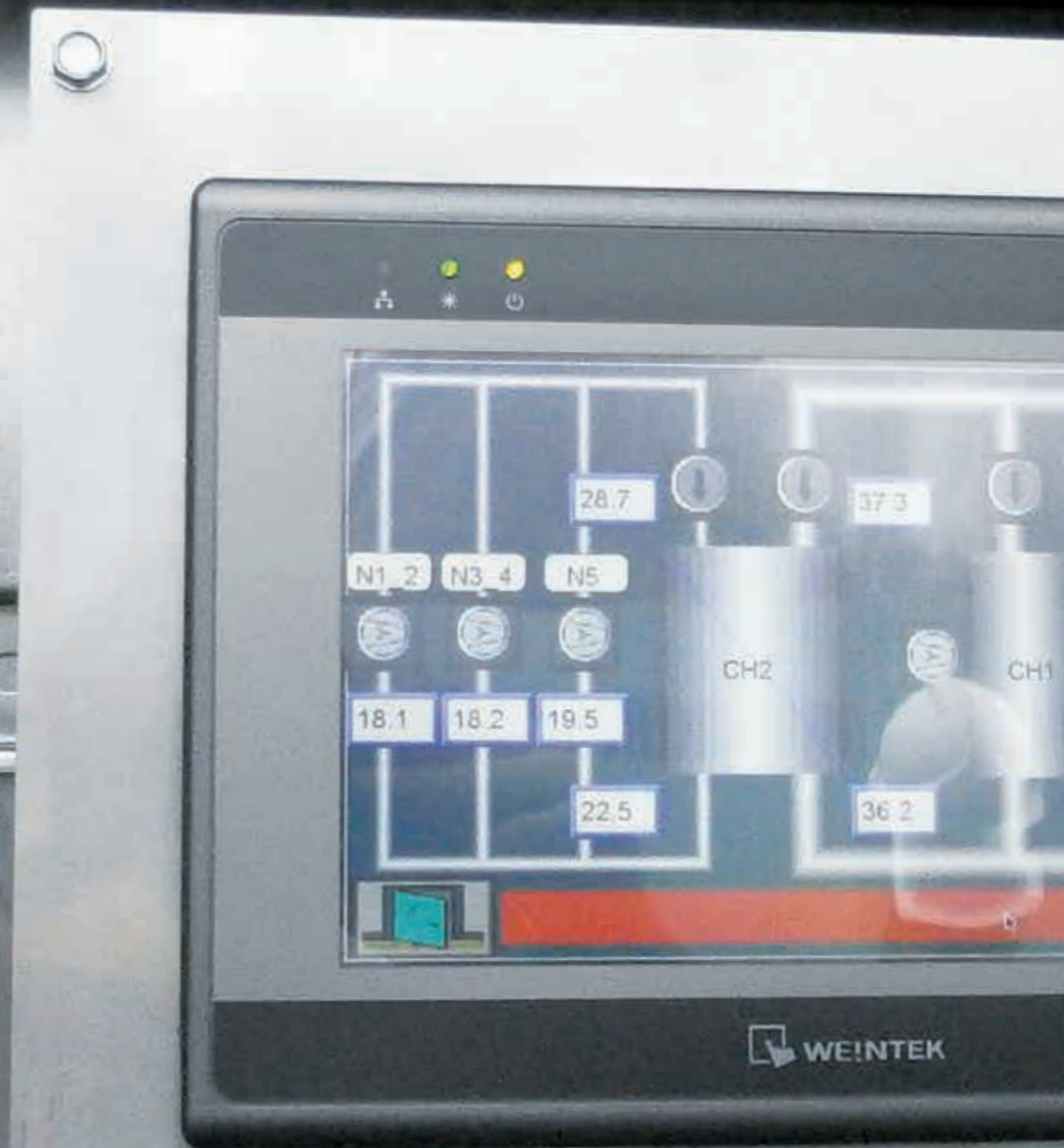
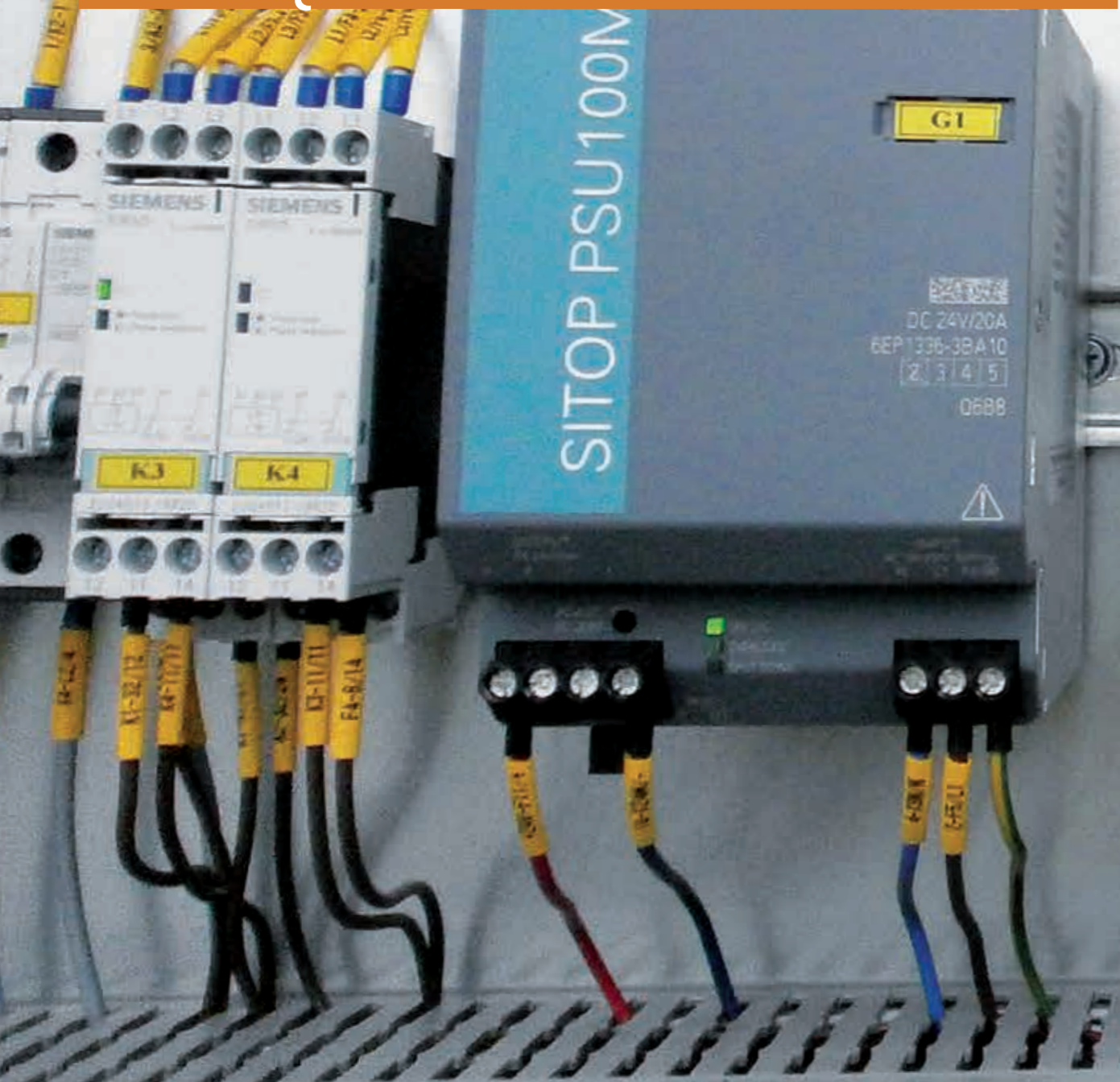


KONKRETNE OSZCZĘDNOŚCI DZIĘKI AUTOMATYCE



ZMIANA STEROWANIA W CEGIELNI PATOKA, ZREALIZOWANA I ZAPROJEKTOWANA PRZEZ ENERGO-SILESIA, MIAŁA NA CELU ZOPTYMALIZOWANIE I USPRAWNIENIE PROCESU SUSZENIA. PO MODERNIZACJI ZUŻYCIE WĘGLA DO PROCESU SPADŁO O 15%. TO TYLKO JEDEN Z PRZYKŁADÓW OPTYZMALIZACJI DZIĘKI AUTOMATYCE. O TYM, JAK JESZCZE MOŻNA OBNIŻYĆ KOSZTY FUNKCJONOWANIA FIRMY, ROZMAWIAMY Z RAJMUDEM WŁODARZEM, DYREKTOREM ZAKŁADU AUTOMATYKI.

To jak to było z tymi ceglami?
Proces suszenia jest jednym z najważniejszych etapów procesu produkcji cegieł i bezpośrednio wpływa na jakość wyrobu końcowego. Główna idea suszenia opiera się na odparowaniu wody w taki sposób, aby cegła była równomiernie sucha, nie doszło do jej spękania i nie zmieniła ona swojego kształtu. Kontrola nad przebiegiem tego procesu polega na odpowiednim sterowaniu zmianami temperatury i wilgotności w komorze. Dobór tych dwóch parametrów zależy w szczególności od rodzaju produkowanej cegły. Ważnym elementem suszenia jest zapewnienie jednakowych warunków fizycznych w całej komorze. W przeciwnym wypadku cegły nie zostaną wysuszone równomiernie. Złe ułożenie może spowodować nierównomierne obsychanie, co przyczyni się do powstawania pęknięć.

I dlatego tak ważne jest wytworzenie odpowiednich warunków suszenia?
Dokładnie. Odpowiednia automatyka umożliwia bardzo precyzyjne ich dobranie i dzięki temu uzyskuje się spore oszczędności. Nowy układ sterowania zbudowaliśmy na podstawie sterownika modułowego WAGO 750-881, który nadzoruje cały proces suszenia. Zastosowany układ, dzięki odpowiednio dobranym parametrom, pozwala zmniejszyć zużycie pary potrzebnej do ogrza-



O firmie Energo-Silesia

Zakład Automatyki, będący częścią PPH Energo-Silesia sp. z o.o., to firma inżynierska. Jej misją jest dostarczanie nowoczesnych i skutecznych rozwiązań, optymalizacja już istniejących oraz tworzenie nowych systemów sterowania.

Firma zajmuje się projektowaniem układów automatyki, programowaniem sterowników PLC, budową i uruchamianiem przemysłowych systemów sterowania, produkcją czujników temperatury oraz świadczy usługi outsourcingowe.

Inżynierowie z Zakładu Automatyki Energo-Silesia specjalizują się w: realizacji projektów automatyzacji obiektów przemysłowych i energetycznych na podstawie sterowania SIMATIC, WAGO oraz systemów DCS, głównie SIMATIC PCS7, Cemat, projektach i uruchomieniu systemów wizualizacji SCADA, modernizacji systemów ważących, integracji wag różnych systemów z systemami nadrzędnymi, rozruchu na obiektach, nadzorze nad projektami, produkcji czujników temperatury o podwyższonej niezawodności, wykonywaniu kompleksowych projektów instalacji aparatury kontrolno-pomiarowej i rejestrującej, kompletacji dostaw aparatury kontrolno-pomiarowej i rejestrującej, sterowaniu układami chłodzenia, monitoringu, akwizycji danych pomiarowych maszyn elektrycznych (np. transformatorów energetycznych), stałych umowach serwisowych w zakresie automatyki przemysłowej, serwisowaniu pomiarów procesowych, w tym wielkości fizykochemicznych (procesowe analizatory gazu, spektrometry XRF, itp.).

Firma jest autoryzowanym partnerem SIEMENS, WAGO, JUMO.

nia zaworu, co skutkuje oszczędnością rzędu mniej więcej 13 ton węgla miesięcznie. Dodatkowo wykonaliśmy go modułowo, czyli kolejne modernizacje będą możliwe bez konieczności montażu kolejnego sterownika.

To tylko jeden z przykładów obniżania kosztów dzięki dobrze zaprojektowanej automatyce. Poproszę o kolejne.

Wyspecjalizowaliśmy się również w układach chłodzenia urządzeń energetycznych. Jesteśmy jedynym dostawcą, który oferuje instalację odzysku ciepła z transformatorów energetycznych. Takie transformatorownie to często spore obiekty. Do ich obsługi gdzieś tam potrzebni są jeszcze ludzie. Część obsługiwana jest dzięki aparaturze kontrolno-pomiarowej. Zarówno ludzie, jak i ta cała aparatura potrzebują odpowiedniej temperatury, by dobrze pracować. Nasze rozwiązanie taką temperaturę zapewnia. Do tej pory wykonaliśmy sześć takich instalacji. Szybko się kolejne, bo to naprawdę ciekawy pomysł dający spore oszczędności.

Przed wywiadem wspominał pan też o problemie redukcji hałasu w centrach miast...

Tak. To ostatnio bardzo modny temat. Kiedyś rozdzielnie energii elektrycznej zajmowały spore miejsca w centrach miast. Dzięki zastosowaniu nowych materiałów na taką rozdzielnię potrzeba dzisiaj o wiele mniej miejsca. Teren

w centrum jest łakomym kąskiem i dużo osób chce go wykorzystać, np. do budowy mieszkania. Tu się zaczyna problem hałasu, bo normy trzeba spełnić, a w pobliżu rozdzielni jest z reguły za głośno. Razem z Politechniką Częstochowską i Politechniką Opolską udało nam się opracować rozwiązania, które eliminują nadmierny hałas generowany przez wentylatory układu chłodzenia, dzięki czemu rozdzielnia i infrastruktura – np. biurowa czy mieszkaniowa – mogą funkcjonować w sąsiedztwie. Cała sprawa sprowadza się do płynnej regulacji prędkości obrotowej wentylatorów. W dalszym etapie planujemy płynnie regulować obroty pomp oleju.

Energo-Silesia wyspecjalizowała się również w outsourcingu usług serwisowych i utrzymania ruchu. Na tym również można zaoszczędzić?

Chętnych na nasze usługi jest coraz więcej. To dlatego, że – tak jak pan mówi – w naprawie wielu wypadkach bardziej opłaca się do tego wynająć firmę zewnętrzną, niż zatrudnić kogoś na etat. Poza tym można wtedy pracowników oddelegować do bardziej istotnych zajęć. Dodam jeszcze, że automatyka jest bardzo szybko rozwijającą się dziedziną i trzeba być na bieżąco z nowościami, trendami i nieustannie się szkolić. Bardzo trudno nad tymi zmianami nadążyć, dlatego coraz więcej firm korzysta z usług ekspertów. Firmy oferujące outsourcing w za-

Pracują nad innowacjami

Pracownicy naukowcy Politechniki Częstochowskiej i Politechniki Opolskiej na zlecenie PPH Energo-Silesia wykonywali szereg badań i ekspertyz. Na Politechnice Opolskiej w trybie zaocznym studiuje trzech pracowników, natomiast na Wydziale Elektrycznym Politechniki Częstochowskiej dwie osoby mają otwarte przewody doktorskie. Współpraca z uczelniami będzie się dalej rozwijać głównie w zakresie doskonalenia czujników temperatury oraz systemów chłodzenia urządzeń energetycznych (transformatory, generatory). W tym celu został powołany dział Badanie i Rozwój. Przedsięwzięcie to jest współfinansowane ze środków unijnych. Warte podkreślenia jest bardzo dobra współpraca z Dziekanem Wydziału Elektrycznego Politechniki Częstochowskiej – panem prof. dr. hab. inż. Lechem Borowikiem. Dzięki tej współpracy firma ma nadzieję na wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań zarówno w dziedzinie czujników temperatury, jak i w sterowaniu układami chłodzenia ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ekologicznych takich jak: redukcja hałasu, odzysk ciepła, redukcja naprężeń elektryczno-ciepłych itd.

okresie utrzymania ruchu są bardzo elastyczne i oferują różne zakresy swoich usług.

Jakie?

Jednym wystarczy zwykła opieka serwisowa z dostępnością serwisanta w ciągu 24 godz. od wystąpienia awarii, innym – comiesięczne przeglądy. Jeszcze inne firmy chcą, by planować i projektować remonty. Pole do popisu jest naprawdę spore. Jeżeli chodzi o kwoty, to nasza firma realizuje taką umowę outsourcingową związaną z utrzymaniem laboratorium produkcyjnego, w którym testuje się produkty, np. sprawdza, czy są odporne na wysokie temperatury. My gwarantujemy dostępność serwisanta w ciągu 24 godz. i realizujemy przeglądy urządzeń. Dla klienta taka usługa to koszt 1200 zł plus VAT miesięcznie, a więc zacząć można od kwot stosunkowo niewielkich.

A z jakich usług najczęściej korzystają przedsiębiorcy, jeżeli już się na outsourcing zdecydowali?

To najrozmaitsze prace remontowe z zakresu automatyki przemysłowej. Tutaj mamy do czynienia z sezonowością produkcji, dlatego remonty realizuje się w okresie przestojów. Do tego dochodzą umowy serwisowe, sprawdzanie i legalizacja pomiarów wielkości nieelektrycznych w procesach technologicznych. Ostatnia grupa umów to remonty powiązane z modernizacją urządzeń i całych systemów sterowania.

No ale outsourcing to nie tylko korzyści z powodu cięcia etatów, lecz także mnóstwo problemów.

Każda firma, która decyduje się na taki outsourcing, powinna odpowiedzieć sobie na kilka ważnych pytań. Czy chce stracić kontrolę nad całością procesu produkcyjnego i zaufać specjalistom? Czy chce stracić bezpośredni kontakt z dostawcami i zlecić to firmie realizującej umowę outsourcingową? Czy chce podzielić się swoim know-how z firmą zewnętrzną? Oczywiście, jak wszędzie zdarzają się również problemy komunikacyjne, ale tych się nie uniknie nawet z własnymi pracownikami. Najważniejsze to ustalić zakres działania i procedury, jakie należy stosować w trakcie realizacji umowy outsourcingowej.

Czy dotychczasowi pracownicy niechętnie spoglądają na możliwość zatrudnienia firmy zewnętrznej do pracy, którą to oni wykonywali do tej pory?

To też jest problem społeczny. Na szczęście bardzo duża część firm outsourcingowych ma w zwyczaju przejmować pracowników etatowych swojego zleceniodawcy. Bardzo ważnym elementem jest tu proces wdrożenia zmiany. Trzeba edukować pracowników, że to nie oznacza dla nich utraty pracy itp. Trzeba też pamiętać, że pracownicy okażą się pomocni i będą recenzować firmę outsourcingową na każdym kroku.

No właśnie, a kiedy warto zmienić taką firmę zewnętrzną, jeżeli już się z jakąś współpracuje?

Są różne sposoby oceny. Można choćby policzyć, jakie stosuje narzuty na dostarczane materiały, ile czasu nam poświęca. Ale z mojego doświadczenia wynika, że impulsem do zmiany musi być spora wpadka firmy outsourcingowej, co ma miejsce bardzo rzadko. ■



Zakład Usług Technicznych "ENERGOAUDYT"
ul. 25 Czerwca 29 | 26-600 Radom
info@zutenergoaudit.com.pl
www.zutenergoaudit.com.pl

REMONT TRANSFORMATORÓW:
w miejscu zainstalowania
w zakładzie remontowym

SERWIS, PRZEGLĄD I REMONT
podobieżeniowych przetworników zaczepów
remont szaf napędu podobieżeniowych
przetworników zaczepów

DIAGNOSTYKA I POMIARY
pomiarów specjalistycznych transformatorów
badanie olejów transformatorowych
badanie urządzeń stacji elektroenergetycznych

**SYSTEMY DO MONITORINGU
WYŁADOWAŃ NIEZUPEŁNYCH**

ENERGETYKA jest WIELKA



WYKONAWSTWO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH
Elektron
ul. Bolesława Prusa 1a | 46-022 Luboszyce | tel. kom.: 513-039-825 | elektron.plotnik@gmail.com

Firma „Elektron” została założona w 2006 roku przez Janusza Plotnika. Od 2010 roku ściśle współpracujemy z „Energo-Silesią”. Zajmujemy się wykonawstwem instalacji elektrycznych i teletechnicznych, prefabrykacją szaf sterowniczych oraz sterowaniem i okablowaniem chłodnic transformatorowych. Wykonujemy usługi na obiektach zlokalizowanych na terenie całej Polski.

