

4/2019

ISSN 1897-4376

rynek elektryczny.pl

ceną 20 zł (w tym 8% VAT)

Moc zainstalowana OZE w Polsce

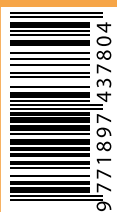
W NUMERZE RÓWNIEŻ:



Kondensatory kompensacyjne firmy FRAKO
– nowa jakość na polskim rynku



Oprawa przemysłowa LED
33 000 lumenów



Dobry projekt oświetleniowy zawiera produkty wysokiej jakości

Piotr Świtalski, dyrektor generalny Beghelli Polska Sp. z o.o.



NOWA SERIA
PRZYCISKÓW
STEROWNICZYCH

WE WSZYSTKICH
NAJLEPSZYCH
HURTOWNIACH
ELEKTROTECHNICZNYCH



4 Wiadomości

Zbliżenia

19 Dobry projekt oświetleniowy zawiera produkty wysokiej jakości

Życie firm

22 Firma zbudowana na marzeniach

23 Globalne relacje hurtowników

24 Zakończyła się pierwsza w Polsce konsolidacja hurtowni elektrycznych

25 Dwa trendy w branży elektroinstalacyjnej – jakość i szybkość montażu

Monitor branżowy

26 Dywidendowe rozszady w branży elektrycznej

27 Wynagrodzenia prezesów spółek elektrycznych

28 Prowizje dla projektantów, czyli o korzyściach z rozmów przy grillu

30 Hurtownikowi, sprawdź, jakie przewody sprzedajesz

Raporty

32 Przetargi energoelektryczne

34 Moc zainstalowana OZE

Produkty

35 Bezpieczne pomiary jakości energii elektrycznej – okienka pomiarowe PQ400. FLUKE

36 Chłodzenie dla wszystkich scenariuszy Edge. RITTAL

37 Nowa seria przycisków sterowniczych. POKÓJ

38 Nowe przekaźniki firmy Relpol. RELPOL

40 Kondensatory kompensacyjne firmy FRAKO. JEAN MUELLER POLSKA

42 Taśmy LED dla wymagających projektów oświetleniowych. LEDVANCE

43 Programy online do projektowania oświetlenia. OSRAM

44 Miejsca pracy, które przechodzą ledową rewolucję. GTV

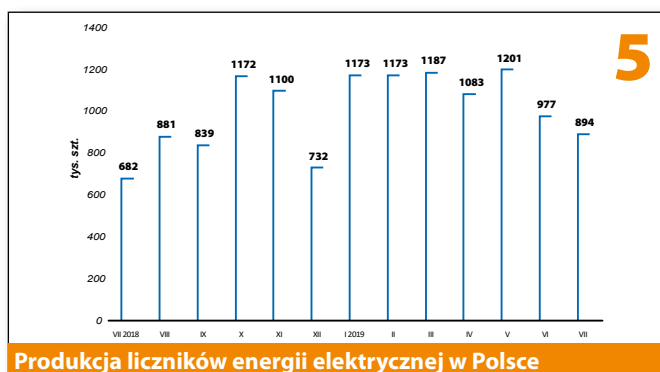
46 Nowe parametry topowej oprawy LED od Beghelli. BEGHELLI

47 Nowości

Informacje branżowe

50 Organizacje

50 Kalendarz imprez



Produkcja liczników energii elektrycznej w Polsce



Salon Mercedes z oprawami Beghelli



Wynagrodzenia prezesów spółek elektrycznych



Ledowa rewolucja w biurach

Rynek Elektryczny

rynek
elektryczny.pl

nr 4/2019 (129)

Czasopismo branży
elektrotechnicznej

Nakład
– 6000 egzemplarzy

Redakcja

Małgorzata Kozinińska
redaktor naczelny
malgorzata.kozinska@rynekelektryczny.pl

Reklama

reklama@rynekelektryczny.pl

Prenumerata

prenumerata@rynekelektryczny.pl

Drukarnia

LOTOS, Warszawa

Opracowanie graficzne

Studio QM

Czasopismo dostępne
w prenumeracie u kolporterów:
RUCH S.A.
KOLPORTER S.A.
GARMOND PRESS S.A.

Wydawca

Publikatech

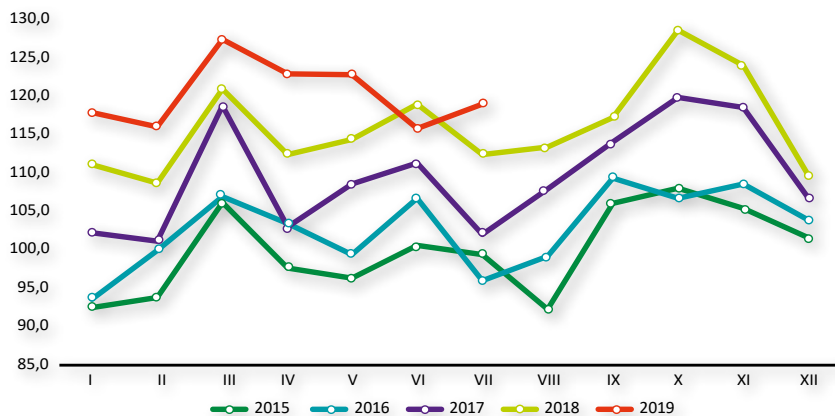
ul. Bogumińska 12/12
03-619 Warszawa
tel. 22 743 00 70-71
re@publikatech.pl
www.publikatech.pl



Dynamika produkcji przemysłowej i budowlano-montażowej w lipcu 2019 roku

W lipcu br. produkcja sprzedana przemysłu była wyższa o 5,8% w porównaniu z lipcem ub. roku, kiedy notowano wzrost o 10,3%, natomiast w porównaniu z czerwcem br. wzrosła o 2,8%. Produkcja budowlano-montażowa była wyższa w porównaniu z analogicznym okresem ub. roku o 6,6% oraz wyższa w porównaniu z czerwcem br. o 5,8%.

Produkcja sprzedana przemysłu (przeciętna miesięczna 2015=100)



W lipcu br. produkcja sprzedana przemysłu była wyższa o 5,8% w porównaniu z lipcem ub. roku, kiedy notowano wzrost o 10,3%, natomiast w porównaniu z czerwcem br. wzrosła o 2,8%. W okresie styczeń-lipiec br. produkcja sprzedana przemysłu była o 5,1% wyższa w porównaniu z analogicznym okresem ub. roku, kiedy notowano wzrost

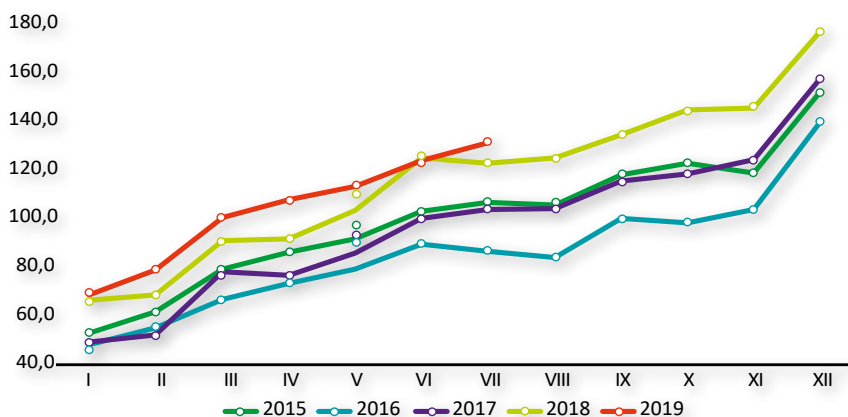
o 6,7%. Po wyeliminowaniu wpływu czynników o charakterze sezonowym, w lipcu br. produkcja sprzedana przemysłu ukształtowała się na poziomie o 3,7% wyższym niż w analogicznym miesiącu ub. roku i o 0,9% wyższym w porównaniu z czerwcem br.

We wszystkich głównych grupowaniach przemysłowych w lipcu br. odnotowano

wzrost produkcji w skali roku. Produkcja dóbr inwestycyjnych wzrosła o 10,0%, dóbr konsumpcyjnych nietrwałych – o 5,7%, dóbr konsumpcyjnych trwałych – o 5,0%, dóbr zaopatrzeniowych – o 4,2%, dóbr związanych z energią – o 1,4%.

W lipcu br., w stosunku do lipca ub. roku, **wzrost** produkcji sprzedanej (w cenach stałych) odnotowano w 25 (spośród 34) działach przemysłu, m.in. w produkcji pozostałego sprzętu transportowego – o 26,3%, **urządzeń elektrycznych** – o 16,5%, napojów – o 15,4%, pojazdów samochodowych, przyczep i naczep – o 11,1%, wyrobów tekstylnych – o 9,7%, wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych – o 8,0%, wyrobów z metali – o 6,5%. Spadek produkcji sprzedanej przemysłu, w porównaniu z lipcem ub. roku, wystąpił w 9 działach, m.in. w produkcji metali – o 4,9%, wyrobów farmaceutycznych – o 4,1%, w wydobywaniu węgla kamiennego i brunatnego – o 2,9%.

Produkcja budowlano-montażowa (przeciętna miesięczna 2015=100)



Według wstępnych danych GUS, **produkcja budowlano-montażowa** (w cenach stałych) zrealizowana na terenie kraju przez przedsiębiorstwa budowlane o liczbie pracujących powyżej 9 osób w lipcu br. była wyższa w porównaniu z analogicznym okresem ub. roku o 6,6% oraz wyższa w porównaniu z czerwcem br. o 5,8% (przed rokiem odpowiednio wzrost o 18,7% i spadek o 1,5%).

W okresie styczeń-lipiec 2019 r. produkcja budowlano-montażowa wzrosła o 6,8% w odniesieniu do tego samego okresu ub. roku, kiedy notowano wzrost o 21,4%.

W stosunku do lipca ub. roku wzrost wartości produkcji budowlano-montażowej odnotowano w jednostkach zajmujących się budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej (19,4%). Spadki wystąpiły zaś wśród

jednostek zajmujących się budową budynków (2,9%) oraz w których podstawowym rodzajem działalności były roboty budowlane specjalistyczne (2,8%).

W porównaniu z czerwcem br. wzrost wartości zrealizowanych robót zaobserwowano w jednostkach zajmujących się budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej – o 16,6%, realizujących roboty specjalistyczne – o 1,5%, zaś w przedsiębiorstwach realizujących budowę budynków odnotowano spadek – o 5,1%.

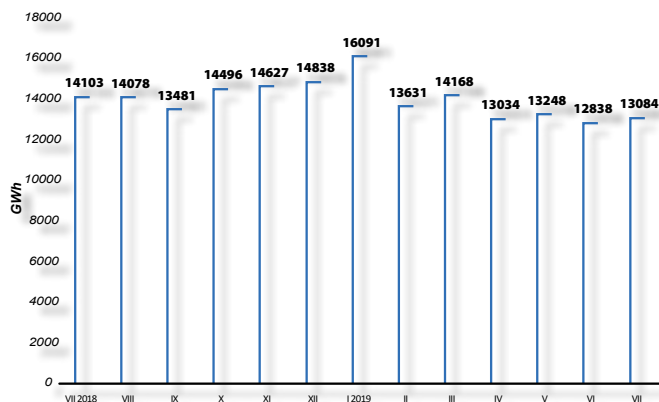
Dynamika produkcji budowlano-montażowej w lipcu br. (w cenach stałych) w porównaniu do przeciętnej miesięcznej wartości z roku 2015 wyniosła 131,2.

Po wyeliminowaniu wpływu czynników o charakterze sezonowym, produkcja budowlano-montażowa ukształtowała się na poziomie wyższym o 5,5% w porównaniu z analogicznym miesiącem ub. roku oraz **o 0,6% niższym w porównaniu z czerwcem bieżącego roku.**

Produkcja ważniejszych wyrobów przemysłowych w lipcu 2019 r.

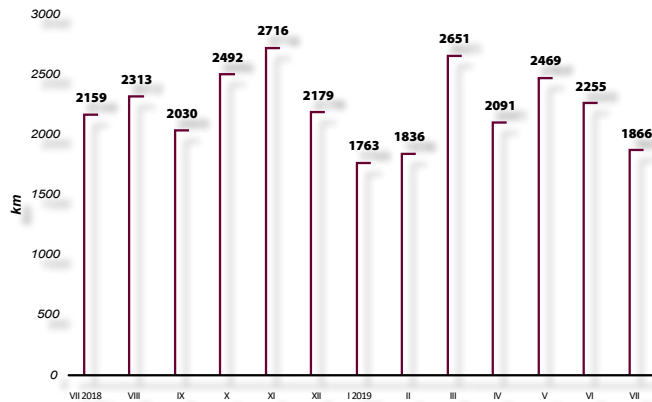
Dane o produkcji ważniejszych wyrobów z branży elektrotechnicznej zostały opracowane przez redakcję RE na podstawie materiałów udostępnianych przez Główny Urząd Statystyczny. Dotyczą producentów wyrobów przemysłowych sektora publicznego i prywatnego, którzy zatrudniają 50 lub więcej pracowników.

Energia elektryczna



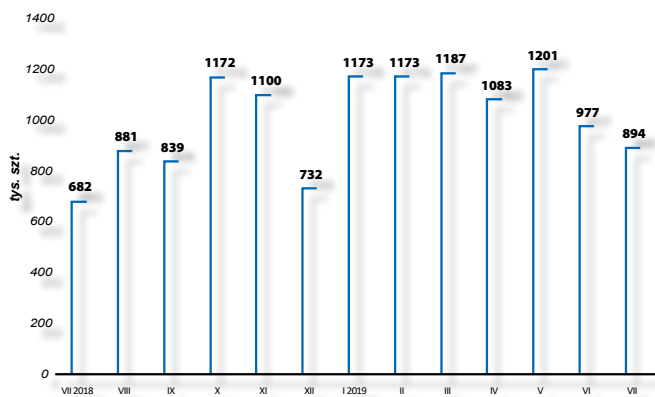
W lipcu 2019 r. produkcja energii elektrycznej wyniosła 13 084 GWh, co oznacza wzrost o 1,9% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Kable elektroenergetyczne



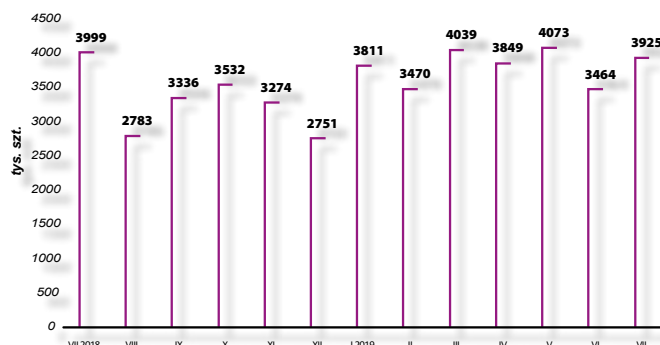
W lipcu 2019 r. produkcja kabli elektroenergetycznych z żyłami miedzianymi lub aluminium wyniosła 1866 km, co oznacza spadek o 17,3% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Liczniki energii elektrycznej



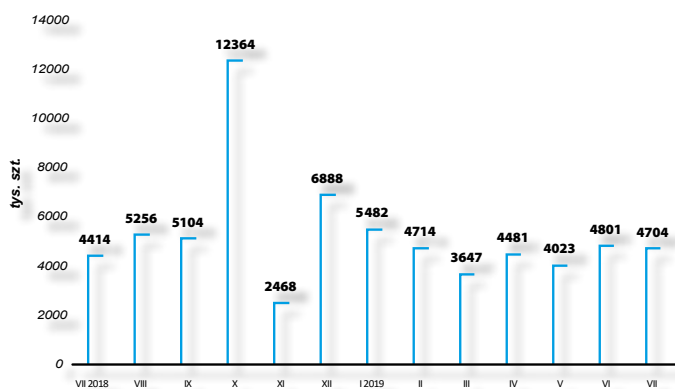
W lipcu 2019 r. produkcja liczników energii elektrycznej wyniosła 894 tys. szt., co oznacza spadek o 8,5% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Silniki elektryczne i prądnice



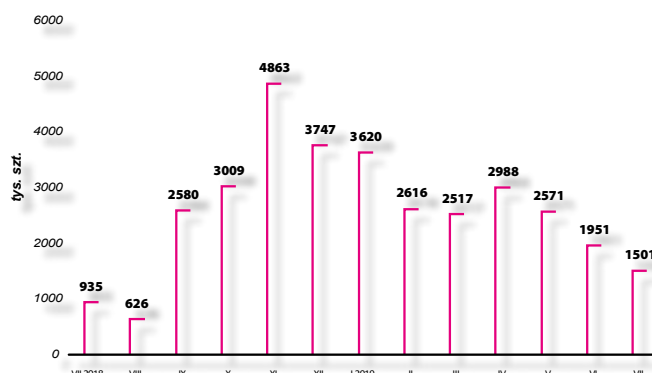
W lipcu 2019 r. produkcja silników elektrycznych i prądnic wyniosła 3925 tys. szt., co oznacza wzrost o 13,3% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Żarówki LED



W czerwcu 2019 r. produkcja żarówek LED wyniosła 4704 tys. szt., co oznacza spadek o 2% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Żarówki żarowe



W lipcu 2019 r. produkcja żarówek żarowych wyniosła 1501 tys. szt., co oznacza spadek o 23,07% w porównaniu do czerwca 2019 r.

Indeks Rynku Elektrycznego

Branża znów pod kreską

Indeks Rynku Elektrycznego zanotował czwarty z rzędu miesiąc spadków, kończąc lipiec 4,8 proc. pod kreską. Wskaźnik po raz pierwszy w historii osunął się poniżej 300 pkt. Wyjściowo, w 2007 r., miał wartość 1000 pkt.

W lipcu 13 spółek z sektora straciło na wartości, sześć – zyskało, kurs trzech nie zmienił się.

Pozytywnie na tle słabnącej branży wyróżnił się **Alumast**, który w drugim kwartale zwiększył przychody o ponad 1 mln zł r/r, do 4,4 mln zł, a zysk netto podskoczył do 185 tys. zł, wobec skromnych 12 tys. zł przed rokiem. Największy wpływ na poprawę rezultatów miało zakończenie prac przy rozbudowie linii do produkcji słupów kompozytowych, dzięki czemu znacznie zwiększyła się wielkość produkcji (o 3,3 tys. sztuk więcej niż w I kwartale 2019 r.).

O 4,9 proc. spadły w lipcu notowania **Apatora**, największej spółki w branży. Analitycy DM PKO BP, w raporcie z 24 lipca, obniżyli cenę docelową dla akcji Apatora spółki do 25 zł z wcześniejszych 28,5 zł, podtrzymując rekomendację „trzymaj”.

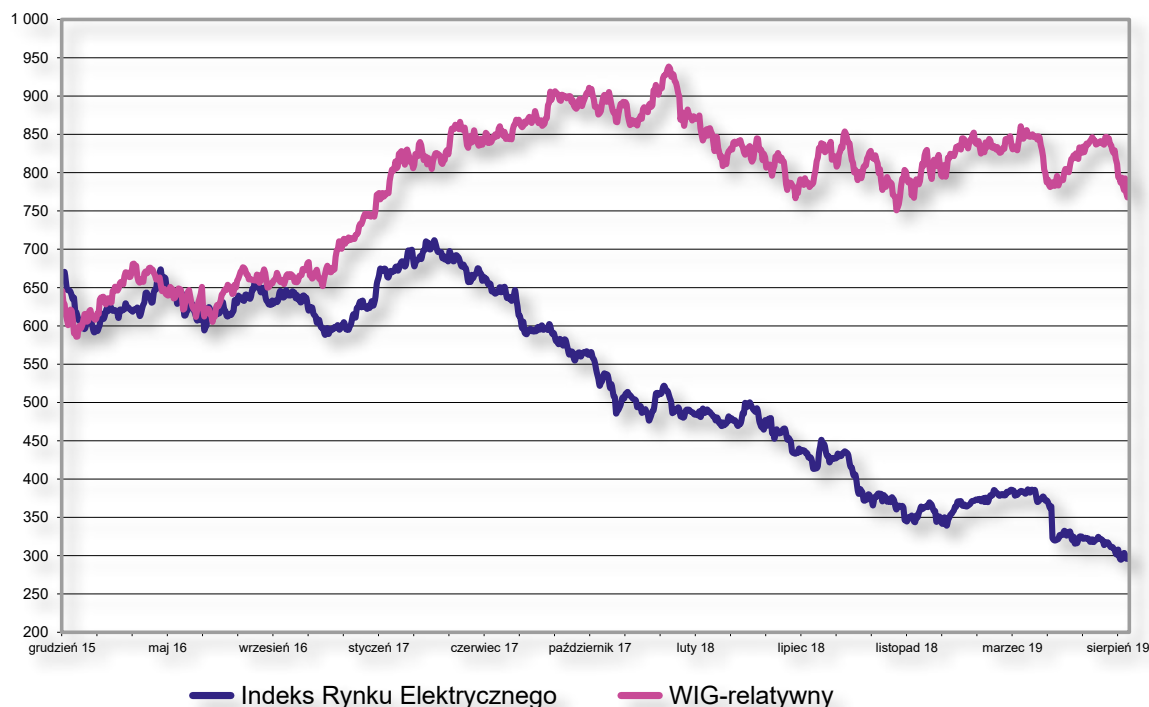
Piotr Łopaciuk, autor raportu, zaznacza, że spółka planuje dość spore nakłady inwestycyjne w najbliższych latach, w tym na badania i rozwój. Jak prognozuje,

w 2019 roku spółka wypracuje 144 mln zł EBITDA przy przychodach na poziomie 876 mln zł, a w 2020 roku 148 mln zł EBITDA i 903 mln zł przychodów.

O 3,6 proc. obniżył się kurs **Elektrobudowy**, której zarząd otrzymał wstępną ofertę objęcia akcji w ramach podwyższenia kapitału od potencjalnego inwestora branżowego – firmy PG Energy Capital Management. Negocjacje trwają, a partner to tzw. butik inwestycyjny, którego założycielem jest Paweł Gricuk, który przez ponad dekadę na przełomie wieków pracował w banku JP Morgan, organizując finansowania dla przedsiębiorstw i rządów. Był odpowiedzialny m.in. za finansowanie i debiut giełdowy TVN. W tym roku przejął znajdującą się w kłopotach firmę Ursus-Bus, producenta autobusów. PG Energy jest ponadto udziałowcem Elektromontażu Poznań, świadczącego usługi elektroinstalacyjne i produkującego urządzenia energetyczne oraz spółki CoalTech Poland (pracuje nad uruchomieniem produkcji paliwa ekologicznego z odpadów węglowych).

PG Energy nie jest jedynym podmiotem, który jest zainteresowany Elektrobudową. Inny – Zarmen – złożył już wniosek do Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w sprawie przejścia kontroli nad spółką.

Spółka	Stopa zwrotu w lipcu (w proc.)
Alumast	26,8
Apanet	-21,2
Aparator	-4,9
APS Energia	1,0
Elektrobudowa	-3,6
Elektromont	0
Elektrotim	-9,1
ELQ	7,5
Energoaparatura	0
ES-System	-4,3
Govena Lighting	-7,3
Grodno	-4,3
Lena Lighting	1,3
LUG	-32,2
Luxima	-
ML System	-4,8
Radpol	-9,9
Relpol	1,5
Sonel	0,6
TIM	-9,6
XTPL	-4,8
ZPUE	-1,5
Indeks Rynku Elektrycznego	-4,8
WIG	-0,9



Akcjonariusze Elektrobudowy zdecydują na walnym zgromadzeniu 4 września o podwyższeniu kapitału zakładowego poprzez emisję nowych akcji s. F z pozabawieniem prawa poboru.

– Nową emisję serii F kierujemy zarówno do szeroko rozumianych zewnętrznych inwestorów strategicznych, jak i do obecnych akcjonariuszy. Zarząd spółki prowadzi już rozmowy z wyselekcjonowanymi branżowymi inwestorami strategicznymi, o czym informowaliśmy rynek. Emisja akcji serii F oraz równoległe prowadzona emisja akcji serii E pozwolą spółce zwiększyć niezbędny kapitał obrotowy i poprawić płynność – mówi Jacek Podgórski, prezes Elektrobudowy.

Jak przekonuje, to jeden z elementów kompleksowego planu stabilizacji finansowej oraz budowy przyszłego finansowania Elektrobudowy, który umożliwi spółce szybki powrót na stabilną ścieżkę biznesową, w tym na pozyskiwanie nowych kontraktów oraz unormowanie współpracy z dostawcami i podwykonawcami.

– Trzeba pamiętać, że Elektrobudowa to cenne aktywo. Jesteśmy największą firmą

z branży elektroinstalacyjnej w Polsce, o unikalnych kompetencjach i doświadczonej, wysoko wykwalifikowanej kadrze. To pozwala nam na realizację kompleksowych i specjalistycznych, niedostępnych dla wielu firm z branży kontraktów oraz sprzedaż własnych produktów nie tylko w Polsce, ale i w krajach całego świata – dodaje Jacek Podgórski.

W lipcu doszło do załamania notowań LUG-u. Spółka niespodziewanie odnotowała 2,25 mln zł straty netto w drugim kwartale, wobec 1,43 mln zł zysku w analogicznym okresie poprzedniego roku. O 5 proc. spadły przychody (do 39,5 mln zł).

„LUG odnotował szacunkowo 2,25 mln zł straty netto przypadającej akcjonariuszom jednostki dominującej w II kw. 2019 r. wobec 1,43 mln zł zysku rok wcześniej”, podała spółka.

Zarząd tłumaczy spadek tym, że w czerwcu negatywny rozwój polskiej koniunktury spowodował przesunięcie na kolejne miesiące wybranych projektów i realizacji, przewyższając kwietniowe wzrosty i utrzymane w maju poziomy z 2018 r.

Przyczyną tej sytuacji było najsilniejsze od 2012 roku osłabienie koniunktury w budownictwie oraz drastycznie słabe wyniki produkcji przemysłowej w Polsce w czerwcu br. (spadek r/r o 2,7 proc., co jest najgorszym wynikiem od ponad dwóch lat).

– Część spodziewanych przez nas decyzji inwestycyjnych w kraju została odroczone. Nasi kontrahenci wstrzymali decyzje biznesowe związane z realizowanymi inwestycjami, co w sytuacji niepewnej koniunktury jest naturalne. Jednakże plan projektów, nad którymi obecnie pracujemy powinien pozwolić nam zniwelowanie straty z II kwartału w ujęciu całego roku. Grupa LUG pozostaje w dobrej kondycji, a kolejne miesiące roku pozwalają nam wierzyć, że tendencja wyników nie będzie długoterminowa – komentuje Ryszard Wtorkowski, prezes spółki.

Kamil Zatoński

Wartość IRE obliczana jest analogicznie do wartości WIG – uwzględnia zmianę notowań oraz wartość akcji spółek elektrycznych, znajdujących się w obrocie giełdowym.

KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ

JEAN MÜLLER 
THE NAME FOR SAFETY

- KONDENSATORY KOMPENSACYJNE,
- DŁAWIKI FILTRUJĄCE I ROZŁADOWCZE,
- STYCZNIKI DO ZAŁĄCZANIA KONDENSATORÓW,
- REGULATORY MOCY BIERNEJ,
- MODUŁY KONDENSATORÓW I AKCESORIA,
- BATERIE KONDENSATORÓW,
- FILTRY WYŻSZYCH HARMONICZNYCH



KATALOG I PODRĘCZNIK GRATIS!

JEAN MUELLER POLSKA Sp. z o.o.
02-293 Warszawa, ul. Krótka 4
tel. 22 751 79 01, fax 22 751 79 03
info@jeanmueller.pl
www.jeanmueller.pl

JEAN MUELLER POLSKA wyłączny przedstawiciel FRAKO na rynku polskim



Ceny materiałów elektrycznych

Symbol klasyf.	Nazwa materiału / roboty	Jm	Średnia cena z kosztami zakupu [zł]	Zmiana do pop. m-ca [%]
Ceny materiałów elektrycznych				
7053012	Rozdzielnica, naścienna, dwurzędowa z drzwiczkami stalowymi typu RN-2x12 S	szt.	117,57	-0,1
7081901	Wyłącznik instalacyjny, tablicowy, nadprądowy 1P; B 6-8A	szt.	14,92	-0,7
7302211	Oprawa do świetlówek wewnętrzna IP-20, typu ONR1m-236(2xLF36W), rastrowa modułowa	szt.	130,91	-2,5
7350927	Żarówka halogenowa 750W/250V rurkowa 189mm	szt.	23,01	-0,6
7501013	Wkładka bezpiecznikowa topikowa normalnogabarytowa o działaniu szybkim 690V (400V) - DII (Bi-Wts) 10A	szt.	1,37	0,0
7510002	Łącznik 1-biegunowy nt 250/6-10A, standard podstawowy IP-20	szt.	7,26	-0,3
7530304	Gniazdo wtyczkowe pt, izolacyjne 2x2P 10/16A 250V IP-20 standard podstawowy (jednolite blok)	szt.	9,31	0,1
7580016	Rura instalacyjna z twardego PVC sztywna, średnia typu RS 16mm	m	1,23	0,0
7584101	Ośłona rurowa do kabli, polietylenowa HDPE fi 40mm	m	4,32	0,0
7950806	Przewód Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	2,91	-1,0
8040055	Kabel YKY-0,6/1kV 5x10mm ²	m	25,26	-0,8
8041333	Kabel elektroenergetyczny, bezhalogenowy, ognioodporny (N)HXH FE 180/E 30 / NKGs-0,6/1kV 3x6mm ²	m	26,60	-0,3
Jednostkowe ceny robót elektrycznych				
Roboty inwestycyjne				
BCA 53-11-00	Wypust oświetleniowy w pomieszczeniu mieszkalnym z wyłącznikiem, zakończony haczykiem i złączką w suficie	szt.	135,07	0,5
KNNR 5 0707-0122	Ręczne ułożenie kabla energetycznego YKY 5x10 mm ² w rowie kablowym na głęb. 0,8 m, grunt kat. III. Kabel zabezpieczony piaskiem i folią PVC	m	77,54	0,6
KNNR 5 1008-0400	Montaż na ścianie budynku projektora oświetleniowego wraz z podłączeniem oraz wyłącznikiem jednobiegunowym zwykłym (bez wartości projektora)	kpl.	294,44	0,8
Roboty remontowe				
KNR 4-03 0201-0100	Wymiana przewodu DY 1,5 mm ² w rurach instalacyjnych	m	2,65	-1,9
KNR 4-03 0303-0302	Wymiana tablicy bezpiecznikowej w podłożu ceglany na tablicę TL-1F/3F-3x25A	szt.	59,61	0,5
KNR 4-03 0306-0200	Wymiana gniazda wtykowego 2x10 A+Z pt.	szt.	21,66	0,7
KNR 4-03 1134-0100	Demontaż oprawy świetłówek	szt.	19,46	1,2
Próby i badania				
NZ 1310-0100	Norma zakładowa - badanie skuteczności działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pomiar pierwszy	pomiar	26,83	1,2
KNR 4-03 1202-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego 1-fazowego nn	pomiar	45,59	1,2
KNR-W 4-03 1203-0100	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 3	pomiar	56,81	1,2

Dane pochodzą z miesięcznika „Błyskawica” nr 8/2019 oraz „Informacji o Cenach Materiałów Elektrycznych IME”, wydawca SEKOENBUD.

Ceny miedzi

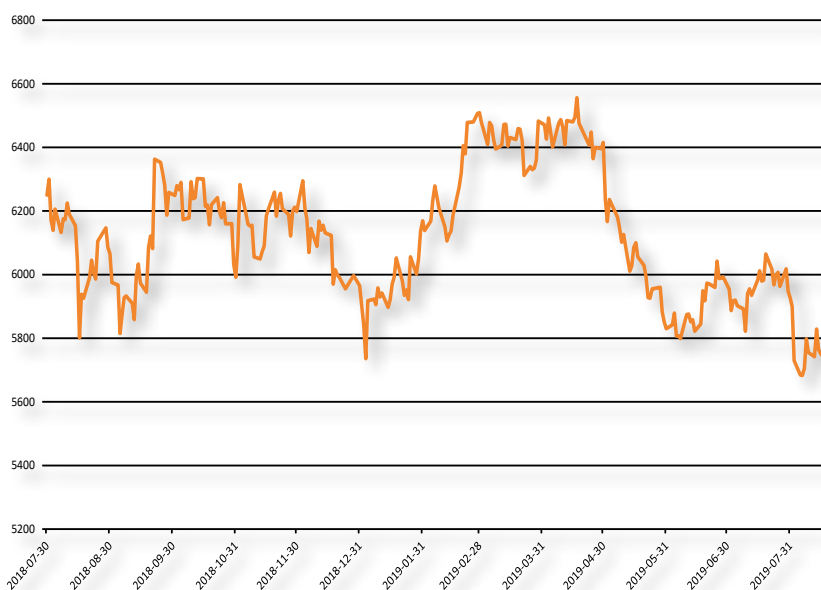
Kurs miedzi zepchnięty w otchłań

Wykres notowań miedzi na Londyńskiej Giełdzie Metali nie pozostawia wątpliwości: na przełomie lipca i sierpnia kurs osunął się poniżej 5,7 tys. USD za tonę po raz pierwszy w ostatnim roku, a przyczyną był nieoczekiwany zwrot w wojnie handlowej. Jeszcze pod koniec czerwca po spotkaniu prezydentów USA i Chin na szczycie G20 wydawało się, że idzie ku dobremu, ale Donald Trump zdecydował się na wprowadzenie ceł na kolejne towary, co wstrząsnęło rynkami towarowymi, w tym rynkiem miedzi.

Sytuacja po paru dniach uspokoiła się, ale nie na tyle, by dać impuls do dynamicznego odreagowania. Być może dojdzie do niego dopiero, kiedy inwestorzy nabiorą przekonania co do programów stymulacyjnych, zapowiedzianych przez Chiny, a także Niemcy. Olaf Scholz, minister finansów Niemiec nie wykluczył odejścia od reguły zrównoważonego budżetu i wypompowania nawet 50 mld EUR w gospodarkę, która cierpi m.in. z powodu wojen handlowych.

Kamil Zatoński

Cena miedzi w USD za tonę



Hurtownie szybciej odzyskują należności

Lipcowe średnie wyniki splywu należności w branży elektroinstalacyjnej potwierdzają trendy, jakie można było zaobserwować przed wakacjami.

Hurtownie elektroinstalacyjne starały się szybciej odzyskiwać swoje należności z rynku, co w większość przypadków im się udało – skrócił się o 1 dzień średni okres opóźnień płatniczych oraz wzrósł o 2 punkty wskaźnik moralności płatniczej ich odbiorców. Nadal jednak na drugim krańcu skali rosła wartość należności znacznie przeterminowanych – często strat.

Dostawcy artykułów elektroinstalacyjnych są w trochę innej sytuacji: ich wynikowi nie zagraża rosnąca wartość trudnych

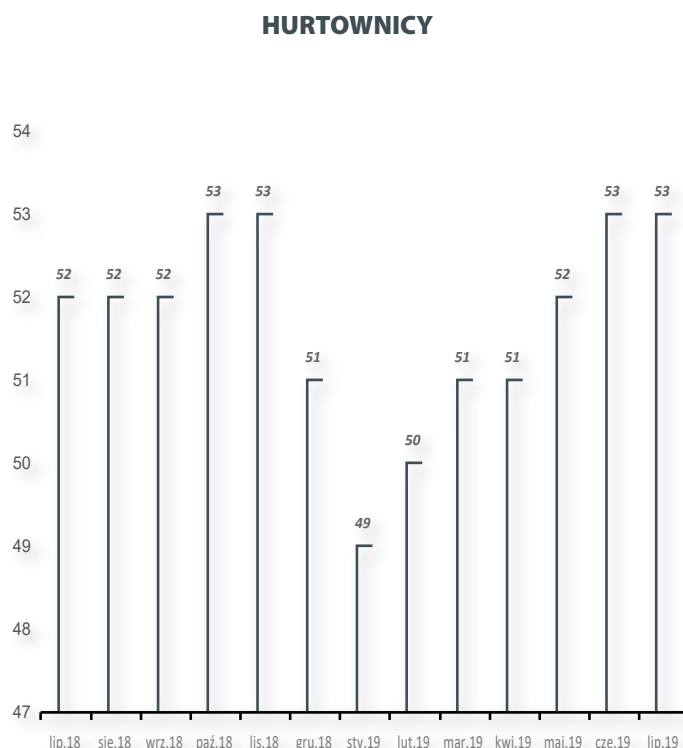
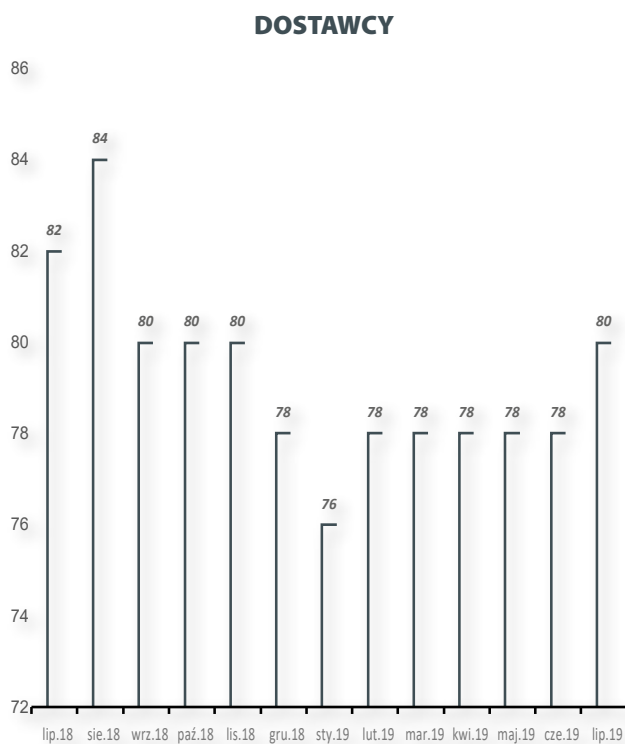
długów, mogą sobie więc pozwolić na akceptowanie minimalnie rosnącego opóźnienia w splywie należności (nadal blisko trzykrotnie krótszego niż w hurcie).

Trzeci kwartał nie przyniesie zapewne znaczących zmian w kwestii płynności rynku budowlanego, w tym jego elektroinstalacyjnej części. O realnej rentowności prowadzonych prac przekonamy się dopiero po sezonie budowlanym, gdy regulowane będą ostatnie zobowiązania w sytuacji mniejszych bieżących przeływów finansowych.

Michał Modrzejewski, z-ca dyrektora w dziale Analiz Branżowych Euler Hermes Collections

Marzec 2019	DOSTAWCY Producenci artykułów elektrotechnicznych – płatności od hurtowników	HURTOWNICY Hurtownie elektrotechniczne – płatności od wykonawców
PMI <i>Indeks moralności płatniczej</i>	80 pkt	53 pkt
OPÓŹNIENIA <i>Średnie opóźnienie płatnicze liczone w dniach po terminie płatności</i>	10 dni	27 dni
TRUDNE DŁUGI <i>Wartość należności niespłaconych ponad 120 dni po terminie płatności, liczona w proc.</i>	1,7 %	9,2 %

PMI – PAYMENT MORALITY INDEX (wskaźnik moralności płatniczej)



Dane pochodzą z programu „Analiz należności” firmy Euler Hermes Collections Sp. z o.o.

Red Dot dla polskiej firmy

W tym roku 5 polskich produktów dostało nagrodę Red Dot w kategorii Product Design. Wśród nich znalazła się firma oświetleniowa Nowodvorski Lighting.



Nagrodzony produkt to lampa Q LED – minimalistyczna lampa wisząca, wykonana z aluminium. Jej asymetryczny

przekrój pozwala uzyskać efekt subtelnego spływania światła po wewnętrznej części lampy oraz jego niesymetrycznego rozproszenia. Dzięki temu można doświetlić wybrany fragment przestrzeni bez ryzyka oślepienia użytkownika. Dostępna w kolorze białym lub czarnym efektownie prezentuje się zarówno pojedynczo, jak i w większej grupie, tworząc ciąg opraw świetlnych idealnych do oświetlenia powierzchni biurowych lub innych obiektów użyteczności publicznej. Autorem projektu jest Łukasz Jaworski.

Oprócz lampy firmy Nowodvorski, nagrodą uhonorowano polskie produkty w innych branżach:

- fotel Chic Lounge (Profim),
- drzwi podnoszone-przesuwne HST-Sky (FAKRO),
- wózek dziecięcy Air-X (Anex),
- wózek dziecięcy Quant (Anex).

Nagroda Red Dot: Product Design przyznawana jest od 1955 roku. Otrzymują ją produkty wyróżniające się wysoką jakością wykonania.

JK

Pomnik profesora Pożaryskiego

W dniu 7 czerwca 2019 r. na dziedzińcu Politechniki Warszawskiej, przed Gmachem Elektrycznym, nastąpiło uroczyste odsłonięcie pomnika – ławeczki prof. Mieczysława Pożaryskiego.

Rzeźba profesora Mieczysława Pożaryskiego przybliży studentom, pracownikom naukowo-dydaktycznym oraz mieszkańcom Warszawy wyjątkową postać, siedzącą w skupieniu na ławeczce w stylu wiedeńskim, nawiązującej do architektury Warszawy z pierwszych lat XX wieku. Sylwetka Profesora przedstawiona została w charakterystycznej dla niego pozycji. Głowa podparta jest na prawej dłoni, lewa ręka przytrzymuje specjalistyczne czasopismo leżące na kolanach – „Przegląd Elektrotechniczny”, którego był założycielem, a także podręcznik autorstwa Profesora pt. „Naukowe podstawy elektrotechniki”.

Jego twórcą jest profesor Marian Molenda z Uniwersytetu Opolskiego, absolwent Wydziału Rzeźby Państwowej Szkoły Sztuk Plastycznych w Gdańsku.

Odsłonięcie pomnika odbyło się przed rozpoczęciem obrad XXXIX Nadzwyczajnego Walnego Zjazdu Delegatów SEP, który obradował w Małej Auli Politechniki Warszawskiej w Gmachu Głównym. Uroczystość prowadził kol. Janusz Kowalski.



Na zdjęciu od lewej: **Stanisław Bolkowski**, były prezes SEP; **Lech Grzesiak**, dziekan Wydziału Elektrycznego PW; **Jan Szmidt**, rektor Politechniki Warszawskiej, **Krzysztof Tchórzewski**, minister energii; **Piotr Szymczak**, prezes SEP, **Jerzy Barglik**, były prezes SEP.

PZPO powiększyło się o dwie firmy

Dwie firmy dołączyły do Polskiego Związku Przemysłu Oświetleniowego. Są to: Elstead Lighting i LED Labs.

Elstead Lighting to producent lamp i oświetlenia wewnętrznego.

LED Labs jest dystrybutorem produktów LED oraz producentem profili aluminiowych marki LUMINES Lighting, przeznaczonych do montażu kompletnych systemów oświetleniowych.

PZPO ma teraz 27 firm.



Polski
Związek
Przemysłu
Oświetleniowego

W dniu 7 czerwca br. we Wrocławiu odbyło się Walne Zgromadzenie Polskiego Związku Przemysłu Oświetleniowego, podczas którego ustalono nowy skład zarządu:

Marek Orłowski – prezes, Mirosław Sekuła – wiceprezes, Stanisław Sosnowski – wiceprezes, Damian Wojnarowski – wiceprezes, Arkadiusz Chmiel – członek zarządu, Janusz Kobylak – członek zarządu, Wojciech Starowiejski – członek zarządu.

Na własnym gruncie

Grupa Kesko (właściciel sieci hurtowni hydrauliczno-elektrycznych Onninen) zakupiła nieruchomości w Teolinie, na której znajduje się dotychczas dzierżawiona hala magazynowa. Transakcja związana jest z planowanymi akwizycjami i automatyzacją procesów logistycznych.



Centrum Dystrybucyjne Onninen w Teolinie rozpoczęło swoją działalność w 2003 roku i od tego czasu było już dwukrotnie powiększane i modernizowane. Obecnie dostarcza towary do 36 punktów sprzedaży Onninen oraz bezpośrednio do profesjonalnych partnerów, w tym klientów OnnShop.

– Chcemy być partnerem na miarę potrzeb we wszystkich segmentach naszych klientów i mieć pewność, że magazyn centralny zapewni serwis logistyczny dla całej organizacji. Rozwój nowych technologii nieodwracalnie zmienia współczesne modele biznesowe, jak również nawyki każdego z nas. Zanim zaczniemy inwestować w nowoczesne i długoterminowe rozwiązania, chcemy mieć pewność, że jesteśmy u siebie – stąd decyzja o uniezależnieniu i zakupie nieruchomości w Teolinie – mówi Wiktor Kępiński, COO Onninen Sp. z o.o.

Finalizując zakup nieruchomości w Teolinie, Kesko stawia kolejną kropkę na mapie swoich środków trwałych w Europie. Jest to szczególnie rejon, ponieważ Kesko dopiero rozbudowuje tu swoje struktury, postrzegając Polskę jako rynek o dużym potencjale, w który warto inwestować.

Grodno dystrybutorem Siemens

Sieć hurtowni elektrotechnicznych Grodno S.A. została oficjalnym dystrybutorem produktów firmy Siemens dla branż Digital Industries i Smart Infrastructure.

Lista produktów obejmuje:

- Factory Automation – SIMATIC, SITOP, SIPLUS, SIMOTION
- Control Products – SIRIUS, SIMOCODE
- Motion Control – Micromaster, SINAMICS, SIMOTICS A/L/M/S/
- Industrial Communication and Identification – SIMATIC NET, RF, MV
- Low Voltage – SENTRON, SIVACON, ALPHA

W chwili obecnej GRODNO posiada w swoim magazynie szeroką paletę produktów Siemens dostępnych „od ręki”.

Umowa Grodna z Siemensem będzie trwać do 30 września 2020 roku.



ELECTROtools

APLIKACJA FEGIME NIEZBĘDNA W PRACACH ELEKTRYCZNYCH

- obliczenia wspierające wymiarowanie
- wyliczanie spadku napięcia
- interaktywne tabele klas ochrony
- wsparcie pozycjonowania anten satelitarnych
- prawo Ohma, twierdzenie Pitagorasa
- skróty i definicje elektryczne
- czytelne schematy graficzne i wzory



Pobierz bezpłatnie
ELECTROtools z App Store
lub sklepu Google Play

www.fegime-tools.pl



FLUKE przejął lidera rynku pomiarów precyzyjnych

Fluke Corporation, światowy lider branży instrumentów diagnostycznych i pomiarowych, przejął spółkę PRÜFTECHNIK, lidera rynku produkcji systemów laserowego osiowania i diagnozowania stanu maszyn oraz badań nieniszczących. Zarówno Prüftechnik, jak i Fluke działają w Polsce, co oznacza, że efekt połączenia firm będzie można wkrótce zaobserwować także na naszym rynku.

Fluke Corporation, firma założona w 1948 r., jest światowym liderem w sektorze kompaktowych specjalistycznych narzędzi diagnostycznych i oprogramowania służącego do pomiarów i monitorowania stanu maszyn. W gronie klientów Fluke znajdują się profesjonaliści, którzy instalują, diagnozują i przeprowadzają konserwację sprzętu elektrycznego i elektronicznego, jak również odpowiadają za procesy kalibracji.



Prüftechnik jest globalnym dostawcą konserwacji maszyn, oferującym klientom szeroki zakres produktów, usług i szkoleń dostosowanych do potrzeb specjalistów ds. utrzymania ruchu w zakresie osiowania maszyn, monitorowania ich stanu, jak również badań nieniszczących.

– *Przejęcie firmy Prüftechnik to dobra wiadomość zarówno dla Fluke, jak i dla naszych klientów. Prüftechnik specjalizuje się dostarczaniu rozwiązań do precyzyjnych pomiarów, takich jak laserowe osiowanie maszyn, monitoring stanu oraz badania nieniszczące materiałów. Dzięki połączeniu wiedzy oraz portfolio naszych firm będziemy w stanie jeszcze lepiej pomóc naszym klientom przemysłowym w szybkim diagnozowaniu nowoczesnych i skomplikowanych systemów oraz wykrywaniu problemów w utrzymaniu ruchu w ich fabrykach* – mówi Krzysztof Stoma, Marketing Manager CEE, Fluke Europe B.V.

Siemens inwestuje w Polsce

Siemens zbuduje w Mirkowie pod Wrocławiem zakład produkujący wysokiej klasy szafy sterownicze. To pierwsza inwestycja koncernu w Polsce. Wielkość powierzchni produkcyjnej to ok. 2000 mkw. Produkcja roczna ma wynieść 1000 sztuk na rynek krajowy oraz 250 sztuk na eksport. Zatrudnienie w zakładzie znajdzie blisko 150 osób.



– *Decyzja o ulokowaniu zakładu w Polsce zapadła w centrali Siemens AG. Konkurowaliśmy m.in. z Czechami. Zdecydowała przede wszystkim bliskość krajowego klienta, odległość od bliźniaczej fabryki koncernu w Chemnitz oraz zaangażowanie po stronie pracowników polskiej spółki Siemens. Cieszy mnie to podwójnie, ponieważ nie tylko rozszerzamy działalność w naszym kraju, ale istotnie zwiększamy swój wkład w rozwój polskiego przemysłu 4.0* – mówi Dominika Bettman, prezeska Siemens Polska.

W podwrocławskim zakładzie Siemens powstawać będą urządzenia m.in. dla przemysłu motoryzacyjnego czy maszynowego. Montowane tam szafy będą wyposażane w układy sterowania numerycznego, napędowe i inne podzespoły z oferty Siemens.

Odbiorcami produkowanych w Polsce szaf sterowniczych będą przede wszystkim krajowe oraz niemieckie firmy. Mniejsze partie trafią natomiast do Czech, Austrii, Szwajcarii i północnych Włoch. Szafy po opuszczeniu fabryki wysyłane będą bezpośrednio do klientów specjalistycznym transportem kołowym.

Uruchomienie linii montażowych zaplanowane jest na październik 2019 roku.

Finansowanie fotowoltaiki

Ministerstwo Energii oraz Ministerstwo Środowiska przygotowały program dofinansowania instalacji fotowoltaicznych w Polsce – „Mój Prąd”. Nabór wniosków trwa od 30 sierpnia do 20 grudnia 2019 roku.

„Mój Prąd” ma na celu zwiększenie produkcji energii z mikroinstalacji fotowoltaicznych. Skierowany jest do gospodarstw domowych. Budżet programu to 1 miliard złotych. Dofinansowanie obejmuje do 50 proc. kosztów instalacji i wynosi maksymalnie 5 tysięcy złotych. Wsparcie mogą otrzymać instalacje o mocy zainstalowanej 2–10 kW.

Nabór wniosków prowadzi Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



Pierwsza elektrownia fotowoltaiczna Taurona

Tauron wprowadza program budowy elektrowni fotowoltaicznych na niewykorzystanych gospodarczo terenach. Obecnie program jest na etapie przygotowywania, w tym uzyskiwania niezbędnych decyzji administracyjnych. Obejmuje on 5 lokalizacji, a potencjał każdej z farm jest silnie uzależniony od uwarunkowań przestrzennych, co rzutuje na wielkość mocy instalacji. Inwestycje są rozwijane na terenach po byłych elektrowniach oraz składowiskach odpadów paleniskowych.



Tauron ogłosił przetarg na kompleksową realizację budowy pierwszej farmy fotowoltaicznej o mocy od 3,1 do 5 MW zlokalizowanej w Jaworznie. Termin składania ofert wyznaczony został na 13 września.

Kolejny projekt dotyczy Mysłowic, gdzie toczy się postępowanie na opracowanie projektu budowlano-wykonawczego wraz z analizą produktywności oraz uzyskania pozwolenia na budowę farmy. W Stalowej Woli aktualnie trwa procedura uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych.

Do 2025 r. Tauron planuje inwestycje w farmy wiatrowe na lądzie (dodatkowe 900 MW), farmy fotowoltaiczne (dodatkowe 300 MW) oraz zaangażowanie w budowę morskich farm wiatrowych.

Nowelizacja ustawy o OZE

Prezydent RP podpisał nowelizację ustawy o odnawialnych źródłach energii uchwaloną przez Sejm dnia 19 lipca 2019 r. Jej najważniejszym założeniem jest realizacja dodatkowych działań zmierzających do uzyskania 15% udziału energii z OZE w końcowym zużyciu energii brutto do 2020 r. przez wprowadzenie przepisów:

- wspierających rozwój prosumenckiego wytwarzania energii elektrycznej,
- promujących rozwój spółdzielni elektrycznych.

Zaproponowane przepisy umożliwiają przeprowadzenie aukcji na zakup energii elektrycznej z OZE będącej przedmiotem sprzedaży w 2019 r. poprzez wskazanie w przepisach przejściowych jej maksymalnych ilości i wartości. Przyniesie to łączny przyrost energii elektrycznej w wielkości ok.10 TWh z aukcji w 2019 r., a łącznie z 2018 r. – 35,3 TWh.

Nowelizacja ustawy przewiduje również przedłużenie terminów obowiązywania umów przyłączeniowych dla istniejących projektów OZE. Zmieniono także definicję prosumenta – może nim być odbiorca nie będący gospodarstwem domowym, dla którego produkcja energii elektrycznej w mikroinstalacji (do 50 kW) nie stanowi przedmiotu przeważającej działalności gospodarczej.



Siedle na targach:
ENERGETAB
2019
Hala A / Stoisko 57

Mobilny z Androidem

Mobilny domofon firmy Siedle. Przez WLAN i sieć komórkową.

Bezpłatny z naszymi bramami Smart Gateways, dla iOS i Androida.



Salon Mercedes z oprawami Beghelli

Firma Beghelli dostarczyła do salonu Mercedesu około 1000 opraw oświetleniowych LED. Ich głównym zadaniem jest podkreślenie ekskluzywnego charakteru wnętrza, a także zadbanie o jak najlepszą prezentację znajdujących się tam samochodów.

Duża przestrzeń użytkowa wymagała zastosowania wydajnych i energooszczędnych opraw, które odpowiedzą na potrzeby inwestora oraz przyszłych klientów i pracowników. Wykorzystane oprawy charakteryzują się wysokim współczynnikiem oddawania barw ($R_a > 80$), dzięki temu będą jak najlepiej odzwierciedlać kolory znajdujących się wewnątrz samochodów.

Salon Mercedes-Benz w Rudzie Śląskiej to już kolejna inwestycja Beghelli w przemyśle samochodowym. Duże doświadczenie w realizacji najbardziej wymagających projektów oświetleniowych umożliwiają marce dostosowanie rozwiązań do potrzeb klientów. Oprawy Beghelli dostarczają światło m.in. w salonie samochodowym Hyundai oraz Renault w Gliwicach.



Sonel likwiduje spółkę w Kalifornii

Sonel podjął decyzję o likwidacji zależnej spółki Test and Measurement Inc. z siedzibą w Santa Clara w Kalifornii. Firma nie osiągała zakładanych przychodów ze sprzedaży i generowała straty. Poziom przychodów ze sprzedaży pozwalających na uzyskanie

rentowności jest znacznie niższy niż zakładano. Podejmowane próby pozyskania klientów oraz nawiązania relacji z dystrybutorami nie przynosiły spodziewanych efektów.

W najbliższych latach nie ma perspektyw na poprawę sytuacji.

Kontakt zagraniczny Elektrobudowy

Elektrobudowa SA podpisała umowę o wartości przekraczającej 3,4 mln EUR (ok 14 mln zł) na dostawy rozdzielnic własnej produkcji i systemów synchronizacji i alarmowej oraz wykonanie

projektu obiektowego dla LondonEnergy – właściciela spalarni śmieci EcoPark w Londynie (Edmonton).

W ramach realizacji zadania, którego finalizacja planowana jest na maj 2020 r., Elektrobudowa dostarczy dla LondonEnergy rozdzielnice średniego napięcia D-12-2S (25 pól) i D-12P (37 pól) oraz systemy synchronizacji oraz alarmowe. Spółka wykona także projekt obiektowy, który swoim zakresem obejmuje m.in. rozdzielnice, gospodarke kablową, bilans mocy i obliczenia prądów zwarciovych. Dostarczony przez Elektrobudowę system synchronizacji będzie obejmował 5 generatorów, 2 transformatory, 2 sprzęgła poprzeczne oraz 2 sprzęgła podłużne, natomiast system alarmowy będzie informował centrum sterowania o obecnej sytuacji na obiekcie.

To pierwszy tak duży kontrakt eksportowy Elektrobudowy na terenie Europy. London Energy jest przyszłościowym klientem, który do 2025 r. planuje oddać do użytku nową spalarnię o większej mocy. Dodatkowo w Wielkiej Brytanii istnieje ponad 70 podobnych obiektów.



Fotowoltaika na dachu ministerstwa

Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii planuje umieścić na dachu budynku instalację fotowoltaiczną. Będzie to jedna z największych elektrowni solarnych w Warszawie.

Zamontowana instalacja składać się ma z trzech mikroinstalacji o łącznej mocy ok. 150 kWp. Całą elektrownię solarną będzie tworzyć 528 modułów, każdy o mocy 300 Wp.

Szacuje się, że rocznie instalacja fotowoltaiczna wytwarzać będzie 7 proc. zużycia energii elektrycznej z 2018 r., więc rocznie przyniesie to oszczędności w wysokości 100 tys. zł. Dodatkowo

elektrownia słoneczna przyczyni się do zredukowania emisji dwutlenku węgla o ok. 120 tys. ton w ciągu roku, co pozwoli na zaoszczędzenie 12 tys. zł rocznie z tytułu podatku emisyjnego UE.

Oprócz montażu instalacji PV, budynek ministerstwa przejdzie termomodernizację. Działania będą obejmowały m.in. wymianę opraw oświetleniowych (przyniesie to oszczędności na zużyciu energii elektrycznej na poziomie 47%). Dzięki termomodernizacji łączne zapotrzebowanie na energię końcową spadnie szacunkowo o 60,18% rocznie.

Energa buduje inteligentną sieć

Energa Operator inwestuje w inteligentną sieć dystrybucyjną Smart Grid. Środki pochodzą z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz regionalnych programów operacyjnych 2014–2020.

Energa utworzy pierwszy w Polsce kompleksowy system zarządzania siecią energetyczną średnich napięć. Będzie składał się z 1180 rozłączników napowietrznych na liniach SN, 1148 rozdzielnic wnetrzowych wraz z zestawami telesterowania oraz z ponad 2000 modemów telekomunikacyjnych TETRA. Szybsze ustalenie miejsca oraz przyczyn awarii, a także automatyczna rekonfiguracja sieci w odpowiedni sposób będą z kolei możliwe dzięki wdrożeniu innowacyjnych rozwiązań teleinformatycznych takich jak moduł FDIR (ang. Fault Detection, Isolation and Restoration).

Wszystko po to, aby podczas awarii działać jak najsprawniej i aby przerwy w dostawie prądu dotknęły jak najmniejszą liczbę osób.

Elementem projektu jest również budowa magazynu energii dla jednej z największych w Polsce elektrowni fotowoltaicznych o mocy 4 MW w Czernikowie.

– Projekt jest kontynuacją wcześniej zrealizowanych prac o mniejszej skali, takich jak wdrożenie sieci Smart Grid na Półwyspie Helskim czy Smart Toruń. Ich efekty oraz zdobyte doświadczenie pozwoliły

Enerdze Operatorowi, jako pierwszemu dystrybutorowi w Polsce, na podjęcie planu wprowadzenia tego nowoczesnego rozwiązania na całym podlegającym spółce obszarze – mówi Alicja Barbara Klimiuk, prezes zarządu Energi Operator.

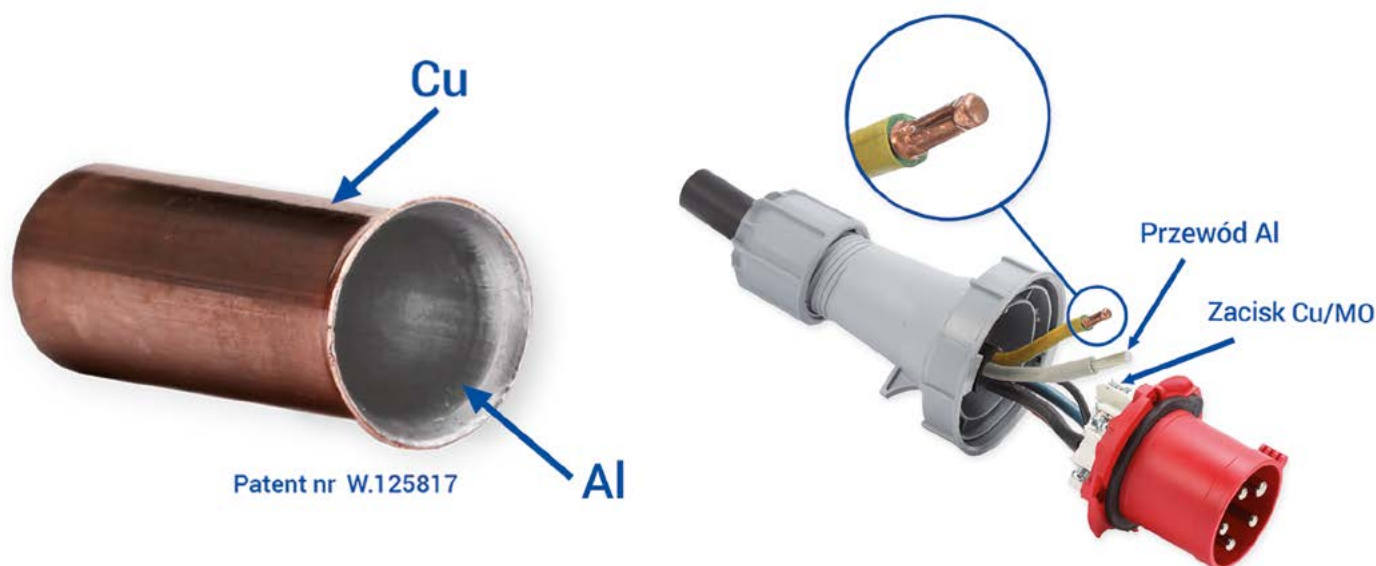
Wartość projektu Smart Grid to ponad 240 mln zł (koszty kwalifikowane wynoszą prawie 196 mln zł). Uzyskał on dofinansowanie na poziomie 85 proc., czyli ponad 166 mln zł.



ERGOM®



Końcówka HMA



Rozwiązanie Al-Cu do elastycznych przewodów aluminiowych klasy 5

www.ergom.com

Grodno poprawia sprzedaż i rentowność

Spółka Grodno podała wyniki finansowe za 1. kwartał roku obrotowego 2019/20, czyli za 3 miesiące: kwiecień, maj, czerwiec 2019 roku. Przychody skonsolidowane wyniosły 135,6 mln zł, czyli wzrosły ok. 23% r/r, głównie za sprawą rozwoju Grupy o nowe oddziały, a także rozbudowy oferty asortymentowej i specjalistycznych usług budynkowych. Przychody Grupy pozostawały również pod wpływem wzrostów w branży budowlano-montażowej.

Rosnąca sprzedaż przełożyła się na poprawę pozycji wynikowych:

- zysk operacyjny wzrósł o 67% rdr do wartości 1,8 mln zł,
- zysk netto wzrósł o 82% do wartości 1 mln zł.
- marża EBIT wzrosła z 1% przed rokiem do 1,3%
- marża netto wzrosła z 0,5% do 0,8%.

– *Ostatnie miesiące były dla nas bardzo udane. Stabilny wzrost zawdzięczamy w dużej mierze rozwojowi organizacji i konsolidacji danych naszych spółek zależnych. W 1. kwartale sporo uwagi poświęciliśmy integracji wewnątrz Grupy spółki Magma, zakupionej przez nas w grudniu 2018 roku. Proces ten przebiega efektywnie, o czym świadczą choćby wykazane wyniki finansowe* – skomentował Andrzej Jurczak, prezes Grodna.

W bieżącym roku obrotowym Grodno będzie kontynuować realizację strategii na lata 2017-20, zakładającej dalszy rozwój sieci sprzedaży oraz rozbudowę oferty asortymentowej i kompleksowych usług inżynierskich. Grupa dużo uwagi poświęca również rozwojowi sprzedaży w internecie oraz nowym technologiom, m. in. z zakresu automatyki budynkowej, fotowoltaiki, przetwarzania danych i cyfryzacji.

LUG zmienia strukturę handlową

W spółce LUG Light Factory nastąpiła konsolidacja zespołów sprzedaży, której efektem jest utworzenie Globalnej Dywizji Handlowej LUG, łączącej w sobie dotychczasowe kompetencje Departamentów Handlowych Kraj i Eksport.

Na czele nowej struktury sprzedaży stanął Global Sales Director LUG – **Paweł Karłowski**.

Paweł Karłowski posiada wykształcenie inżynierskie oraz ponad 25-letnie doświadczenie w zakresie rozwoju sprzedaży B2B, zdobyte na różnych kluczowych stanowiskach w firmach technologicznych, operujących na rynkach Polski, Unii Europejskiej, Bliskiego Wschodu, USA i Rosji/WNP.

Jednocześnie Beata Tustanowska przestała pełnić funkcję dyrektora Dywizji Exportu, by kontynuować dalszy rozwój zawodowy poza Grupą LUG. Niezmiennie Wiesław Bielenin stoi na czele struktury handlowej LUG na Polskę.



Relpol z niższą sprzedażą

W pierwszym półroczu 2019 r. grupa kapitałowa Relpol zanotowała spadek poziomu sprzedaży. Skonsolidowane przychody ze sprzedaży wyniosły 67 014 tys. zł i były o 1,2% niższe niż uzyskane w tym samym okresie roku ubiegłego.

Grupa kapitałowa w I półroczu 2019 r. wypracowała zysk netto w wysokości 3343 tys. zł, tj. o 1059 tys. zł (24,1%) poniżej zysku osiągniętego w I półroczu 2018 r.

Wynik brutto na sprzedaży grupy kapitałowej wyniósł w I półroczu 2019 r. 13 891 tys. zł i był o 12,2 % niższy w stosunku do I półrocza 2018 r. (15 821 tys. zł).

W sierpniu Relpol wypłacił dywidendę. Spółka przeznaczyła na to kwotę 4 035 861,06 zł, czyli 0,42 zł brutto na 1 akcję. Dywidendą objęte były wszystkie akcje spółki tj. 9 609 193 akcje.

LUG zwiększa eksport

LUG opublikował wyniki finansowe za II kwartał 2019 roku. Skonsolidowane przychody Grupy Kapitałowej LUG S.A. wyniosły 40,76 mln zł (-2,2% r/r). Zysk brutto ze sprzedaży to 15,29 mln zł (-12,5% r/r). Marża brutto na sprzedaży wyniosła 37,5%.

Na obniżenie przychodów miało wpływ kilka czynników, w tym przesunięcie realizacji kontraktów z polskimi jednostkami samorządu terytorialnego i pogorszenie kondycji w branży budowlanej, przede wszystkim w zakresie budownictwa infrastrukturalnego w Polsce.

W II kw. 2019 r. znacząco, bo aż o 27%, do kwoty 26,26 mln zł, wzrosły przychody z eksportu. Tym samym udział eksportu w całości przychodów Grupy przekroczył poziom 64%. W ujęciu czterech ostatnich kwartałów przychody z eksportu wzrosły o 21,6%, do kwoty 102,61 mln zł.

– *Część spodziewanych przez nas decyzji inwestycyjnych w kraju została odroczone. Nasi kontrahenci wstrzymali decyzje biznesowe związane z realizowanymi inwestycjami, co w sytuacji niepewnej koniunktury jest naturalne. Jednakże pipeline projektów, nad którymi obecnie pracujemy, powinien pozwolić nam zniwelowanie straty z II kw. W ujęciu całego roku. Grupa LUG pozostaje w dobrej kondycji, a kolejne miesiące roku pozwalają nam wierzyć, że tendencja wyników nie będzie długoterminowa* – komentuje Ryszard Wtorkowski, prezes zarządu LUG S.A.

Spółka zdecydowała o wypłacie dywidendy z zysku dla udziałowców spółki. W dniu 19 września do ich rąk trafił 1 007 799,80 mln zł wypracowanego zysku za rok 2018, czyli 14 groszy na akcję. Będzie to już czwarta wypłata dywidendy dla posiadaczy akcji LUG.

Alumast podwoił moce produkcyjne

Grupa Kapitałowa Alumast S.A. osiągnęła w pierwszym półroczu 2019 r. przychody 7,4 mln zł. Oznacza to wzrost o ponad 1 mln zł w stosunku do analogicznego okresu ubiegłego roku. Podjęte inwestycje przyniosły w drugim półroczu br. wzrost produkcji do 3 tys. sztuk słupów kompozytowych miesięcznie. Osiągnięty wolumen stawia Alumast w gronie największych europejskich producentów.

Jeszcze do niedawna w Alumaście produkowano 6 tys. słupów rocznie. W czwartym kwartale br. prognozowany jest wzrost produkcji do 5 tys. sztuk miesięcznie tak, aby



Słupy kompozytowe Alumast na dworcu w Opolu

zamknąć rok rekordową wielkością 30 tys. słupów kompozytowych. Własnymi siłami i wraz z NCBiR spółka prowadzi kolejne testy. Dzięki pozyskanemu certyfikatowi potwierdzającemu bezpieczeństwo bierne kompozytowych słupów Alumastu, zamawiający mogą wyeliminować z zapytań przetargowych dla infrastruktury drogowej droższe zestawy tradycyjnych słupów bez certyfikatu, za to z barierą ochronną. Znacznie niższe

koszty zakupu, montażu i utrzymania bezpiecznych, kompozytowych rozwiązań przyciągają uwagę zarządców dróg oraz samorządów.

W raportowanym okresie rosła także sprzedaż wyrobów dla energetyki. Rozwijał się też prowadzony wspólnie z Tauronem projekt inteligentnych przejść dla pieszych. W pierwszym półroczu br. grupa kontynuowała produkcję innowacyjnych, inteligentnych rozwiązań dla infrastruktury – szczególnym zainteresowaniem cieszył się już dostępny na rynku SMARTPOLE CHARGER. Urządzenie łączące słup oświetleniowy z ładowarką dla samochodów elektrycznych nie wymaga bowiem dodatkowej infrastruktury czy pozwoleń.

Foton Technik należy do innogy

innogy Polska sfinalizowała transakcje nabycia pozostałych udziałów i tym samym stała się jedynym udziałowcem w spółce Foton Technik, jednej z wiodących firm na rynku mikroinstalacji fotowoltaicznych w Polsce. W 2016 roku firma innogy nabyła 50,4 proc. udziałów spółki Foton Technik, z możliwością odkupienia pozostałych udziałów w ciągu kilku lat. W maju 2019 roku innogy Polska uzyskała zgodę UOKiK na przejęcie pełnej kontroli operacyjnej nad spółką. Transakcje nabycia pozostałych 49,6 proc. udziałów od Grupy R.Power sfinalizowano w sierpniu br. Foton Technik specjalizuje się w dostarczaniu mikroinstalacji fotowoltaicznych dla klientów indywidualnych oraz małych i średnich przedsiębiorstw. Od początku tego roku firma zainstalowała ponad 3700 systemów fotowoltaicznych.

– *Foton Technik to obecnie sprawnie funkcjonująca organizacja, skupiająca wysokiej klasy ekspertów, sprzedawców, konsultantów oraz instalatorów systemów fotowoltaicznych, działających w różnych regionach Polski. Jestem przekonany, że spółka posiada wszystkie atuty, aby kontynuować swój dynamiczny wzrost* – mówi Janusz Moroz, członek zarządu ds. handlu innogy Polska.

Grupa innogy od początku swojej działalności na polskim rynku aktywnie uczestniczy w rozwoju krajowego sektora odnawialnych źródeł energii. Poprzez spółkę innogy Renewables Polska eksploatuje 8 parków wiatrowych o łącznej mocy zainstalowanej 242 MW oraz uruchomioną na początku 2019 roku farmę fotowoltaiczną o mocy zainstalowanej 594 kWp.

ETI

Energia pod kontrolą



Fotowoltaika PV

Rozdzielnice wyposażone w zabezpieczenia systemów fotowoltaicznych PV

- zabezpieczenie ogniwo fotowoltaicznych przed przeciążeniami, zwarciami i przepięciami
- wykonanie 12 lub 24 modułowe
- II klasa izolacji, stopień ochrony IP65

INFOLINIA 801 501 571

www.etipolam.com.pl
Facebook/ETI Polam

Zasilacze OSRAM z prestiżową nagrodą

Niemiecka Rada Wzornictwa nagrodziła rodzinę układów zasilających LED OSRAM OPTOTRONIC w kategorii „Doskonałość w biznesie dla biznesu – rozwiązania oświetleniowe”.

Linia OPTOTRONIC firmy OSRAM składa się z uniwersalnych, nowoczesnych układów, służących do zasilania modułów



LED. W ofercie OSRAM OPTOTRONIC można znaleźć liniowe oraz kompaktowe modele stałoprądowe lub stałonapięciowe do zastosowań zewnętrznych i wewnętrznych. Ich wysoka innowacyjność idzie w parze z łatwością instalacji i programowania, dzięki temu idealnie sprawdzą się w nawet najbardziej wymagających aplikacjach.

Kapituła konkursu German Innovation Award doceniła stopień zaawansowania zasilaczy Optotronic. OSRAM stale je rozwija i ulepsza. Do najnowszych innowacji należą układy z interfejsem Dexal do tworzenia inteligentnych sieci w budynkach, zasilacze LED do oświetlenia Human Centric Light, wersje przemysłowe z bardzo długą trwałością i ultracienkie modele DALI o wysokości zaledwie 11 mm przeznaczone do innowacyjnych wzorów opraw.

Oprogramowanie Tuner4Tronic do konfiguracji i programowania doskonale uzupełnia portfolio nowoczesnych układów zasilających LED oraz pozwala skrócić czas i obniżyć koszty produkcji, instalacji oraz konserwacji opraw.

Niemiecka Rada Wzornictwa każdego roku przyznaje German Innovation Awards – nagrody za innowacyjne produkty, rozwiązania i usługi, które tworzą prawdziwą wartość dodaną dla użytkowników.

ABB rezygnuje z falowników PV

ABB sprzedaje biznes falowników PV włoskiej firmie FIMER S.p.A. Powody to malejąca sprzedaż oraz niskie ceny produktów z Chin.

Dział falowników ABB zatrudnia około 800 pracowników w ponad 30 krajach. Zakłady produkcyjne i badawczo-rozwojowe znajdują się we Włoszech, Indiach i Finlandii. W 2018 roku przychody wyniosły 290 milionów USD.

Wartość umowy wynosi 470 milionów USD. Transakcja zakończy się w pierwszym kwartale 2020 r. Dzięki niej wynik finansowy ABB poprawi się o 15-19 procent.

ABB będzie wspierać firmę FIMER przez rozwój działalności w dziedzinach: inteligentnych budynków z instalacjami fotowoltaicznymi, magazynowania energii czy ładowania pojazdów elektrycznych.

Inteligentny dom dostępny w IKEA

Projekt IKEA Home smart, zainicjowany w 2012 roku, powstał z myślą o wzbogaceniu życia w domu poprzez wdrożenie cyfrowych elementów i technologii do produktów i rozwiązań. Od tego czasu wypuszczono wiele innowacji dla inteligentnego domu. Teraz IKEA podjęła decyzję, żeby inwestować jeszcze więcej środków w swój projekt, ustanawiając IKEA Home Smart jako własną jednostkę biznesową w szwedzkiej IKEA.

– W IKEA nadal chcemy oferować produkty poprawiające jakość życia w domu. Żeby to osiągnąć, musimy tworzyć produkty i rozwiązania wykraczające poza konwencjonalne wyposażenie domu – mówi Björn Block, szef IKEA Home Smart.

IKEA Home smart dąży do uatrakcyjnienia wszystkich aspektów IKEA poprzez włączenie cyfrowych elementów i technologii. Do tej pory ukazały się produkty w obszarach bezprzewodowego ładowania, inteligentnego oświetlenia i od niedawna inteligentnego dźwięku w domu wraz z SONOS. Poza rozwinięciem swojej oferty, IKEA nawiązała relacje z dużymi firmami cyfrowymi, dzięki czemu wzmocniła swoją pozycję na rynku inteligentnego domu i innowacji.



Dobry projekt oświetleniowy

zawiera produkty wysokiej jakości

Wywiad z Piotrem Świtalskim, dyrektorem generalnym Beghelli Polska Sp. z o.o.

Jakie jest hasło przewodnie firmy Beghelli?

Bright ideas! Te słowa pokazują, że firma skutecznie realizuje nowe pomysły oświetleniowe. Nie staramy się iść z prądem, raczej wprowadzamy produkty, których nikt do tej pory nie oferował na rynku. Zawsze jesteśmy o krok przed konkurencją. Najbardziej nam się to udaje w oświetleniu awaryjnym. Beghelli jest prekursorem rozwiązań w tej dziedzinie. Od 1982 roku dostarcza produkty, które nie są popularne w branży. Mamy odwagę i potencjał wdrażać rozwiązania rzadkie lub występujące teoretycznie. Dużą wartością jest oddzielny podmiot w grupie pod nazwą Becar, w którym 100 inżynierów pracuje nad unikatowymi technologiami dającymi przewagę w walce konkurencyjnej.

Jaka jest definicja dobrej instalacji oświetleniowej?

Pod tym kryje się wiele zagadnień. Fundamentem instalacji jest projekt. Od tego trzeba zacząć, dopasować go do obiektu czy miejsca, który chcemy oświetlić. W projekcie muszą znaleźć się tylko takie produkty, których spełniają normy. Chodzi tu o parametry takie jak: natężenie oświetlenia, równomierność, ograniczenie oślnienia czy współczynnik oddawania barw. Norma oświetleniowa podaje wartości tych parametrów dla większości obiektów. Są też takie obiekty np. restauracje, gdzie dodatkowo stworzyć należy odpowiednią atmosferę.

Trzeba pamiętać też o tym, że podstawowej instalacji oświetleniowej powinno towarzyszyć oświetlenie awaryjne. Tutaj sytuacja



robi się bardziej skomplikowana. Dobierając odpowiedni produkt musimy zdawać sobie sprawę, że bierzemy odpowiedzialność za zdrowie i życie ludzi. Komfort oświetlenia jest ważny, ale bezpieczeństwo to obowiązek.

Czy tania instalacja oświetleniowa może być dobra?

Może tak być, jednak niska cena wymaga kompromisów. Powstaje pytanie, w którym miejscu można odpuścić: czy w kwestii bezpieczeństwa, komfortu czy wręcz zdrowia użytkownika? Tani produkt ma niestety gorsze parametry, nawet jeśli spełnia wszystkie normy. W naszej ofercie są produkty mniej zaawansowane. Natomiast trudno jest za pomocą taniego produktu przygotować dobry projekt. Pojawia się choćby taki parametr jak współczynnik olśnienia przykrego UGR. Nie jest on typowym parametrem oprawy. Zmienia się zależnie od obiektu, w którym go instalujemy. Jego wartość zależy np. od wysokości montażu czy kolorystyki ścian. Jeśli oprawa ze względu na swoją cenę generuje olśnienie wysokie, może się sprawdzić np. w bardzo wysokich pomieszczeniach, ale dla niższych się nie nadaje.

Im oprawa jest droższa i bardziej zaawansowana tym większa jest możliwość jej wykorzystania w różnych obiektach.

Łatwiej jest opracować dobrą instalację oświetleniową z wykorzystaniem produktów wysokiej jakości. Projektanci również podzielają taką opinię. Biorą przecież odpowiedzialność za projekt, i za to co się będzie działo z instalacją. Przy zastosowaniu opraw dobrej jakości są spokojni o wykonawstwo i użytkowanie oświetlenia.

Które parametry potwierdzają wysoką jakość produktów oświetleniowych?

Producenci tanich ledów stosują różne triki, które pozornie pozwalają taniej oprawie dorównać do drogiej. To nieuczciwe działanie, niezgodne ani z normą, ani z praktyką projektowania. Spotykamy się często z sytuacją, że obliczenia, które mają dowodzić spełnienia norm nie są robione zgodnie ze sztuką. Z jednej strony mamy parametry, które określają, jak oświetlenie powinno wyglądać. Z drugiej – istnieje norma dotycząca samego projektowania. Tu niestety jest problem. Wyniki pokazywane przez firmy konkurencyjne są nieprofesjonalne. Źle dobrane są współczynniki odbicia czy utrzymania. Przedstawiciele handlowi próbują przekonać klienta, że ich produkty spełniają te same wymogi, co produkty firm markowych, np. *Beghelli*. Gdy zaczniemy wgłębiać się w wykonany projekt okazuje się, że na hali produkcyjnej współczynnik odbicia od regałów wysokiego składowania wynosi 30 proc, a od ścian przyjęte są takie jak dla biura, z jasnymi ścianami. To jest niemożliwe dla pomieszczenia zabrudzonego do tego wyposażonego w regały. Zgodnie z praktyką projektowania współczynniki te powinny być dużo niższe, co w swoich projektach zakłada firma *Beghelli*.

Jakie parametry są najczęściej manipulowane przez producentów tanich ledów?

Rynek ledowy jest młody i dynamiczny. Klienci nie mają świadomości, jak porównywać jedno rozwiązanie z drugim. Często dają się manipulować wysoką wartością parametrów przy niskiej cenie. Tutaj powinno nam się zapalić czerwone światło. Nasze produkty są zaawansowane technologicznie, każdy szczegół jest przemyślany i dopracowany. Jakość zawsze wiąże się z wyższą ceną. Tu można posłużyć się

przykładem z rynku samochodowego. Porównajmy *Malucha* i *Ferrari* z uwzględnieniem tylko trzech czynników: ilości miejsca w środku, usytuowania silnika oraz ceny. W tym zestawieniu wygrywa *Maluch*, to on powinien być bestsellerem rynkowym: mało miejsca w środku, silnik z tyłu i dużo niższa cena. Po co płacić za *Ferrari*?

Lista parametrów do porównania powinna być wyczerpująca. Tylko wtedy klient ma pewność, że dokonał właściwego wyboru.

Działalność producentów tanich opraw polega na skupianiu się na głównie na cenie i skuteczności świetlnej wyrażonej stosunkiem uzyskanych lumenów z jednego dostarczonego wata energii elektrycznej. Te dwa parametry dominują w ich przekazie dla klienta. Do tego dochodzi walka w obszarze żywotności ledów. Spotkałem się z firmą, która mówiła o 250 tys. godzin. Większość tych nieuczciwych firm, nie podaje, o ile spadnie strumień świetlny. Oprawa ledowa może świecić wiele lat, pytanie jak? Czy spełni natężenia wymagane przez normę projektu? Trzeba pamiętać o tym, że natężenie musi być spełnione nie tylko w momencie odbioru, ale przez cały okres funkcjonowania obiektu. Parametry mierzone tuż po odbiorze są dużo wyższe niż wymagane, taka jest sztuka projektowania. Natomiast liczy się utrzymanie natężenia – jeśli zakładamy, że oprawa ma żywotność 7 lat, tzn., że dokładnie za 7 lat uzyskane wartości pokryją się z tymi w dniu projektowania. Niestety, u wielu producentów tanich ledów to się nie zgadza.

Jakie miejsca najbardziej nadają się do zastosowania oświetlenia LED?

Każde miejsce zasługuje na nowoczesne oświetlenie. Bezpieczeństwo i oszczędność energii to dwa podstawowe warunki do spełnienia, a oświetlenie LED doskonale wpisuje się w te oczekiwania. Są także pośrednie korzyści wynikające ze współczesnych rozwiązań np. wyższa efektywność pracy, mniej pomyłek, mniejsza wypadkowość w zakładach. Te czynniki wpływają na działalność firmy i pozwalają na konkretne korzyści finansowe.

Nie każdy zdecyduje się na oświetlenie w pełni sterowalne i supernowoczesne z powodu ograniczonego budżetu. Oferta *Beghelli* pozwala obsłużyć także klientów, którzy nie mogą sobie pozwolić na kosztowne inwestycje. Możemy wtedy zaproponować system ratalny: wygenerowane oszczędności pozwalają nawet z nawiązką pokryć koszty modernizacji. Po dwóch latach klient zaczyna zarabiać pieniądze. Nie znam lepszej inwestycji: żadna lokata bankowa nie daje takiej stopy zwrotu jak nowoczesne oświetlenie.

Jakie są techniki sprzedaży dobrego oświetlenia?

Najważniejsza jest edukacja. Staramy się przekazywać wiedzę naszym klientom zarówno podczas procesu sprzedaży, jak i podczas szkoleń organizowanych w ramach programu *Beghelli Accademia*. Działa to na dwa sposoby – pracownicy naszej firmy, handlowcy gromadzą grupę chętnych wśród współpracowników lub można zarejestrować się bezpośrednio na naszej stronie internetowej *beghelli.pl*. Na tych szkoleniach przekazujemy wiedzę dotyczącą nie tylko naszych produktów, ale także techniki oświetleniowej LED. Dzielimy się naszymi spostrzeżeniami dotyczącymi branży czy demaskujemy niektóre triki marketingowe. Są sytuacje, gdzie firma oferuje 10 lat gwarancji na swój produkt będąc na rynku przez rok. Bądźmy czujni i sprawdzajmy firmy z którymi współpracujemy. Szkolenia są bezpłatne, zależy nam, aby nieustannie podnosić świadomość na rynku.



Firma Beghelli-Polska oświetliła salon samochodowy Mercedes-Benz - Inter-Car Silesia w Rudzie Śląskiej

Czy Human Centric Lighting to moda czy konieczność?

W Polsce wiedza dotycząca HCL jest bardzo niska. Wydaje mi się, że poziom rozwoju technologicznego opraw LED powoli zbliża się do końca. Niebawem dojdziemy do takiego momentu, kiedy trudno będzie zaoferować produkt o wyższych parametrach. Myślę, że wtedy firmy zaczną konkurować komfortem oświetlenia, czyli jego przyjaznością dla człowieka. Większość naszego czasu spędzamy w zamkniętych pomieszczeniach ze sztucznym oświetleniem. Nie jest to naturalne środowisko człowieka, więc HCL jest krokiem w kierunku zbliżenia światła sztucznego do naturalnego. Dla naszej firmy jest to szczególne wyzwanie, dlatego że staramy się przekonać naszych inwestorów przemysłowych do tego, że HCL nie jest rozwiązaniem tylko dla szkoły, szpitala czy biura. Oczywiście poprawa samopoczucia dzięki takiemu oświetleniu jest ważna w tych miejscach, ale jest tak samo istotna w zakładach przemysłowych. Po pierwsze, zwiększa efektywność pracowników. Po drugie redukuje zmęczenie, a co za tym idzie – zmniejsza liczbę wypadków i pomyłek. Te rzeczy są bardzo istotne i przekładają się na wyniki finansowe firmy. Najbardziej istotną kwestią oświetlenia w systemie HCL jest to, że pracownik, nawet w zakładzie przemysłowym, będzie czuł się komfortowo. W dobie zacieklej walki na rynku pracy po stronie pracodawców jest to czynnik, który z pewnością przemawia na jego korzyść. Teraz trudno jest znaleźć i utrzymać ludzi w pracy, szczególnie w zakładach przemysłowych, dlatego wydaje mi się, że rozwiązanie HCL jest również tam potrzebne. Oczywiście rozpowszechnienie HCL niewątpliwie jest trudne, bo

te rozwiązania na razie są drogie. Jednak biorąc pod uwagę to, że rozwój technologiczny w pewnym momencie się zatrzyma, HCL stanie się bardziej dostępny, również cenowo. Widzimy w tym potencjał, planujemy dalej rozwijać się w tym kierunku, inwestować. Dzięki lobby dużych producentów, HCL będzie zaawansowanym technologicznie rozwiązaniem, w przyszłości niewątpliwie uregulowanym przez normy. Już teraz standardy nowoczesnych budynków klasy A wymagają stosowania systemu HCL. W ślad za tym mogą pojawić się regulacje europejskie. Na razie jednak jest to bardziej moda niż praktyka w biznesie.

Co wyróżnia ofertę Beghelli?

Przede wszystkim ponad 37-letnie doświadczenie w produkcji opraw oświetleniowych. Aktualnie bariera wejścia na rynek oświetlenia LED jest stosunkowo mała. Dostępność komponentów jest nieograniczona – każdy może zakupić wysokiej jakości taśmy LED, obudowę, zasilacz i stworzyć swój produkt. Jednak, żeby to dobrze zrobić, potrzeba doświadczenia, tak aby efekt finalny w postaci oprawy oświetleniowej na zasadzie synergii był lepszy niż suma tych składowych. To jest trudne i wymaga wielu lat pracy. Myślę, że Beghelli dzięki swojemu zapleczu technologicznemu i doświadczeniu potrafi to zrobić, co potwierdziliśmy, realizując naprawdę wiele prestiżowych obiektów na świecie (np. siedziba Parlamentu Europejskiego w Brukseli czy główna siedziba NATO w Brukseli), a także w Polsce.

Dziękuję za rozmowę
Małgorzata Kozińska

Firma zbudowana na marzeniach

Ergom ma 30 lat. Z tej okazji firmy i instytucje współpracujące zostały zaproszone na Jubileuszową Galę. Uroczystość odbyła się 30 maja, w centrum edukacyjno-kulturalnym Łodzi – EC1.



Na zdjęciu założyciele firmy Ergom (od lewej): Janusz Majchrowicz i Jerzy Pietrasik

Firma została założona przez dwóch entuzjastów elektrotechniki: Janusza Majchrowicza i Jerzego Pietrasika. Współwłaściciele mają po 50 procent udziałów, i do dziś pracują razem. Jest to niewątpliwym sukces, ponieważ mało jest spółek, które potrafią utrzymać stały skład zarządu przez tyle lat.

– Nie zawsze było łatwo. Dotarliśmy do dnia dzisiejszego dzięki ludziom, których losy związały się z naszą firmą. Sukces zawdzięczamy też klientom polskim i zagranicznym. Niemalże znaczenie miała konkurencja: dopingowała nas do pracy, do szybszego działania i rozwoju – wspominał Jerzy Pietrasik podczas Gali.

Idea funkcjonowania firmy zawarta jest w jej nazwie. **ERG** to jednostka pracy, a **OM** odnosi się do oporu elektrycznego. Parafrazując te określenia, otrzymamy pracę i upór. Pasuje to do wysiłku, jaki konieczny był na każdym etapie rozbudowy przedsięwzięcia, szczególnie wtedy, gdy pojawiały się sytuacje kryzysowe.

– Firma bez marzeń skazana jest na przeciętność. Dla nas najważniejsza jest pasja tworzenia. Wyprzedzamy konkurencję, jeśli chodzi o innowacyjność produktów. To, co nas szczególnie wyróżnia to kompletna oferta i najlepsza obsługa – podkreślił Janusz Majchrowicz.

Ergom robi wszystko, aby określenie „**solidna firma**” bardzo do niej pasowało. Obejmuje to wszystkie działania wobec: klienta, kontrahentów czy pracowników.

O firmie Ergom

Ergom jest uznaną marką na rynku elektrotechniki. Działa od 1 czerwca 1989 roku. Siedziba znajduje się w Łodzi. Kapitał firmy to ponad 40 mln zł. Oferta obejmuje 4 grupy produktowe: akcesoria do okablowania, narzędzia dla elektryków, końcówki kablowe oraz rozdzielnice i obudowy. W 2018 r wartość sprzedaży osiągnęła 65 mln zł. W 2019 firma planuje wyeksportować za wartość 16,6 mln zł. Główne kierunki eksportu to: Bliski Wschód (Ergom jest autoryzowanym dostawcą do energetyki Arabii Saudyjskiej), Europa Zachodnia i Środkowa. Obecnie Ergom dostarcza swoje produkty do ponad 50 krajów świata, na 4 kontynenty.

Efektom wieloletniej działalności pionu rozwoju zatrudniającego 17 inżynierów jest dorobek wielu wdrożeń, co doprowadziło do powstania bardzo szerokiej i cenionej przez klientów oferty, zwłaszcza końcówek kablowych, a także 9 patentów i wzorów użytkowych. Podczas Gali zaprezentowana została kolejna opatentowana nowość: końcówka miedziano-aluminiowa typu HMA, umożliwiająca przyłączenie przewodów aluminiowych do zacisków wykonanych z miedzi lub stopów miedzi.

Na stronie internetowej firmy Ergom dostępny jest Film Jubileuszowy.

MK

Globalne relacje hurtowników

16. Kongres FEGIME

Nicea, 31 maja 2019 r.

Co dwa lata grupa FEGIME organizuje kongres, którego gospodarzem jest jedna z organizacji członkowskich. Dwa lata temu gospodarzem kongresu w Warszawie było FEGIME Polska, natomiast w tym roku organizację przejęło FEGIME France. Kongres odbył się na Lazurowym Wybrzeżu, w Nicei, z udziałem 350 uczestników. Zaproszeni dostawcy i hurtownicy z wszystkich krajów członkowskich zostali powitani przez dyrektora grupy – Davida Garratta oraz przedstawicieli FEGIME France. Firma przybliżyła swój lokalny rynek, swoją działalność oraz genzę powstania sekcji elektrotechnicznej, wyłonionej z największej grupy dystrybucyjnej artykułów sanitarnych we Francji – Algorel.

Hasło tegorocznego kongresu to „Driving global connectivity”. W 2019 r. rodzina krajów FEGIME powiększyła się o grupę FEGIME LatAm – z Argentyny. Tym samym FEGIME stało się organizacją globalną.

Podczas kongresu zarząd przedstawił główne obszary strategii 2020+ realizowanej globalnie przez FEGIME, którymi są: ekspansja, marketing, baza wiedzy, cyfryzacja i sukcesja. Każdy



Na zdjęciu od lewej: Nuno Requetim, dyrektor zarządzający FEGIME Portugalia; Jorge Ruiz-Olivares, dyrektor zarządzający FEGIME Hiszpania; Marta Kulza, CEO FEGIME Polska; Santiago Rial – dyrektor zarządzający FEGIME Ameryka Łacińska

z modułów był wypełniony przykładami działań podejmowanymi przez kraje członkowskie.

Jednym z flagowych projektów zaprezentowanych w czasie kongresu był projekt FEGIME Connect, przedstawiony przy współpracy czterech krajów: Hiszpanii, Niemiec, Polski i Portugalii, obejmujący transformację cyfrową działalności hurtowników na wielu płaszczynach, zaczynając od globalnej bazy danych oraz systemów elektronicznej wymiany dokumentów poprzez e-commerce oraz aplikacje dedykowane dla hurtowników i klientów FEGIME (ElektroTools lub FEGIME Media).

Nie zabrakło także modułu poświęconego młodemu pokoleniu hurtowników – FEGIME Future, do którego wstępem była dyskusja dyrektorów central organizacji krajowych z Argentyny, Hiszpanii, Polski i Portugalii, przedstawiająca działania krajowe wspierające w różnych płaszczynach proces sukcesji hurtowników. FEGIME Future poprzez czterech przedstawicieli z: Irlandii, Włoch, Polski (Paweł Srokowski) i Portugalii przedstawiło cztery kierunki swojego rozwoju w zakresie rekrutacji nowych uczestników, komunikacji, struktury oraz wewnętrznych projektów. Młode pokolenie zaprezentowało nową strukturę, która sformalizowała tę formację.

Kolacja galowa odbyła się w jednym z najsłynniejszych hoteli w Europie – Le Negresco, usytuowanym przy Promenadzie Anglików – obowiązkowym punkcie wizyty przybywających do Nicei gości.

Kolejny kongres odbędzie się za dwa lata w Rydze.



Paweł Srokowski, FEGIME Future

FEGIME

Zakończyła się pierwsza w Polsce konsolidacja hurtowni elektrycznych

Kwant Hurtownie Elektryczne Sp. z o.o. to efekt pierwszej w Polsce konsolidacji na rynku hurtu elektrycznego. Proces trwał od grudnia 2016 roku. 5 czerwca 2019 roku zarząd firmy zaprosił dostawców i inne firmy współpracujące na konferencję, podczas której została przedstawiona bieżąca sytuacja hurtowni, a także strategiczne cele na kolejne lata.

Kwant Hurtownie Elektryczne to fuzja 5 podmiotów: Elmehurt, Elsam, Kwant Sp.j., Kwant III i Hurt-Detal Szulc. Dziś, po niemal 3 latach skomplikowanych procedur administracyjno-prawnych, firma jest jednorodna. Sieć składa się z 20 placówek. Zatrudnienie wynosi 220 pracowników.

Dlaczego doszło do konsolidacji?

Zarząd firmy Kwant HE podaje dwa zasadnicze powody. Pierwszy z nich to duże rozproszenie rynku. Duże hurtownie są lepszym partnerem w biznesie: mogą zaproponować klientom lepszą ofertę, a dostawcom korzystniejsze warunki współpracy. Drugi powód to sukcesja. Konsolidacja jest wyjściem naprzeciw temu problemowi.

Przychody nie spadły

Wartość dystrybucji artykułów elektrotechnicznych w Polsce szacowana jest w przedziale 8-10 mld zł. Kwant HE osiągnął w 2018 roku przychód 320 milionów zł, co oznacza 4-procentowy udział w rynku. Stawia to firmę na 7. miejscu wśród hurtowni

jednorodnych. W ubiegłym roku zarząd większą wagę przykładał do spraw formalnych niż do handlu, więc taki przychód to niewątpliwy sukces, do którego przyczyniła się także koniunktura gospodarcza.

– Proces konsolidacji budził w nas obawy przed spadkiem wyników finansowych. Jednak spadku nie było. Większe przychody nie są efektem skali, lecz realnego przyrostu rynkowego. Jest on nawet większy niż przeciętna w branży – podkreślił Dariusz Kwieciński, prezes zarządu Kwant HE.

Klient w centrum uwagi

Kwant HE nastawia się na instalatorów. Wynika to z informacji, jakie dostarczyły nowoczesne narzędzia analityczne wykorzystywane w firmie. Kiedyś większość klientów stanowili inwestorzy indywidualni. Teraz oni sami bardziej ufają instalatorom, i właśnie im powierzają zakupy.

Przyszłość zapowiada się obiecująco

W 2018 roku sprzedaż ma zwiększyć się do 350 mln zł. Rozwój firmy w kolejnych latach ma być zapewniony przez wzrost liczby oddziałów, franczyzę czy akwizycję.

Zarząd ma ambicje umieścić firmę w pierwszej trójce największych dystrybutorów elektrotechniki. Kwant Hurtownie Elektryczne należy do grupy zakupowej Forum-Rondo.

MK



Na zdjęciu od lewej: Dariusz Kwieciński, prezes; Bogusław Szlachetka, wiceprezes; Tomasz Szybieniecki, wiceprezes.

Dwa trendy w branży elektroinstalacyjnej – jakość i szybkość montażu

Rozmowa z Sylwestrem Kucharskim, prezesem Blue Bee Trade Sp. z o.o.

Jaka jest idea funkcjonowania firmy Blue Bee Trade?

Nasz pomysł na biznes to dostarczanie instalatorom nowoczesnych produktów, które pozwalają na zoptymalizowanie swoich usług i konkurowanie nie tylko ceną, lecz również szybkimi rozwiązaniami. Zwykle tani zakup nie oznacza finalnie taniego montażu. Nasza propozycja dla branży to innowacyjne technologie i świetna jakość materiałów, które dają szansę na rozwój firmom w całej branży.

Jak w dzisiejszych czasach konkurować jakością, a nie ceną?

Według nas to jedyne logiczne i sensowne rozwiązanie dla firm działających w branży elektroinstalacyjnej. Konkurowanie tylko ceną to droga donikąd. Potwierdzają to aktualne wyniki firm notowanych na giełdzie. W sytuacji dobrej koniunktury firmy powinny gromadzić kapitał i bardzo dynamicznie się rozwijać. Mamy jednak do czynienia z sytuacją, kiedy wojny cenowe zjadają marże i blokują rozwój. Konkurencja cenowa rujnuje całą branżę!

Jakim trendom warto się poddać?

W Europie już od wielu lat centra badawczo-rozwojowe producentów skupiają się na dwóch kierunkach rozwijania swoich produktów i możliwościach konkurowania: jakości stosowanych materiałów oraz usprawnienia pracy instalatorów. W sytuacji wzrostu wymagań dotyczących bezpieczeństwa instalacji, stosowanie technologii bezzałogowych staje się coraz bardziej powszechne. Z drugiej strony, gdy coraz trudniej o pozyskanie pracowników i praca dobrych fachowców jest coraz droższa, w Europie już od dawna stosuje się rozwiązania, które skracają czas montażu, co w sposób bezpośredni przekłada się na obniżenie kosztów montażu.

Co dokładnie oznacza jakość i szybkość montażu?

Obecnie firma Blue Bee Trade jest wyłącznym dystrybutorem dwóch innowacyjnych firm tworzących bardzo dobre produkty dla branży elektrycznej.

Pierwsza z nich to austriacka firma Schnabl GmbH. Działa od 40 lat a jej rozwiązania są stosowane w kilkudziesięciu krajach całego świata. To lider w dziedzinie szybkich instalacji opartych



na bezhalogenowych materiałach oraz skracających czas pracy o połowę. Produkty Schnabl rozwiązują najbardziej krytyczne problemy branży, czyli brak czasu na montaż oraz brak pracowników. Dzięki systemowi Schnabl montaż jest dwa razy szybszy lub można zaangażować mniejszą liczbę pracowników. To są konkretne i realne oszczędności dla firm.

Druga firma to PRIMO GmbH, która oferuje wyjątkowe rozwiązania dla firm produkujących elementy prefabrykowane. To nowoczesne i profesjonalne rozwiązania obejmujące kompleksowo temat prowadzenie instalacji elektrycznych w budynkach ze ścian prefabrykowanych.

Zachęcamy do współpracy wszystkie osoby z branży elektroinstalacyjnej, które patrzą długofalowo na rozwój swoich firm i poszukują nowoczesnych rozwiązań pozwalających optymalizować pracę przy zastosowaniu bardzo dobrych materiałów. Gwarantujemy profesjonalne wsparcie i dobrą atmosferę współpracy!

MK i JK

Dywidendowe roszady w branży elektrycznej

Dziewięć giełdowych spółek z branży elektrycznej wypłaciło lub wypłaci w tym roku dywidendę dla akcjonariuszy.

Bywało już lepiej, ale nie jest też najgorzej – to w największym skrócie podsumowanie sytuacji w sektorze z punktu widzenia zainteresowanych udziałem w zyskach spółek. Walne zgromadzenia akcjonariuszy zdecydowały o wypłacie dywidend w dziewięciu firmach. W porównaniu z 2018 r. bilans jest lepszy o dwie, bo choć z powodu strat nie ma czego dzielić w Elektrobudowie, a zysk na kapitał postanowiono odłożyć w ES-System, to do płacenia dywidend postanowiono powrócić w TIM-ie, Energoaparaturze i APS Energii, a po raz pierwszy zyskiem podzielili się ML System.

Biorąc pod uwagę krzywą wznoszącą, na jakiej znalazły się zarówno wyniki, jak i notowania **TIM-u**, dywidendę z tej spółki trudno uznać za niespodziankę, choć faktem jest, że trzeba było na nią bardzo długo czekać – po raz ostatni spółka wypłaciła część zysku w 2013 r. Zniecierpliwienie akcjonariuszy i zarządu (menedżerowie to wiodący akcjonariusze, więc na jedno wychodzi) widać zresztą po tym, że już pod koniec 2018 r. zdecydowano o wypłacie zaliczki na poczet przewidywanej dywidendy. Wyniosła ona 1 zł, a złożyło się na nią 1,1 mln zł zysku, wypracowanego w pierwszym półroczu, a także aż 21,1 mln zł ze środków zgromadzonych w funduszu dywidendowym.

Po raz pierwszy od 2015 r. dywidendę wypłaci **Energoaparatura** (zrobi to w dopiero w grudniu tego roku). 3 grosze na akcję to nieco więcej, niż pierwotnie proponował zarząd (2 grosze), ale i tak nie jest to „pójście na całość”, bo do akcjonariuszy trafi nieco ponad 40 proc. ubiegłorocznego zysku.

Podobną stopę wypłaty dywidendy (czyli relację wysokości premii do zysku) przyjęto w **APS Energii**, która powróciła do dzielenia się zyskiem po zaledwie rocznej przerwie. Dywidenda to 9 groszy na akcję, a bonusem jest przeznaczenie 4,3 mln zł na wykup maksymalnie 4,5 mln akcji.

W porównaniu z 2018 r. znacznie wyższą dywidendę wypłacił **Sonel**, który wyraźnie poprawił wyniki (zanotował 7,7 mln zł zysku netto, +75 proc. rok do roku), a na dodatek sięgnął do kapitału rezerwowego. W sumie na jedną akcję przypadło 50 groszy, o 40 groszy więcej niż przed rokiem.

Niewielki wzrost premii zanotowali natomiast akcjonariusze **Apatora i Relpolu**. W pierwszej ze spółek dywidenda to 1,3 zł na



akcję, o 10 groszy więcej niż rok wcześniej i o 20 groszy więcej niż 2 lata temu. W drugiej 42 gr na akcję, wobec 40 gr w dwóch poprzednich latach. Różnica w wartościach bezwzględnych jest 10-krotna – Aparator wypłacił niemal 43 mln zł, Relpol nieco ponad 4 mln zł.

Z Apatorem pod względem wartości dywidendy rywalizować kiedyś mogła **Elektrobudowa**, ale spółka zanotowała w 2018 r. 72 mln zł straty i dzielić nie było czego. Firma była regularnym płatnikiem dywidend – od 2004 r. nie zrobiła tego tylko raz, w 2015 r. Co ciekawe, w latach 2017 i 2018 dywidendy osiągnęły ponadstandardową wartość (10 i 10,5 zł na akcję, wobec 2-6 zł rocznie w poprzednich kilku latach) wbrew woli zarządu, ale zgodnie z żądaniem największego akcjonariusza- OFE PZU Złota Jesień. W 2018 r. zarząd proponował wypłatę 8 zł na akcję, w 2017 r. 6 zł, ale zarządzający funduszu przekonywali, że „wypłacenie wyższej niż proponuje zarząd dywidendy, nie spowoduje uszczerbku sytuacji finansowej spółki i pozwoli na jej dalszy rozwój”.

Teraz, w kryzysowym roku, Elektrobudowa musi sięgnąć po kapitał zewnętrzny, bo tego domagają się instytucje finansujące działalność.

Dywidendy za 2018 r. nie wypłaci też **ES-System**, który nadzwyczajną hojnością wykazał się w 2018 r., wypłacając nie tylko 100 proc. zysku z roku poprzedniego, ale także aż 13,4 mln zł z kapitału zapasowego. Konkurencyjna **Lena Lighting** w 2019 r. podwoiła dywidendę, a jej niewielką część sfinansowano z zapasów.

Ze spółek z branży z dłuższą lub krótszą historią dywidendową, premii za 2018 r. nie wypłaciły **Elektrotim** (trzeci rok z rzędu notujący straty), **Elektromont** (zysk poszedł na kapitał zapasowy), **Radpol** (niewielki wciąż zysk poszedł na kapitał zapasowy, na wypłatę dywidendy musi się ponadto godzić mBank, finansujący spółkę) i ZPUE. Dla tej ostatniej spółki miniony rok zakończył się stratą. Paradoksalnie, firma regularnie dzieliła się zyskiem do czasu, aż do czasu, kiedy zarząd uchwalił formalną politykę dywidendową w 2017 r. Zakłada ona coroczną wypłatę w wysokości 25-50 proc. skonsolidowanego zysku. W 2018 r. i 2019 r. inwestorzy dywidendy się jednak nie doczekali ze względu na pogorszenie kondycji finansowej firmy.

Kamil Zatoński

Źródło: spółki

Spółka	Dywidenda na akcję
Aparator	1,30
APS Energia	0,09
Energoaparatura	0,03
Lena Lighting	0,30
LUG	0,14
ML System	0,20
Relpol	0,42
Sonel	0,50
TIM	1,00

Wynagrodzenia prezesów spółek elektrycznych

Prezes giełdowej spółki z branży elektrycznej zarabia średnio nieco ponad 50 tys. zł miesięcznie – 10 razy więcej niż jego statystyczny podwładny

5071,25 zł brutto – dokładnie tyle wyniosło przeciętne miesięczne wynagrodzenie w sektorze przedsiębiorstw w czwartym kwartale 2018 r. To o 7 proc. więcej niż w analogicznym okresie 2018 r., a jednocześnie o 90 proc. mniej niż wyniosły przeciętne zarobki prezesa spółki z branży elektrycznej, notowanej na warszawskiej giełdzie.

Co ciekawe, porównaniu z 2018 r. przeciętna gaża prezesa była o 4 proc. niższa niż rok wcześniej.

Łatwo byłoby wytłumaczyć to pogorszeniem wyników, ale diabeł jak zwykle tkwi w szczegółach i przyczyny nie są tak jednoznaczne.

Faktem jest, że 14 firm, które ujawniły dane o wynagrodzeniach (taki obowiązek mają spółki z głównego rynku, nie muszą tego robić i nie robią te, których akcje są notowane na NewConnect), wydało łącznie 8,5 mln zł na pensje, premie i inne świadczenia, pobrane przez prezesów. Najwięcej – **Elektrobudowa**, która dwóm prezesom, urzędującym w 2018 r., wypłaciła 1,17 mln zł. Gros pobral Janusz Juszczuk, który kierował spółką do 28 sierpnia (968 tys. zł). Został wówczas zastąpiony przez Romana Przybyła. Do wyzwań nowego prezesa należało m.in. rozwiązanie problemu kontraktu na budowę instalacji metatezy w PKN Orlen. Roman Przybył został jednak odwołany z zarządu spółki z dniem 22 lipca 2019 r. Elektrobudowa potrzebuje dokapitalizowania, co ze względu na strukturę akcjonariatu (nie ma w nim inwestora branżowego) wcale nie musi być łatwym zadaniem.

Janusz Juszczuk z pierwszej pozycji rankingu wynagrodzeń w branży zepchnął Włodzimierza Lesińskiego (prezes **Lena Lighting**), który „przywykł” do bycia milionerem – ponad 1 mln zł wynosiło jego wynagrodzenie za 2016 i 2017 r. Za 2018 r. sięgnęło „jedynie” 961 tys. zł. Sama spółka zarobiła netto wyraźnie mniej niż w poprzednich latach, kiedy standardem był zysk w wysokości 9–10 mln zł rocznie. W 2018 r. sięgnęło 7,2 mln zł. Całość (0,29 zł na akcję) trafiła do kieszeni akcjonariuszy, a dla równego rachunku dodano 1 grosz na akcję z zysków z lat poprzednich. Włodzimierz Lesiński z tego tytułu zainkasował 4,4 mln zł brutto. Lena Lighting nie wyszczególnia składowych wynagrodzenia członków zarządu, dlatego nie wiadomo, ile w poborach prezesa było ewentualnej premii za poprzedni rok.

W **Aparator** sytuacja jest jasna: na 909,7 tys. zł pensji Mirosława Klepackiego (przejął kierowanie firmą pod koniec 2017 r.) złożyło się 600 tys. zł wynagrodzenia zasadniczego, 213 tys. zł premii za poprzedni rok oraz 96 tys. zł pensji z pozostałych spółek w grupie. Premiowanie członków zarządu uzależnione jest od stopnia realizacji zadań powierzonych każdemu członkowi zarządu i uzgodnionych pomiędzy nimi a radą nadzorczą początku każdego roku.

„Stopień wykonania zadań stanowi podstawę przyznania premii rocznej dla zarządu Aparator SA. Pozafinansowym składnikiem wynagrodzenia dla członków zarządu i kluczowych menedżerów spółki



jest korzystanie z samochodów służbowych, również do celów prywatnych, oraz pakiety medyczne. Po zakończeniu stosunku pracy członkom zarządu przysługuje odprawa w wysokości 3-miesięcznego wynagrodzenia zasadniczego brutto oraz odszkodowanie z tytułu zakazu konkurencji” – wynika z raportu rocznego.

50 tys. zł ekstra na pożegnanie ze spółką otrzymał w 2018 r. Rafał Gulka, prezes **Relpolu**,

który odszedł z firmy na przełomie stycznia i lutego. Zastąpił go Sławomir Bialik, dla którego był to wewnętrzny awans i który otrzymał wynagrodzenie zbliżone do poprzednika (średnio około 35 tys. zł brutto miesięcznie). Naliczono mu także (choć jeszcze nie wypłacono) premię roczną w wysokości 174 tys. zł. Niewiele mniej – bo 156 tys. zł – otrzymać ma jego zastępca Krzysztof Pałgan. Obaj menedżerowie w branżowym rankingu plasują się wyraźnie poniżej średniej.

Więcej zarobili w 2018 r. Andrzej Diakun z **Elektrotimu**, Krzysztof Folta z **TIM-u** (jego pobory wzrosły o 27 proc. r/r) i Rafał Gawrylak z **ES-Systemu**. Ponad 0,5 mln zł zgarnął także Filip GrANEK, szef **XTPL**.

Wśród menedżerów o najniższych poborach są Dawid Cycoń (prezes **ML System**), Piotr Szewczyk z **APS Energii** i Tomasz Michalik z **Energoparatury**. Zarabiają od 22 do 30 tys. zł miesięcznie.

Kamil Zatoński

Ranking wynagrodzeń

Łączne pobory prezesów spółek (w tys. zł brutto, za 2018 r.)

Prezes	Spółka	Wynagrodzenie za 2018 rok
Janusz Juszczuk*	Elektrobudowa	968
Włodzimierz Lesiński	Lena Lighting	961
Mirosław Klepacki	Aparator	910
Krzysztof Folta	Tim	795
Rafał Gawrylak	ES-System	758
Andrzej Diakun	Elektrotim	607
Michał Jarczyński	Radpol	570
Filip GrANEK	XTPL	512
Krzysztof Wieczorkowski	Sonel	487
Wojciech Kosiński	ZPUE	425
Sławomir Bialik	Relpol	420
Tomasz Michalik	Energoparatura	366
Piotr Szewczyk	APS Energia	300
Dawid Cycoń	ML System	263

*odszedł ze spółki 28 sierpnia 2018 r.

Źródło: Raporty roczne spółek.

Prowizje dla projektantów, czyli o korzyściach z rozmów przy grillu



Rzadko grilluję, jednak raz do roku w ostatnią sobotę maja robimy większą imprezkę. Otóż podczas grillowania uciałem sobie pogawędkę z sąsiadem, który od lat pomaga różnym przedsiębiorstwom i urzędem w organizacji przetargów publicznych. Podczas rozmowy z cyklu „co, ile kosztuje i dlaczego tak dużo” sąsiad mój powiedział, że ostatnio zdziwiła go oferta na wykonanie dokumentacji projektowej sporego przetargu, która opiewała na zero złotych. Pracownia projektowa oferowała wykonanie projektu „za darmo”. Jak to przy piwie, zmieniliśmy temat, bo co to nas obchodzi, że ktoś chce coś zrobić za darmo. Przecież nieraz zdarzyło się nam wszystkim tak robić. Nie tylko jakieś roboty dodatkowe przy dużym zleceniu, ale bierzemy udział w różnych zbiórkach, organizujemy spotkania, wysyłamy paczki dla powoźników, etc...

Jednak następnego dnia, i to nie z powodu syndromu dnia poprzedniego, nasza mnie refleksja: jak to „za darmo?”. Przecież na tym pięknym świecie wszystko kosztuje! Amerykanie mówią „there is no such thing as a free lunch”. W kręgach akademickich używają nawet skrótu TINSTLAFL. Wszyscy wiedzą, że nie ma lunchu za darmo. A tu – projekt za darmo. Kto za to zapłaci?

Oczywiście, od razu można powiedzieć, że płaci producent, dostawca technologii. Tyle, że producent dostaje pieniądze od inwestora. Więc może jednak inwestor? Ale czy inwestor wie, że dobór technologii mógł być podyktowany nie najlepszym doбором urządzeń i technologii do jego potrzeb, popartym nie najlepszą wiedzą projektanta, lecz wysokością prowizji? Czy dodatkowym kosztem nie jest zastosowanie technologii czy wyrobu gorzej dopasowanego do potrzeb inwestora? Oczywiście inwestor często może przerzucić te dodatkowe koszty na użytkownika więc można powiedzieć, że nie ma sprawy – te koszty gdzieś znikają, społeczeństwo płaci. Dotyczy

to nie tylko zamówień publicznych, społeczeństwo to przecież my, i jeśli płacimy za coś więcej niż trzeba, to rośnie koszt społeczny – obojętne czy chodzi o przedsiębiorstwa prywatne czy wspólne.

Cała ta sprawa ma szerszy kontekst. Czy cena referencyjna wykonania projektu nie spada zaledwie poniżej realnej jego wartości? Projektanci też płacą za taki „darmowy” projekt. W kolejnym przetargu inwestor też może oczekiwać niskiej ceny za projekt. Dlaczego projekt dzisiaj ma kosztować X, skoro dwa, trzy miesiące temu kosztował 20, 30, 50 procent mniej? A inni projektanci, albo nawet ci sami, którzy nie mając dodatkowych źródeł finansowania swojej działalności, będą oferować realne ceny i będą traktowani jako zbyt kosztowni?

Czy nie powinniśmy oczekiwać, że każdy uczestnik gry rynkowej otrzymuje wynagrodzenie za to, co robi najlepiej?

- Producent za opracowanie i możliwe tanie wyprodukowanie potrzebnych wszystkim wyrobów;
- Projektant za prawidłową ocenę potrzeb inwestora i dobranie najlepszych dostępnych urządzeń i technologii;
- Hurtownik za dostarczenie wszystkich potrzebnych do realizacji obiektu materiałów i wyrobów na czas i na miejsce – za rozsądną cenę;
- Wykonawca / instalator za najlepsze, fachowe wykonanie i uruchomienie całej instalacji.

Może to idealizm, ale w świecie coraz sprawniejszych przedsiębiorstw wspieranych technologiami cyfrowymi, gdzie prawie wszystko będzie transparentne to właśnie prawidłowe liczenie rzeczywistych kosztów i zysków krańcowych będzie tworzyć wartość.

Niech od początku będzie jasne, kto i na jakim etapie projektu tworzy wartość, za którą należy zapłacić.

Tomasz Boruc, dyrektor zarządzający SHE

Dziękujemy za
20 lat współpracy



LAT
20  **INTER**
ELEKTRO

www.iesa.pl



Hurtowniku, sprawdź, jakie przewody sprzedajesz

Połowa przewodów nie spełnia wymagań

Polska Izba Gospodarcza Elektrotechniki (PIGE) przeprowadziła badania kontrolne przewodów instalacyjnych pod kątem zgodności z polskimi normami. Do analizy poddano 17 próbek przewodów instalacyjnych pobranych z rynku przez inspektorów BBJ SEP. Wszystkie przewody posiadały znak CE. Stwierdzono, że 8 produktów nie spełnia wymagań.

Główne problemy przewodów instalacyjnych to:

- zbyt mała średnica żył,
- zbyt cienka izolacja i powłoka,
- błędy w oznakowaniu.

W październiku ub.r. do UOKiK zostały wysłane wyniki przeprowadzonego badania z wnioskiem o wszczęcie kontroli rynku.

- *Działania podejmowane przez PIGE w zakresie kontroli przewodów instalacyjnych pod kątem zgodności z polskimi normami są uzasadnione i potrzebne. Powszechnie wiadomo, iż ponad połowa przebadanych przez PIGE próbek przewodów nie spełniała wymagań polskiej normy. Niestety cena stała się jedynym czynnikiem, determinującym decyzję odnośnie zakupu przewodów czy kabli. Jakość przestała mieć znaczenie w tym asortymencie. Jest kilku producentów na rynku, którzy dbają o swoją markę i jakość wyrobów (wśród nich Eltrim Kable), ale niestety odbywa się to kosztem obniżonej marży i wolumenów sprzedaży. Należy głośno mówić o tym i uświadamiać dystrybutorów, że w tym przypadku chodzi o zapewnienie bezpieczeństwa i ochronę zdrowia oraz życia konsumentów używających tych przewodów. I że dystrybucja również ponosi odpowiedzialność za sprzedawane wyroby. Mamy nadzieję, że podejmowane działania skutecznie ograniczą ilość wyrobów niezgodnych występujących na rynku – podkreśla Beata Kilicz, dyrektor handlowy, członek zarządu Eltrim Kable.*

Aby zapobiegać zjawisku, jakim jest sprzedaż produktów niezgodnych z wymaganiami bezpieczeństwa, w maju PIGE wysłała do 26 hurtowni (wskazanych przez Związek Pracodawców Dystrybucji Elektrotechniki SHE) ulotki zawierające informacje o prawidłowych parametrach przewodów. PIGE podkreśla, że odpowiedzialność za bezpieczeństwo produktów spoczywa także na dystrybutorach. Jest to zapisane w Ustawie z dnia 13 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności rynku:

Art. 17. Dystrybutor ma obowiązek: (...)

- 4) Nie udostępniać na rynku wyrobu, co do którego istnieją uzasadnione wątpliwości w zakresie spełniania wymagań.

Na przewody YDYp 3 × 1,5 mm² oraz 3 × 2,5 mm² aktualnie obowiązuje polska norma PN-E-90068:2016-10

Jak czytamy w ulotce, uzasadnione wątpliwości, co do spełnienia wymagań i tym samym prawidłowości nadania oznakowania CE i wprowadzenia na rynek, powinny budzić przewody o parametrach niższych niż:

- YDYp 3 × 1,5 mm² 750 V wymiary zewnętrzne minimalne 11,0 mm × 5,0 mm waga 100 m minimum 10 kg
- YDYp 3 × 2,5 mm² 750 V wymiary zewnętrzne minimalne 12,2 mm × 5,4 mm waga 100 m minimum 13 kg

Jak rozpoznać przewody niespełniające wymagań?

Ulotka podaje prosty sposób dla pracownika hurtowni na sprawdzenie, czy dany przewód spełnia podstawowe wymogi bezpieczeństwa (przykładowy krążek: YDYp 3 × 1,5 mm² 750 V o długości 100 m):

1. zmierzyć krążek suwmiarką. Wymiary nie powinny być mniejsze niż 11,0 mm × 5,0 mm
2. zważyć krążek. Waga nie powinna być niższa niż 10 kg

W sierpniu br. zarząd PIGE otrzymał do wiadomości pierwsze pisma skierowane od prezesa UOKiK do firm, wobec których zostało wszczęte postępowanie administracyjne dotyczące złe wystawionych Deklaracji Zgodności UE oraz przekroczenie parametru rezystancji żył miedzianych.

RE na podstawie materiałów PIGE



W SYSTEMACH AUTOMATYKI
TWOJA WYDAJNOŚĆ
ZACZYNA SIĘ OD KABLI

MOTIONLINE®

ABYŚ MÓGŁ SIĘ ROZWIJAĆ:
PEŁNA OFERTA INNOWACYJNYCH
ROZWIĄZAŃ OKABLOWANIA DLA AUTOMATYKI.

Jakość i niezawodność kabli i usług MOTIONLINE® wynika z wieloletniej współpracy z producentami robotów, wiodącymi producentami OEM podzespołów oraz narzędzi maszynowych. Towarzyszymy Ci od etapu inżynierii i projektowania aż do usług łańcucha dostaw. Stawiamy na innowacyjne, niezawodne i dopasowane do potrzeb rozwiązania dla automatyki przemysłowej.

www.nexans.com/automation - www.nexans.com - www.nexans.pl


BRINGS ENERGY TO LIFE

Ogłoszone przetargi energoelektryczne

Podsumowanie II kw. 2019 r.

W Polsce w okresie II kwartału 2019 roku ogłoszono 8169 przetargów, których przedmiot był związany z branżą energoelektryczną (raport zawiera wszystkie ogłoszone przetargi, w których energoelektryka występuje jako samodzielne zamówienie, jak i te, w których stanowi ona część składową większego przetargu).

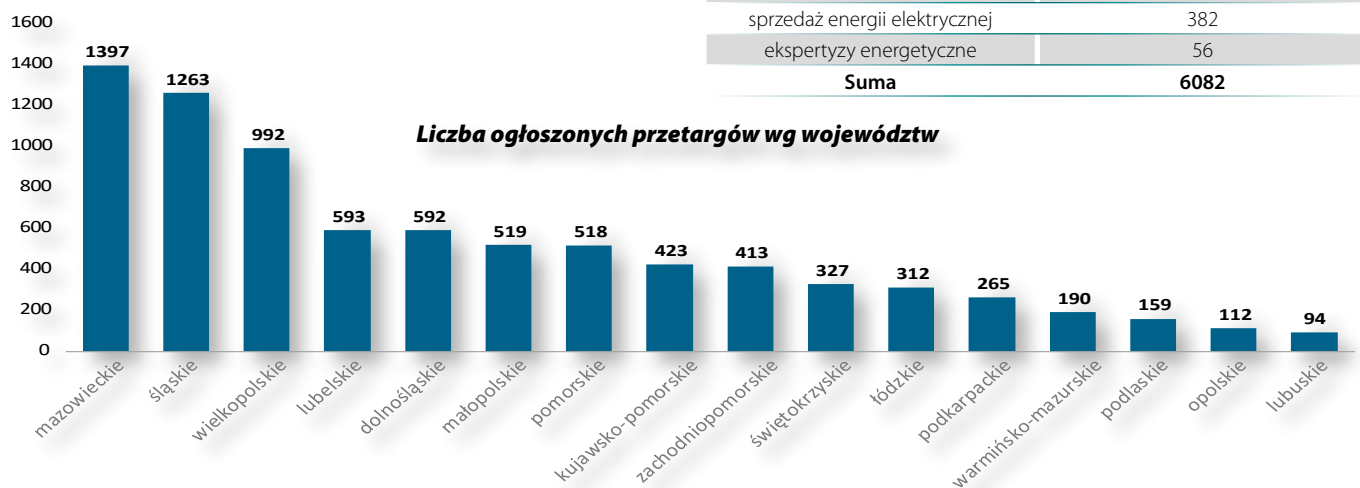
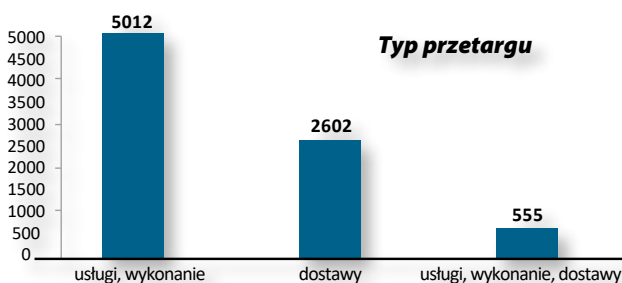
Źródłem zebranych danych do raportu były ogłoszenia opublikowane w: Internecie (82%), BZP (14%), Biuletynie Unijnych Zamówień Publicznych TED (3), w Prasie Lokalnej i Ogólnopolskiej (niespełna 1%) oraz informacja własna (niespełna 1%), i są poprawne w takim samym stopniu co zgłoszone informacje.

Z puli wszystkich ogłoszonych przetargów, 6082 przedmioty zamówienia odnosiły się wyłącznie do branży energoelektrycznej, czyli nie występowały w innych branżach (całość zamówienia dotyczyła wyłącznie branży energoelektrycznej).

W przypadku postępowań przetargowych związanych wyłącznie z branżą energoelektryczną, najwięcej odnosiło się do przedmiotu zamówienia powiązanego z „sieciami zewnętrznymi” – 2452. Najmniej zmonitorowano „ekspertyz energetycznych” – 56.

Przetargi według województw

W II kwartale 2019 roku najaktywniejszym obszarem Polski pod względem liczby publikowanych przetargów w całej branży energoelektrycznej był teren województwa mazowieckiego. Łącznie opublikowano tam 1397 przetargów. Drugie miejsce należy do województwa śląskiego, gdzie zmonitorowano 1263 ogłoszenia przetargowe. Podium zamyka województwo wielkopolskie z 992 ogłoszonymi postępowaniami przetargowymi. Najslabiej



sytuacja wygląda w województwie lubuskim, gdzie opublikowane zostały 94 postępowania.

Formy przetargów

Drugi kwartał 2019 roku cechuje duża różnorodność w wyborze formy prowadzonego zamówienia publicznego, przy czym należy zauważyć, że dominują tryby konkurencyjne. Najczęściej wybieranym trybem postępowania było zapytanie ofertowe – 3928 ogłoszeń. W analizowanym okresie serwis Pressinfo.pl odnotował też m.in. 3623 przetargi nieograniczone oraz 389 przetargów zaklasyfikowanych jako „inne”.

Typy przetargów

Zdecydowanie najczęściej pojawiający się typ przetargów energoelektrycznych w II kwartale 2019 roku stanowiły postępowania na „usługi i ich wykonanie” – zmonitorowano je 5012 razy. Przetargi na „dostawy” to 2602 ogłoszenia, a przetargi mieszane, czyli „dostawy, usługi, wykonanie” ogłoszono 555 razy.

Źródło: Serwis PressInfo

Forma przetargu	Liczba ogłoszeń
zapytanie ofertowe	3928
przetarg nieograniczony	3623
przetarg inny	389
aukcja	127
konkurs	36
zapytanie o cenę	19
zlecę	14
negocjacje	12
licytacja	11
przetarg ograniczony	5
dialog techniczny	3
zamówienie inne	2
Suma	8169

Przedmiot	Liczba ogłoszeń
sieci zewnętrzne	2452
urządzenia, materiały	2015
oświetlenie	637
instalacje wewnętrzne	540
sprzedaż energii elektrycznej	382
ekspertyzy energetyczne	56
Suma	6082

Rozstrzygnięte przetargi energoelektryczne

Podsumowanie II kw. 2019 r.

W Polsce w okresie II kwartału 2019 roku dokonano rozstrzygnięć 1685 przetargów, w których opis przedmiotu związany był z branżą energoelektryczną (raport zawiera wszystkie wyniki przetargów, w których branża energoelektryczna występowała jako samodzielne zamówienie, jak i te, w których stanowiła ona część składową większego przetargu).

Porównując do poprzedniego kwartału, liczba opublikowanych ogłoszeń o wyborze wykonawcy zamówienia publicznego zanotowała kolejny spadek, w tym kwartale o 16,2%. Analizując zgromadzone dane pod kątem branży rozstrzygniętego zamówienia publicznego, okazuje się, że większość (977) ogłoszeń odnosiła się bezpośrednio do branży energoelektrycznej, czyli nie były one powiązane z innymi branżami (całość przetargu dotyczyła wyłącznie branży energoelektrycznej).

Najwięcej ogłoszeń o wyborze wykonawcy opublikowano w maju – 597, w czerwcu było ich 596, natomiast w kwietniu – 492.

Niniejszy raport obejmuje wyłącznie postępowania zakończone wyłonieniem wykonawcy zamówienia publicznego. W monitorowanym okresie unieważniono 472 postępowania przetargowe.

Najlichniesza grupa wyników była związana z oświetleniem – w badanym okresie były to 399 rozstrzygnięć.

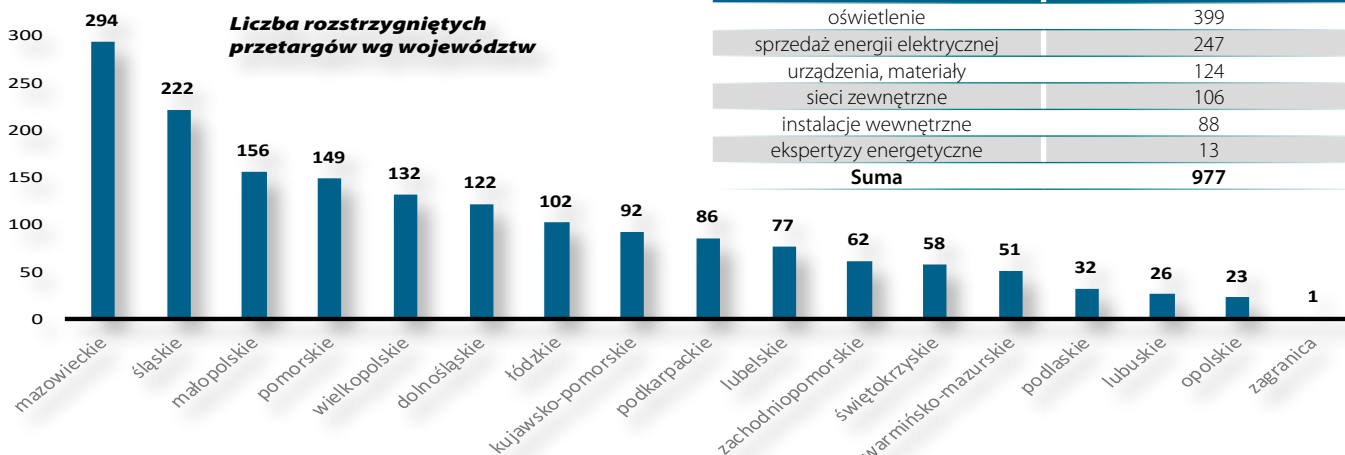
Źródłem zebranych do raportu danych były ogłoszenia o wygranych przetargach opublikowane w głównej mierze w BZP (81%) oraz Biuletynie Unijnych Zamówień Publicznych – TED (19%). Są one poprawne w takim samym stopniu co zgłoszone przez organizatora informacje.

Liczba przetargów według województw

Mazowieckie od kilku miesięcy jest najbardziej aktywnym województwem pod względem ilości ogłoszonych wyników. Drugi

Nazwa firmy	Wartość	Liczba wygranych przetargów
ENERGA OBRÓT S.A.	130 622 410,00 zł	20
ENEA S.A.	102 715 974,13 zł	16
PGE OBRÓT S.A. ODDZIAŁ W RZESZOWIE	66 849 845,55 zł	13
TAURON SPRZEDAŻ SP. Z O.O.	53 525 341,99 zł	35
PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWNICTWA ELEKTROENERGETYCZNEGO ELBUD POZNAŃ S.A.	37 284 552,85 zł	1

Liczba rozstrzygniętych przetargów wg województw



kwartał 2019 roku nie przyniósł zmian – najlichnieszych rozstrzygnięć postępowań przetargowych dokonali inwestorzy (organizatorzy) z właśnie z tego województwa – 294. Drugie miejsce należy przyznać ogłaszającym z terenu województwa śląskiego – 222 rozstrzygnięć. Podium zamyka województwo małopolskie z wynikiem 156. Najslabiej wypadło województwo opolskie – 23 wyniki.

Zwycięzcy przetargów

Przetargi związane przedmiotowo z energoelektryką zdecydowanie najczęściej wygrywały firmy z obszaru województwa mazowieckiego (324 wygrane). W czołówce znalazły się również przedsiębiorstwa z województw śląskiego (200) oraz małopolskiego (178).

Pod względem łącznej wartości za wygrane przetargi prym wiodzie województwo mazowieckie, zostawiając w tyle pozostałe województwa. Zwycięskie firmy z tego właśnie województwa zgromadziły łącznie kwotę 231,1 mln zł za wszystkie wygrane przetargi. Kolejne miejsca zajęły województwa: wielkopolskie (182,6 mln zł) oraz pomorskie (177,4 mln zł).

Rozpatrując analizowany okres pod kątem firm, które mogą pochwalić się największą efektywnością w składaniu zwycięskich ofert, niekwestionowanym liderem jest firma Elektra S.A., która zwyciężyła w 50 postępowaniach. Drugie miejsce przypadło firmie Tauron Sprzedaż Sp. z o.o., która osiągnęła wynik 35 wygranych. Podium zamyka MAS Sp. z o.o. z 21 wygranymi przetargami.

Przetargi o najwyższej łącznej wartości wygrała firma **Energa Obrót S.A.** Kolejne miejsca zajęły firmy: **Enea S.A** oraz **PGE Obrót S.A. Oddział w Rzeszowie**.

Najdroższym przetargiem, rozstrzygniętym w II kwartale 2019 roku było postępowanie ogłoszone przez Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. w Kaliszu. Przedmiot zamówienia dotyczył energii elektrycznej wraz ze świadczeniem usług dystrybucji dla potrzeb spółki OUiD, gmin i ich jednostek organizacyjnych oraz innych podmiotów należących do grupy zakupowej. Zwycięską ofertę złożyła firma Energa Obrót S.A na kwotę 108 504 116,14 zł netto.

W II kwartale 2019 roku dokonano rozstrzygnięć przetargów o łącznej wartości 1 248 865 399 zł.

Źródło: Serwis PressInfo

Przedmiot	Liczba wyników
oświetlenie	399
sprzedaż energii elektrycznej	247
urządzenia, materiały	124
sieci zewnętrzne	106
instalacje wewnętrzne	88
ekspertyzy energetyczne	13
Suma	977

Moc zainstalowana OZE

Urząd Regulacji Energetyki opublikował informacje dotyczące mocy poszczególnych rodzajów instalacji opartych o odnawialne źródła energii według stanu na 31 marca 2019 roku. Dane obejmują instalacje, które uzyskały koncesję na wytwarzanie energii elektrycznej.

Po pierwszym kwartale 2019 roku w Polsce instalacje OZE miały łączną moc 8718 MW. Od 31 grudnia 2018 roku nastąpił wzrost o 1,45% (czyli o 124 MW). Przyrost mocy w pierwszych trzech miesiącach 2019 roku jest ponad dwa razy większy niż w całym 2018 roku – zanotowano wtedy o 55 MW więcej w porównaniu do ubiegłego roku.

W 2016 roku moc zainstalowana OZE osiągnęła najwyższy wzrost w historii. W porównaniu do 2015 roku w Polsce było o 1446 MW więcej, czyli aż o 20,74%.

Największy udział w ilości mocy mają instalacje wykorzystujące **energię wiatru**. W pierwszym kwartale 2019 roku stanowiły 67% mocy ogółem. Także tempo przyrostu mocy wiatraków było najwyższe we wszystkich latach w porównaniu z innymi źródłami odnawialnymi. Po 2016 roku tempo znacznie osłabło. Na koniec marca 2019 roku wzrost wyniósł zaledwie 5,06 MW.

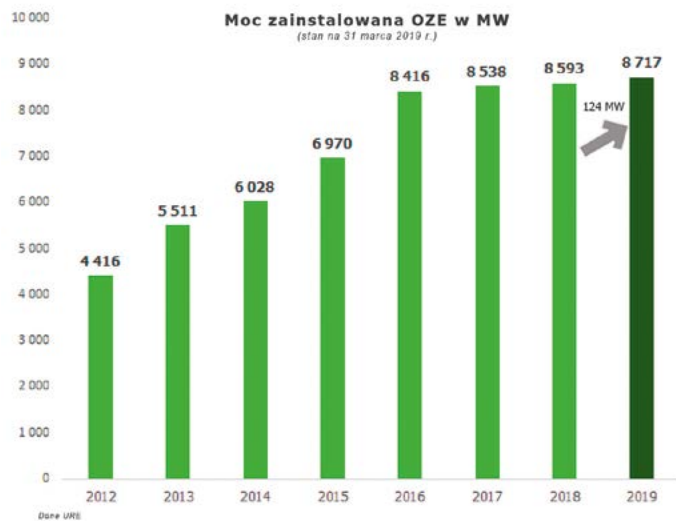
Poziom mocy instalacji wykorzystujących **hydroenergię** zmniejsza się od 2017 roku. Na koniec pierwszego kwartału 2019 roku spadek wyniósł 5,2 MW.

Prawie nie przybyło mocy instalacji wykorzystujących **biogaz**.

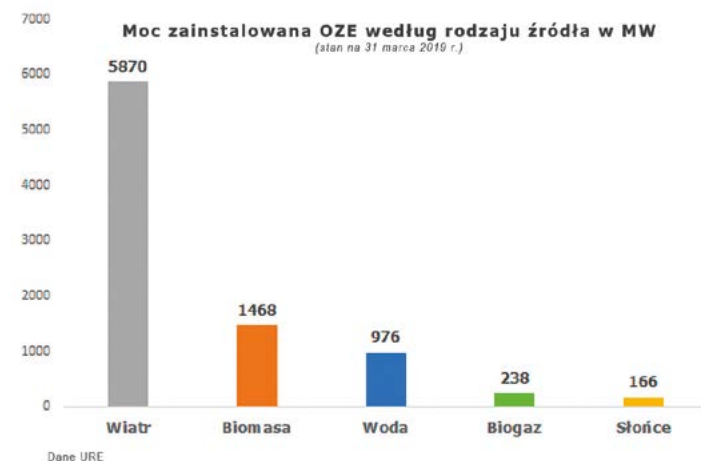
Największy wzrost dotyczy **biomasy**. Moc zainstalowana powiększyła się o 105,09 MW, czyli o 7,71% w porównaniu z końcem 2018 roku. Biomasa ma największy udział we wzroście mocy instalacji OZE ogółem, stanowi prawie 85% całego wzrostu.

Fotowoltaika jest na drugim miejscu, jeśli chodzi o zwiększenie mocy. Z końcem marca 2019 roku moc zainstalowana instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego zwiększyła się o 19,29 MW do poziomu 166,29 MW, czyli o 13,13% więcej niż na dzień 31 grudnia 2018 roku.

RE na podstawie informacji URE

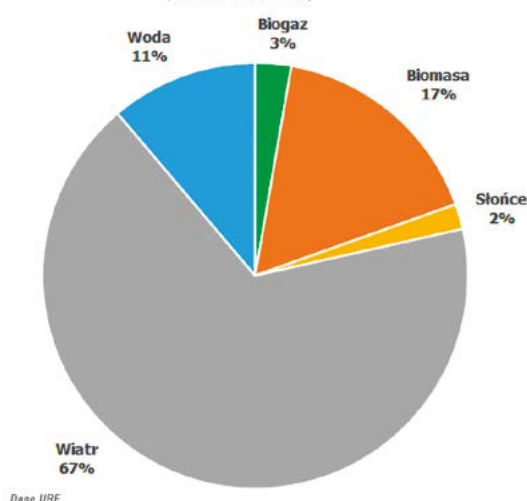


Moc zainstalowana OZE ogółem w MW latach 2012-2019



Moc zainstalowana OZE według rodzaju źródła

Moc zainstalowana OZE według udziału źródeł
(stan na 31 marca 2019 r.)



Moc zainstalowana OZE według udziału źródeł

Bezpieczne pomiary jakości energii elektrycznej

– okienko pomiarowe PQ400

Pomiary jakości energii elektrycznej coraz częściej wykonywane są zarówno przez dostawców energii elektrycznej, jak i wewnątrz przemysłowych sieci elektroenergetycznych. Podobnie jak w przypadku innych pomiarów wielkości elektrycznych w sieciach elektroenergetycznych istnieją zagrożenia, które mogą doprowadzić do porażenia prądem.

Z myślą o zwiększeniu bezpieczeństwa podczas dokonywania pomiarów jakości energii elektrycznej firma Fluke wprowadziła na polski rynek okienko pomiarowe Fluke PQ400. Zmniejsza ono m.in. ryzyko wystąpienia łuku elektrycznego i porażenia prądem, zwiększa bezpieczeństwo personelu oraz pozwala skrócić czas i obniżyć koszty konserwacji prewencyjnej.

Okienko pomiarowe Fluke PQ400 umożliwia podłączenie trójfazowych przyrządów pomiarowych do rozdzielnic pod napięciem bez konieczności otwierania drzwi rozdzielnic i bez noszenia dodatkowych środków ochrony indywidualnej. Likwiduje zatem m.in. potrzebę planowania czasu na otwarcie drzwi rozdzielnic w celu wykonania połączeń pomiarowych. Osoba planująca pomiar może w dowolnej chwili zestawiać połączenia bez narażania bezpieczeństwa oraz zakłócania działania zakładu, gdyż drzwi rozdzielnic mogą cały czas pozostać zamknięte.

Okienko pomiarowe PQ400 montowane jest w dogodnym dla użytkownika miejscu, na dostępnych powierzchniach rozdzielnic bądź innego urządzenia elektroenergetycznego. Urządzenie wyposażone jest w pięć wejść/wyjść napięciowych oraz pięć wejść/wyjść prądowych. Pomiar natężenia prądu dokonywany jest przez zaistalowane na stałe Cewki Rogowskiego bądź cęgi prądowe dostosowane do układów pośredniczących przekładników prądowych, dzięki czemu okienka mogą być instalowane również w rozdzielnicach średnionapięciowych. Do pomiaru napięcia możliwe jest wykorzystanie bezpośredniego połączenia do badanego układu, bądź sygnałów pochodzących z układu wtórnego przekładników napięciowych.

PQ400 dedykowane jest w szczególności dla analizatorów serii Fluke 173x/174x, ale można korzystać z niego do pomiarów z wykorzystaniem analizatorów innego typu i innych producentów.

Urządzenie spełnia kategorię pomiarową CATIII 1000V oraz CATIV 600V, zgodnie ze standardem IEC61010-2-30.

Główne korzyści dla użytkowników:

- Zwiększenie bezpieczeństwa i tempa podłączania rejestratorów i analizatorów jakości zasilania i energii elektrycznej;
- Zmniejszenie ryzyka wystąpienia łuku elektrycznego i porażenia prądem, zwiększenie bezpieczeństwa personelu oraz skrócenie czasu i obniżka kosztów konserwacji prewencyjnej;



- Zmniejszenie kosztów konserwacji i skrócenie czasu przestoju, dzięki możliwości wykonywania kluczowych pomiarów jakości zasilania i energii elektrycznej bez potrzeby otwierania drzwi rozdzielnic;
- Możliwość rejestrowania i monitorowania mierzonych wartości w każdej chwili, bez zakłócania pracy;
- Znaczne ograniczenie wymogów dotyczących pozwolenia na przeprowadzenie prac oraz ograniczenie procesów wg normy NFPA 70E;
- Zmniejszenie wymagań i uproszczenie procedur dotyczących pozwoleń na pracę, dzięki obniżeniu ryzyka związanego z wykonywaniem pomiarów przy otwartych rozdzielnicach; dodatkowe środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed łukiem elektrycznym często nie są już wymagane, dzięki czemu inspekcje są wykonywane szybciej i wygodniej.

FLUKE

Chłodzenie dla wszystkich scenariuszy Edge

– od pojedynczych szaf po kompletne Data Center

Chłodzenie w serwerowni możemy rozpatrywać przede wszystkim w kontekście temperatury i wilgotności. Zarówno ich kontrola, jak i utrzymywanie na właściwym poziomie to kluczowe elementy gwarantujące długotrwałą i efektywną wydajność infrastruktury IT.

Firma Rittal poszerzyła swoją ofertę urządzeń w zakresie chłodzenia IT na bazie czynnika chłodniczego o nowe warianty mocy 20 kW i 35 kW. Portfolio firmy Rittal zostało wzbogacone także o nowe, innowacyjne i hybrydowe urządzenia klimatyzacji precyzyjnej mocy chłodniczej 35 kW o wyjątkowej efektywności energetycznej, osiągniętej dzięki wykorzystaniu free-cooling u pośredniego. Kompaktowe systemy chłodzenia dostępne są ponadto w konfiguracjach z wysoką redundancją i spełniają wymaganie wysokiej odporności na awarię, które stawia się dzisiejszym infrastrukturom IT, a w szczególności nowoczesnym rozwiązaniom Edge Computing.

Rozwiązanie hybrydowe z wykorzystaniem free-cooling u pośredniego

Innowacyjny Liquid Cooling Package (LCP) DX/FC Hybrid wyposażony jest w jeden obieg czynnika chłodniczego (DX = Direct Expansion) i jeden osobny obieg wodny (CW = Cold Water). W ten sposób urządzenie bardzo efektywnie wytwarza potrzebną moc chłodniczą w zależności od temperatury zewnętrznej. Jest to szczególnie korzystne rozwiązanie w przypadku niskich lub średnich temperatur, w których klimatyzator może automatycznie korzystać z pośredniego chłodzenia swobodnego. Kluczowym elementem jest tutaj zewnętrzny skraplacz hybrydowy ze zintegrowanym agregatem free-cooling. Co istotne, zastosowanie pośredniego chłodzenia swobodnego obniża bieżące koszty eksploatacji.

Efektywne, kompaktowe rozwiązania na bazie czynnika chłodniczego

Nowe rozwiązania LCP DX do klimatyzacji szeregowej dysponują mocą chłodniczą 20 kW lub 35 kW i są odpowiednie do małych oraz średnich środowisk. Oba urządzenia zostały wyposażone w regulację inwerterową, umożliwiającą odpowiednie do potrzeb chłodzenie IT i bardzo precyzyjnie regulującą temperaturę dolutu powietrza do serwera. Moc chłodnicza jest na bieżąco dostosowywana do mocy traconej w szafie, co optymalizuje zużycie energii potrzebnej do chłodzenia i znacznie obniża koszty eksploatacji IT.

Niewymagające wiele przestrzeni chłodzenie szaf z wykorzystaniem prowadzenia powietrza „front-to-back”, jakie zapewnia klimatyzator dachowy, jest teraz dostępne także w niższych klasach mocy – do 3 kW.

Klimatyzacja precyzyjna IT LCU DX to kolejne kompaktowe urządzenie, dostępne w klasach mocy 3 i 6,5 kW, także w wariantach redundantnych. Jednostkę wewnętrzną montuje się w tym przypadku między płaszczyzną 19” a ścianą boczną wewnątrz standardowej szafy rack.



Rozwiązanie zaprojektowano w taki sposób, aby osiągnąć najwyższy stopień niezawodności. Klimatyzator wyposażony jest w dwie jednostki zewnętrzne i tylko jedną jednostkę wewnętrzną, w której zainstalowano jeden wymiennik ciepła z dwoma obiegami chłodniczymi, dwa źródła zasilania elektrycznego i dwa osobne regulatory. Automatem przełączanie zegarowe i awaryjne zwiększa bezpieczeństwo środowisk IT, które muszą działać w sposób nieprzerwany. Ewentualne komunikaty o awarii przekazywane są do systemu monitorowania Rittal CMC III. Ponieważ chłodzenie dotyczy pojedynczej szafy, a nie całego pomieszczenia – przedsiębiorstwa osiągają maksymalną efektywność energetyczną.

High Performance Cooling za pośrednictwem wody

Inną klasę urządzeń stanowią wodne systemy chłodzenia LCP CW do szaf, szeregów szaf i pomieszczeń. Również tutaj Rittal poszerzył swoją ofertę o urządzenia dla dużych klas mocy IT. Ich moc chłodnicza wynosi do 55 kW na powierzchni zaledwie 0,36 m², co pozwala optymalnie wykorzystać przestrzeń serwerowni. Wysoka temperatura dopływu wody powoduje wzrost pośredniego chłodzenia swobodnego, w rezultacie czego koszty eksploatacji zostają zredukowane. Rozwiązanie to jest odpowiednie do zastosowania w połączeniu z pompą ciepła, ponieważ warianty LCP CW z glikolem generują wysokie temperatury powrotu wody.

Zastosowanie przy dużej wilgotności powietrza

W nowych modelach serii LCP Inline CW wykorzystywany jest nowy separator powierzchniowy, który ulepsza zarządzanie kondensatem. Modele te idealnie sprawdzą się zatem w przypadku dużej wilgotności powietrza lub niskiej temperatury dopływu wody. Ponadto mocowanie plug & play umożliwia wymianę wentylatorów bez użycia narzędzi.

RITTAL

Nowa seria przycisków sterowniczych

Firma „POKÓJ” S. E. posiada w swojej ofercie szeroką gamę przycisków sterowniczych i lampek sygnalizacyjnych, różnorodną pod względem materiału, z jakiego zostały wykonane, sposobu montażu oraz funkcjonalności.

NOWA Seria 627

Przyciski serii 627 wykonane są w całości z tworzywa i przystosowane są do montażu w znormalizowanych otworach $\varnothing 22,5$ mm wykonanych w pulpitych o grubości blachy od 1 do 5,5 mm. Przyciski te mają budowę członową. Dostarczane są w postaci członów funkcjonalnych do samodzielnego montażu na pulpicie sterowniczym maszyny lub w szafie sterowniczej. Budowa członowa umożliwia dowolne konfigurowanie przycisków w zależności od potrzeb, a także wprowadzanie zmian w istniejących już obwodach elektrycznych.

Napędy dostępne są w sześciu kolorach klawiszy oraz w ponad dwudziestu wykonaniach, które można podzielić w zależności od budowy i pełnionej funkcji na: kryte, wystające, podświetlane, załącz – wyłącz, podwójne, bezpieczeństwa, dłoniowe, pokrętne, z kluczem oraz joysticki – jedno-, dwu- i czteropoloziowe. Napędy blokowane są w otworze pulpitu lub kasety za pomocą nakrętki co umożliwia szybkie i pewne mocowanie. Na tak przygotowany napęd zatrzaskiwany jest adapter. Właściwy montaż

ułatwiają strzałki określające ich prawidłowe wzajemne położenie. Łączniki mocowane są do adaptera za pomocą zatrzasków. W przypadku przycisków podświetlanych należy dodatkowo zamocować pomiędzy łącznikami na pierwszym poziomie oprawę, w której znajduje się źródło światła w postaci diody LED w odpowiednim kolorze. Dostępne są następujące wartości napięć: 12V AC/DC; 24V AC/DC; 110V AC/DC i 230V AC.

Dodatkowymi aparatami wykorzystującymi w swojej budowie przyciski 627 są kasety sterownicze N-526. Obudowy kaset wykonane są z tworzywa, aluminium lub ze stali nierdzewnej i mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz budynków, dając gwarancję szczelności IP65.

„POKÓJ” Spółdzielnia Elektrotechniczna
ul. Warecka 1, 91-202 Łódź,

Tel. 42 25 47 850; 860; 870 (sprzedaż), Fax: 42 25 47 859; 869
sprzedaz@pokoj.com.pl (składanie zamówień)

www.pokoj.com.pl



Nowe przekaźniki firmy Relpol

Przekaźniki do nadzoru prądu, temperatury i napięcia
Przekaźniki do nadzoru prądu, temperatury i napięcia to nowe produkty Relpol SA – polskiego producenta przekaźników od ponad 60 lat. Oferta została rozszerzona o nową linię przekaźników nadzorczych RPN.

Przekaźniki do nadzoru prądu AC w sieci 1-fazowej
Przekaźniki te podzielone są ze względu na zakresy nadzorowanego prądu od 0,5A do 16A, co pozwala na dokładne dopasowanie przekaźnika do obwodu kontrolowanego.

Przekaźniki te umożliwiają wybór trzech funkcji, według których możliwe jest kontrolowanie natężenia prądu:

1. nadzór wartości maksymalnej prądu;
2. nadzór wartości minimalnej prądu;
3. wielkości prądu pomiędzy minimum i maksimum.



Przekaźniki do nadzoru prądu AC w sieci 1-fazowej, Relpol

Wybór preferowanej funkcji następuje poprzez odpowiednie jej wybranie potencjometrem. Opisywane funkcje można ustawić na dwa sposoby: w pierwszym przypadku przekaźnik po wystąpieniu błędu powraca do pracy automatycznie (zgodnie z nastawami), w drugim pozostanie wyłączony aż do momentu zresetowania „pamięci błędu” (poprzez przerwanie i ponowne podanie napięcia zasilania).

Dodatkową zaletą opisywanych przekaźników jest możliwość nastawienia opóźnienia czasowego sygnalizacji błędu od 0 do 20s.

Lp.	Typ przekaźnika	Obwód pomiarowy
1	RPN-1A05-A230	0,5A
2	RPN-1A1-A230	1A
3	RPN-1A2-A230	2A
4	RPN-1A5-A230	5A
5	RPN-1A8-A230	8A
6	RPN-1A16-A230	16A

Przekaźniki do nadzoru temperatury pracy silnika w obudowie 17,5 mm

RPN-1TMP-A230 to przekaźnik do nadzoru pracy temperatury silników. Temperatura uzwojeń silnika jest monitorowana za pomocą czujników rezystancyjnych PTC, których to wyprowadzenia często znajdują się koło wyprowadzeń silników. W przypadku załączenia napięcia zasilania do przekaźnika i właściwej temperaturze silnika (rezystancja sumaryczna obwodu czujników PTC silnika wynosi mniej niż 3,6kΩ), przekaźnik wykonawczy załącza się. W przypadku gdy rezystancja sumaryczna obwodu PTC przekroczy 3,6kΩ, przekaźnik rozłączy się, sygnalizując błąd. Przekaźnik RPN-1TMP-A230 posiada przycisk TEST/RESET. Istnieje również możliwość podłączenia zewnętrznego przycisku kasującego RESET. Dodatkową zaletą przekaźnika jest wykrywanie zwarć w obwodzie czujników.



Przekaźniki do nadzoru temperatury pracy silnika w obudowie 17,5mm, Relpol

Przekaźniki do nadzoru napięcia w sieci 3-fazowej
Przekaźniki do nadzoru napięcia przeznaczone są do monitorowania napięcia w sieci 3-fazowej. Dla napięcia przemiennego częstotliwość obwodu pomiarowego może zmieniać się w granicach od 48 do 63Hz. Trzy wykonania z nowej serii RPN-1V... to gwarancja stałego czasu rozłączenia zestyku w przypadku

Kod wykonania	Nadzór zaniku fazy	Nadzór asymetrii	Nadzór kolejności faz	Rozłączenie zestyku R
RPN-1VF-A400	stały próg	stały próg	–	stały czas
RPN-1VFS-A400	stały próg	stały próg	stały próg	stały czas
RPN-1VFR-A400	stały próg	regulowany próg	stały próg	stały czas
RPN-1VFT-A400	stały próg	regulowany próg	stały próg	regulowany czas

Nowość!

Załączanie obwodów oświetleniowych – prąd 120 A w czasie 20 ms

Przełączniki RPI-1ZI-U24A



Przełączniki do nadzoru napięcia w sieci 3-fazowej, Relpol

wystąpienia błędu. Inna funkcjonalność występuje w przełączniku RPN-1VFT-A400, gdzie czas ten, w przypadku błędu, jest regulowany od 0 do 10s.

Przełączniki monitorują podstawowe parametry sieci 3-fazowej: zanik fazy, asymetrię oraz kolejność faz (przełącznik RPN-1VF-A400 nie kontroluje kolejności faz). Przełączniki te mogą być zasilane napięciem przemiennym z obwodu nadzorowanego z częstotliwością 48 do 63Hz.

Przełącznik instalacyjny o wysokiej odporności na prąd udarowy

RPI-1ZI-U24A to nowy przełącznik instalacyjny, który wytrzymuje maksymalny prąd załączania 120A w czasie 20ms.

Przełącznik ten dedykowany jest do załączania obwodów o wysokim prądzie początkowym, w szczególności do obwodów oświetleniowych potwierdzonych badaniami dla poszczególnych rodzajów obwodów.

Maksymalna moc łączeniowa przy obciążeniu lampami:

- jarzeniowymi: 800W,
- halogenowymi: 2 500W,
- LED: 500W.

Dobrze sprawdza się w pracy z małymi, jednofazowymi silnikami do maksymalnej mocy 650W.

Aplikacje:

- automatyka budynków – **załączanie obwodów oświetleniowych** we współpracy z zegarami sterującymi, wyłącznikami, przyciskami sterowniczymi;
- automatyka przemysłowa – szerokie zastosowanie w rozdzielniach aparatury modułowej, szczególnie do załączania obwodów o wysokim prądzie początkowym.



Przełącznik instalacyjny o wysokiej odporności na prąd udarowy, Relpol



 **repol**® S.A.

29 wykonań przełączników instalacyjnych RPI

przyjdź

Targi ENERGETAB 2019

Hala A, stoisko 12

RELPOL

Biuro Obsługi Klienta
tel. 68 47 90 822, 850, sprzedaz@repol.com.pl
www.repol.com.pl

Kondensatory kompensacyjne firmy **FRAKO**

– nowa jakość na polskim rynku

Bazując na 90 latach doświadczeń oraz na wielu własnych patentach, firma FRAKO stworzyła kondensatory kompensacyjne w unikalnej technologii postrzegane jako jedne z najlepszych tego typu rozwiązań na rynku. Stosowane są one w układach kompensacji mocy biernej na całym świecie. Od 2018 roku oficjalnym przedstawicielem firmy FRAKO w Polsce jest firma JEAN MUELLER POLSKA Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Niemiecka jakość

Kondensatory kompensacyjne LKT firmy FRAKO produkowane są od kilkudziesięciu lat wyłącznie w siedzibie firmy w Niemczech, w miejscowości Teningen (Baden-Württemberg). Pozwala to zachować niezmiennie wysoką jakość, która jest podstawą bezpiecznej eksploatacji oraz długiej żywotności produktu. W ofercie znajdują się cztery typy kondensatorów w wykonaniu 1 i 3-biegowym, na napięcie znamionowe $U_n=240-800[V]$ AC i o mocy do 40[kvar], które można sklasyfikować według parametrów, a tym samym

obszaru zastosowań. Te wykonania to: Basic, Standard, Premium i Heavy Duty. Ostatnie z nich pod względem swoich parametrów znacznie przewyższają wymagania zawarte w normie przedmiotowej EN 60831-1 i -2.

Technologia sucha produkcji kondensatorów

Kondensatory FRAKO wykonane są w tzw. technologii suchej. Ich uzwojenia są zamknięte w cylindrycznej, aluminiowej obudowie z wyprowadzoną śrubą mocująco-uziemiającą M12. Obok wypełniacza, niepalnego i wolnego od związków PCB, stosowany jest lepki stabilizator w formie oleju mineralnego, który po odparowaniu zasycha, tworząc stałą strukturę. Kondensatory na etapie produkcji przechodzą wielopunktową kontrolę jakości, gdzie sprawdzane są m.in. ich pojemność, szczelność obudowy, izolacja, rolki z taśmą, wartość rezystancji rozładowania oraz wytrzymałość napięciowa. Następnie trafiają do komory próżniowej, gdzie są kondycjonowane w wysokiej temperaturze.

Metalizowana folia polipropylenowa jako dielektryk

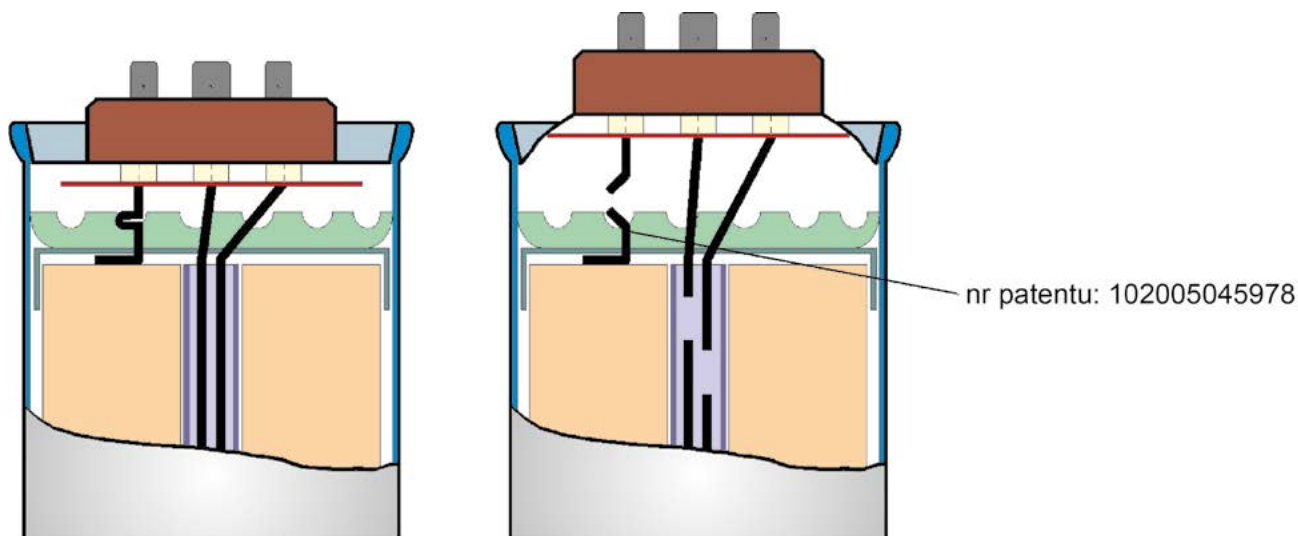
Jako dielektryk używana jest metalizowana folia polipropylenowa dzielona na segmenty, posiadająca właściwości samo-regeneracji. Każdy segment jest mostkowany i łączony z obwodem elektrycznym. Mostki mają za zadanie odłączyć segment, jeśli pojawi się przebicie. Wysoka temperatura łuku powoduje odparowanie



Kondensatory kompensacyjne LKT firmy FRAKO



Metalizowana folia polipropylenowa – dielektryk w kondensatorach FRAKO



Wewnątrz obudowy kondensatora firmy FRAKO znajduje się tzw. bezpiecznik nadciśnieniowy

warstwy metalizowanej, samoistnie separując uszkodzony obszar. Cały proces trwa zaledwie kilka milisekund i nie ma praktycznie żadnego wpływu na parametry kondensatora, który pozostaje sprawny w czasie przebicia, jak i po jego wystąpieniu.

Patent na bezpiecznik nadciśnieniowy

Wewnątrz obudowy kondensatora znajduje się tzw. bezpiecznik nadciśnieniowy, opatentowany przez firmę FRAKO w 2005 roku. To specjalny drut (lub druty dla wykonania 3-faz.) miedziany posiadający przewężenia, mający za zadanie bezpiecznie odłączyć kondensator od sieci w momencie przekroczenia krytycznego ciśnienia wewnątrz obudowy. Jest on dodatkowo izolowany, co chroni tym samym wewnętrzne elementy kondensatora przed łukiem elektrycznym. W praktyce wygląda to tak, że przy przekroczeniu granicznej wartości ciśnienia górna pokrywa kondensatora wykonana jako membrana wygina się do góry, a zamocowane do niej druty pękają w osłabionych miejscach. Tym samym kondensator zostaje bezpiecznie odłączony od sieci, nie stwarzając zagrożenia.

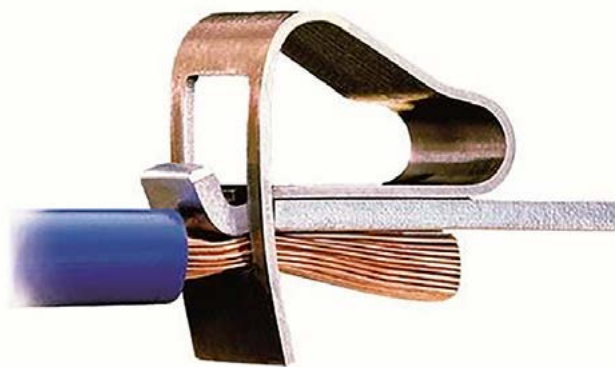
Najwyższa klasa temperaturowa

Kondensatory są bardzo wrażliwe na podwyższoną temperaturę. Nadmierny wzrost temperatury może być spowodowany wieloma czynnikami: miejscem zainstalowania, warunkami pracy i otoczenia, obecnością wyższych harmonicznych itp. Należy pamiętać, że stała dielektryczna folii polipropylenowej jest odwrotnie proporcjonalna do temperatury. Im wyższa temperatura (T), tym stała dielektryczna maleje, a folia traci swoje właściwości dielektryczne. Wszystkie kondensatory firmy FRAKO spełniają najwyższą klasę temperaturową D (wg EN 60831), a w wykonaniu Premium i Heavy Duty są przystosowane do pracy w podwyższonej temperaturze – odpowiednio max. 65°C oraz 68°C.

Zaciski przyłączeniowe Cage-Clamp

Warto również zwrócić uwagę na zaciski przyłączeniowe kondensatorów wykonane w technologii Cage-Clamp. Mocne antywibracyjne sprężyny zapewniają stały, trwały docisk, a sama obudowa zacisku posiada stopień ochrony IP20. Zaciski są bezobsługowe i nie

wymagają konserwacji i częstej kontroli. Pod zaciskami znajdują się rezystory rozładowcze, które mają za zadanie rozładować kondensator do napięcia bezpiecznego 50V w czasie < 60s. Kondensatory pracują często w sieciach z dużą zawartością harmonicznych, których obecność skutkuje obniżeniem reaktancji kondensatora, a tym samym podwyższeniem prądu płynącego przez sam kondensator. Z tego powodu wszystkie wykonania LKT firmy FRAKO wytrzymują trwale przeciążenie prądem o wartości minimum 1,5xIn, a w przypadku wykonan Premium czy Heavy Duty jest to odpowiednio 2,2xIn oraz 2,7xIn.



Zaciski przyłączeniowe kondensatorów firmy FRAKO wykonane w technologii Cage-Clamp

Pozostałe urządzenia do kompensacji mocy biernej

Firma FRAKO poza kondensatorami do kompensacji mocy biernej oferuje całą gamę innych urządzeń takich jak: dławiki filtrujące i rozładowcze, styczniki załączające, regulatory mocy biernej, filtry aktywne i pasywne, gotowe moduły do kompensacji, urządzenia do zarządzania energią elektryczną w rozdzielnicach nn.

Więcej informacji o produktach, w tym katalog oraz podręcznik do kompensacji mocy biernej Q dla projektantów i użytkowników, znajduje się na stronie www.jeanmueller.pl

Remigiusz Chmielewski
JEAN MUELLER POLSKA

Taśmy LED

dla wymagających projektów oświetleniowych

Nowy system elastycznych taśm LED firmy LEDVANCE to wiele rozwiązań do wyboru, co pozwala na dowolność w projektowaniu. Można wybrać komponenty z zabezpieczeniem lub bez, z możliwością ściemniania, w pięciu temperaturach barwowych (od 2700 K do 6000 K) i współczynnika oddawania barw (CRI) Ra nawet 90 oraz strumieniu świetlnym od 300 do 2000 lm/m.

Taśmy w trzech segmentach cenowych

Taśmy z kategorii Superior to oświetlenie najwyższej jakości o imponującym współczynniku oddawania barw Ra przekraczającym 90. Na każdym metrze pasków umieszczono 140 diod, które zapewniają jednorodny strumień światła i równomierny rozsył na całej długości. Paski Superior z zabezpieczeniem mają szczelne obudowy o stopniu ochrony przed pyłem i wodą IP67, dlatego idealnie sprawdzają się w trudnych warunkach: na zewnątrz budynków i w zakurzonych, wilgotnych pomieszczeniach. Objęte są 5-letnią gwarancją, mają trwałość sięgającą 60 tys. godzin i certyfikat TÜV potwierdzający ich wysoką jakość oraz bezpieczną konstrukcję.

Modele taśm ledowych z serii Performance również są certyfikowane przez TÜV, mają trwałość do 35 tys. godzin, współczynnik oddawania barw Ra 80, a w wersji z zabezpieczeniem spełniają wymagania przemysłowej normy IP66. Mają niemal równie dobre parametry, jak modele z linii Superior, a znacznie atrakcyjniejsze ceny. Idealnym zastosowaniem dla pasków Performance Line jest oświetlenie biur, szkół, restauracji, barów i sklepów. LEDVANCE oferuje 3 lata gwarancji na paski tej kategorii.

Najbardziej atrakcyjna cenowo kategoria to taśmy Value. Są uniwersalnym rozwiązaniem o dobrym stosunku jakości do ceny, przeznaczonym do podstawowych instalacji oświetleniowych. Również oferują współczynnik oddawania barw Ra 80 i występują także w wersji o stopniu ochrony IP65, a ich maksymalna trwałość została określona na 20 tys. godzin.

Akcesoria i dodatkowe komponenty

Nowy system LEDVANCE to także kompletne rozwiązanie, które obejmuje szeroką gamę profili do taśm LED (otwarte lub z ramką, do instalacji sufitowej lub ściennej), osłon i zasilaczy LED z funkcją ściemniania i bez.

Dostępne są również liczne akcesoria umożliwiające łączenie taśm LED: złącza zasilające, złącza do pasków, zakończenia i wsporniki montażowe. Ponadto system pasków jest kompatybilny z elementami innych znanych producentów, co daje jeszcze większą dowolność i elastyczność zastosowań.

Sprawdź program do projektowania oświetlenia na stronie www.ledvance.com

LEDVANCE

Programy online do projektowania oświetlenia

OSRAM Digital Systems zajmujący się wytwarzaniem komponentów do systemów oświetleniowych stworzył trzy nowe narzędzia, które ułatwią proces projektowania oświetlenia.

Aplikacje pozwalają na dobór odpowiednich komponentów do opraw oświetleniowych oraz do projektów, w których planowane jest wykorzystanie elastycznych modułów LED.

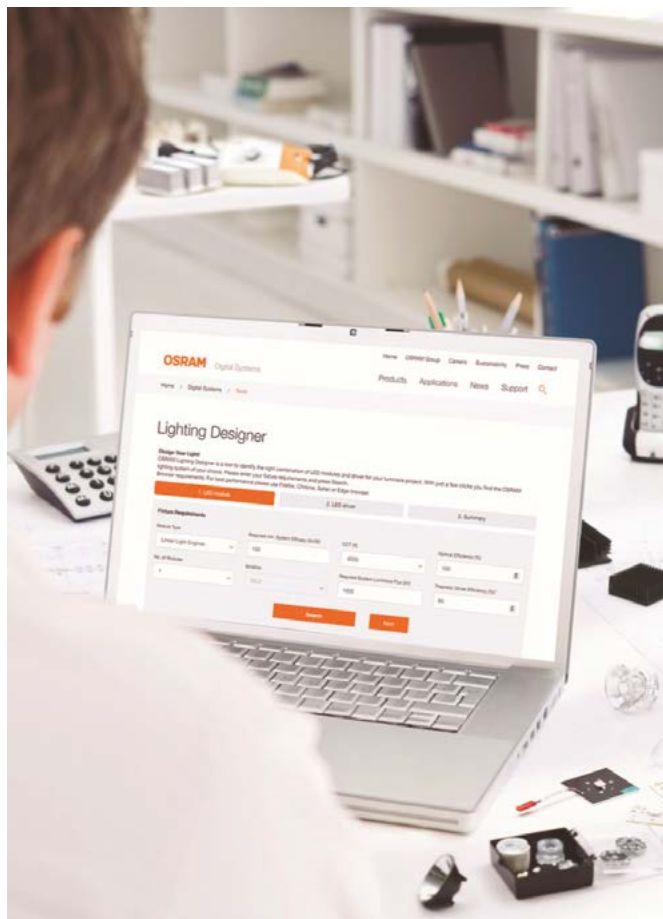
Nowe narzędzia są aplikacjami internetowymi obsługiwanymi przez przeglądarkę WWW. Dzięki temu można ich używać na każdym komputerze niezależnie od systemu operacyjnego, a nawet na smartfonach.

Lighting Designer

Narzędzie Lighting Designer pozwala na **dobór systemu oświetleniowego** – modułów LED oraz **układu zasilającego** – do oprawy. Po określeniu wymaganych warunków (rodzaju modułów, ich temperatury barwowej, efektywności oraz innych parametrów) otrzymamy listę wstępnie wyselekcjonowanych komponentów. Dodatkowe filtry: długość oraz szerokość modułów, stopień odwzorowania barw, pozwalają jeszcze bardziej zawęzić liczbę dostępnych możliwości. Otrzymaoną listę można później sortować według wybranego kryterium. Dzięki tym wszystkim możliwościom proces wyboru komponentów jest znacznie uproszczony i przyspieszony.

Driver Selector

Aplikacja Driver Selector umożliwia szybkie **wyszukanie układu zasilającego o danej specyfikacji**. Po podaniu przynajmniej jednego parametru wyjściowego zasilacza (prąd, napięcie, moc),



program wyświetla listę produktów OSRAM spełniających określone wymagania. Tak jak poprzednio, wygodny system filtrów umożliwia dalsze zawężenie wyników wyszukiwania.

Flex Configurator

Aplikacja Flex Configurator jest narzędziem pozwalającym łatwo **skompletować zestaw modułów elastycznych LED** niezbędnych do realizacji określonego projektu. Należy podać liczbę i długość odcinków oraz zdefiniować rodzaj aplikacji i parametry modułu LED. Program dzieli ten skomplikowany proces na wygodne etapy: wybór kolejnych złączek, akcesoriów montażowych oraz zasilania. Po zdefiniowaniu wszystkich elementów, otrzymamy zestawienie modułów LED oraz akcesoriów wymaganych do realizacji założonego projektu.

Programy dostępne są pod adresem www.osram.com

OSRAM





Miejsca pracy, które przechodzą **ledową rewolucję**

Przez średnio 40 godzin tygodniowo, a 2000 godzin w skali roku oczy każdego pracownika biurowego są narażone na uszkodzenia spowodowane niewłaściwym oświetleniem w miejscu pracy. Odpowiednie rozwiązania oświetleniowe, w tym technologia LED, która jest mniej szkodliwa dla ludzi, pomogą we właściwym zaaranżowaniu biura, ponieważ komfort pracowników jest niezwykle istotny dla ich wydajności i zdrowia.

W 2018 roku w Unii Europejskiej zaczął obowiązywać zakaz produkcji żarówek halogenowych – jest to zmiana idąca w stronę zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery. Rozwiązanie to ma być korzystne przede wszystkim z punktu widzenia ekonomii i ekologii, natomiast w skali mikro pozytywnie wpływać na komfort pracy.

Co daje oświetlenie LED?

Oświetlenie LED to – dosłownie – zysk dla firm. W przeciwieństwie do żarówek tradycyjnych, które pochłaniają aż 95% energii na nagrzanie się (podczas gdy tylko 5% przeznaczają na oświetlenie pomieszczenia), źródła światła LED nie tylko zużywają kilka razy mniej energii, ale też świecą cztery razy dłużej, czyli aż do

40 tys. godzin. Czterokrotnie mniejsze zużycie źródeł LED-owych zmniejsza więc ilość składowanych odpadów na korzyść dla środowiska naturalnego.

Zdrowsze, bo ledowe

Kolejną cechą oświetlenia LED, dzięki której te źródła wygrywają z halogenowymi, jest zmniejszenie poczucia dyskomfortu wynikającego z nadmiernego męczenia się oczu. Dzięki temu poprawia się komfort pracowników i efektywność ich pracy. Przykładem takiego rozwiązania są panele GALAXY z UGR<19 marki GTV. Dają one odpowiednie natężenie i rozkład światła oraz eliminują nieprzyjemne migotanie i olśnienie. Dodatkowo można tak dobrać kształt takiego panelu, by jeszcze lepiej uzupełniał wystrój miejsca



Panel LED MASTER

pracy. Panele LED GALAXY, KING, PRINCE i MASTER od GTV dostępne są w trzech optymalnych rozmiarach: 30×60 cm, 60×60 cm oraz 30×120 i świetnie sprawdzą się w każdej przestrzeni biurowej.

– Na open space'ach najbardziej efektywne będą panele kwadratowe, dające równomierne rozłożenie światła, a w gabinetach czy salach konferencyjnych te prostokątne, które można zawiesić na linkach nad biurkiem czy stołem konferencyjnym dla zwiększenia efektu wizualnego. Dodatkowo panele LED są dostępne w wersji wpuszczanej, a dzięki ramkom możemy je montować natynkowo – radzi Maciej Majewski, Product Manager w GTV.

Oświetlenie jako element designu biura

Nieoczywiste rozwiązania w oświetleniu przestrzeni biurowych powinny także w nią nie ingerować, tym samym nie przeszkadzając użytkownikom. Interesującym dodatkiem do wystroju wnętrza są profile GLAX do taśm LED marki GTV, przeznaczone również do płyt gipsowo-kartonowych. Pozwolą one w interesujący sposób zaaranżować przestrzeń i oświetlić miejsca, w których nie można zainstalować światła w sposób tradycyjny. Nakładane profile do taśm LED dadzą przyjemne, bezpunktowe światło, ozdabiając meble i sufity. Profile z radiatorem o wyższej mocy można wykorzystać na dwa sposoby: nabudować je lub zawiesić, oświetlając gabinet w designerski i nowoczesny sposób. Profile wpuszczane (np. we fronty lub w spody szafek) świetnie sprawdzą się w biurowych kuchniach, ponieważ dodatkowo posiadają osłonkę, która chroni je przed wilgocią i zabrudzeniami.



Oprawa LED KING

Komfortowy magazyn przyjazny pracownikom

Hala magazynowa to miejsce pracy, w którym odpowiednie oświetlenie rozwiązuje trzy problemy: zapewnia komfort pracownikom, sprzyja efektywności i dba o bezpieczeństwo. W takich miejscach dominują zazwyczaj wielopoziomowe regały, które tworzą wąskie przejścia. Niezwykle istotne jest więc zapewnienie równomiernego oświetlenia we wszystkich ciągach komunikacyjnych. Energooszczędne oprawy LED, takie jak BETIS, OMNIA i linia szybkiego montażu MAGNAT, dzięki swojemu szerokiemu kątowni świecenia i równomiernemu oświetlaniu przestrzeni (MAGNAT 180°, BETIS i OMNIA 120°), nadają się nie tylko do magazynów, ale i do garaży biurowych oraz centrów handlowych.



Oprawa LED BETIS



Oprawa LED MAGNAT



Oprawa LED OMNIA

– Odpowiedni montaż oraz oddawane przez nie chłodne i białe światło pozwoli zredukować uczucie zmęczenia i dekoncentracji czy ryzyko nieprzyjemnego efektu olśnienia u pracowników. Ich hermetyczna oprawa odporna jest na kurz i wilgoć, dzięki czemu są bardziej energooszczędne i bezpieczniejsze niż standardowe rozwiązania tego typu oraz znacznie trwalsze – mówi Maciej Majewski.

Oświetlenie LED jest nie tylko oszczędnością dla firmy, ale też ulgą dla środowiska i zwiększonym komfortem pracy i bezpieczeństwem pracowników. Panele i profile do taśm w technologii LED są nie tylko stylowe, ale też wyjątkowo funkcjonalne – wprowadzą do miejsca pracy poczucie wygody, natomiast modułowe i hermetyczne oprawy świetlne poprawią ekspozycję i wydajność pracy w magazynie, ograniczając powstawanie dyskomfortu i poprawiając bezpieczeństwo.



Nowe parametry topowej oprawy LED od Beghelli

33 000 lumenów w strumieniu bezpośrednio z oprawy oraz jeszcze mniejsze zużycie energii. Na targach ENERGETAB 2019 Beghelli zaprezentuje nowość z serii H. Dzięki wysokim parametrom świetlnym H400 LED TOP 3 nie tylko sprawdzi się w wymagających warunkach przemysłowych, ale także wygeneruje oszczędności już na etapie inwestycji.

W przeciwieństwie do tradycyjnych opraw przemysłowych niewielkie rozmiary H400 LED TOP 3 pozwalają na montaż w trudnych warunkach, nierzadko w ograniczonej przestrzeni. Kompaktowy kształt umożliwia szybszą instalację, ale pozwala też lepiej oświetlić daną powierzchnię. Strumień świetlny o wartości 33 000 lumenów umożliwia instalację kompaktowej oprawy nawet na ponad 12 metrach wysokości – bez utraty jakości i wydajności świetlnej. Intensywny strumień zachowuje przy tym zgodność z normami dla urządzeń przemysłowych pod kątem oślenia przykrego UGR, co ma bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo oraz komfort pracy. Pomimo tak wysokich parametrów urządzenie LED jest bardziej energooszczędne – pobiera moc na poziomie 219W, czyli o 7% mniej niż poprzednia wersja wiodącej H400.

– Nowa H400 LED TOP 3 posiada jeszcze lepsze parametry standardowej oprawy H400. To, co wyróżnia naszą nowość, to bezprecedensowy strumień świetlny wywodzący się nie z diod, ale wprost z samej oprawy. Takie rozwiązanie zapewnia odpowiednie warunki świetlne

na powierzchni roboczej mimo zredukowanej liczby opraw. Dla inwestorów oznacza to więc nie tylko montaż mniejszej liczby opraw, ale też okablowania, zabezpieczeń i innych elementów. Jeśli dodać do tego energooszczędność najnowszej generacji technologii LED, model TOP3 staje się jednym z bardziej opłacalnych na tę chwilę rozwiązań. Oprawa jest dedykowana wielu branżom, ale szczególnie polecamy ją do magazynów wysokiego składowania czy przestrzeni, w których odbywa się praca dźwigów lub wózków widłowych. Oprawa posiada także wiele atestów i dopuszczeń (w tym CNBOP), dzięki czemu znajdzie swoje zastosowanie na przykład w magazynach spożywczych (IFS Food, Atest PZH oraz HACCP). Podsumowując, H400 LED TOP 3 to nie tylko zwiększona skuteczność (151 lm/W), ale przede wszystkim jeszcze lepsza żywotność, która sięga 70 000 godzin (L80B20) – tłumaczy Michał Jastrzębski, dyrektor techniczny z firmy Beghelli Polska.

H400 LED TOP 3 dzięki zastosowaniu odpowiedniego inwertera może pracować w trybie awaryjnym, w którym emituje strumień świetlny o wartości 1500lm. Dzięki temu jeszcze lepiej oświetla drogę ewakuacyjną i zwiększa bezpieczeństwo wszystkich pracowników. Oprawę charakteryzuje również szereg dodatkowych opcji w zakresie automatyzacji oświetlenia. Szybka i łatwa integracja z czujnikami oraz systemami pozwoli na kompleksowe zarządzanie światłem. W standardowym wyposażeniu znajduje się również statecznik SD z fotosensorem Opticom automatycznie regulującym strumień oprawy w zależności od ilości światła dziennego docierającego do powierzchni roboczej. Dodatkowo automatyczne ściemnianie się oprawy zmniejsza koszty eksploatacji i generuje kolejne oszczędności w zużyciu energii elektrycznej.

Technologia opracowana przez włoskich inżynierów jest już dostępna w sprzedaży w Polsce. Oficjalnym przedstawicielem globalnej marki w Polsce jest Oddział Beghelli z siedzibą w Rybniku.

BEGHELLI



Oprawa H400 LED TOP 3 Beghelli

Wyłączniki dla budownictwa mieszkaniowego

Firma Eaton wprowadziła na rynek serię wyłączników xPole Home. Zaprojektowana specjalnie dla gospodarstw domowych seria xPole Home łączy w sobie maksymalne bezpieczeństwo z efektywnością projektowania.



Seria xPole Home obejmuje całą gamę wyłączników do zastosowań w budownictwie mieszkaniowym:

- wyłączniki nadprądowe (HN),
- wyłączniki różnicowoprądowe (HNC),
- wyłączniki kombinowane (HNB).

Gama produktów xPole Home charakteryzuje się udoskonaloną konstrukcją, niezawodnością i pełną zgodnością ze wszystkimi obowiązującymi normami i przepisami, w oparciu o doświadczenie firmy Eaton w produkcji ponad miliarda wyłączników nadprądowych MCB.

Urządzenia xPole Home są proste w instalacji i oferują najwyższą, sprawdzoną jakość na rynku europejskim.

Produkty znajdą swoje zastosowanie zarówno w budownictwie mieszkaniowym jak i komercyjnym oraz w przemyśle.

Bogata oferta akcesoriów, a nawet możliwość podłączenia do systemu Smart Wire DT firmy Eaton pozwala na zaprojektowanie nawet najbardziej wymagających aplikacji z wykorzystaniem serii xPole Home.

EATON

Montaż rur elektroinstalacyjnych na korytach stalowych od Schnabl

Jedną z propozycji ułatwiających i znacznie przyspieszających montaż są złącze skrętne EDV oraz złącze zatraskowe ESV. To najlepszy sposób na zamocowanie rur wzdłuż koryt stalowych. Prostota oraz szybkość montażu sprawiają, że są bardzo chętnie stosowane przez profesjonalistów.

Podstawowymi zaletami stosowania Złącza skrętnego EDV i Złącza Zatraskowego ESV są:

- mocowanie na korytach o grubościach od 0,5 do 1,1 mm;
- materiał bezhalogenowy i stabilizowany UV;
- zakres temperatur: -20 do +85°C.

SCHNABL

Końcówka tulejkowa miedziano-aluminiowa HMA

Bimetalowe końcówki miedziano-aluminiowe typu HMA umożliwiają przyłączenie przewodów aluminiowych do zacisków wykonanych z miedzi lub stopów miedzi. Końcówki typu HMA spełniają wszystkie funkcje zwykłych, zgodnych z DIN 46228/1, końcówek tulejkowych – utrzymują druty z których zbudowana jest linka przewodu, zmniejszając ryzyko zwarć, zabezpieczają przed przecinaniem drutów żyły, zwiększają odporność połączenia na drgania i wstrząsy, poprawiają pewność zamocowania żyły w zacisku. Podstawową zaletą końcówek HMA jest jednak zabezpieczenie połączenia przed korozją galwaniczną na styku aluminiowej żyły przewodu z miedzianym zaciskiem aparatu. Zapewnia to specjalna budowa końcówek HMA – zewnętrzna warstwa Cu i wewnętrzna warstwa Al są ze sobą zespolone i całkowicie separują żyłę przewodu od zacisku. Po zaciśnięciu końcówki przy użyciu dedykowanej praski PZP 25/10-25T uzyskuje się wyjątkowo dobre sprasowanie żyły przewodu zabezpieczające przed poluzowaniem i utrudniające dostęp powietrza, dzięki czemu unika się utleniania żyły. Wnętrze końcówek HMA jest dodatkowo wypełnione pewną ilością smaru kontaktowego poprawiającego przewodzenie i utrudniającego dostęp powietrza do połączenia żyły z końcówką.



ERGOM



ELEGANT dla budownictwa deweloperskiego

Obudowy ELRGANT 2x12 to najnowsza grupa rozdzielnic z serii ELEGANT firmy Elektro-Plast Nasielsk dla budownictwa deweloperskiego, w dostępnej cenie.

Nowy model natynkowej rozdzielnicy ELEGANT 2x12 wykonany jest z wysokiej jakości tworzywa.



Seria obejmuje wersję elektryczną i multimedialną zgodną z krajowym rozporządzeniem dotyczącym przyłączy teletechnicznych. Obudowy oferują stopień ochrony IP40 oraz odporność na uderzenia IK07, co skutecznie zabezpiecza umieszczone wewnątrz aparaty i urządzenia w normalnym środowisku pracy. Rozdzielnice dwurzędowe ELEGANT dostępne są w kolorze białym RAL 9003, jak również z drzwiami w kolorze dymnym transparentnym.

ELEKTRO-PLAST NASIELSK

Przełączniki bezpieczeństwa

Eaton Electric poszerza swoje portfolio przełączników bezpieczeństwa o nowy model ESR5-NO-31-UC. Urządzenia te zostały zaprojektowane dla szerokiego zakresu napięć, od 24 V do 230 V AC lub DC, co sprawia, że nadają się do użytku na całym świecie i w systemach sterowania o różnej architekturze. Dlatego też przełączniki mogą być używane również z napięciami sterującymi 110 V, które są standardem w USA. Przełączniki bezpieczeństwa ESR5-NO-31-UC mogą przetwarzać sygnały generowane przez wyjścia OSSD, co umożliwia podłączenie do systemu czujników takich jak kurtyny świetlne. Każdy przełącznik posiada trzy redundantne obwody wyjściowe i zaciski dla różnych typów czujników – obok obsługi kurtyn świetlnych można również dodawać takie funkcje jak przyciski wyłączania awaryjnego, monitorowanie osłon bezpieczeństwa czy sterowanie ryglami. Nowe przełączniki bezpieczeństwa oferują zatem dużą elastyczność w odniesieniu do różnych typów czujników bezpieczeństwa, które są kontrolowane przez urządzenie. Ich liczne opcje połączeń po stronie wejściowej i wyjściowej, jak również szeroki zakres napięć wejściowych, pozwalają na szeroki zakres zastosowań. Jedno urządzenie może być stosowane w wielu różnych obwodach bezpieczeństwa.

Szerokość 22,5 mm sprawia, że przełącznik bezpieczeństwa jest o połowę mniejszy niż jego poprzedni model, co pozwala

Miernik cęgowy prądu upływu

Firma Beha-Amprobe wprowadziła do swojej oferty w Polsce miernik cęgowy ALC-110-EUR. Urządzenie jest przeznaczone do pomiaru prądów upływowych w instalacjach oraz do testowania urządzeń w zastosowaniach przemysłowych; ułatwia wykrywanie, dokumentowanie i porównywanie odczytów prądu upływu wykonanych w danym okresie, co umożliwi m.in. zapobieganie nieplanowanym przestojom.



Wśród zastosowań miernika ALC-110-EUR wymienić można: pomiar doziemnego prądu upływu, pomiar różnicowego prądu upływu, pomiar prądu upływu w przewodzie uziemienia ochronnego (PE), śledzenie źródła doziemnego prądu upływu czy pomiar prądu pobieranego przez pracujące urządzenia bez przerywania obwodu. Miernik cęgowy ALC-110-EUR zaprojektowany został zgodnie z normami IEC/EN61557-13 i VDE 0413-13

BEHA-AMPROBE



zaoszczędzić miejsce w szafie sterowniczej. Rozszerzony zakres temperatur otoczenia od -40 °C do +55 °C również poszerza zakres zastosowań. Przełączniki bezpieczeństwa ESR5-NO-31-UC posiadają dopuszczenia UL i mogą pracować w obwodach o najwyższych poziomach funkcjonalnego bezpieczeństwa (PL e, zgodnie z normą EN 13849 oraz SIL CL 3, zgodnie z normą EN 62061). Dostępny obecnie model przełącznika bezpieczeństwa ESR5-NO-31-UC zastępuje poprzedni model ESR5-NO-31-AC-DC.

EATON

HERMES, czyli hermetyczne, designerskie rozwiązanie

Niebanalny design oraz bardzo wysoki poziom ochrony mogą iść w parze. Osprzęt hermetyczny HERMES od ELEKTRO-PLAST NASIELSK z IP44 pozwala na wykreowanie bezpiecznego, komfortowego środowiska pracy. Zastosowane rozwiązania pozwalają na zabezpieczenie układów zamkniętych w osprzęcie przed pyłami czy wilgocią.

HERMES perfekcyjnie wpisuje się w estetykę otoczenia. Od teraz jest dostępny w nowym, eleganckim zestawieniu kolorystycznym, łączącym szarość RAL7035 i antracyt RAL 7016.



Dzięki przykuwającym wzrok rozwiązaniom oraz niebanalnemu designowi, HERMES stanie się nieodzownym elementem nowoczesnych wnętrz i aranżacji, w których liczy się każdy szczegół. Nowością jest osprzęt dostępny w nowej, modnej szaro-antracytowej kolorystyce (szara podstawa, antracytowa pokrywa górna wraz z klapką w gnieździe i dławicą, natomiast w łącznikach szara podstawa i antracytowa pokrywa górna wraz z klawiszem i dławicą), która uzupełniła klasyczne biele, beże oraz brązy. Łączniki są podświetlane, a diody – oczywiście – wymienne. Możliwość modułowego tworzenia bloków, np. łącznik z gniazdem w jednym korpusie, sprawia, że uzyskujemy kompaktowy, funkcjonalny, a przy tym bardzo atrakcyjny wizualnie natynkowy system.

Jeśli nie potrzebujemy aż tak specjalistycznej ochrony przed kurzem, pyłami czy wodą, a jednak zależy nam na kreowaniu bezpiecznego i komfortowego otoczenia, sięgnijmy po osprzęt z hermetycznej serii HERMES, dostępny w IP44. Oprócz obiektów mieszkalnych, HERMES znajduje zastosowanie także w halach garażowych, pralniach, magazynach, pomieszczeniach gastronomicznych oraz na zewnątrz budynków.

ELEKTRO-PLAST NASIELSK

Nowa generacja żarówek akumulatorowych

Model żarówki z akumulatorem Zafiro LED firmy Beghelli to kolejna generacja źródeł światła z akumulatorem, które działają bez przerw do 2 godzin po zaniku napięcia. Dzięki klasycznej budowie gwintu (E27) pasują do większości popularnych gniazd w domach czy obiektach komercyjnych.

Model Zafiro zaprojektowany jest w technologii szafirowej. Charakteryzuje się modnym designem (m.in. kształt bańki oraz przezroczyste wykonanie) i z pozoru przypomina zwykłą żarówkę ledową. Klasa efektywności energetycznej wynosi w tym przypadku A++, dzięki czemu rozwiązanie pozostaje energooszczędne. Akumulatorowa żarówka Beghelli znajdzie zastosowanie zwłaszcza w takich pomieszczeniach jak kuchnia, salon, przedpokój, łazienka czy klatka schodowa. Cena pojedynczej sztuki w Polsce to ok. 50 zł. Model jest dostępny w e-sprzedaży i wybranych punktach stacjonarnych.



BEGHELLI

Rozwiązania oświetlenia LED Made in Italy

Elit S.A. wciąż rozszerza swoją ofertę oświetleniową. Na rynku pojawiła się rodzina opraw hermetycznych i przemysłowych marki Ideallux. Nowe rozwiązania, dzięki zwiększonej wydajności oraz najwyższej jakości wykończenia maksymalizują efekty działania. Oprawy hermetyczne ZITA oraz oprawy przemysłowe MOKA zostały zaprojektowane tak, aby sprostać wymaganiom profesjonalnego użytkownika. Znajdą zastosowanie w halach magazynowych i przemysłowych, fermach kurzych, na boiskach piłkarskich oraz na parkingach.



Ledowe źródło światła, wysoka odporność mechaniczna, żywotność 60 000h (L90B10) to jedne z wielu parametrów potwierdzających jakość i gwarancję Made in Italy.

ELIT

Organizacje w branży elektrycznej

Nazwa	Rok założenia	Osoba zarządzająca
Stowarzyszenie Elektryków Polskich SEP	1919	Piotr Szymczak, prezes
Polska Izba Gospodarcza Elektrotechniki PIGE	1991	Janusz Majchrowicz, prezes
Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji KIGEiT	1992	Stefan Kamiński, prezes
Polski Związek Przemysłu Oświetleniowego PZPO	2004	Marek Orłowski, prezes
Związek Producentów Sprzętu Oświetleniowego Pol-lighting	2006	Michał Waloch, dyrektor generalny
Polskie Stowarzyszenie Branży Elektroenergetycznej PSBE	2007	Jacek Stankiewicz, prezes
Związek Pracodawców Dystrybucji Elektrotechniki SHE	2007	Tomasz Boruc, dyrektor zarządzający
Krajowa Izba Gospodarcza Elektryki KIGE	2016	Sławomir Dębowski, prezes

Kalendarz imprez branżowych

Polska 2019

10–11 września	Warszawa	RE ENERGY Międzynarodowe Targi Energii Odnawialnej
17–19 września	Bielsko-Biała	ENERGETAB Międzynarodowe Energetyczne Targi Bielskie
13–15 listopada	Warszawa	WARSAW INDUSTRY WEEK Targi Przemysłowe
19–21 listopada	Lublin	Lubelskie Targi Energetyczne

Polska 2020

4–7 lutego	Poznań	BUDMA Międzynarodowe Targi Budownictwa i Architektury
5–7 lutego	Warszawa	ŚWIATŁO Międzynarodowe Targi Sprzętu Oświetleniowego
5–7 lutego	Warszawa	ELEKTROTECHNIKA Międzynarodowe Targi Sprzętu Elektrycznego i Systemów Zabezpieczeń
26–27 lutego	Kielce	ENEX/ENEX Nowa Energia
17–19 marca	Warszawa	AUTOMATICON Międzynarodowe Targi Automatyki i Pomiarów
21–23 kwietnia	Poznań	EXPOPOWER Międzynarodowe Targi Energetyki

Świat 2020

8–13 marca	Frankfurt n. Menem Niemcy	LIGHT & BUILDING Międzynarodowe Targi Oświetlenia i Elektrotechniki
20–24 kwietnia	Hanower Niemcy	HANNOVER MESSE Międzynarodowe Targi Przemysłowe
17–19 czerwca	Monachium Niemcy	INTERSOLAR Międzynarodowe Targi Fotowoltaiczne



32. MIĘDZYNARODOWE ENERGETYCZNE TARGI BIELSKIE

BIELSKO-BIAŁA INTERNATIONAL
POWER INDUSTRY FAIR

17 - 19.09.2019

ENERGETAB[®]

www.energetab.pl

Targi
z rekomendacją
Polskiej Izby Przemysłu Targowego

Największe w Polsce targi nowoczesnych urządzeń, aparatury i technologii dla przemysłu energetycznego. Miejsce jedno z najważniejszych spotkań czołowych przedstawicieli sektora elektroenergetycznego.

TARGI DAJĄ WIĘCEJ

Sprawdź na:

■ www.targidajawiecej.pl

■ facebook.com/targidajawiecej



KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA

NAJBOGATSZA OFERTA EKO ENERGII

Serdecznie zapraszamy na nasze stoisko
Targi ENERGETAB 2019

stoisko nr 6 teren zewnętrzny L4

GRODNO S.A.
05-126 Michałów-Grabina
ul. Kwiatowa 14
www.grodno.pl

www.program5000plus.pl
fotowoltaika@grodno.pl