

КАБЕЛЬНИЙ СВІТ

ЖУРНАЛ ДЛЯ КЛІЄНТІВ LAPP GROUP В УКРАЇНІ

СИЛА ІННОВАЦІЙ

ЯК НОВІ ІДЕЇ ПРИХОДЯТЬ У НАШ СВІТ

ВИПУСК 04.2015



ЕЛЕКТРОМОБІЛЬНІСТЬ. Концепції, що визначають напрямки для розвитку майбутнього **СТОП. 6**

НОВАТОР. Інтерв'ю з інноваційним дослідником Ніколаусом Франке **СТОП. 10**

ЕКСПО 2015. Німецький павільйон, його інноваційна архітектура та технології **СТОП. 16**



Шановні читачі!

Для одних людей інновації – це пошук нового рішення старої проблеми. А для інших інновація – це винахід чогось принципово нового, наприклад, поява революційного продукту, навіть якщо на момент його винаходу ніхто не мав в ньому потреби.

Для нас в Lapp Group інновація – це фундамент, який був закладений нашим засновником Оскаром Лаппом більше 50 років тому, коли він винайшов перший контрольний кабель ÖLFLEX® промислового виробництва. Саме тому сьогодні інновація знаходиться в самому центрі нашого бізнесу, вона лежить в основі наших корпоративних цінностей і тому дане видання журналу присвячене цій темі.

Сподіваюся на сторінках журналу Ви знайдете для себе багато цікавинок: будь-то електромобілі, що самостійно паркуються та заряджаються, "фотоелектричні дерева", чи різноманітні історичні факти, або приклади застосування нашої продукції.

Також це видання є останнім у цьому році і я хочу скористатися нагодою та подякувати Вам, за те що Ви були з нами та слідували за нашими новинами та подіями. Зараз, коли черговий тяжкий рік як у економічному, політичному, так і суспільному плані підходить до свого завершення, мені хочеться побажати Вам змін на краще у Новому році, ми всі на це заслуговуємо.

Я від щирого серця бажаю Вам гарних новорічних свят, щасливого Нового року та веселого Різдва!

Приємно читання та до зустрічі у Новому році!

Щиро Ваш,

Валерій Мардаль

ТЕМА НОМЕРУ



У РУСІ СИЛА ІННОВАЦІЙ

Від нестандартного мислення до нових технологій

04



У ФОКУСІ ЯК ЗНОВУ ВІНАЙТИ КОЛЕСО?

Три концепції майбутнього розвитку

06



ДІАЛОГ НОВАТОР

Інтерв'ю із вченим-новатором
Ніколаусом Франке

10

У ЦЕНТРІ УВАГИ



У РЕТРОСПЕКТИВІ ІННОВАЦІЙ, ЩО ПИШУТЬ ІСТОРІЮ

Від землеробства до комп'ютера

12



ПОРТРЕТ ІННОВАЦІЯ У ВУЛИКУ

Георг Ставови,
Директор із питань технологій та
інновацій

14



КРУПНИМ ПЛАНОМ НОВІ КАБЕЛЬНІ РІШЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ

Органічні фотоелементи на
Експо 2015

16



LAPP KABEL У РОБОТІ СКЛО НАЙВИЩОЇ ПРОБИ

Продукція Lapp на Пісківському
заводі скловиробів

18



НА КРОК БЛИЧЖЕ АНДРІЙ ПИРХ

Інтерв'ю із менеджером з регіональ-
ного розвитку

20



ВІД НЕСТАНДАРТНОГО МИСЛЕННЯ ДО НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: СИЛА ІННОВАЦІЙ

"ІННОВАЦІЯ ВКЛЮЧАЄ ЗАПРОВАДЖЕННЯ, ОСВОЄННЯ ТА УСПІШНЕ ЗАСТОСУВАННЯ НОВОВВЕДЕННЯ В ЕКОНОМІЦІ ТА НАУЦІ". ТАКЕ СУХЕ ВИЗНАЧЕННЯ ДАЄ ЄВРОПЕЙСЬКА КОМІСІЯ ОДНІЙ З НАЙГАРЯЧІШИХ ТЕМ НАШОГО ЧАСУ – ВИСОКОМУ МИСТЕЦТВУ ОНОВЛЕННЯ. ЗНАЧНО КРАЩЕ ПРО ІННОВАЦІЇ СКАЗАВ ІРЛАНДСЬКИЙ ПИСЬМЕННИК САМЮЕЛЬ БЕККЕТ: ПОСТІЙНО НАМАГАЄШСЯ. ПОСТІЙНО ПОМИЛЯЄШСЯ. НЕ ВАЖЛИВО. СПРОБУЙ ЗНОВУ. ПОМИЛИСЬ ЗНОВУ. ПОМИЛИСЬ ЦЕ НА КРАЩЕ".

Помилки допомагають інноваціям так само, як і вдача: як, наприклад, це сталося зі швейцарським інженером Жоржем де Містрале у 1941 р., коли під час прогулянки зі своїм собакою Гассі у хустрі тварини заплутався реп'ях. Щоб зрозуміти, чому він так добре тримається, він дослідив його під мікроскопом – і винайшов застібку-липучку. В наш час його фірма є лідером на світовому ринку, і її штат нараховує 3000 співробітників.

Бути інноваційним – означає не лише винаходити нові речі, що можуть радикально змінити ринок – як липучка – але навіть повністю його переформатувати. Як колись це зробили наші попередники, створивши такі інноваційні винаходи, як парова машина або інтернет.

Інновація передбачає оновлення. А оновлення – це процес. Він часто складається з багатьох невеликих вдосконалень. Речі стають кращими, доступнішими та зручнішими для клієнтів завдяки окремим крокам. При цьому дійсно інноваційні підприємства покращуються не лише через свою продукцію, а саме через свої виробничі процеси та послуги.

ІННОВАЦІЯ ПЕРЕДБАЧАЄ НОВЕ БАЧЕННЯ

Як можна покращити деякі речі? Таке питання поставив собі Оскар Лапп 50 років тому, і завдяки своєму баченню покращеного кабелю управління заклав фундамент для сімейної компанії, яка сьогодні стала гравцем глобального рівня. Розвиток групи компаній Lapp – чудовий приклад того, чого може досягнути сила інновацій.

Оскільки в 50-ті роки разом з індустріалізацією став вимальовуватися зростаючий попит на кабелі та електричні лінії, Оскар Лапп запитав себе, яким чином можна оптимізувати тогочасну прокладку кабелю – трудомісткий процес протягування одиночних жил та гнучких монтажних дротів до ізоляційних трубок.

Відповіддю стала інновація: стійкий до масел та гнучкий кабель управління промислового виробництва із кольоровим маркуванням жил. Винахід кабелю ÖLFLEX® не лише призвів до зростання підприємства, але й чітко визначив його інноваційну культуру. В результаті чого у Lapp Group постійно винаходять та вдосконалюють продукцію, наприклад, це дуже добре спостерігається в таких сферах, як фотовольтаїка та електромобільність.

НАГОРОДА EDDIE LAPP AWARD

"Eddie Lapp Award" – **заохочуюча премія** для співробітників Lapp Group, які демонструють свою зацікавленість інноваціями. Досягнення оцінюються зовнішніми спеціалістами, а переможці приймають участь у реалізації своїх ідей. Так, наприклад, із ідеї, що перемогла у 2013 році, виник новий продукт – гібридний кабель **ÖLFLEX® SERVO 7 DSL**.



ЯК ЗНОВУ ВІНАЙТИ КОЛЕСО?

ЕЛЕКТРОМОБІЛІ, ЩО САМОСТІЙНО ЗНАХОДЯТЬ ПАРКУВАЛЬНІ МІСЦЯ, ЯКІ ПОТІМ ПЕРЕТВОРЮЮТЬСЯ НА ЗАРЯДНІ СТАНЦІЇ. КАБЕЛІ, ЩО САМОСТІЙНО СКРУЧУЮТЬСЯ У ПЛОСКУ СПІРАЛЬ. ТА РОЗ'ЄМИ, ЩО МОЖУТЬ САМІ СЕБЕ ІДЕНТИФІКУВАТИ. ЦЕ ТРИ ПРИКЛАДИ ІННОВАЦІЙНОГО МИСЛЕННЯ ТА ТОГО, ЯК ЕЛЕКТРОМОБІЛЬНІСТЬ ВІНАХОДИТЬ СЕБЕ НАНОВО.



Одне натиснення кнопки – і Smart ForTwo починає самостійно паркуватися. Він сканує все, що його оточує, і шукає вільне паркувальне місце, яке відповідає його розміру. Потім він повідомляє роботу-зарядки: "Я готовий". І він дійсно готовий до заряджання. Те, що звучить, як наукова фантастика, вже сьогодні є реальністю. І це – спільний проект під назвою AUTOPLES, на який Міністерство освіти та науки Німеччини виділило 2,3 млн. євро.

"Системи автоматичного паркування та заряджання електромобілів" – так розшифровується AUTOPLES. П'ять асоційованих партнерів об'єдналися для розробки системи паркування та заряджання електромобілів майбутнього – серед них Lapp Group, яка спеціалізується на розробці індивідуальних рішень заряджання електромобілів.

"Після того, як автомобіль самостійно заїде до паркувального місця, він встановлює зв'язок з роботом-зарядки, використовуючи WLAN. Потім наша заряджувальна система зв'язується з автомобілем через модульне з'єднання і після повного заряджання автоматично вилючає штекер", – так описує цей процес Пейман Негабан Карджан з Lapp Systems, якому доручили керувати проектом AUTOPLES від імені Lapp.

АВТОМОБІЛЬ САМ ШУКАЄ ШЛЯХ. І ЗАРЯДНУ СТАНЦІЮ.

"Нашою метою було просто поєднання можливості автоматичного заряджання електромобіля з його здатністю рухатися автономно", – підсумовує Карджан. І це слово "просто" в його вустах звучить як явне применшення своїх заслуг. Цей проект дебютував на виставці в Ганновері у 2015 р. "І навіть скептики, яких спершу було немало, зрештою визнали цей проект захоплюючим", – додає Карл Кнезар – Керівник автомобільного підрозділу Lapp Systems. Для Lapp Group електромобільність – не новина. Починаючи з 2006 р. ми постачаємо 3-фазні кабелі для Chevrolet Silverado, а з 2009 р. – кабельні збірки для системи акумулятора BMW Hybrid 7. AUTOPLES – це ще один приклад того, як завдяки наявному досвіду можна створювати інновації в новій галузі. Ми, таким чином, винаходимо щось квазі-нове.

Робот-зарядки, що автоматично заряджає автомобілі у проекті AUTOPLES, був розроблений та запрограмований Lapp Systems.



Робот-зарядки створено Lapp Systems
Відео
www.lappkabel.de/autoples



СТИСЛО ПРО AUTOPLES

Проект AUTOPLES досліджує автоматичне паркування та заряджання електромобілів на громадських парковках. Використовуючи спеціально обладнаний Smart Electric Drive, що може самостійно заїхати та випаркуватися, вчені тестують швидке та комфортне заряджання електромобілів за допомогою роботи-зарядки.

ІННОВАЦІЇ НА БОРТУ BMW

BMW i3 вже давно не є прототипом, це успішна модель серійного виробництва та перший електромобіль BMW, що не забруднює навколишнє середовище. На його борту також використовуються успішні рішення Lapp. Йдеться про спеціальну систему зарядки, компоненти якої, перш за все, розроблені для забезпечення легкості автомобіля та економії простору. Саме ці фактори напряму впливають на споживання енергії електромобілем та на запас ходу.

Зарядна система LAPP HELIX була розроблена за допомогою інноваційної виробничої технології спеціально для задоволення всіх вимог галузі. Кабель для зарядання електромобіля, що у згорнутому стані займає форму плоскої спіралі. Для виробництва LAPP HELIX необхідно вдвічі менше матеріалу, ніж для звичайного кабелю, при цьому його вага приблизно на 40% нижча.

Даний кабель також, так би мовити, "пам'ятає свою форму" і скручується після завершення процесу заряджання для належного зберігання.

ШТЕКЕР ЗАМІСТЬ МАГНІТНОЇ КАРТКИ

Інший приклад, який демонструє створення нового технологічного рішення в електромобільності вимірюється лише кількома сантиметрами. Автопарк із 400 BMW i3 компанії DriveNow, що спеціалізується на кар-шерінгу (сумісному використанні автомобілів) у Копенгагені був обладнаний дуже особливою заряджальною системою. До системи було інтегровано RFID-чип, що самостійно реєструє і авторизує електромобіль на зарядній станції. "Вічний пошук магнітної картки – або її втрата – вже справа минулого", – каже Карл Кнезар, Керівник автомобільного підрозділу Lapp Systems, який теж дуже високо цінує інновації. Дуже часто невеликі та непомітні кроки допомагають піти дуже далеко.





НОВАТОР

"ЛЮДИ БУДУТЬ ІННОВАЦІЙНИМИ ДО ТИХ ПІР, ПОКИ В НИХ Є ПРОБЛЕМИ", – КАЖЕ ПРОФЕСОР НІКОЛАУС ФРАНКЕ. ЗАСНОВНИК ТА ДИРЕКТОР ІНСТИТУТУ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ІННОВАЦІЙ ПРИ ВІДЕНСЬКОМУ ЕКОНОМІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ, ВІН Є ЕКСПЕРТОМ У ПИТАННЯХ "БІЛИХ ПЛЯМ" У НАУЦІ. ІНТЕРВ'Ю З ОДНИМ ІЗ ПРОВІДНИХ ДОСЛІДНИКІВ-НОВАТОРІВ.

Пане професоре, що таке справжня інновація?

Мова йде про інновацію, коли щось робить наше життя більш простим, кращим, більш здоровим, менш складним, більш різноманітним та багатим. Багато хто плутає інновації із новими винаходами, відкриттями та технологіями. Йдеться про інновацію, коли щось дійсно приносить користь та відповідає певній цілі.

З чого, в цілому, виникають інновації: наукових знань, допитливості, досліджень, конкуренції або технологій?

Все це важливі компоненти. Інновація – це нова та креативна комбінація із наявних раніше елементів. Звичайно, іноді якась складова частина є новим винаходом, але це більш виняток, ніж правило. Це – пошук та організація нового рішення проблеми, але це під силу лише людині. Інновація не може бути "запрограмована" або ж винайдена машиною.

Якою має бути культура компанії, щоб стимулювати інноваційність співробітників?

Інноваційність – це внутрішня природа людини. На жаль, багато організацій не використовують цей потенціал або взагалі його пригнічують. Але фактори, що сприяють інноваційності, добре відомі: Свобода дій, персональна відповідальність, міждисциплінарність та повага до інноваційних досягнень. Додайте до цього раціональну культуру ставлення до помилок, що заохочує інтелектуальні помилки і карає лише за безглузді.

Ви вчилися в Мюнхені, викладаєте у Відні та проводите дослідження в Массачусетському технологічному інституті – тому Ви можете порівняти міжнародний досвід: Чи є якісь країни, що більш сприяють інноваціям, ніж інші?

Звичайно, різниця є. Але це полягає не в середньостатистичному рівні здібності людей, а, в цілому, відбувається через те, що у світі є певні особи з великим інноваційним потенціалом. В цьому важливу роль відіграють два фактори. Перш за все, соціально-політичні умо-

ви, а також рівень освіти, сприяння дослідженням, а не бюрократичний підхід, доступ до фінансування, стабільні законодавчі засади тощо. Другим фактором є культура. А також цінності, переконання та традиції. Якщо ми хочемо сприяти інноваціям, нам необхідно враховувати обидва фактори.

Що більш важливо? Інноваційні технології або продукти?

Важливе і те, і те. Продуктові інновації більш популярні, оскільки ми їх бачимо на ринку. Інновації в технологіях, в певній мірі, проходять непомітно, тому їх часто недооцінюють. Але їх перевага в тому, що вони одразу демонструють свою ефективність. І кожне збережене євро її покращує. Навіть якщо економія складає всього декілька центів, інновації у виробництві покращують сукупну економію, оскільки чим більша економія, тим менші витрати.

Невдачі, провали, труднощі в тому, щоб донести свою ідею до інших – що можна зробити, щоб вчені не падали духом у процесі розробки інновацій?

Проблеми в процесі роботи над інноваціями – це абсолютно нормальне явище. Оскільки мова йде про недосліджені галузі – саме таке визначення має інновація. А при роботі над більш радикальними інноваціями невдач та помилок взагалі не можливо уникнути. Підприємці та новатори повинні мати товсту шкіру та здатність конструктивно ставитися до своїх невдач.

Які інновації, на Вашу думку, є революційними, а які занадто переоцінені?

Кожен продукт, послуга, інститут та організація, культурне досягнення були колись кимось винайдені, розроблені і запроваджені нерідко незважаючи на перешкоди. Але на це питання складно дати відповідь. Мене дуже дратують псевдо-інновації: непотрібні новинки, які є лише рекламним ходом і, більш того, призводять до додаткових витрат, як то оновлення деякого ПЗ.



"ЗАОХОЧУВАТИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ПОМИЛКИ І КАРАТИ ЗА БЕЗГЛУЗДІ"

ОСОБИСТЕ

Він – один із всесвітньо відомих експертів у галузі Open Innovation та User-Innovation і вважається одним із найсильніших професорів, орієнтованих на дослідження, в німецькомовних країнах. Ніколаус Франк із 2001 р. є професором Економічного університету Відня та засновником і директором Інституту підприємництва та інновації, що займається реалізацією більше 500 практичних проектів. Він спеціалізується на дослідженнях у сфері інновацій та маркетингу, а також на дослідженнях для запуску нових підприємств.



"Кінь не стане їсти салат із огірків"

ІННОВАЦІЇ, ЩО ПИШУТЬ ІСТОРІЮ

КОМП'ЮТЕР У КИШЕНІ, СТРУМ У РОЗЕТЦІ АБО НАДРУКОВАНИЙ ВИПУСК "КАБЕЛЬНОГО СВІТУ". ТЕ, ЩО ЗАРАЗ НАМ ЗДАЄТЬСЯ ЗВИЧНИМ, КОЛИСЬ ЗДАВАЛОСЯ РЕВОЛЮЦІЙНОЮ ІДЕЄЮ. ДЕЯКІ ІННОВАЦІЇ НЕ ПРОСТО ПИШУТЬ ЗАГАЛЬНУ ІСТОРІЮ, А СТВОРЮЮТЬ ВЛАСНІ НЕВЕЛИКІ ІСТОРІЇ.

Землеробство. Культивация диких растений наприкінці льодовикового періоду стала днем народження сільського господарства. Що змусило людей змінити свою діяльність наразі залишається загадкою. Зрештою, мисливцям та збирачам було жити легше, ніж першим селянам, через те, що останні мали вищі затрати праці, невисоку врожайність і через зосередженість на невеликій кількості польових культур часто мали неповноцінне харчування. В наш час науковці зішлись на думці: саме сільське господарство вперше зробило людей власниками.

Колесо. "Колоподібний пристрій для полегшення транспортування", – таку заявку австралієць Джон Кіу подав у 2001 році до патентного бюро. І мова йшла про звичайне колесо. Кіу – юрист у патентній галузі – хотів цією заявкою перевірити, чи щойно запроваджені в Австралії методи патентних заявок є діючими. Вже більше 20 років спеціалісти дискутують із того приводу, ким і коли був зроблений найважливіший винахід в історії людства. При цьому ми знаємо напевно: його винайшли не у 2001 році в Мельбурні.



Книгодрукування. Найбільшим "освяченням" Гутенберга, в принципі, було те, що йому вдалося повністю механізувати ручне письмо. Інноваційна ідея: розділення тексту на окремі елементи, як то літери нижнього та верхнього реєстрів, розділові знаки та скорочення. До речі, ювелір із Майнцу Гутенберг надрукував за допомогою нової технології 180 екземплярів Біблії на латинській мові. Над книгою працювала декілька ремісників майже три роки.

Електрика. Нікола Тесла, Томас Едісон або ж Отто фон Геріке із своїм електростатичним генератором – хто був батьком електрики? Суворо кажучи, це була матінка-природа, і це відкриття зробив Фалес Мілетський. Грецький філософ, що ще за 600 років до Різдва Христового зробив це приголомшливе відкриття: тертя шматку бурштину об хутро утримувало невеликі пір'їнки та соломинки. Тоді він не зміг це пояснити – і навіть не здогадувався про причину: але це дало початок винайденню електрики.

Телефон. "Кінь не стане їсти салат із огірків", – такою була перша фраза, що прозвучала по телефону. Вона пролунала 26 жовтня 1861 р. від німецького вчителя Філіппа Райсса, який зміг створити гідний прототип свого "телефону", але йому не вистачило грошей, щоб повністю розкрити потенціал свого винаходу. Зрештою, через 15 років шотландець Александр Грехем Белл отримав патент на таку інновацію, як телефон.

Комп'ютер. Перший механічно-електричний рахівний пристрій у світі був розроблений німцем. Конрад Зюсе, що працював інженером на берлінському авіазаводі Henschel і паралельно майстрував у своїй квартирі рахівну машину. "Я дуже погано рахую", – відповів він, коли його запитали, що спонукало його до цього. Наприкінці життя він отримав визнання за свою революційну ідею. Але гроші на комп'ютерах заробили зовсім інші люди.

ІННОВАЦІЇ У ВУЛИКУ

ВЖЕ ПРОЙШОВ ДЕЯКИЙ ЧАС З ТИХ ПІР ЯК ВІН ДОЛУЧИВСЯ ДО КОМАНДИ LAPP, АЛЕ НА НЬОГО ВСЕ ОДНО ЩЕ ЧЕКАЄ ДОВГИЙ ПРОФЕСІЙНИЙ ШЛЯХ: БІЛЬШЕ 2 РОКІВ ГЕОРГ СТАВОВИ ВІДПОВІДАЛЬНИЙ У LAPP GROUP ЗА ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ.



Звісно, в таких людей вільного мало часу, але він все ж таки його знаходить. Між засіданнями ради директорів, голосуваннями, семінарами під лозунгом "Інноваційні сфери діяльності" та іншими, "Інтелектуальними продуктами", Георг Ставови знаходить натхнення, щоб поговорити про інновації. І одразу стає помітно, що це не просто частина його роботи, це його улюблена тема.

Коло його обов'язків включає такі сфери, як інновації, управління продукцією та її розробка, виробництво, закупівля та, зрештою, ще й питання якості. Широка сфера діяльності, з якої стає зрозуміло, що інновації у Lapp Group розвиваються на багатьох рівнях.

"Ми пропонуємо нашим клієнтам не просто компоненти, а готові рішення. Ми зосереджуємо увагу на певних сегментах ринку. І ми присвячуємо свою діяльність технологічним змінам, таким як "Промисловість 4.0" чи "Internet of Things" (інтернет речей).

Ставови докладє для цього максимум зусиль. З одного боку, для свободи підприємницької діяльності, що, наприклад, дозволить здійснювати аутсорсинг необхідних продуктів на місцях. А з іншого боку, для підтримки ідеї, що підприємства можуть і повинні змінюватися і перетворюватися на глобальні організації.

НОВИНКИ НА РАДАРІ ТЕХНОЛОГІЙ

"Компанія Lapp – це провідник і новатор у сфері технологій, але технологічні зміни постійно прискорюються", – розповідає Ставови. Такі тенденції, як Internet of Things, роблять цей розвиток ще швидшим. "Але, перш за все, майбутнє не таке очевидне: ще декілька років тому було достатньо займати лідерську позицію в Європі та США, а вже потім можна було подумати про решту світу. Сьогодні це вже не так". Оскільки набагато більша кількість "силових центрів" створюють інновації та все більше імпульсів надходять із різних напрямків та різних регіонів світу, все розвивається значно швидше, тому дуже важливо оперативно реагувати на нові тенденції.

"Ми ведемо роботу в обох напрямках: Ми спостерігаємо, які ринки якої продукції потребують, де можна створити додаткову вигоду для клієнта?" А інший напрямок? "Оскільки ми в Lapp орієнтовані на технології, ми заздалегідь скануємо нові задачі своїм "радаром технологій" та перевіряємо, звідки надходять найбільш інтенсивні імпульси". Експерти називають це ринковий попит та просування технологій (Market-Pull та Technology-Push). "Нам необхідні вони обидва", – каже цей уродженець Рейнської області.

Яке ж рішення? В ситуації, коли імпульси починають надходити із все більшої кількості регіонів світу, Lapp необхідно відреагувати на них відповідним чином. "Ми представлені по всьому світу, у нас є наукові та інноваційні центри на всіх континентах", – каже Георг Ставови. "Ми вважаємо, що так їх можна ще краще та швидше інтегрувати до однієї мережі. Коли ми побудуємо ефективний "вулик" із цих розрізнених здібностей, я впевнений, що результат буде чимось більшим ніж сума окремих частин. І це принесе користь і нам, і нашим клієнтам".





ІННОВАЦІЙНА АРХІТЕКТУРА ПОТРЕБУЄ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ

МІЖНАРОДНА ВИСТАВКА ЕКСПО 2015 В МІЛАНІ ІЗ ЇЇ ОРГАНІЧНОЮ ФОТОВОЛЬТАІКОЮ БУЛА СПРАВЖНІМ ВИДОВИЩЕМ НЕ ЛИШЕ НА ПЕРШИЙ ПОГЛЯД. ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕДСТАВЛЕНІ ЗА КУЛІСАМИ БУЛИ ВРАЖАЮЧИМИ. А ЕЛЕМЕНТИ З'ЄДНАННЯ БУЛИ НАДАНІ LAPP.

"Нагодувати планету, енергія для життя" – так звучав лозунг виставки Експо 2015, що проходила з травня по жовтень у Мілані. Як ми можемо нагодувати нашу планету та отримати енергію для життя? Таким питанням була присвячена архітектура німецького павільйону на цій міжнародній виставці. Велетенський елемент оздоблення символізував стилізовані сонячні промені, що потрапляють на величезну крону, створену з органічних фотоелементів.

Органічні фотоелементи – це інноваційна архітектонічна форма використання енергії сонця. Фотоелементи можуть мати майже будь-яку форму або забарвлення, а також бути гнучкими в плані прозорості. Тому такий тип фотовольтаїки можна повноцінно інтегрувати до зовнішніх конструкцій будівель та об'єктів, або ж до автомобілів. До того ж, процес їх виробництва відносно недорогий та простий.

Павільйон Німеччини на Експо-2015 наочно продемонстрував можливість інтеграції інноваційних технологій органічної фотовольтаїки в архітектурні об'єкти. Напівпрозорі органічні фотоелементи Belectric були інтегровані до "крони дерева". Таким чином, це "листя" могло створювати тінь та забезпечувати павільйон електроенергією.

НОВИЙ ТИП ТЕХНОЛОГІЙ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Передові органічні фотоелементи не могли б обійтися без інноваційних з'єднувальних компонентів. В цьому випадку традиційні штепсельні роз'єми та товсті кабельні з'єднання могли б не вписатися в загальну концепцію дизайну. В рамках спеціального рішення компанія Lapp розробила для спеціалістів із сонячної енергетики Belectric інноваційну систему підключення та максимально компактне кабельне з'єднання.

"Ми з радістю прийняли цей виклик", – пояснює Штефан Кох, Менеджер із продукції Lapp, – "але його було неможливо вирішити, використовуючи старі методи. Тому ми розробили нову технологію кабельного з'єднання".

Відповідно до неї точка підключення вбудовується в сам модуль. Гарячий рідкий пластик склеюється з матеріалом основи фотоелемента. Ця технологія підключення не лише значно менша та непомітніша, але й позбавляє проблем із логістикою: оскільки клієнту тепер необхідне комплексне рішення, а не окремі компоненти, він може оптимізувати своє виробництво і скоротити складські запаси.

До того ж спостерігається позитивний побічний ефект: так як дана технологія підключення не утворює тріщини або щілини, автоматично усувається одна з найбільш розповсюджених причин несправності модулів – проникнення вологи.

ЯК ЗАБЕЗПЕЧИТИ ВЕСЬ КЕЛЬН СОНЯЧНОЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЄЮ

Вже більше 10 років Lapp розробляє систему підключення для фотоелементів, зокрема для Belectric. Загальна потужність сонячних установок, змонтованих з моменту заснування компанії в 2001 році, дорівнює 1,5 ГВт/пік. Така кількість сонячної енергії могла б забезпечити більше 1 мільйона людей – це приблизна кількість жителів Кельна.



СКЛО НАЙВИЩОЇ ЯКОСТІ

ЗАТОСУВАННЯ ПРОДУКЦІЇ LAPP НА ПІСКІВСЬКОМУ ЗАВОДІ СКЛОВИРОБІВ

Історія Пісківського заводу скловиробів бере свій початок у далекому 1929 році. Спочатку на заводі виготовляли сортовий посуд та скло для освітлювальних приладів, паралельно розвиваючи основний напрямок – виробництво пляшок та банок. З того часу підприємство пережило чимало реконструкцій та модернізацій, за цей період змінилося, здається, все: від стандартів виробництва до різноманітності лінійки продукції. Сьогодні це сучасне високотехнологічне підприємство, що входить до концерну "Група компаній "Укрпромінвест" по виробництву широкої номенклатури склотари. На Пісківському заводі скловиробів використовується обладнання та виробничі лінії поставлені від світових брендів таких як: Zippe (Німеччина), SORG (Німеччина), Zecchetti (Італія), Antonini (Італія), Thimon (Франція), MSC & SGGC (Франція), та Emhart Glass (Швейцарія).

Впевнено говорити про високу якість продукції, яка виробляється на підприємстві, дозволяє багаторічний досвід висококваліфікованого персоналу і сучасні енерго- і матеріалозберігаючі технології. Все це робить можливим пропонувати на ринку конкурентоспроможну ціну на продукцію, зберігаючи оптимальне співвідношення ціна/якість.

Технологічний процес виготовлення склотари складається з декількох послідовних етапів: приготування шихти – суміші вихідних матеріалів, скловаріння, формування склотари та відпал. Заключними є контроль якості продукції і пакування.

Під час підготовки шихти найскладнішій обробці піддається пісок. Його вміст у звичайній скляній шихті найвагоміший, від його якості багато в чому залежить якість скла і скляних виробів. Наприклад, сполуки заліза в піску надають склу небажаний жовто-зелений відтінок.

Пісок піддають сушці і просіюванню. Для сушки піску та інших сировинних матеріалів найбільш поширеним агрегатом є прямоточний сушильний барабан. Він являє собою нахилений під кутом 45° до горизонту металевий циліндр, у середині якого часто встановлюють металеві направляючі, що сприяють кращому розподілу піску по перетину барабану. Для виконання кабельної розв'язки на цій ділянці виробництва склотари був використаний екранований контрольно-з'єднувальний кабель ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY від Lapp Group. Використанню кабелю, у конструкції якого присутнє мідне обплетення, як у лініях передачі даних, так і у цілях електрифікації обладнання існує цілком обґрунтоване роз'яснен-

ня. Вся річ у тому, що при високій щільності монтажу електромагнітне випромінювання силового кабелю впливає негативним чином на лінії передачі сигналів, збій у роботі яких може призвести до аварійних ситуацій та понесення збитків. Так, точність показників датчиків-витратомірів забезпечується завдяки екранованому кабелю ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY, що навіть в умовах обмеженого простору та розташування кабелю у безпосередній близькості гарантує надійну передачу даних. В цілях під'єднання електронних приладів управління та контролю також широко використовується кабель UNITRONIC® LiYCY. При інших рівних, ціна на UNITRONIC® LiYCY значно нижча – ідеальне рішення при обмеженому бюджеті та необхідності кабелю з невеликим перерізом.

Під час будівництва нового цеху, на завод було поставлено сучасне обладнання та автоматизовані лінії виготовлення склотари. Переважна більшість продукції LAPP KABEL потрапила на підприємство саме в рамках комплексних поставок обладнання іноземними компаніями-інтеграторами, тим не менш наша продукція була задіяна і при виконанні робіт по зборці та пуско-налагоджувальних робіт вже на місці. Так, електрифікація трансформатора електропідігріву скловарної печі на підприємстві виконана за допомогою силового кабелю NYY-O. Окрім основних критеріїв відповідності середовищу застосування кабелю, таких як можливість прокладки в ґрунт чи стійкість до ультрафіолету при використанні поза приміщенням, NYY-O відповідає номінальній напрузі до 1кВ та має ряд суттєвих переваг над кабелем ВВГ. Перш за все, його якість гарантує точну відповідність заявленим технічним характеристикам, кабель може витримати значно вищі електричні навантаження та має тривалий строк експлуатації. По-друге, варто відзначити якість зовнішньої оболонки та її стабільну форму – це значно полегшує роботу спеціалістам з електромонтажу.

SKINTOP® – один із восьми брендів Lapp Group, що гарантує надійну фіксацію кабелю. Поставка на Пісківський завод, що здійснювалась через партнера ЛАПП УКРАЇНА – компанію "Яхонт", включала кабельні вводи із поліаміду SKINTOP® ST. Температурний діапазон, що коливається у межах від -20°C до +80°C, цілком прийнятний для ділянок віддалених від скловарних печей. Висока якість – не просто заявлені виробником слова, кабельні вводи SKINTOP® – продукція на порядок вища за класом від своїх аналогів. Здатність витримувати тиск у 5 бар досягається завдяки високоміцному поліаміду: SKINTOP® стійкі до високих механічних навантажень та ударів великої сили. Ергономічна конструкція пропонує нашим клієнтам не лише легкість у використанні, але й гарантований ступінь

СТИСЛО ПРО ПІСКІВСЬКИЙ ЗАВОД СКЛОВИРОБІВ

Продукція «Пісківського склозаводу» користується популярністю не лише в Україні, а й за кордоном: 20% виготовленої склотари йде на експорт. Серед вітчизняних замовників і партнерів багато компаній, широко відомих на українському споживчому ринку. В той же час, число організацій, зацікавлених у співпраці з заводом, постійно зростає. Відповідно збільшуються і об'єми виробництва.



захисту IP 68: унеможливує потрапляння сторонніх предметів до пристрою, а також проникнення вологи при постійному зануренні у воду. Вода не викликає псування обладнання при заданих умовах та необмеженому часі занурення. Низька якість матеріалу вставок, крихкість ламелю та "одноразовість" – ті недоліки, на які зазвичай скаржаться наші клієнти при роботі з вітчизняними кабельними вводами чи китайськими аналогами. Нещодавно Lapp Group відсвяткувала 25-ту річницю заводу по виробництву кабельних вводів, а минулого року виповнилося 35 років із дня реєстрації торгової марки. Сьогодні продуктова лінійка SKINTOP® включає понад 800 позицій для будь-якої області застосування.

Більше року тому ЛАПП УКРАЇНА провела акцію "Дроти Lapp Group для усіх та кожного", яка зрівняла ціни на дроти Lapp з вітчизняними виробниками і дозволила кожному відчувати всю різницю при роботі з продукцією німецької якості. Єдина широка палітра з 12 кольорів, зручна система зберігання у картонних коробках – це ті характеристики, що вирізняють дріт Lapp з-поміж інших. Саме з того часу, у електрошафах українських підприємств все частіше можна зустріти H05V-K/ X05V-K/ H07V-K/ X07V-K. Спеціалісти Пісківського заводу також погоджуються, з тим, що попрацювавши один раз із німецькою якістю, повернення до вітчизняного виробника неможливо. Отож, для виконання розводки у шафах управління до комплексної поставки на Пісківський завод були включені дроти H05V-K.



АНДРІЙ ПИРХ

МЕНЕДЖЕР ІЗ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ, 33 РОКИ.
ПРАЦЮЄ В КОМПАНІЇ З БЕРЕЗНЯ 2013 РОКУ

Андрію, розкажи для початку трохи про себе. Звідки ти родом, чим захоплювався в дитинстві, як обирав професію та хто ти за фахом?

Народився я у місті Макіївка Донецької області, проте вже через декілька місяців мої батьки отримали розподілення та ми переїхали на північ Росії. Коли мені виповнилося 14 років, ми повернувся до України. Цього разу нашою "Маленькою Батьківщиною" стало портове місто Одеса. Тут я закінчив школу та отримав вищу освіту у Одеській академії будівництва та архітектури. Можу зауважити, що професія будівельника – моя дитяча мрія.

У дитинстві, ще до повернення в Україну, я займався вільною боротьбою. Результати були досить непогані – сьогодні на згадку маю цілу колекцію медалей за зайняті призові місця на місцевих змаганнях. З переїздом до Одеси мої уподобання в спорті змінилися у бік баскетболу. Сьогодні вдається пограти в баскетбол не дуже часто, проте жодної нагоди не пропускаю. Також захоплююся риболовлю, та залюбки проводжу вихідні з друзями та вудкою.

Розкажи про свій шлях до ЛАПП УКРАЇНА?

Отримавши диплом, я вирішив будувати кар'єру за фахом. Більше року я працював майстром-виконробом на будівельних майданчиках. За цей час відчуття, що це і є моє справжнє покликання так і не з'явилося, тому спробував себе у сфері продажів і був здивований наскільки така діяльність мені прийшлася до душі. З того часу пропрацював на різних посадах у різних компаніях, але пов'язана ця робота завжди була з продажами.

Моя історія працевлаштування у ЛАПП УКРАЇНА не вирізняється особливою оригінальністю. Зі мною зв'язався рекрутер та запропонував спробувати свої сили у конкурсі за заміщення посади менеджера з регіонального розвитку. Оцінивши свої сили та пропозицію, я зробив правильний вибір.

Андрію, а що саме тебе мотивує у твоїй професійній діяльності? Що цінуєш у колег?

У першу чергу у роботі мотивує успіх. Драйв, у моменти досягнення поставленої цілі, дає сили рухатись далі.

У своїй діяльності найбільше задоволення мені приносить постійна комунікація з людьми. Ціную можливість розвитку, надбання нових вмінь та командний дух. Вважаю, що наш колектив у ЛАПП УКРАЇНА неймовірно дружній та створює сприятливий і продуктивний мікроклімат всередині компанії. Особливо варто відмітити професіоналізм і людські якості моїх колег.

З яким девізом ти рухаєшся по життю?

За все, що з нами відбувається, потрібно звинувачувати чи дякувати виключно собі.

А як ти зазвичай проводиш вільний час та відпочиваєш після робочих буднів?

По можливості, намагаюся подорожувати. Я не з тих, хто може сидіти на місці. Донедавна захоплювався аматорським автоспортом. Люблю проводити час в компанії друзів. Люблю тварин. Маю чотириногу друга – лабрадора на прізвище Вегас.

Ну і на останок, напередодні Нового року, поділись із нами своїми планами на наступний рік.

У професійному плані маю на меті приділити багато часу навчанню. Перед нашими партнерами та клієнтами часто стоять складні завдання, які ми маємо допомагати їм вирішувати. Тому я вважаю, що просто необхідно постійно піднімати нові вітрила на кораблі своїх професійних навичок і самовдосконалюватися. А якщо говорити про особисте життя, то мрію про створення сім'ї.



"ЗА ВСЕ, ЩО З НАМИ
ВІДБУВАЄТЬСЯ, ПОТРІБНО
ЗВИНУВАЧУВАТИ ЧИ ДЯКУВАТИ
ВИКЛЮЧНО СОБІ"

ІННОВАЦІЙНІ ФАКТИ

ВСЕ БІЛЬШЕ ДОСЛІДЖЕНЬ, РОЗРОБОК ТА ВИНАХОДІВ

384 мільярди доларів витратили за минулий рік підприємства по всьому світу на дослідження та розробки, а якщо до цього додати урядові та університетські дослідження, то ця сума сягатиме **1,4 триліонів** доларів США.

ГОРМОН РОСТУ ДЛЯ ІННОВАЦІЙ

В рамках всесвітнього опитування McKinsey, яке проводилося серед **9000** провідних спеціалістів щодо найважливіших передумов майбутнього розвитку. Більшість чітко відповіли: "Інновація".

ЛІДЕР ІННОВАЦІЙ

Інноваційна здатність найважливіших індустріальних країн визначається за допомогою розробленого Промисловим консорціумом показника інновацій. Серед оцінених економік найбільш інноваційною в світі було визнано Швейцарію, що отримала **76 з 100** можливих балів. За нею слідує Сингапур (**65 балів**) та Фінляндія (**60**). Німеччина отримала **56 з 100** балів і зайняла **6 місце**.

ВІД НОВИНКИ ДО СТАНДАРТУ

Що раніше вважалося новинкою, зараз часто є чимось застарілим. На початку 60-их років у **42%** усіх родин був фотоапарат. Звісно, аналоговий. Зараз фотоапаратами володіють **84%** родин, при цьому **73%** з них цифрові.

НАВІЩО ПОТРІБНО БУТИ ІННОВАЦІЙНИМ?

На питання, як можна бути інноваційним, існує значно більше різноманітних точок зору, ніж якщо дати відповідь на питання "навіщо бути інноваційним". Європейські підприємці назвали такі **4 найважливіші** причини інновацій: **1.** Збільшення ринкової долі. **2.** Підвищення рентабельності. **3.** Зниження витрат. **4.** Збільшення товарообігу.

ЧЕМПІОН ЄВРОПИ З ПАТЕНТІВ

Минулого року до Європейського патентного бюро було подано рекордну кількість заявок – **274000**. Більшість з них (майже **32000**) були подані з Німеччини, яка, на жаль, займає лише **3 місце** в світі. Майже вдвічі більше заявок було подано з США, за ними слідує Японія, яка зайняла **2 місце**.

ІННОВАЦІЯ ЯК МОТИВАЦІЯ

В рамках опитування серед співробітників крупних підприємств було поставлене питання щодо мотивації. **79%** відповіли, що їх мотивують інноваційні умови роботи. При цьому **44%** були готові залишити свою роботу через те, що перед ними не ставляться інноваційні задачі.

ВИХІДНІ ДАНІ

Відповідальний:
Д-р Маркус Мюллер
Представник по зв'язках із пресою U.I. Lapp GmbH
Schulze-Delitzsch-Str. 25
70565 Stuttgart
Телефон 0711 7838-01
Факс 0711 7838-2640
www.lappkabel.de
kabelwelt@lappkabel.de

Редакція: Макет та текст – Кай
Томас Гайгер AVS Werbe-
und Veranstaltungsagentur GmbH
Фотографії: Майвольф

Періодичність видання: раз на півроку
Авторське право 2015 U.I. Lapp GmbH
Усі права захищені. Друк, відтворення, розповсюдження з використанням електронних систем зв'язку, в т.ч. окремих статей та зображень дозволяється лише з дозволу U.I. Lapp GmbH.

ÖLFLEX®, UNITRONIC®, HITRONIC®, SKINTOP®, SILVYN®,
FLEXIMARK®, EPIC® та ETHERLINE® є зареєстрованими торговими марками Lapp Group.

ТОВ "ЛАПП УКРАЇНА ТОВ"
Харківське шосе, 201-203
02121, Київ
тел.: 044/495 6000
факс: 044/490 7630
marketing@lappukraine.com
www.lappukraine.com



LAPP GROUP