

ICZ-E – nowoczesne rozwiązanie do hal przemysłowych

Ceny energii elektrycznej w Polsce osiągnęły poziom astronomiczny, a przed nami dalsze podwyżki. Dlatego dziś trzeba maksymalnie oszczędzać energię i ograniczać jej straty. Jednym ze sposobów jest zainstalowanie w hali produkcyjnej wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E, która pozwala zaoszczędzić ok. 20% energii elektrycznej w stosunku do rozwiązania tradycyjnego.

W dzisiejszych czasach przedsiębiorcy muszą bardzo skrupulatnie i odpowiedzialnie podchodzić do zarządzania swoimi zakładami pracy – ich codzienne sprawne funkcjonowanie to klucz do odniesienia sukcesu. Szczególnie dotyczy to zakładów, których działanie w dużej mierze opiera się na dysponowanej przez firmę energii elektrycznej: nawet mała awaria prądu może spowodować skutki, które odbiją się negatywnie na prosperowaniu przedsiębiorstwa. Aby zapobiec takim sytuacjom, firma Elektrobud S.A. przygotowała nowoczesne rozwiązanie w postaci wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E, która zapewni optymalny przepływ energii w zakładzie pracy.

Stacja transformatorowa w hali przemysłowej? Tylko ICZ-E

U podstaw zaprojektowania przemysłowej, wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E leżała idea, aby stworzyć stację, którą można umieścić wewnątrz budynku, jak najbliżej zasilanych urządzeń elektrycznych. Takie rozwiązanie po-

WARTO WIEDZIEĆ

Zastosowanie nowoczesnego zasilania zakładu produkcyjnego poprzez stację transformatorową ICZ-E daje wymierne korzyści w postaci:

- » obniżenia kosztów budowy sieci elektroenergetycznej doprowadzającej energię elektryczną do maszyn poprzez zmniejszenie długości, ilości i przekrojów kabli niskiego napięcia,
- » obniżenia comiesięcznych kosztów eksploatacyjnych dzięki ograniczeniu do minimum strat ciepłych w przesyle energii elektrycznej poprzez zmniejszenie długości kabli zasilających.



Gwarancja poprawnego przepływu energii elektrycznej idzie w parze z oszczędnościami finansowymi, jak i eksploatacyjnymi w użyciu energii

zwala do minimum ograniczyć straty energii generowane przez tradycyjne stacje transformatorowe – słupowe i kontenerowe. Ale nie jest to jedyna zaleta wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E, produkowanej przez polską firmę Elektrobud S.A. Została ona opracowana specjalnie do zastosowania w halach produkcyjnych i innych pomieszczeniach zamkniętych, bo nie tylko zmniejsza straty energii, ale ma też kompaktowe, niewielkie wymiary, jest proekologiczna i łatwo ją dostosować do potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa.

Ograniczenie strat w przesyle energii

Standardowym wyposażeniem tradycyjnej stacji elektroenergetycznej są transformatory bądź przekształtniki. To, co wyróżnia stworzoną przez Elektrobud stację transformatorową, to Inteligentne Centrum Zarządzania Energią (ICZ-E),

czyli innowacyjny system, który zdecydowanie odbiega od tradycyjnych form, jakimi są stacje słupowe czy betonowe. Przede wszystkim zastosowanie tego rodzaju wewnętrznej stacji transformatorowej pozwala zredukować koszty budowy zaplecza elektroenergetycznego, a także zniwelować straty ciepłe.

Stara idea instalacji stacji transformatorowej polega na wybudowaniu jej w obrębie działki i podłączeniu kablami średniego napięcia do sieci energetycznej, skąd następnie kablami niskiego napięcia energia elektryczna jest dostarczana do końcowego odbiorcy. Jest to rozwiązanie obciążone dużymi kosztami wykonania oraz mierzalnymi stratami energii elektrycznej, zwłaszcza gdy odległość stacji transformatorowej od budynku, do którego doprowadzana jest energia, wynosi kilkaset metrów. Do tej pory mało kto zastanawiał się nad opłacalnością tego typu rozwiązania. Teraz, gdy ceny energii zna-

cząco wzrosły, trzeba wszystko skrupulatnie liczyć i wybrać rozwiązanie umożliwiające optymalizację kosztów.

Tę wewnętrzną stację można umieścić na przestrzeni całego zakładu produkcyjnego – na dowolnej jego powierzchni, zarówno na parterze, jak i na piętrze. Urządzenie ze względu na zaprojektowaną konstrukcję można także zaimplementować w innych miejscach. W celu właściwego zagospodarowania przestrzeni zakładu pracy możliwe będzie umiejscowienie stacji transformatorowej tuż pod zadaszeniem budynku, a także bezpośrednio na dachu. Tak innowacyjne i elastyczne rozwiązanie daje klientom szansę dostosować je w zależności od ich potrzeb i wedle własnych gustów co do aranżacji przestrzeni. Najlepsze stacje transformatorowe przez nas oferowane powinny sprzyjać sprawniejszemu działaniu firmy.

I Mniej kabli – więcej oszczędności

Wnętrzowa stacja transformatorowa ICZ-E wymaga znacznie mniejszej ilości kabli, jak również skróconej ich długości, co ma duże przełożenie na oszczędność energii. Dzięki nowoczesnej, innowacyjnej stacji transformatorowej ICZ-E można do minimum ograniczyć straty w przesyłce energii elektrycznej, która przy użyciu tradycyjnych stacji do przepływu prądu nagrzewa kable, w wyniku czego energia w dużej mierze przekształcana jest w ciepło, generując zbędne koszty. Jednym ze sposobów ich obniżenia jest zredukowanie do minimum odległości pomiędzy stacją transformatorową a zakładem produkcyjnym, poprzez umieszczenie stacji transformatorowej wewnątrz hali produkcyjnej, tak aby znajdowała się jak najbliżej zasilanych odbiorników. Jednak nie wszystkie stacje transformatorowe mogą być przeniesione do wnętrza budynków – tylko stacje wewnętrzne mogą znajdować się w hali produkcyjnej. Funk-

Parametry techniczne stacji transformatorowej ICZ-E

Wnętrzowa stacja transformatorowa ICZ-E jest produkowana w typoszeregu 100, 250, 400, 630, 800 kVA. Jest urządzeniem kompaktowym, mogącym zawierać w sobie cztery zintegrowane elementy tworzące jedną całość:

- » rozdzielnicę średniego napięcia,
- » transformator żywiczyzny zgodny z normą Eco Design EU 548/2014,
- » rozdzielnicę niskiego napięcia,
- » baterię kondensatorów.

cją taką spełniają właśnie specjalistyczne stacje transformatorowe ICZ-E. Zastosowanie ICZ-E eliminuje konieczność zakupu drogich kabli niskiego napięcia, które zastępujemy kablami średniego napięcia.

Różnica w zmniejszeniu strat w przesyłce energii elektrycznej, jaką uzyskuje się przy wykorzystaniu wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E w porównaniu do standardowej stacji transformatorowej, jest diametralna. Dzięki wykorzystaniu unikalnych rozwiązań, wewnętrzna, kompaktowa stacja transformatorowa ICZ-E generuje o wiele niższe straty ciepła niż tradycyjne stacje trafo (zarówno kontenerowe, jak i słupowe). Przedsiębiorca stosujący stację transformatorową ICZ-E do zasilania swojego zakładu, zużywa o ok. 20% mniej energii elektrycznej w stosunku do rozwiązania tradycyjnego.

I Ochrona przed pożarem

Zgodnie z kwalifikacją odporności pożarowej według § 212, ustęp 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, wewnętrzna stacja transformatorowa ICZ-E kwalifikuje się do klasy odporności pożarowej E. Dla wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E nie trzeba wyznaczać strefy pożarowej, stacja może być zlokalizowana w dowolnym miejscu na obiekcie. Generowany przez nią poziom hałasu i drgań nie stanowi zagrożenia dla osób przebywających w sąsiedztwie. Stacja transformatorowa ICZ-E ma przygotowane miejsca do przyłączenia zewnętrznych kanałów wentylacji wymuszonej (nawiewnej/wywiewnej). Przewidziano możliwość zabudowy układu SZR w stacji transformatorowej ICZ-E na potrzeby zasilania rezerwowego oraz przyłączenia zespołu prądotwórczego. Opcjonalnie można wbudować zdalny monitoring z wizualizacją pracy stacji transformatorowej, tj. poboru mocy, zdalnego otwarcia/zamknięcia wyłącznika głównego, wyłączenia napięcia czy „zrzutu mocy”. Obudowa stacji transformatorowej ICZ-E jest wykonana w stopniu ochrony obudowy (kodzie IP) od IP41 do IP54. Metalowa obudowa stacji transformatorowej ICZ-E stanowi także ekran dla promieniowania elektromagnetycznego.

I Komfortowa obsługa

Przemysłowe stacje transformatorowe ICZ-E dzięki zastosowaniu nowoczesnych systemów sterowania mogą być zdalnie nadzorowane, dzięki czemu są praktycznie bezobsługowe. Ich obsługa sprowadza się do okresowych



Stacje transformatorowe ICZ-E to idealne rozwiązanie, które łączy użyteczność z pozytywnym efektem wizualnym

przeglądów i konserwacji, co znacznie obniża koszty eksploatacji. Jakość stacji potwierdzona jest Certyfikatem Instytutu Elektrotechniki w Warszawie nr DN/313/2014. Wnętrzowe stacje transformatorowe ICZ-E zostały opatentowane pod numerem 14690 w Unii Europejskiej.

Zalety nie bez znaczenia: estetyka i kompaktowe wymiary

Praktyczny wymiar zamontowania stacji transformatorowych ICZ-E i odnoszone z tego wymierne korzyści finansowe idą w parze z wysokim poziomem estetyki wykonania oraz przemyślaną lokalizacją urządzenia. Dzięki możliwości przyłączenia stacji w obrębie hali produkcyjnej – bądź na jej dachu – można zdecydowanie lepiej zagospodarować przestrzeń zakładu produkcyjnego, a także poprawić wygląd jego otoczenia. W zależności od potrzeb spółka Elektrobud S.A. daje swoim klientom możliwość zakupu zarówno parterowej, jak i piętrowej stacji transformatorowej ICZ-E. Maksymalne wymiary wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E parterowej to: wysokość – 2,4 m, szerokość – 2,6 m, głębokość – 2,3 m. Maksymalne wymiary wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E piętrowej: wysokość – 4,5 m, szerokość – 3,0 m, głębokość – 1,6 m.

Kompaktowe wymiary sprawiają, że ulokowanie stacji nie stanowi większego problemu, gdyż ustawić ją można w dowolnym miejscu – zarówno wewnątrz budynku, jak i na jego dachu. Stacje transformatorowe ICZ-E to idealne rozwią-



Kompaktowe wymiary sprawiają, że ulokowanie stacji nie stanowi większego problemu, gdyż ustawić ją można w dowolnym miejscu – zarówno wewnątrz budynku, jak i na jego dachu

zanie, które łączy użyteczność z pozytywnym efektem wizualnym. Gwarancja poprawnego przepływu energii elektrycznej idzie w parze z oszczędnościami finansowymi, jak i eksploatacyjnymi w zużyciu energii.

I Proekologiczna technologia

Przemysłowa stacja transformatorowa ICZ-E realizuje strategię „Europa 2020 – gospodarka niskoemisyjna” poprzez zmniejszenie zużycia energii – już samo jej zastosowanie zamiast stacji tradycyjnej jest rozwiązaniem bardziej ekologicznym i przyjaznym środowisku. Jednak decydując się na montaż wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E, przyczyniamy się również do zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, ponieważ w procesie produkcji tego urządzenia zastosowano surowce i technologie bezpieczne dla ludzi i środowiska.

Dodatkowo dzięki uniwersalności wewnętrznej, kompaktowej stacji transformatorowej ICZ-E jest ona wyposażona w transformatory żywicne. Redukuje to do minimum zanieczyszczenie środowiska, jakie może wywołać olej wydostający się z transformatora olejowego, bardzo często montowane w klasycznych stacjach kontenerowych oraz w słupowych stacjach transformatorowych. Warto też pamiętać o tym, że produkcja energii elektrycznej związana jest z emisją CO₂, SO₂, NO₂ oraz pyłów. Zastosowanie w celu dostarczania energii wewnętrznej stacji

transformatorowej ICZ-E spowoduje zmniejszenie emisji każdego z tych zanieczyszczeń.

Indywidualny projekt, dostosowany do klienta

Modułowa budowa wewnętrznych stacji transformatorowych ICZ-E umożliwia ich łatwą rozbudowę, zapewnia mobilność, a także lepsze zagospodarowanie terenu wokół zakładu produkcyjnego. Wewnętrzne stacje transformatorowe ICZ-E mogą być każdorazowo dostosowane do indywidualnych potrzeb i wymagań klienta – zespół projektowy firmy Elektrobud S.A. pomaga klientom stworzyć plan zagospodarowania wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E wewnątrz budynku, w hali produkcyjnej lub na dachu; realizowane są także rozwiązania i instalacje nietypowe.

Dla każdego klienta firma Elektrobud S.A. jest w stanie wyliczyć wymierną korzyść finansową, uzyskaną dzięki zamontowaniu wewnętrznej stacji transformatorowej ICZ-E. Firma zajmuje się również pomocą przy załatwianiu wszystkich wymaganych formalności. Producent zapewnia dostawę urządzeń, ich profesjonalny montaż, uruchomienie oraz serwis gwarancyjny i pogwarancyjny. W przypadku starych stacji transformatorowych możliwa jest również ich modernizacja, która pozwoli ograniczyć straty energii elektrycznej oraz przynieść wymierne korzyści finansowe.

Przyjrzyj się ofercie firmy Elektrobud S.A. oraz zakup najlepsze i tanie stacje transformatorowe ICZ-E – kompleksowe rozwiązanie, które znacząco przełoży się na działanie zakładu pracy, naturalny odbiór otaczającego środowiska, a także da realną korzyść pracodawcy i firmie w postaci dodatkowych uzyskanych oszczędności. Zainteresowanych naszą ofertą zachęcamy do kontaktu. Dopełnimy wszelkich starań, aby odpowiedzieć na wszystkie pytania.



ELEKTROBUD S.A.

67-400 Wschowa, ul. Nowopolna 10

tel. 65 547 66 00

wschowa@elektrobud.pl

www.elektrobud.pl