

 **ВІТЧИЗНЯНИЙ ВИРОБНИК: ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ**

На провідних позиціях у різних галузях і напрямках

Ярослав ЯКИМОВИЧ

На XVI Міжнародній спеціалізованій виставці «elcomUkraine2012» у Києві одеська компанія «С-інжиніринг» була відзначена дипломом «За найяскравіший стенд виставки». Очевидно, за цією зовнішньою яскравістю є чимало цікавого, пізнавального, подумали ми в «ЕлектроТЕМА», вирішивши поспілкуватися з директором комерційного департаменту Євгеном ВОЛОХОМ.

– Завжди приємно, коли нас помічають, відзначають, а тим паче на такому поважному енергофорумі, але головне, що серед кращих світових брендів у галузі енергопостачання, автоматизації і промислової електроніки, представлених новітніх досягнень, ми виглядаємо, як кажуть, на рівні, гідно, – зазначив Євген Анатолійович. – Зокрема, компанія «С-інжиніринг» продемонструвала запатентовані ноу-хау для автоматизації процесів транспортування сипких матеріалів поточно-транспортними лініями і конвесерами – технології «Senumas» і «Leffol». Ці рішення дають змогу підприємствам, які працюють зі сипкими матеріалами, раціональніше та ефективніше використовувати свої енергоресурси. Тобто домогтися 30% підвищення продуктивності без заміни технологічного обладнання – тільки завдяки впровадженню сучасних технологій автоматизації. Завдяки таким рішенням також можна на 20% знизити енергоспоживання.

Відвідувачі стенда компанії мали можливість ознайомитися з розподільними системами 0,4 і 6 кВ («Sivason S8», «Simoprime»), отримати детальну інформацію про реалізовані компанією проекти для різних галузей промисловості, а також професійні консультації фахівців компанії.

Виставка стала хорошим приводом для зустрічі з партнерами та клієнтами компанії, а також дала змогу налагодити нові зв'язки й отримати цінну інформацію про потреби ринку.

– Давайте трохи, так би мовити, розшифруємо сказане. Напевно, насамперед варто представити «С-інжиніринг».



– Ми – міжнародна незалежна інжинірингова компанія повного циклу. Використовуючи сучасні технології та наукові розробки, компанія розробляє та впроваджує проекти «під ключ» за напрямками: системи електропостачання, системи автоматизації технологічних процесів, електроприводи, системи технічної безпеки, а також надає послуги з енергетичного аудиту підприємств.

Сьогодні ми працюємо на ринках України, Туркменістану, Росії, також маємо представництва в Сербії.

Компанія «С-інжиніринг» пропонує комплексні рішення, які утверджують нові стандарти і тенденції інжинірингу в Україні.

– Тобто ви виконуєте роботу...

– ...Щодо надання консультативної допомоги замовнику з метою чіткого визначення його кінцевих потреб; розрахунків і проектування; постачання обладнання. І звичайно, ми завжди готові бути генпідрядною організацією.

Маючи достатній кваліфікаційний потенціал і значний досвід, компанія реалізує комплексні проекти будь-якої складності. Це – системи електропостачання до 330 кВ; виробництво комплексних розподільних пристроїв

напругою до 1000 В і на струмі до 7000 А, напругою до 6–10 кВ на струмі до 3600 А; системи автоматизації: будинків, АСУТП – централізовані, розподільні, диспетчеризації, контролю і обліку енергії; керування електроприводами постійного і змінного струму; системи техбезпеки і телекомунікацій; протипожежної безпеки; сервісне обслуговування; аутсорсинг; енергетичний аудит підприємств.

На всіх стадіях співпраці із замовником спеціалісти компанії надають технічну допомогу – від добору оптимального рішення до навчання персоналу при завершенні проекту.

– При цьому компанія використовує обладнання...

– ...Яке сертифіковане і добре себе зарекомендувало у процесі експлуатації. Це, відповідно, системи електропостачання високої, середньої, низької напруги; приводи низько-, високовольтні, постійного струму; техніка автоматизації, обігрівальні і безпеки; контрольно-вимірювальні прилади.

– Отже, тісно співпрацюєте із знімами у світі фірмами.

Закінчення на с. 4

Низьковольтне обладнання

Системи автоматизації

ВИСТАВКОВІ ФРАГМЕНТИ: АЛЬТЕРНАТИВА с. 6

ЕЛЕКТРОМОБІЛЬ: ПЕРСПЕКТИВИ ОБНАДІЙЛИВІ

Однією із «фішок» цьогорічного традиційного Міжнародного енергетичного форуму, що відбувся у Донецьку, був електромобіль. Принаймні досі нам не довелося бачити на галузевих виставках саме такого експоната і водночас у цьому немає чогось особливого, адже ми уже писали про такі авто. І все ж таки...



ОГЛЯД с. 8

ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ЕЛЕКТРОМОНТАЖУ: РІЗНОВИДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Прокладання електропроводки зазвичай пов'язане із виконанням робіт, які не є безпосереднім її монтажем, а тільки підготовчим процесом, однак потребує чималих зусиль. Не надто простими є роботи, пов'язані з пробиванням наскрізних отворів, борозен, протягуванням проводів через труби, з'єднанням жил, що проводять електричний струм, тощо.



ТЕХНОЛОГІЇ с. 9

КОМПАКТНІ БАТАРЕЇ НА ОСНОВІ ТРИТІЮ ЗДАТНІ ПРАЦЮВАТИ ДЕСЯТКИ РОКІВ

Невелика американська компанія «City Labs, Inc», у Майямі, збирається запустити комерційне виробництво компактних і порівняно недорогих бета-гальванічних елементів живлення. Унікальна особливість такого типу батарей полягає в тому, що вони здатні виробляти електроенергію упродовж десятків років.



АВТОМАТИЗАЦІЯ с. 11

ШВИДКІСНІ МАРШРУТИЗАТОРИ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ЧЕРЕЗ БЕЗДРОТОВІ КАНАЛИ ЗВ'ЯЗКУ

Компанія «МОХА» запевняє, що нові HSPA-маршрутизатори серії OnCell 5000-HSPA забезпечують максимальну на сьогодні швидкість трансляції даних у мережу. Вони призначені спеціально для промислового застосування, пов'язаного з віддаленим моніторингом та забезпеченням надійного з'єднання з камерами спостереження.



Отримайте додаток

кабельно ТЕМА

БЕЗКОШТОВНО!

Тел.: (032) 244-11-66




ВІТЧИЗНЯНИЙ ВИРОБНИК: ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ

На провідних позиціях у різних галузях і напрямках

Закінчення. Поч. на с. 1

– Зокрема, застосовуємо технології «Siemens». «С-інжиніринг» – офіційний партнер департаменту «Промислова автоматизація і технології приводів» (IA&DT) ДП «Сіменс-Україна» в категоріях «Шафобудівник» і «Системний інтегратор» за напрямками: промислові системи автоматизації (АС), приводи великої потужності (LD), системи загального приводу (МС GMS), контрольно-вимірювальні прилади (SC), низьковольтна комутаційна апаратура і системне проектування (СЕ).

Компанія має ліцензійні права на проектування і виробництво комплектних розподільних пристроїв за технологіями «Sivacop S8, S4» – розподільні установки низької напруги на струми до 7000 А, «Simoprime» – розподільні пристрої середньої напруги до 3600 А, про які я згадав на початку.

Загалом, нашими партнерами є півтора десятка авторитетних фірм, серед яких, окрім «Siemens», такі як «Woodward», «ACTI», «Rittal», «Chromalox-Etorex», «DKC», «R&M», «LAPP Group», «Emerson», «ELSPEC», «Bosch» та інші.

– А клієнтура у вас також поважна?

– Наші клієнти – це середні та великі підприємства різних галузей промисловості як в Україні, так і за її межами. Приміром, ми вже тривалий час співпрацюємо з компаніями: «Лукойл», «Burren Resources Petroleum Ltd», «Укртрансгаз», «ДТЕК», «Danone», «Sandora», «Noble group», «Weidman», «TIC-Pyda», «Atlantic group», «Toepfer International Ukraine», Одеський цементний завод, «Азовсталь», «Vouygues Construction» та інші.

– Можете охарактеризувати деякі з останніх реалізованих компанією «С-інжиніринг» проектів?

– Це, наприклад, готельний комплекс-резиденція «Кримський бриз». Наша компанія тривалий час працює над створенням об'єктів рекреації на узбережжі Криму в селищі Парково-му. Раніше для цього комплексу фахівці «С-інжинірингу» реалізували низку комплексних проектів (готель «Надя», «Корали», «Яночка»), тепер черговим етапом співпраці став комплекс адміністративно-технічних будівель і рецепція резиденції. Ми здійснили комплекс робіт зі створення автоматизованої системи пожежної сигналізації. До початку літнього сезону також підготували готель «Вірочка». Для ефективного використання водних ресурсів тут впроваджено диспетчеризацію з інтеграцією в наявну SCADA-систему, розроблену фахівцями компанії раніше.

Впровадження нових технологій забезпечує раціональніше використання ресурсів готельного комплексу і зведе вплив

людського чинника до мінімуму, що в підсумку забезпечить додаткову безпеку і комфорт для відпочивальників.

На Коростенському заводі МДФ виконано комплекс робіт із сервісного обслуговування і високовольтного випробування устаткування. Це, до речі, перше в Україні підприємство з виробництва MDF-і HDF-плит продуктивністю 900 м³ на добу. Тут, окрім спеціалізованої технологічної лінії, є великі складські приміщення, розвинені транспортні комунікації, інженерні мережі.

Вчасно проведені випробування високовольтного обладнання, усунені виявлені недоліки забезпечують ефективну та планомірну роботу заводу, дають змогу запобігти випадкам відмови електроустаткування, а відтак, уникнути нештатних ситуацій.

Комплекс робіт виконали фахівці Проектного бюро компанії в межах масштабного проекту з будівництва олійноекстракційного заводу, а саме: розрахунок струмів короткого замикання і побудова карт селективності; створення однолінійної схеми електропостачання; розробка плану розміщення розподільного пристрою РУ-6кВ, силових трансформаторів, головного розподільного щита ГРЩ-0,4кВ та системи силового керування у приміщенні трансформаторної підстанції ТП-0,4кВ; план розміщення кабельних каналів, що з'єднують розподільні пристрої РУ-6кВ та силові трансформатори.

Розрахунки проведено в спеціалізованих програмах «Smaris Design» та «Smaris Curves». На основі виконаних проектних робіт буде розроблено і впроваджена система електропостачання заводу, який має всі шанси стати найпередовішим підприємством своєї галузі в Україні.

Ми беремо участь у реалізації інвестиційного проекту з будівництва вуглепідготовчого комплексу ПрАТ «Бахчисарайський комбінат «Будіндустрія», який є одним із найбільших такого типу підприємств на півдні України і єдиним виробником цементу на Кримському півострові.

У зоні відповідальності нашої компанії – забезпечення електропостачання і комплексна автоматизація технологічних процесів нового комплексу. Уже розроблена конструкторська документація з виконання монтажних і пусконаладжувальних робіт електроустаткування, кабельних мереж, засобів автоматизації, а також визначено постачання низьковольтних розподільних пристроїв 0,4 кВ.

Наступний етап – під'єднання, налагодження електрообладнання та впровадження автоматизованої системи керування.

Компанія «С-інжиніринг» завершила проект «під ключ» із розширення системи водопостачання артезіанською водою заводу ТОВ «Данон Дніпро».

Щоб повністю задовольнити потребу у водних ресурсах, тут виконано комплекс робіт: розроблено проектну документацію на систему; виготовлено і поставлено електрообладнання, матеріали й кабельно-проводникову продукцію; розроблено програмне забезпечення (ПЛК, панель оператора, робоче місце оператора WinCC). Також було змонтовано металеві конструкції, під'єднано датчики, проведено пусконаладжувальні роботи.

На заключному етапі наші фахівці провели для персоналу заводу навчання, що забезпечило ефективне використання нової системи.

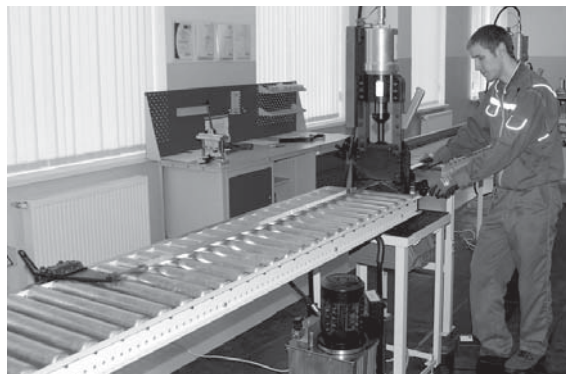
Для 90 000 м² складського комплексу з адміністративними будівлями спроектовано інженерні системи у Броварському районі Київської області. Це – автоматичні системи пожежогазіння і пожежної сигналізації, димовидалення; внутрішнє електроосвітлення (в тому числі евакуаційне і керування робочим освітленням); зовнішнє електроосвітлення території; системи рівняння потенціалів і повторного заземлення; блискавозахисту; оповіщення та керування евакуацією при пожежі; внутрішнє електропостачання.

Зазначимо, що всі роботи виконано з урахуванням максимальної енергоефективності. Зокрема, розроблені наші фахівцями проектні рішення забезпечують оптимальне використання корисних площ і експлуатаційного персоналу, а також зниження витрати енергетичних і сировинних ресурсів підприємства.

Друге півріччя у нас започатковане важливою новиною про будівництво в портовому елеваторі. «С-інжиніринг» бере участь у спорудженні відпущої галереї продуктивністю 500 т/год ПрАТ «УкрЕлеваторПром». Основний вид діяльності цієї компанії – закупівля у виробників, зберігання та відвантаження на експорт зернових вантажів. Із 2005 року підприємство входить до складу компанії «Альфред С. Топфер Інтернешнл». У межах першої черги будівництва «С-інжиніринг» реалізував комплекс робіт «під ключ» із впровадження автоматизованої системи управління (АСУ), системи електропостачання і технічної безпеки.

АСУ розроблена із застосуванням сучасних алгоритмів, які підвищують інтелектуальний рівень системи.

«С-інжиніринг» долучився й до впровадження систем автоматизованого управління технологічним процесом (АСУТП) на станції приймання, охолодження, зберігання та подачі молока на виробництво при будівництві



цеу у ВАТ «Баштанський сирзавод». Для цього розробили проектну документацію, поставили й змонтували устаткування, забезпечили відповідною програмою АСУТП, встановили кабеленесучі системи, під'єднали датчики, провели пусконаладжувальні роботи. А ще – розробили інструкції з експлуатації та навчили персонал замовника.

Як провідне підприємство харчової галузі «Баштанський сирзавод» приділяє особливу увагу якості своєї продукції. Тому все обладнання, що контактує з продуктом, а також автомобільний транспорт, проходить очищення на СІР-станції – автоматизованої миїці.

Впровадження автоматизованої системи управління дає змогу здійснювати облік якості та кількості молока, контролювати дотримання заданих технологічних регламентів (температура, тиск, рівень заповнення тощо). Автоматизація зводить до мінімуму вплив людського фактора, що сприяє вищій оперативності, надійності та продуктивності роботи станції приймання молока.

«Кернел» – провідна диверсифікована інтегрована компанія в агропромисловому секторі України, найбільший постачальник української соняшникової олії та шроту на міжнародний ринок, ключовий постачальник бутылізованої олії на внутрішній ринок і провідний оператор у галузі надання послуг сільгоспвиробникам зі зберігання зерна на елеваторах, а також послуг з перевалки та експорту зерна, рослинної олії і шроту на терміналах у портах Чорного моря.

«С-інжиніринг» уже тривалий час співпрацює з холдингом «КернелГруп», реалізуючи комплекс робіт «під ключ» із розробки та впровадження автоматизованої системи управління елеватором, системи електропостачання, освітлення й технічної безпеки. Тепер ми беремо участь у будівництві пункту приймання, зберігання та первинної обробки зерна нового елеватора у селищі Смолино. Нами надано проектну документацію на зазначені системи; виготовлено і поставлено обладнання; розроблено програмне забезпечення для системи автоматизації (Siemens Simatic S7) і АРМ оператора на базі SCADA-систе-

ми WinCC V7.0; проведено комплекс електромонтажних робіт.

Зараз на об'єкті завершуємо пусконаладжувальні роботи, проте новий елеватор уже прийняв пробну партію зерна в обумовлений контрактним термін.

Значний досвід роботи нашої компанії з об'єктами зернопереробного комплексу дає змогу не тільки реалізовувати якісні проекти з урахуванням специфіки та побажань замовників, а й підвищувати ефективність таких підприємств завдяки впровадженню інноваційних рішень.

Загалом, нові підходи до автоматизації підприємств із перевалки і зберігання зерна можуть бути темою нашої окремої розмови.

Ще один цікавий проект – Фабрика банкнотного паперу Національного банку України. Варто зазначити, що саме тут, у містечку Малин, 2 вересня 1996 р. отримано першу партію банкнотного паперу для української гривні. Нині продукція підприємства заповнює 100% українського ринку цього паперу і 50% ринку інших видів захищеного паперу.

«С-інжиніринг» співпрацює з фабрикою з 2008 року. За цей час реалізовано чимало проектів із різних напрямів. Черговим приводом для співпраці стала незадовільна робота електроприводів постійного струму папероробної машини підприємства.

Фахівці компанії розробили нові алгоритми роботи приводів і виконали комплексне випробування системи електропривода з мінімальним часом простою виробничого процесу. Завдяки цим алгоритмам синхронізовано роботу приводів, що своєю чергою, зумовило підвищення точності їх взаємодії.

Ця модернізація дала змогу досягти необхідного рівня коректності й надійності роботи папероробної машини, що значною мірою поліщило якість і ефективність виробничого процесу.

– На завершення побажимо «С-інжинірингу» нових цікавих і масштабних проектів, а його фахівцям – наснаги для їх реалізації.

– Спасибі. Лише б для цього в країні були сприятливі суспільно-економічні обставини.