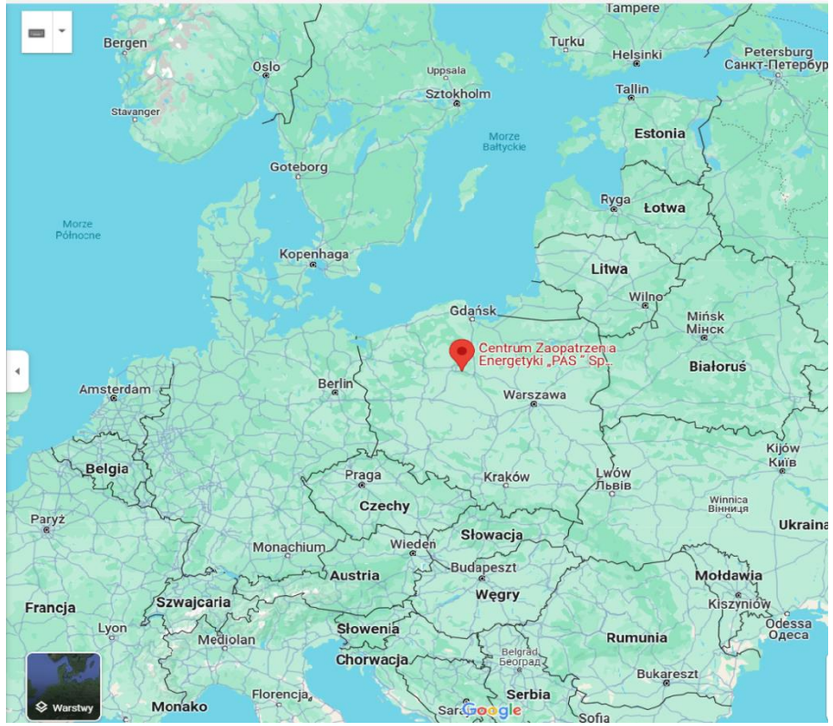
energia PASja

Centrum Zaopatrzenia Energetyki PAS Sp. z o.o. Sp.k.

Nidzica 5 grudnia 2024

Informacje o firmie

energia PASją



Centrum Zaopatrzenia Energetyki „PAS" Sp. z o.o. Sp.k.

- Firma prywatna,
- Data rozpoczęcia działalności 1998,
- 2023 sprzedaż 46 mln ,
- Produkcja :
  - ~2500m^2 powierzchni produkcyjnych pod dachem,
  - ~300m^2 powierzchni biurowych
  - 2 zakłady produkcyjne
  - 3 biura sprzedażowe w Polsce

Oferta produktowa

energia PASją

Konstrukcje dla linii napowietrznych

Rozdzielnice nn

Transformatory

Magazyny energii

Rozdzielnice SN

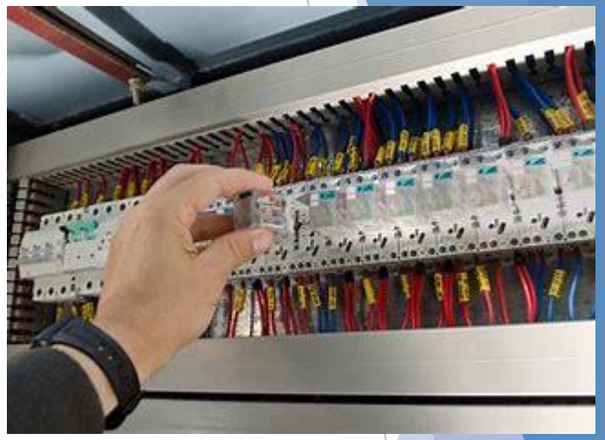
Rozdzielnice stacyjne nn

Złącza SN

Kontenerowe stacje transformatorowe

Personel

OGÓŁEM Zatrudnienie, w tym:	48
- Zarząd	1
- Administracja	3
- Zakupy, logistyka	2
- Badania	3
- sprzedaż - wsparcie	9
- Kadra Inżynierska	8
- Zarządzanie produkcją	2
- Pracownicy produkcyjni	20



Kontenerowe stacje transformatorowe

energia PASją

Stacje transformatorowe SN/nN typu KST/PAS, dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów i komponentów zapewniających trwałość i niezawodność, przeznaczone są do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców indywidualnych i przemysłowych.

Rozwiązania dla przedsiębiorstw energetycznych SMART GRID - Telemechanika i zakłady produkcyjne.

energia PASją

Rozdzielnice SN

Rozdzielnice wnętrzowe SN przeznaczone są do rozdziału energii elektrycznej o napięciu do 24 kV w wewnętrznych i kontenerowych stacjach transformatorowych.

Rozdzielnice wewnętrzne SN

- Uniwersalna konstrukcja i konstrukcja pozwala na konfigurację rozdzielnicy z dowolną ilością pól liniowych, transformatorowych i pomiarowych (wersja rozdzielcza lub wyłącznikowa).

- Rozdzielnice mogą być instalowane wewnątrz budynku jako urządzenia naścienne lub wolnostojące.

- Kompaktowe wymiary rozdzielnic pozwalają na ich montaż w małych pomieszczeniach oraz w budynkach złączy kablowych SN zlokalizowanych w wąskich pasach drogowych.

- Oferta uzgadniana jest na podstawie dostarczonej instalacji elektrycznej

Złącza kablowe SN

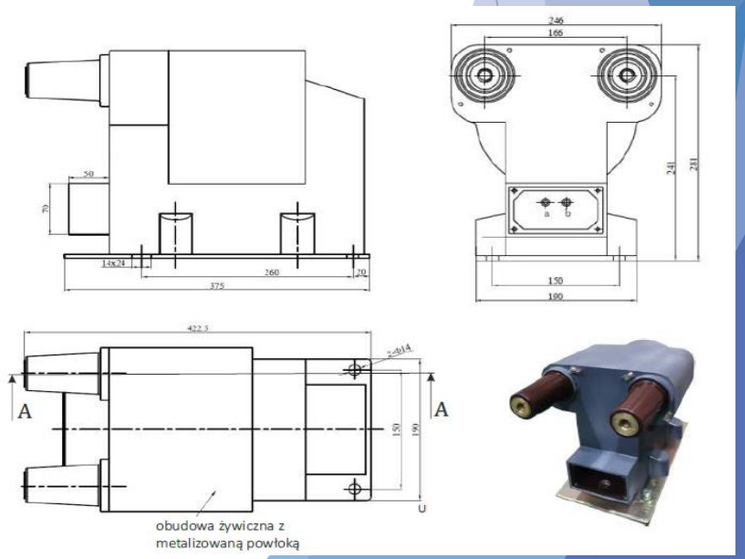
Wolnostojące złączki kablowe średniego napięcia w próżniowej typu ZKSN/PAS przeznaczone są do sieci dystrybucyjnych o napięciu do 24 kV na potrzeby wtórnej dystrybucji energii elektrycznej w elektrowniach.

Złącza kablowe ZKSN/PAS przeznaczone są do pracy w pierścieniowej lub promieniowej sieci kablowej.

Zgodnie ze współczesnymi wymaganiami, w większości przypadków są one zdalnie sterowane i zasilane samodzielnie. Złącze ZKSN/PAS obsługiwane jest z zewnątrz po otwarciu drzwi.

Złącza ZKSN/PAS posiadają klasyfikację odporności na łuk wewnętrzny IAC-AB-16-1s.

Złączki kablowe SN zostały przebadane zgodnie z normami PN-EN 62271-1, PN-EN 62271-202 w Instytucie Energetyki, co zostało potwierdzone przez CE



Rozdzielnice nn

- Rozdzielnice niskiego napięcia RNN/PAS zapewniają zasilanie oraz zabezpieczają instalację i urządzenia elektryczne przed skutkami zwarć i przeciążeń.

- Przeznaczone są do stosowania głównie w stacjach transformatorowych i instalacjach przemysłowych.

Rozdzielnice nn

W celu zwiększenia odporności rozdzielnicy na korozję konstrukcję nośną wykonano z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo.

System szyn zbiorczych wykonany z miedzi elektrotechnicznej jest przymocowany do konstrukcji nośnej na izolatorach. Sposób budowy pozwala na łatwy montaż rozdzielnicy na istniejącym lub planowanym kanale kablowym.

Podłączenie zasilania jest możliwe od góry/z tyłu lub od dołu rozdzielnicy. Rozdzielnice mogą być wyposażone w rejestrator parametrów sieci

energia PASją

Stacje słupowe i stanowiska nn i SN

Słupowe stacje transformatorowe o napięciach 15/0,4 kV i 20/0,4 kV wyposażone w transformatory o mocy do 630 kVA przeznaczone są do zasilania odbiorców miejskich, osiedlowych, wiejskich oraz małych zakładów przemysłowych i usługowych z sieci napowietrznej średniego napięcia lub kablowej. Planowane wariantowe rozwiązania elementów stacji pozwalają na optymalny dobór jej wyposażenia.

Stacje słupowe i stanowiska nn i SN

- Dane techniczne i dobór podstawowych elementów stacji dostosowane są do potrzeb klientów, a szczegółowy dobór wyposażenia stacji wskazany jest w ogólnie przyjętych albumach zatwierdzonych przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej.

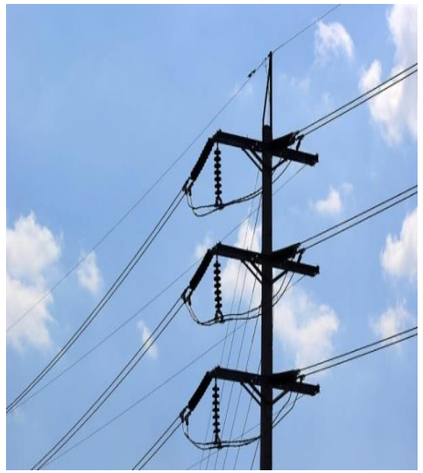
- Konstrukcja nośna stacji ma pełnić funkcję słupa końcowego dla linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia lub jako słup przelotowy, słup wsporczy, słup wsporczy narożny dla linii SN oraz słup końcowy dla linii nn.

- Na stacjach istnieje możliwość zamontowania rozłącznika lub rozłącznika z uziemnikiem.

Stacje słupowe i stanowiska nn i SN

Do budowy linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia oferujemy stanowiska słupowe (słupy funkcjonalne), czyli słupy energetyczne uzbrojone w konstrukcje i akcesoria.

Wyposażone są również w głowice kablowe i złącza do linii przekrojowych, z możliwością sterowania radiowego.



energia PASją

Stacje słupowe i stanowiska nn i SN

- Oferowane stacje słupowe dostępne są w wielu wariantach – jako słupy funkcyjne na słupach wirowanych z rozłącznikami, rozłączniki z uziemnikami, rozłączniki z uziemnikami i głowicami kablowymi oraz ograniczniki przepięć.

- Urządzenia energetyczne są instalowane na słupach przelotowych, narożnych, podporowych, narożnych, końcowych i odgałęzionych: przelotowych, narożnych, zatrzymujących, zatrzymujących, narożnych i końcowych. Sposób montażu urządzeń energetycznych jest dostosowany do optymalnych możliwości eksploatacyjnych poszczególnych osób
- Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu oparty jest na albumach linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia opracowanych przez uznane biura konstrukcyjne w Polsce i dopuszczonych do stosowania w energetyce przez Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej.

energia PASją

Stacje słupowe i stanowiska nn i SN

Oferujemy kompleksowe rozwiązania w zakresie budowy linii napowietrznych:

• średnie napięcie

LSN 35/50/ – linie napowietrzne średniego napięcia 15-20 kV o układzie trójkątnym z drutów gołych o przekrojach 35 i 50 mm^2 na słupach wirowanych E i EM,

LSN 70/50/ – linie napowietrzne średniego napięcia 15-20 kV o układzie trójkątnym lub płaskim z drutów gołych o przekrojach 70 i 50 mm^2

LSN 120/240/ – linie napowietrzne średniego napięcia 15-20 kV o układzie trójkątnym lub płaskim z drutów gołych o przekrojach 120 i 240 mm^2 na słupach przędzonych E i EM,

LSNi 50÷120 – linie napowietrzne średniego napięcia 15-20 kV o układzie płaskim lub pionowym w płaszczu o przekrojach 50 ÷ 120 mm^2 na słupach wirowanych E i EM,

• niskie napięcie:

Lnn AL 25÷95 – linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4 kV o prostokątnym lub płaskim układzie nieosłoniętych drutów o przekroju 25÷95 mm^2 na słupach przędzonych E,

Lnni – linie napowietrzne niskiego napięcia 0,4 kV z przewodami samonośnymi izolowanymi 25÷120 mm^2 na słupach wirowych E.

energia PASją

Konstrukcje stalowe

CZE PAS Sp. z o.o. Sp.k. wykonuje również prace na potrzeby firm z innych branż zainteresowanych konstrukcjami metalowymi. Produkty wytwarzane są według dokumentacji przygotowanej przez naszych specjalistów lub w oparciu o dokumentację techniczną dostarczoną przez klienta.

Współpraca

Powering Business Worldwide

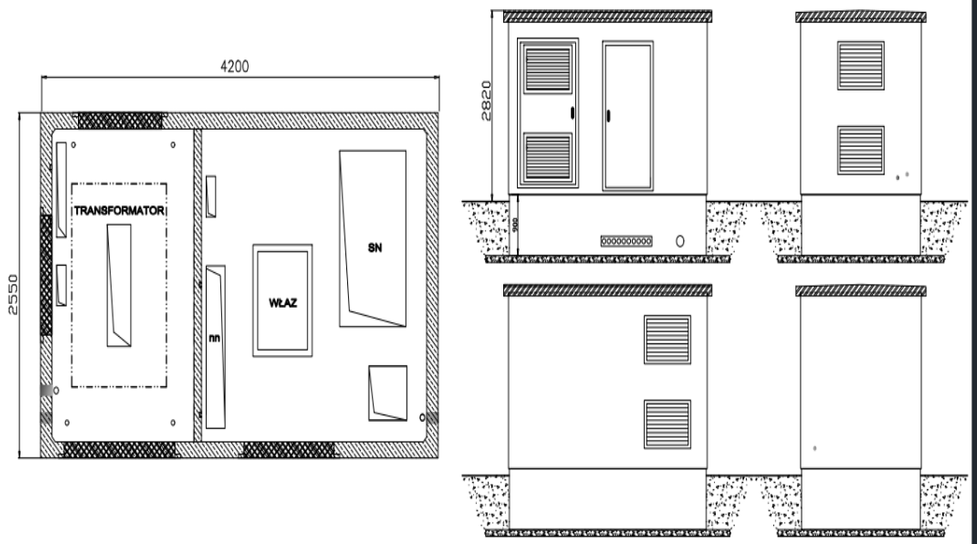
energia PASja

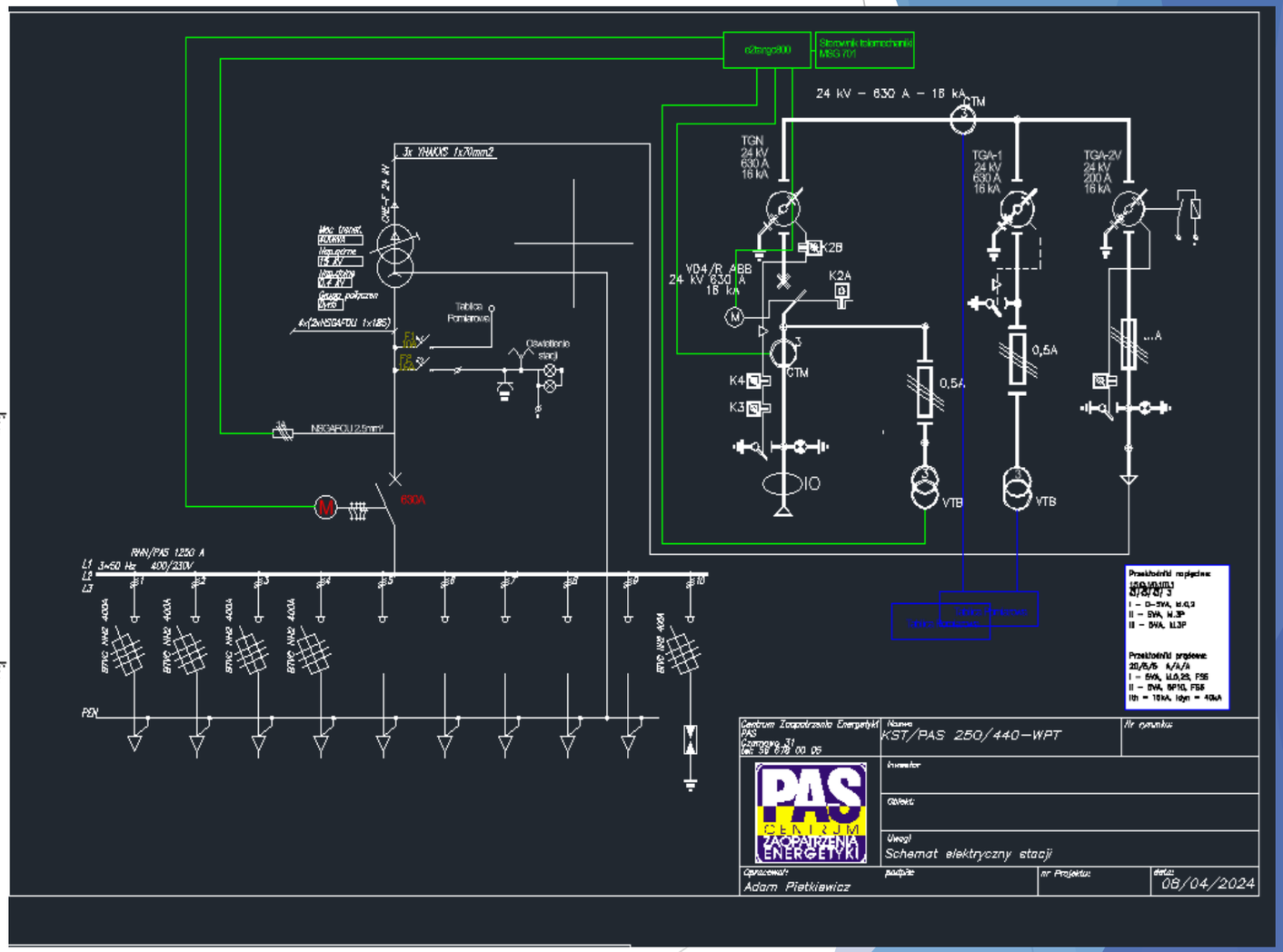
- Rozdzielnice MV XIRIA, XIRIA FAMILY, XIRIA E

- Transformatory

- Aparatura

Biblioteka CAD





Magazyny energii

Magazyny energii - zaawansowane technologicznie rozwiązania przeznaczone do przechowywania i magazynowania prądu. Magazyny energii to systemy techniczne, które pozwalają na akumulowanie energii elektrycznej z różnych źródeł, takich jak elektrownie wiatrowe, panele słoneczne, elektrownie wodne, elektrownie jądrowe, a także z sieci energetycznych w okresach niskiego zapotrzebowania lub taniego dostępu do energii elektrycznej. Celem stosowania magazynów energii jest umożliwienie elastycznego zarządzania dostępem do energii elektrycznej w czasie rzeczywistym, zapewniając niezawodność dostaw energii, zwłaszcza w warunkach zmiennego lub niestabilnego zapotrzebowania na prąd. Magazyny energii odgrywają coraz większą rolę w transformacji energetycznej, umożliwiając integrację źródeł energii odnawialnej, zwiększając niezawodność dostaw prądu, zmniejszając emisję gazów cieplarnianych i przyczyniając się do budowania bardziej zrównoważonych systemów energetycznych.

Dialog techniczny PTPIREE

energia PASją

Standaryzacja elementów sieci dystrybucyjnej poprzez dialog techniczny
- elektroenergetyczne linie kablowe średniego napięcia

Zmiany - ujednolicenie

energia PASją

Dlaczego?

- usystematyzowanie typoszeregów stosowanych przedmiotów materialnych – co będzie miało pozytywny wpływ na gospodarkę magazynową, jakość wyrobów, a w konsekwencji na eksploatację sieci
- uproszczenie schematów postępowania na zakup wyrobu
- możliwość jednoznacznego dookreślenia technologii i jakości wykonywania prac opartych na uzgodnionym typoszeregu, co dodatkowo przenosi się na żywotność i koszty eksploatacji powstającego majątku
- łatwość w przeprowadzaniu weryfikacji dostarczanych przedmiotów materialnych
- skuteczne dysponowanie posiadanymi środkami materiałowymi nawet w przypadku niespodziewanej sytuacji kryzysowej dzięki jednolitej strategii materiałowej u wszystkich operatorów systemu dystrybucji

SF6

Wdrożenie unijnego rozporządzenia w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych – zakaz stosowania SF6

W dniu 20.02.2024 r. opublikowane zostało Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/573 z dnia 7 lutego 2024 r., w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych, zmieniające dyrektywę (UE) 2019/1937 i uchylające rozporządzenie (UE) nr 517/2014, wchodzi w życie 11 marca 2024 r.

Dla przypomnienia ważne dla nas daty określone w rozporządzeniu:

Poziom napięcia		Data zakazu
SN	**do 24 kV**	**01.01.2026**
	24 – 52 kV	01.01.2030
WN	**52 – 145 kV**	**01.01.2028**
	powyżej 145 kV	01.01.2032

energia PASją

Standaryzacja w zakresie stacji elektroenergetycznych średniego napięcia

PTPiREE

Typy stacji:

A.Stacja jednotransformatorowa z obsługą zewnętrzną (kompaktowa, prefabrykowana):

A1. Do 630 kVA, bez ścian pełnych lub z jedną ścianą pełną

A2. Do 630 kVA, z trzema ścianami pełnymi (REI 120)

B.Stacja jednotransformatorowa uproszczona z obsługą zewnętrzną (kompaktowa, prefabrykowana) do 400 kVA z dwoma ścianami pełnymi

C.Stacja jednotransformatorowa z obsługą wewnętrzną do 630 kVA z trzema ścianami pełnymi REI 120 (kompaktowa, prefabrykowana)

D.Szafy/złącza SN (pomiarowe, kablowo - pomiarowe, kablowe, w tym z telemechaniką).

energia PASja

Standaryzacja w zakresie stacji elektroenergetycznych średniego napięcia

W ramach dialogu technicznego uzgodniono następujące wymiary zewnętrzne stacji elektroenergetycznych jednotransformatorowych (kompaktowych, prefabrykowanych)

Rodzaj stacji	[szer., gł., wys.*] [mm]
A.1. z obsługą zewnętrzną do 630 kVA bez ścian pełnych lub z jedną ścianą pełną – 3/4 pola SN – 5 pól SN	[3000, 2100, 2100] [3000, 2400, 2100]
A.2. z obsługą zewnętrzną do 630 kVA z trzema ścianami pełnymi (REI 120) – 3/4 pola SN – 5 pól SN	[3600, 1800, 2100] [4200, 1800, 2100]
B. uproszczona z obsługą zewnętrzną do 400 kVA z dwoma ścianami pełnymi	[2400, 1300, 2100]
C. z obsługą wewnętrzną do 630 kVA z trzema ścianami pełnymi REI 120	[4200, 2400, 2450]
D. szafy/złącza SN	[1500, 1300, 2100] + szer. co 300

energia PASją

Standaryzacja w zakresie stacji elektroenergetycznych średniego napięcia

Okres przejściowy:

Po 1 stycznia 2028 r. w sieciach dystrybucyjnych dla zabudowywanych standardowych stacji elektroenergetycznych SN obligatoryjnie obowiązywać będą ww. wypracowane wymiary.

Harmonogram dalszych prac:

- publikacja komunikatów na stronie PTPiREE i OSD
- wprowadzenie wymiarów stacji do standardów poszczególnych OSD
- wsparcie producentów w przygotowaniu wyrobów zgodnych z wypracowanymi wytycznymi oraz wolnych od SF6.

energia PASją

Dziękujemy za uwagę

Pozostajemy do Państwa dyspozycji

Centrum Zaopatrzenia Energetyki PAS Sp. z o.o. Sp. k.
87-134 Zławieś Wielka, Czarnowo 31 k/Bydgoszczy
pas@cze-pas.com.pl
andrzejuk@cze-pas.com.pl
www.cze-pas.com.pl