх подача у змішувальний бункер спеціальним крутосхилим конвеєром, що дозволяє значно скоротити площі під установку заводу.

Розроблена гнучка система автоматизованого управління технологічним процесом (АСУТП) приготування бетону. Управління процесом дозування і перемішування можна здійснювати як в ручному, так і автоматичному режимі.

На моніторі комп'ютера або сенсорної панелі оператора (за бажанням замовника) відображається стан виробничого процесу в реальному часі. Ведеться облік та архівування даних про витрату

вихідних матеріалів (цементу, піску, щебеню, води, хімічних добавок) і виробленого бетону; за необхідності можна також контролювати споживану потужність електродвигуна бетонозмішувача і вологість заповнювачів.

Виробництво продукції в автоматичному режимі здійснюється за заданими рецептурами, які містять інформацію про кількісний склад суміші і технологію її приготування – оператору досить задати лише номер рецепта і кількість замісів. АСУТП відображає всі стадії виробництва бетону, а у разі виникнення аварійної ситуації або несправності на установці сенсорної панелі миттєво з'являється попереджувальне повідомлення.

У 2016 році встановлено заводи

- РБУ-40 (40 м³/год.), м. Славути
- ПРБУ-160 (25 м³/год.), м. Дубровиця
- ПРБУ-160 (25 м³/год.), м. Кузнецовськ
- РБУ-30 (30 м³/год.), м. Луцьк
- РБУ-50 (50 м³/год.), м. Луцьк
- РБУ-15 (15 м³/год.), м. Львів
- ПРБУ-160 (25 м³/год.), м. Львів

Переваги системи автоматизованого управління

- висока якість суміші за рахунок стабільності і точності дозування компонентів;
- коригування технологічного процесу без зупинки обладнання;
- зменшується вплив людського фактора, усуваються випадки крадіжок бетону і цементу;
- реєстрація та архівування проходження технологічного процесу і його результатів;
- включаються алгоритми оптимальних схем завантаження бетонозмішувачів, навіть при роботі на декількох бетонозмішувачах.

Водночас повний цикл приготування бетонної суміші в автоматичному режимі дає можливість постійно контролювати процес, підвищує надійність і рентабельність виробництва за рахунок зменшення чисельності обслуговуючого персоналу, і при цьому відчутно знижуються енерговитрати завдяки оптимізації режимів роботи обладнання.



ГК «МОНОЛІТ»
Україна, 33001
м. Рівне
вул. Будівельників, 1 В
+38 067 770 17 77
+38 096 601 34 54
+38 044 232 14 22





Супермобільний завод Xpress 2500 бюджетний підхід до будівництва доріг

В Україні зі 170 тисяч кілометрів доріг загального користування понад 150 тисяч потребують капітального та поточного ремонтів. А з урахуванням будівництва нових доріг попит на асфальтобетонні заводи буде рости: їх потрібно не менше двох тисяч, а є приблизно 300. Тим часом у світовому дорожньому будівництві на пік популярності виходять мобільні міні-заводи. На віддалених будмайданчиках альтернативи їм немає і, на думку фахівців, найближчим часом не буде.

З досвіду як зарубіжних, так уже й вітчизняних компаній, оптимальною моделлю для будівництва та ремонту доріг стають легкі, швидкопереміщувані супермобільні асфальтобетонні заводи (АБЗ).

Один із таких заводів – Xpress 2500 продуктивністю до 200 т на годину вже представлений турецькою компанією Marini Makina A.Ş., яка входить до складу одного з провідних італійських виробників асфальтових заводів Marini S.P.A. і є членом французької FAYAT Group.

Супермобільний завод Xpress 2500 був спеціально розроблений як бюджетний варіант. Компанія виходила з того, що світова конкуренція в сегменті дорожньої будівельної техніки досить жорстка, а відмінності АБЗ одного класу у різних виробників не настільки різочі, щоб помітно вирватися вперед.

Тому було вирішено відмовитися від тих «просунутих наворотів», які на практиці дуже часто не потрібні споживачеві, проте істотно здорожують техніку. Розрахунок виявився вірним, і нині ця продукція користується великим попитом. Компанія вже продала 12 таких заводів, один із них – в Україну.

Найважливіша перевага: сьогодні тут, а завтра – там

Для установки, підключення і запуску Xpress 2500 потрібен всього-навсього один день. Завод має модульну конструкцію – це кілька компактних агрегатів, які при перевезенні встановлюють на двосні причепи (напівпричепи). Перерахуємо ці модулі: п'ять попередніх дозаторів, сушильний барабан, фільтрувальна установка, змішувальна вежа, бітумосховище з підігрівом і кабіна управління.

Важливо, що фундамент для монтажу заводу не потрібен. Досить вирівняти, ущільнити ґрунт, і можна укласти металеві основи (так звані лижі), на яких збирають завод.

До того ж установка супермобільного Xpress 2500 не вимагає спеціального підйомного обладнання – усі модулі повністю самомонтовані, включаючи змішувальну вежу.

Спеціальні муфти та з'єднувальні деталі швидко і легко поєднують всі частини заводу між собою. У кожному модулі є всі кабельні проводки, залишається лише їх з'єднати і включити живлення. Кабель прокладено у спеціальних лотках, а не під землею, що, знову ж таки, економить час.

Конструктивні особливості: істотно знижено час і витрати на обслуговування

Перерахуємо лише найсуттєвіші технічні рішення Xpress 2500, які вигідно вирізняють цей завод серед інших «одно-класників».

Будь-який фахівець знає, що слабке місце в технологічному ланцюжку такого виробництва – віброгрозот, який періодично потребує обслуговування. Фірма Marini розробила вдалу конструкцію, яка дозволяє знімати і замінювати кожну комірку (сито) окремо, а не усі разом, як в інших конструкціях. А це суттєво знижує і час, і витрати на обслуговування.

Для економії інертних матеріалів, а також зниження собівартості виробленого асфальту може використовуватися до 40% регенованого асфальтового покриття.

Висока якість обладнання, а також помірна вартість, короткі терміни поставки завдяки прямим договорам з виробником, якісне сервісне обслуговування дозволяють компанії бути надійним партнером для українських замовників.

– Керівництво компанії висловлює подяку підприємствам і організаціям, які вже не один рік обирають асфальтобетонні заводи торгової марки Marini, – говорить менеджер з продажу компанії Фатіх Шахін. – Ми намагаємося докладати усіх зусиль, щоб допомагати в нелегкій, але надзвичайно важливій роботі – будівництві доріг. Ми йдемо вперед і розвиваємося разом з вами!

Представник в Україні
Фатіх Шахін +38 067 371 61 61
info@marini.com.ua
www.marini.com.ua

Установки для модифікації бітуму



Коли особливо важливою є висока зносостійкість дорожнього покриття, не обійтися без установки для виробництва полімерно-модифікованого бітуму, яка спеціально спроектована компанією TEKFALT (TM Marini Makina A.Ş.) для дорожнього, залізничного будівництва, злітно-посадочних смуг, словом, скрізь, де необхідні міцність і еластичність покриття на молекулярному рівні і у багато разів підвищений термін служби. За оцінками фахівців, така установка відповідає найсуворішим вимогам, що висуваються до будівництва особливо важливих об'єктів.

Це високоефективна, компактна, зручна у використанні і в той же час економічна модульна конструкція потужністю до 40 т/год дозволяє швидко виконува-

ти пусконаладження та забезпечує легке транспортування. До того ж вона має краще співвідношення продуктивності і ціни на ринку.

Які її переваги?

Універсальний процес дозування від 500 кг до 5 т дозволяє варіювати обсяги виробленої продукції, а вбудовані тензодатчики забезпечують точне зважування. Два резервуари оснащені подвійними мішалками.

Не має аналогів за продуктивністю і млин з високою швидкістю обороту і потужністю 160 кВт (теж спроектований і виготовлений компанією TEKFALT), який здійснює процес полімер-модифікації за один цикл зі ступенем дисперсності менше 0,003 мм. Така конструкція дозволяє значно підвищити продуктивність.

Внутрішнє облицювання баків виключає ризик розшарування полімерної маси, а також накопичення домішок.

Гнучка система операційного контролю від ручного управління до автоматизованої системи PLC з диспетчерським управлінням SKADA підходить для різних умов роботи обладнання.

Продукція сертифікована Bureau Veritas (Франція) та маркована СЕ.

Установки для модифікації бітуму – сьогодні № 1 за обсягом продажів серед усієї продукції Marini Makina A.Ş., а також за кількістю країн, куди вони продаються. У 55 країнах світу реалізовано більше 200 таких установок, в Україні 7 установок уже працюють у Києві, Львові, Одесі та Івано-Франківську.

Широкий асортимент продукції Marini Makina A.Ş.



Грунтозмішувальні установки



Емульсійні установки



Установки для модифікації бітуму



Котел-залищик швів



Цементорозподільники



Нагрівачі термального мастила



Агрегат целюлозних домішок



Плавильні установки



Бітумовози



Автогудронатори

Майбутнє будівництва



 **BAU 2017**

16–21 січня · Мюнхен

Провідна світова виставка
архітектури, матеріалів та систем

www.bau-muenchen.com

Сучасні системи комплексного управління ліфтами SEA SKUL працюють у різних містах України

Компанія SEA протягом 2016 року провела диспетчеризацію 30 ліфтів для КП «Вінницяміськліфт» та створила автоматизований диспетчерський центр на базі існуючого пункту, а у місті Вишнево-му замінила застарілу систему диспетчеризації на 57 ліфтах сучасною системою комплексного управління ліфтами SEA SKUL.

Система комплексного управління ліфтами дозволяє дистанційно в режимі реального часу збирати і візуалізувати інформацію про стан технологічних об'єктів ліфтового господарства, дистанційно керувати головним контактором живлення станції ліфта і забезпечувати екстрений голосовий зв'язок між диспетчером і кабіною ліфта.

Досвід використання систем диспетчеризації не лише на нових, а навіть на застарілих релейних ліфтах переконає, що вони сприяють зниженню аварійності, підвищенню оперативності в діагностиці стану ліфтового обладнання і оптимізують витрати на утримання ліфтового господарства. Системи диспетчеризації ліфтів SEA SKUL встановлено також в Києві, Дніпропетровську, Львові, Донецьку, Тернополі, Запоріжжі, Кривому Розі та інших містах.

www.sea.com.ua

Змішувач нового покоління D23, який суттєво зменшує витрати і скорочує час, компанія EIRICH презентувала на баума 2016

Компанія EIRICH презентувала на баума 2016 змішувач нового покоління D23, в якому успішно поєднано однорідність змішування і переваги серії D. Швидкість змішувального баку нової моделі значно вища порівняно із попередніми, а результати її роботи випереджають очікування виробників.

Обертючий бак транспортує підібрані компоненти до змішувальних механізмів, які в найкоротший термін дозволяють отримувати високоякісну суміш. Завдяки новій технології вдається заощадити до 20% пластифікаторів. Змішувач D23 обладнаний сенсорним датчиком вологості, автоматичним очищенням, автоматичним центральним змащуванням та багатьма іншими функціями, що забезпечують високий рівень контролю за усею системою.

Суттєвими перевагами новинки першою скористалася німецька компанія Dressler Bau, яка використовує змішувач D23 не лише для виготовлення стандартних бетонних і залізобетонних виробів, а й фасадних панелей із архітектурного бетону, який відповідає надзвичайно високим стандартам якості і забезпечує рівномірність поверхні виробу.

www.eirich.de

МЫ ЦЕНИМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

“Мы поставляем Немецкое качество и лучшее оборудование.”

Jens Wätzlich
Контроль качества



ГОТОВЫЕ «ПОД КЛЮЧ» ЗАВОДЫ ЖБИ

ЛУЧШИЙ ПОСТАВЩИК ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- машины и оборудование
- современная технология
- индивидуальные решения
- послепродажное обслуживание
- более 60 лет опыта работы
- международные рекомендации



MEET US AT THE NEXT
SHOW CLOSE TO YOU

weiler

CONSULTATION, ENGINEERING
& MACHINERY FOR THE
PRECAST CONCRETE INDUSTRY



www.weiler.net



«ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТІС» – це безпосередній виконавець робіт з розширення терміналів, а також постачальник високоякісних матеріалів та послуг на інші промислові підприємства. Основний об'єкт, потреби якого компанія постійно обслуговує, – найбільший в Україні суховантажний порт Групи компаній «ТІС» на березі Малого Аджалицького лиману неподалік від Одеси, що є справжніми воротами на міжнародний ринок для всього гірничо-металургійного комплексу.

ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТІС для модернізації терміналів



Елементи гідротехнічних водопропускних споруд – ланки прямокутні

За 10 років своєї діяльності компанія «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТІС» не лише освоїла виробництво будівельних матеріалів, а й зарекомендувала себе як надійний виконавець широкого спектру спеціальних будівельних робіт будь-якої складності. Її фахівці виконують монтаж інженерних комунікацій, систем водопостачання і каналізації, електропостачання, монтаж і налагодження вентиляційних систем і систем кондиціювання повітря, монтаж і налагодження систем аспірації, і це ще далеко не повний перелік.

Усю цю продукцію компанія постачає на різні об'єкти Групи компаній «ТІС» – «ТІС-Руда», «ТІС-Вугілля» та інші, а також на будівництво елеваторів, логістичних комплексів, реконструкцію промислових підприємств у Південному регіоні України.

Ще один важливий напрямок – ремонтне виробництво: виготовлення і відновлення деталей, ремонт промислового устаткування, машин і механізмів.

Широко надаються послуги спецтехніки, перевезення вантажів автомобільним транспортом, обробка залізничних вагонів і автотранспорту.

Успішне виконання завдань – у взаємодії усіх підрозділів

Вирішення завдань різної складності забезпечують численні підрозділи компанії та майже 150 кваліфікованих працівників.

Дільниця механізації оснащена самохідними кранами на пневмоколісному



Елементи залізобетонних колодязів

Що стосується виробництва будівельних матеріалів і спеціального обладнання, асортимент дуже широкий: збірні бетонні і залізобетонні вироби; металоконструкції для швидкокомтованих будівель, різноманітна машинобудівна продукція – деталі і запчастини механізмів і агрегатів, конвеєри та елементи конвеєрних систем, конвеєрні ролики, гумотехнічні вироби, вироби з технічних термoplastів.



Виготовлення і монтаж металоконструкцій будівель



Перевезення негабаритних і великовагових вантажів в умовах будмайданчиків



Виготовлення і монтаж металоконструкцій конвеєрних галерей



Виконання загальнобудівельних робіт

і гусеничному ходу вантажопідйомністю 25 т, автомобілями-самоскидами і автомобілями з напівпричепами, автотранспортом (вилочними і ківшовими), екскаваторами, тракторами, автогрейдером, бульдозерами, катками самохідними, автовантажівками, самохідними підійомниками.

Будівельно-монтажна дільниця включає в себе цех з виробництва металоконструкцій і полігон з виготовлення залізобетонних виробів, а вирішення поставлених завдань забезпечують бригади загальнобудівельних і монтажних робіт.

Виконання спеціальних робіт покладено на відділення ремонту машин та устаткування, механічної обробки і виготовлення деталей, зварювальне відділення, відділення спецбудобіт.

У складі підприємства також конструкторсько-технологічна група і виробничо-технічний відділ.

Вдосконалення технологій, модернізація обладнання

Підприємство постійно вдосконалює технології виробництва і модернізує обладнання. Йде оновлення верстатного парку, зварювального устаткування, освоєно технологію зварювання кольорових металів та їх сплавів у середовищі захисного газу неплавким електродом з використанням пруткового присадкового матеріалу.

При прокладанні підземних комунікацій широко застосовуються безтраншейні технології із застосуванням установки горизонтального проколу ґрунтів з мож-

ливістю протягування в ґрунті труб діаметром до 450 мм або пучка труб даного розміру.

У виготовленні деталей і металоконструкцій широко застосовується машина термічного різання з ЧПУ, оснащена змінюваними газовими та плазмовими різачками, що дозволяє проводити розкрій листа 2000x6000 мм товщиною до 140 мм.

Механічна обробка деталей проводиться на токарних верстатах з ЧПУ, що забезпечують високий ступінь точності і параметрів шорсткості.

Підприємство виконує роботи по фарбуванню і нанесенню антикорозійного покриття на металоконструкції за технологією піскоструминного очищення і безповітряного нанесення захисних матеріалів.

Компанія «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТІС» має свідоцтво про визнання Регістром судноплавства України як підприємство, що працює відповідно до вимог цього Регістру. Зокрема, проводяться роботи з будівництва і ремонту підмашинних шляхів судноавантажувальних машин, перевантажувачів, кранів з використанням технології кріплення рейки Grantrex. Виконується ремонт кранців, відбійних пристроїв стінки причалу, будівництво багатофункціонального берегоукріплення, спорудження фундаментів і установка швартових тумб, будівництво і ремонт покриттів причальних споруд.



+38 0482 30 07 96
ehijnyak@tis.ua
www.tis-ua.all.biz



Виготовлення і монтаж конвеєрів



Виготовлення роликів конвеєрних



Зведення промислових будівель і споруд



Виготовлення деталей на металообробних станках з ЧПУ

Едуард Хижняк

директор ТОВ «ТРАНСПОРТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТІС»

Компанія розвивається – продовжується впровадження прогресивних технологій, подальша диверсифікація виробництва. В умовах жорсткого дефіциту кваліфікованих кадрів на ринку праці підприємство проводить цілеспрямовану політику з підготовки та підвищення фахової майстерності своїх працівників: організовано курси та заняття з освоєння обладнання і технології виконання робіт. Серед перспективних напрямків – створення систем обробки та транспортування вантажів, перевантажувального обладнання, комплексна реалізація технологічних процесів. У найближчій перспективі – впровадження роботизованого зварювання деталей металоконструкцій, розширення номенклатури переробки технічних термопластів і гумо-технічних виробів, освоєння нових технологій будівництва і прокладання інженерних комунікацій.



ШИНИ, ДИСКИ, КАМЕРИ

ДЛЯ ІНДУСТРІАЛЬНОЇ, ДОРОЖНЬО-БУДІВЕЛЬНОЇ
ТА ВЕЛИКОГАБАРИТНОЇ ТЕХНІКИ

- ▶ ВИЛКОВИХ НАВАНТАЖУВАЧІВ
- ▶ МІНІНАВАНТАЖУВАЧІВ
- ▶ ФРОНТАЛЬНИХ НАВАНТАЖУВАЧІВ
- ▶ ЕКСКАВАТОРІВ, ГРЕЙДЕРІВ
- ▶ ПНЕВМОШИННИХ КАТКІВ
- ▶ САМОСВАЛІВ ТА ІНШОЇ СПЕЦТЕХНІКИ

KENDA **DEESTONE**

TITAN **ВОЛТАЙР
ПРОМ**



ТОВ «СТАРКО Київ»

08162, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, смт Чабани, вул. Машинобудівників, 1
Тел. +38 (044) 495-56-86, факс +38 (044) 495-56-87
адреса електронної пошти: kiev@starco.com.ua

Безкоштовний телефон: **0 800 300 210**

Інтернет-магазин: **ua.starco.com**

Тиск у шинах – це важливо! Експлуатація без деформації



Величина допустимих максимальних навантажень наноситься виробником на бокову частину виробу

Ефективність роботи потужної техніки, наприклад екскаваторів, багато в чому визначають шини. Наприклад, при невідповідності тиску в колесах машина втрачає стійкість, а рівень навантаження на робочі механізми зростає в рази. Щоб ситуація була під контролем, слід уважно вивчати і ретельно дотримуватися рекомендацій виробника – перевіряти тиск у шинах манометром та регулювати його відповідно до нормативних показників.

Тиск у шинах залежить від температурних змін і кліматичних умов. Як пам'ятаємо зі шкільного курсу фізики, при нагріві газ розширюється і збільшується в об'ємі, а при низьких температурах – стискається. Той же процес відбувається усередині коліс. У країнах, де температура істотно міняється протягом дня, дуже важливо приділяти увагу тиску.

Доведено, що внутрішній тиск змінюється при зміні температури: якщо температура підвищилася на 10 °С, тиск збільшився на 3-4%; якщо знизилася на 10 °С (18 °F), відповідно, зменшився тиск.

Проте слід брати до уваги не тільки зовнішню температуру повітря, а й тепло, що генерується самою шиною. На величину тиску впливає перегрів коліс при тривалій роботі екскаватора в складних умовах, наприклад, в жару або при навантаженнях, що перевищують задані обмеження.

Щоб уникнути зносу шин екскаватора, рекомендується:

- регулярно перевіряти їх тиск;
- стежити за станом протектора;
- з певною періодичністю виконувати ремонт у спеціалізованих сервісах.

У ході експлуатації спецтехніки розрахункові навантаження можуть переви-

щувати її масу з вантажем. Збільшення навантажень рекомендується компенсувати нарощуванням тиску у великогабаритних шинах. Максимальна величина надмірного навантаження для шин діагонального типу – 15%, радіального – 7%. Для діагональних рекомендується збільшувати тиск на 30%, для радіальних – на 15%.

Колеса екскаваторів здатні ефективно витримувати великі навантаження без руйнування і деформації. У розігрітому стані перевищений на 25% тиск вважається нормою. Деякі виробники шин для спецтехніки вказують рекомендоване зменшення максимального навантаження на 10% при перевищенні швидкісного режиму на 5 км/ч.

20 ФЕВРАЛЯ 2017

TradeMasterGroup
от профессионализма к мастерству

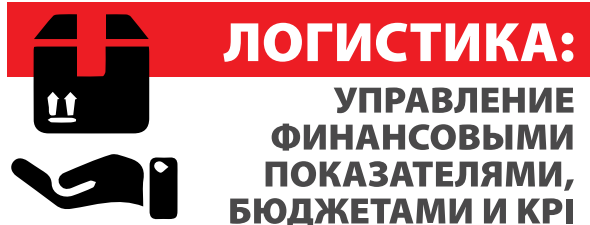
Для кого эта программа:

тренинг на 100% будет полезен владельцам компаний, а также менеджерам по логистике, которые планируют существенно улучшить финансовые показатели логистического бизнеса, а также менеджерам по логистике

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

и чему вы сможете научиться

Это тренинг о системном управлении эффективностью логистического бизнеса на основе цифр, анализа бюджета и рычагов управления эффективностью на основе KPI с акцентом на мотивации персонала. Вы получите комплексное понимание о том, как шаг за шагом выстраивают свою работу по улучшению финансовых показателей логистические компании - лидеры рынка



ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ЛОГИСТИКИ

О Д Н О Д Н Е В Н Ы Й Т Р Е Н И Н Г

У нас прошли обучение руководители и сотрудники из ТОП-10 компаний Украины - от «Новой почты» до «ИнТайм»

Спешите подать заявку на участие в программе!
Количество участников в группе – 20 чел.

Регистрация по тел.: +38 067-505-25-24
www.TradeMaster.UA



Всеукраїнський День логіста-2016, організований 25 листопада у Києві медіа-групою TradeMasterGroup, зібрав понад 170 керівників і фахівців з логістики виробничих підприємств, торговельних мереж і представників суміжних галузей. Доповіді на актуальну тему «Прорив у логістиці: досягнення максимальної гнучкості, швидкості, надійності в ланцюжку поставок і скорочення витрат» викликали неабиякий інтерес і жваві дискусії учасників.

Революція у вантажоперевезеннях підсумки Всеукраїнського Дня логіста-2016

Регулярне спілкування з колегами і представниками інших галузей у форматі B2B – добра нагода оперативно відстежувати ринкові процеси. День логіста'2016 черговий раз довів: у галузі відбуваються позитивні зміни – впроваджуються прогресивні технології, міцніють партнерські зв'язки і, головне, зростає професійний рівень працівників.

Спікери конференції визначили нові тренди на ринку логістичних послуг, надали прогнози розвитку логістичного бізнесу України, навели приклади найбільш успішних практик.

За підсумками трьох кварталів 2016 року вантажоперевезення зросли на 4%, активізувався внутрішній попит і міжнародні перевезення. Проте українським логістам варто врахувати, що зростає тенденція до розширення спектра послуг – крос-докінг, управління ланцю-

гами поставок клієнта, фулфілмент. У той же час збільшення обсягів інтернет-торгівлі стимулює розвиток експрес-доставки.

Мова також йшла про «підводні камені» страхування перевезень і важливу роль страхового брокера у процесі супроводу поставок та врегулювання збитків. Сучасний бізнес може вибрати зручну програму страхування, щоб убезпечити себе від якомога більшого числа ризиків.

Відомий політик і бізнесмен Євген Червоненко запропонував впровадження власної розробки – онлайн-сервісу A2B Direct, що дасть можливість усунути з вітчизняного ринку численних посередників і працювати без «відкатів». Така онлайн-платформа безпосередньо пов'язує власника вантажу і перевізника. Зареєструвавшись у системі, вони бачать всі вільні тра-

ки і можуть домовлятися про доставку вантажів. Кожну компанію перед реєстрацією перевіряє спеціальна служба безпеки, щоб не допустити «продавців повітря». Колишній народний депутат заявив про те, що набирає «команду зірок», учасниками якої можуть стати всі зацікавлені в чесному логістичному бізнесі.

У сучасних реаліях змінюється вектор міжнародної логістики

Основним торговим партнером для більшості країн світу, в тому числі України, є Китай. Для підприємств, які готові налагоджувати торгівлю з цією країною, запропоновано дієвий інструмент доставки товарів – залізницю. Очевидні переваги – конкурентна вартість, до того ж термін доставки вантажів в Україну займає не більше 21 дня і не залежить ні від погодних умов, ні від політичної кон'юнктури.

Ще одне проблемне питання – ситуація, як у байці «Лебідь, Щука і Рак», коли кожен співробітник, кожен підрозділ компанії начебто прагне до спільної мети, але отримані результати далекі від поставленої мети. А причина, виявляється, проста: учасники процесу не враховують можливостей і особливостей роботи своїх колег з інших підрозділів.

Уникнути проблеми легко, досягнувши «Ефекту Сінергії», який базується на дотриманні трьох аксіом: а) логістика – рівноправний партнер в побудові успішного бізнесу; б) налагоджені комунікації між структурними підрозділами – основа успішного бізнесу;



Юрій Растропін
керівник відділу продажів
компанії «Делівері»

Чи знаємо ми, хто наші клієнти? Чи задоволені вони якістю послуг? За незалежними дослідженнями УЛА, претензій немає лише до надійних компаній. Замовники нині пред'являють високі вимоги до фахового рівня персоналу, якості послуг та відповідальності виконавця. Важливо враховувати, якими послугами найчастіше користуються і якими б хотіли користуватися в майбутньому. Нині на ринку переважають транспортні послуги (74%), транспортно-експедиторські (47%), митно-брокерські (33%), складські (31%). У той же час клієнти хотіли б ширше користуватися багатьма послугами, які вже пропонуються або ще на стадії розвитку: експрес-доставка, управління ланцюгом поставок, фулфілмент. Нині логістичного партнера обирають не за мінімальною ціною, а за оптимальним співвідношенням ціна/якість, тобто купують не процес, а результат. Тому надійний оператор завжди пропонує широкий вибір доведених до стандарту логістичних рішень.

в) взаємопов'язані показники в системі мотивації персоналу. Отже, синергія в логістиці та бізнес-процесах дозволяє домогтися значних ефектів у ланцюжку поставок.

Стандартом у роботі сучасного підприємства стає електронний документообіг. Його введення дозволило виробничому підприємству домогтися практично 90% автоматизації ланцюжка поставок, заощадити людські ресурси, зробити оперативнішим обмін даними. Відмова від паперових носіїв повністю знімає будь-які претензії до логістичного підрозділу і дозволяє автоматизувати цей ланцюжок.

Важливе питання – автоматизація складів. Левина частка проблем пов'язана з відбором і контролем товарів – це найбільш трудомістка і затратна частина роботи складу.

Тільки автоматизація цих процесів дозволить знизити до мінімуму кількість помилок, а також усунути «людський фактор» у роботі складу. Автоматизація, безперечно, дасть позитивний ефект, але компанія повинна бути готова до неї морально і матеріально.

Запропоновано також шляхи оптимізації роботи складів, щоб уникнути перевантаженості в окремі дні. Так, передусім, можна домовитися з комерційним відділом про перенесення пікових навантажень на інші дні. Отже, «піки» цілком ймовірно «перебивати козирами» – головне, мати бажання.

Ще один важливий момент – аналіз і вимір діяльності у складській логістиці із застосуванням усіх доступних інструментів, у тому числі деш-бордів, на яких показано оборотність запасів, out of stock і списання на витрати. Аудит «власними силами» більш ефективний...

Що стосується інновацій, то їх можна впроваджувати радикально, купуючи дороге обладнання тощо. Але непоганих результатів можна досягти й тоді, коли кожен на своєму робочому місці кожного дня буде вносити хоча

Незважаючи на оптимістичні перспективи розвитку логістичного ринку, його учасники не повинні забувати про необхідність юридичного захисту свого бізнесу. Основні проблеми, з якими стикаються логістичні компанії, – відсутність правової експертизи договірних відносин і документообігу при перевезенні вантажів, а також чіткого плану заходів та рекомендацій із зменшення можливих ризиків. Фактори ризику – співпраця з сумнівними партнерами, спроба вирішити всі складності виключно своїми силами. Тож логістам не варто покладатися лише на власних юристів, оскільки багато «законників» є вузькопрофільними фахівцями. Віддавши юридичне супроводження на аутсорсинг, компанія отримує доступ до широкій практиці професіоналів, що допомагає уникнути багатьох проблем, швидко і ефективно вирішити нагальні питання. Крім того, аутсорсингові компанії беруть на себе відповідальність за бізнес клієнта, створюючи прецедент на ринку.



Наталія Ігнатенко
директор департаменту врегулювання дебіторської, кредитної і регресної заборгованостей компанії A.S.A. GROUP

б якийсь невелике поліпшення. Логісти мають сміливіше застосувати філософію «Бережливого виробництва» – а це, в першу чергу, робота з персоналом та здійснення виважених кроків, спрямованих на досягнення помітних результатів.

Під час конференції відбулася дискусія логістів-практиків, експертами якої виступили Андрій Завізіон, Chief Supply Chain Officer ATB Market, і Катерина Москаленко, директор Київської філії ПАТ «Миронівський хлібопродукт».

Під час дискусії її учасники обговорили переваги і недоліки передачі логістики на аутсорсинг. Ще однією «родзинкою» Дня Логіста став майстер-клас Бориса Жалило, одного з титулованих бізнес-тренерів, який продемонстрував, як вибрати, втілити і посилити конкурентні переваги компанії, як ввести рейтингову систему і «наскрізні KPI», що забезпечують зростання продажів логістичних послуг.

На наступний, 17-й Всеукраїнський День Логіста провідні фахівці зберуться 24 травня 2017 року в конгрес-холі «Космополіт».

ВАС ЗАПРОШЕНО!

Учасники та партнери

Генеральний партнер – SAT, ексклюзивний партнер з перевезень – «Делівері», юридичний партнер – A.S.A. GROUP, страховий партнер – Private Counsels Company, партнер конференції – «Фарм Експрес Логістика», EDI-партнер – E-COM, офіційний партнер – DSV Logistics, партнер з автоматизації складської та транспортної логістики – System-Group, партнер з автоматизації – TM MacherTec, партнер у сфері комплексних складських рішень – SSI Schäfer Noell, логістичний партнер – Greenway Logistics Ltd, партнер з міжнародної доставки – UTEC, головний партнер з оптимізації та автоматизації складської логістики, виробник складського обладнання – «Біто Лагерттехнік».

Спікери практичного блоку

Богдан Козик, технічний директор TM «MacherTec», Павло Кіреєв, експерт Компанії-Системного Інтегратора №1 System-Group «Instock», Євген Нікушин, директор департаменту внутрішньої логістики ТОВ «Фармпланета», Дмитро Жмакін, директор департаменту логістики компанії «МОРЕ ПИВА», Віктор Баранівський, керівник проєктів Центру «Логістична майстерня», Роман Романцов, сертифікований практик з бережливого виробництва, Аліна Ганноцька, комерційний директор ТОВ «Фарм Експрес Логістика», Сергій Конончук, керівник напрямку автоматизації складських процесів SSI Schäfer Noell.

Доповідачі теоретичного блоку

Юрій Растрьопін, керівник відділу продажів і розвитку ТОВ «Делівері», Наталія Ігнатенко, директор департаменту врегулювання заборгованості ТОВ ASA GROUP, Сергій Кошовий, засновник міжнародної компанії Private Counsels Company, Євген Червоненко, экс-міністр транспорту і зв'язку України, Роман Островерх, начальник відділу продажів ТОВ «ДСВ Логістика», Віталій Богданов, директор Миколаївської філії ТОВ «Істерн Беверидж Трейдинг», Ігор Литвиненко, керівник відділу розподільчої логістики ТОВ «БадМ», Антін Коков, директор департаменту з розвитку продуктів E-COM, Володимир Носенко, бухгалтер Київського регіонального відділу продажів ТОВ «Глобинський м'ясокомбінат».

BIG TRADE-MARKETING SHOW

Организатор события:

TradeMasterGroup

от профессионализма к мастерству



2017

КОНГРЕСС-ХОЛЛ
КОСМОПОЛИТ
КИЕВ, УКРАИНА

200+

участников

30+

спикеров

30+

ВЫСТАВОЧНЫХ
СТЕНДОВ



Дружні зустрічі в форматі B2B зміцнюють партнерські зв'язки

5–8 жовтня в Києві відбулася бізнес-місія італійських компаній будівельного сектора, організована Торгово-промисловою палатою Італії. Делегація представників Extrem, Ibig, Luxury Windows Italia, MLT Europa, Nuova Mondial Mec, Rubner Holzbau, F.in.plast, Immobiliare Mazzini, Farmacia Debouche, Ceramiche Atlas Concorde, Isotex, Atena, CRS, Porta e Vini, Enoglas, Faber, Merlo, MLTS взяла участь у конференції, провела зустрічі в форматі B2B і відвідала будівельну виставку.

Понад сто українських компаній будівельного сектора акредитувалися на зустріч з італійськими колегами, щоб поділитися своїм баченням розвитку галузі, яка наразі стрімко зростає в Україні та відновлюється після кризи в Італії.

Програма зустрічі розпочалася конференцією, тема якої – ефективність та якість італійської продукції і можливості українського ринку.

Учасників привітали президент ТПП Італії в Україні Мауріціо Карневале, комерційний аташе Посольства Італії в Києві Марія Розарія Марранціні та представник Міністерства закордонних справ України Вадим Саблюк.

На конференції виступили директор комерційного департаменту банку Credit Agricole Крістоф Мюлей, віце-президент Асамблеї ділових кіл України Віктор Вознюк, президент ТОВ «Лазарт» Сергій Суховерша, віце-президент ТПП Італії в Україні Павло Качур, директор-координатор Київського офісу ТПП Італії в Україні Інна Тополь.

Італійські підприємці відвідали міжнародну виставку «Будівництво. Архітектура. Нерухомість», на якій детальніше ознайомилися з продукцією українських підприємств, поспілкуватися з провідними виробниками та постачальниками.

У рамках бізнес-місії в головному офісі банку Credit Agricole, партнера ТПП Італії, італійських гостей ознайомили з основними макроекономічними показниками, розповіли про перспективи економічного розвитку, інвестиційні можливості внутрішнього ринку, що відіграє одну з вирішальних ролей для росту італійського експорту до країн, які не входять в ЄС.

Жовтнева бізнес-місія – це перший пункт комплексної програми розвитку співпраці України та Італії в будівельній галузі.

Президент Торгово-промислової палати Італії в Україні Мауріціо Карневале зазначив:

– Закладено фундамент для подальшої співпраці між нашими країнами. Україна стрімко розвивається і має великий потенціал, тому італійські компанії вбачають багато можливостей для інвестування, а також хороший ринок збуту, оскільки українські споживачі віддають перевагу італійським товарам через їхню високу якість, визнану в усьому світі. ТПП Італії буде підтримувати двосторонні торговельні та партнерські зв'язки протягом 2017 року в секторі будівництва та реалізовувати інші проекти, зокрема Bevarage/Hanoi 2016–2017.

+38 044 3914118
info.ua@ccipu.org



На міжнародній виставці «Будівництво. Архітектура. Нерухомість» у Києві італійські підприємці поспілкувалися з фахівцями Будівельної палати України

Пошук нових можливостей для бізнесу в Україні

Finplast Хімічна продукція: гідроізоляція, полімерні підлоги.
Rubner Holzbau Ламінована та клеєна деревина, збірні панелі для дахів і стін.
Immobiliare Mazzini Агентство з нерухомості. Шукає українських партнерів для продажу нерухомості, спорудженої в Італії.
Ibig Обробка поверхонь, реставрація пам'яток архітектури.
Extrem Оптовий продаж захисного взуття за вимогами техніки безпеки.
Isotex Ізоляційні блоки з дерева та цементу.
Luxury Windows Italia Двері, вікна, віконні рами.
Ceramiche Atlas Concorde Дизайнерські рішення з кераміки.
MLT Europa Запатентована MLT система з установки підлоги і стін.
Nuova Mondial Mec Верстати для шліфування мармуру, граніту, каменю.
Farmacia Debouche Медичні препарати, екологічні косметичні засоби.



www.budjournal.com.ua

БУДІВЕЛЬНИЙ ЖУРНАЛ

СПЕЦВИПУСК «Промислове та комерційне будівництво'2017»

Уважаемые руководители и специалисты!

Приглашаем Вас принять участие в следующем ежегодном спецвыпуске «Промышленное и коммерческое строительство», в котором будет представлена актуальная информация о наиболее значимых объектах. Вместе с Вами мы будем профессионально освещать современные достижения, передовую практику строительства объектов различного назначения. Спецвыпуск журнала широко распространяется на протяжении года и пользуется авторитетом среди руководителей и специалистов отрасли.

Dear leaders and specialists!

We invite you to participate in the next «Commercial and industrial construction» issue of journal, in which we will introduce to our readers actual and complete information about development and others different questions of commercial and industry construction in Ukraine – engineering, technologies, materials, equipment, projects. This special issue is widely spread for a whole year and has authority among the specializes of construction and development companies and organizations.



ЧИТАЙТЕ И ПОДПИСЫВАЙТЕ

Украинские тематические спецвыпуски о строительстве, архитектуре, технологиях и материалах

«Будівельний журнал» освещает актуальные вопросы и мероприятия в сфере архитектуры и строительства, участник многих международных выставок в России, Франции, Германии и Италии – Благодаря оперативной и профессиональной работе редакция завоевала авторитет у отечественных и зарубежных компаний строительной индустрии, работающих в Украине.

«Будівельний журнал» – ведущее издание отрасли и выходит при поддержке Министерства регионального развития и строительства Украины, является членом Строительной палаты Украины, Конфедерации строителей Украины, Всеукраинского союза производителей стройматериалов. За активную деятельность награжден Дипломом Министерства регионального развития и строительства Украины, Дипломом Международного академического рейтинга «Золотая Фортуна».

«Будівельний журнал» (Building Magazine) because it covers important issues and different events in architecture and construction in Ukraine and abroad. Representatives of the magazine visit international exhibitions in France, Germany and Italy. Efficiency and professionalism of the editorial staff is highly regarded by leading international building companies represented in Ukraine.

«Будівельний журнал» (Building Magazine) is a leading construction magazine. It is supported by the Ministry for Regional Development and Construction of Ukraine. The magazine is a member of the All-Ukrainian Union of Building Materials and Products Manufacturers, Ukrainian Building Association and the Chamber of Construction of Ukraine. For its active work, it was awarded by the Diploma of the Ministry for Regional Development and Construction of Ukraine, Diploma of the International Academic Rating Golden Fortune.

Основная тематика

- Законодательство
- Инвестиции и финансирование
- Кредитование и ипотека
- Архитектура
- Энергосбережение
- Строительство
- Проектирование
- Современные технологии
- Производство стройматериалов
- Маркетинг
- Торговля
- Супермаркеты

Подписной индекс 95473

Поставщик ЧП «Дім-Оллен»

ЗКПО 33643806

Банк КРУ КБ «Приватбанк», р/р 26000053100577, МФО 321842

ЧП «Дім-Оллен» является плательщиком налога на прибыль на общих условиях

Плательщик _____

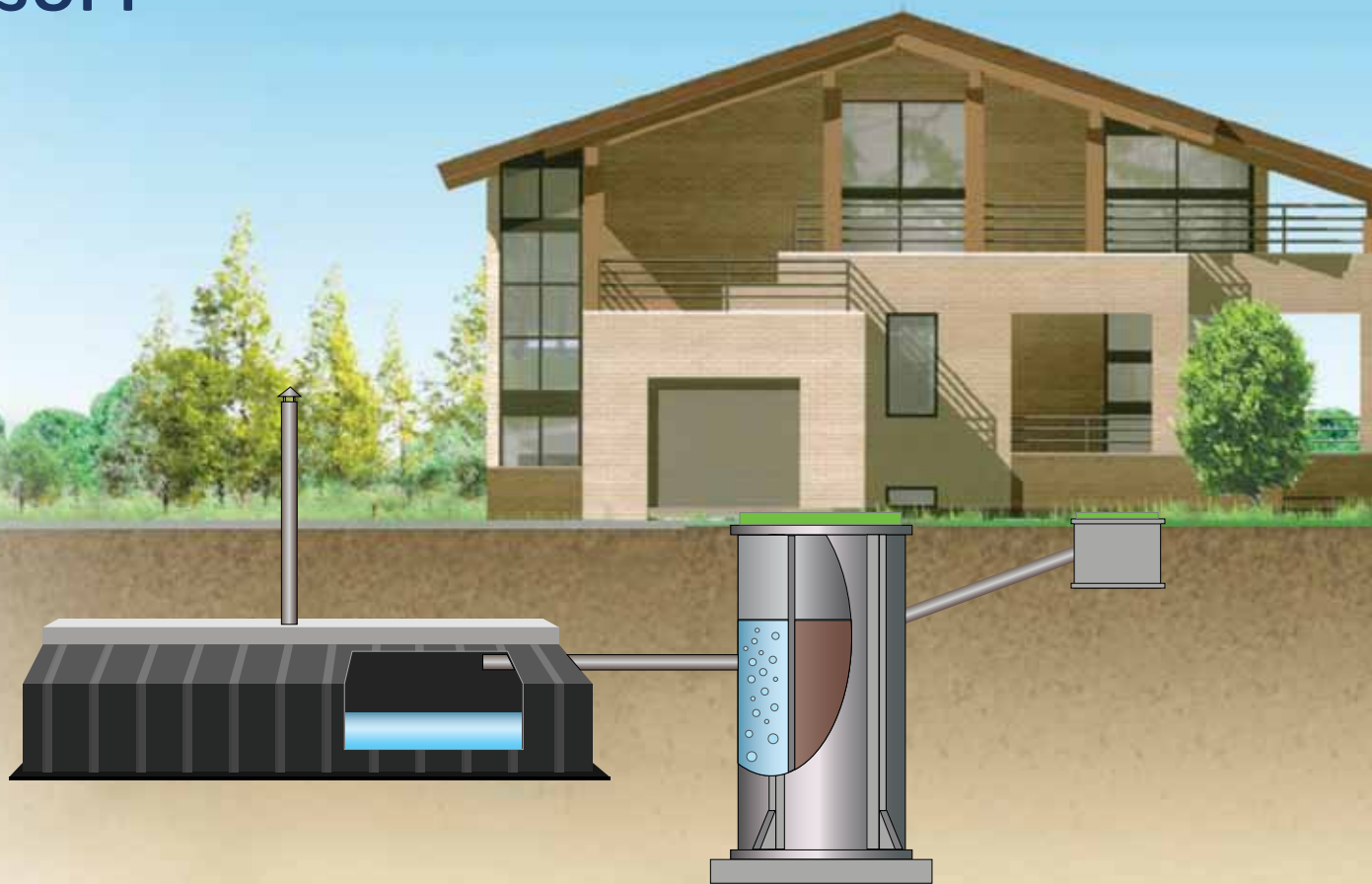
Счет № 202- _____ от « _____ » _____ 201 ____ г.

№	Наименование	Ед.измерения	Количество	Цена, грн.	Сумма, грн.
1	Подписка «Будівельного журналу» на 2017 год	шт.	6	80,00	480,00
Всего на сумму: Четыреста восемьдесят гривен 00 коп., без ПДВ				Всего	480,00

Выписала Онищенко О.О.

Справки по тел. 067 233 19 12

УСТАНОВКИ БІОЛОГІЧНОГО ОЧИЩЕННЯ ECOSOFT



УСТАНОВКИ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ECOTRON

Установки EcoTron розроблені для використання у місцях, де відсутня можливість підключитися до централізованої каналізації, – приватних будинках, котеджах, на дачах. Біологічне очищення здійснюється за допомогою мікроорганізмів, які розкладають органічні забруднення у стічних водах. Установка виготовляється на заводі у вигляді блочно-модульної системи. Це дає можливість спростити і прискорити підготовчі та будівельні роботи. Розроблена спеціалістами Ecosoft технологія дозволяє звести до мінімуму обслуговування системи.

ПЕРЕВАГИ СПОРУД ECOTRON

- Установки оснащені надійним автоматичним обладнанням
- Автономно працюють навіть при аварійних відключеннях електроенергії
- Наявність збільшеного резервного об'єму забезпечує стабільну роботу під час залпових скидань
- Наявність анаеробної зони очищення дозволяє інтенсифікувати процес біологічного очищення



ТОВ «НВО «Екософт», Україна
08200, Ірпінь, вул. Покровська, 1-ї
Контакти спеціаліста +38 067 443 42 08
aleksander.ogorodnik@ecosoft.ua
Олександр Огородник
www.ecosoft-water.com

Підвищуємо ефективність Ваших машин

Перетворювачі частоти Altivar Machine підвищують продуктивність і доступність машини



Використання кращих в своєму класі електроприводів для машинобудування не завжди означає великі витрати. Завдяки перетворювачам частоти Altivar Machine, Ви отримуєте високу продуктивність, покращення характеристик машин та зменшення загальної вартості їхньої експлуатації.

* Від 0,18 до 15 кВт.

** Від 0,75 до 75 кВт.

Основні моделі діапазону, Altivar 320 * і Altivar 340 **, маючи розширені можливості автоматизації, призначені для обробки складних завдань без додаткових накладних витрат. Вони можуть пристосуватися до вимог сучасних найскладніших архітектур автоматизації, і є актуальними для широкого кола застосувань (упаковка, переміщення матеріалів, текстильне виробництво, обробка матеріалів, виконуючі механізми, підйомники).



Дізнайтеся більше щодо пропозиції Schneider Electric по перетворювачам частоти

Зайдіть на www.SEreply.com та введіть промо-код 67337P

schneider-electric.com/drives

Life Is On

Schneider
Electric