

# Standaryzacja wybranych elementów sieci dystrybucyjnej

Zespół PTPiREE ds. standaryzacji  
[lukasz.piasek@operator.enea.pl](mailto:lukasz.piasek@operator.enea.pl)

Październik 2025 r.

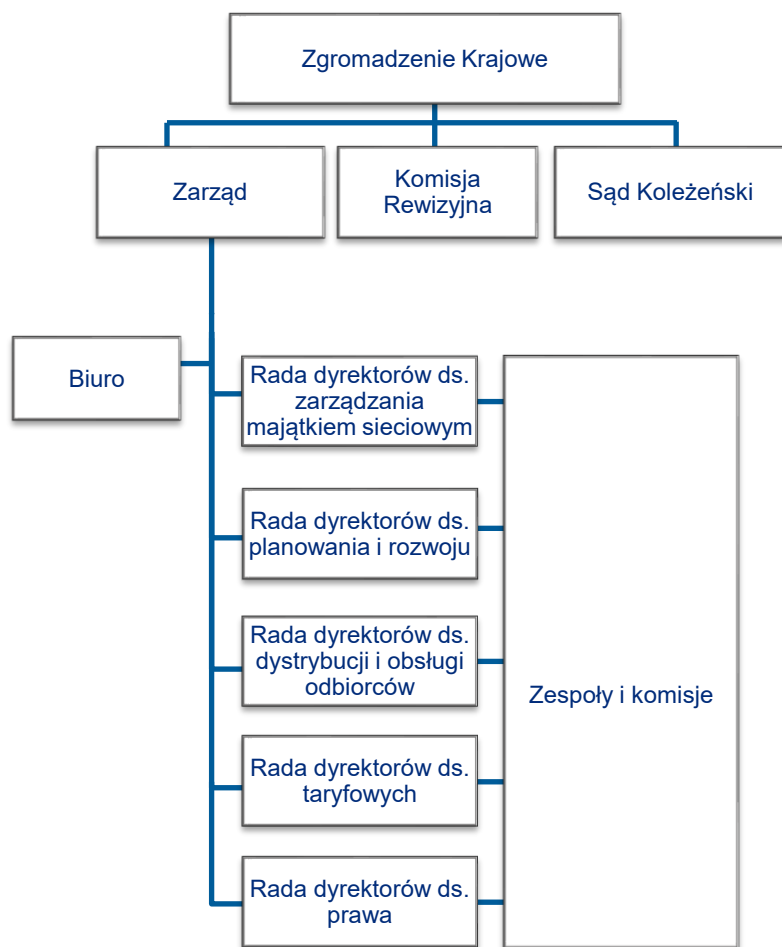




Zrzesza największych operatorów systemów dystrybucyjnych



Polskie Towarzystwo Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej zostało założone w 1990 r. i zrzesza największych operatorów systemów dystrybucyjnych.



PTPIREE wspiera OSD m.in. w:

- przygotowaniu opinii i analiz prawnych,
- rozwoju i wdrażaniu nowych technologii,
- ujednolicaniu rozwiązań technicznych i rynkowych,
- organizowaniu specjalistycznych szkoleń i konferencji.



**Zespół ds. standaryzacji**

przy Radzie Dyrektorów ds. Zarządzania Majątkiem Sieciowym



## Dlaczego?

- ✔ usystematyzowanie typoszeręgów 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 typoszeręgu, 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.



## 1. Regulacja normatywna – podstawa wykonania kabla (Kable wykonane w oparciu o normę HD 620 S3 cz. 10R.)

W okresie przejściowym, tj. do marca 2026 r. będą uznawane raporty/certyfikaty wydane o dotychczasowo stawiane wymagania dla produkcji kabli (przede wszystkim oparte o wymagania HD 620 S2 cz. 10 C) lub w okresie krótszym wskazanym w tych raportach/certyfikatach.

Dotyczy krajowych postępowań na zakup wyrobu.

## 2. Przekrój poprzeczny żyły roboczej kabla – typoszereg 70, 120 albo 150, 240 mm<sup>2</sup>

## 3. Przekrój poprzeczny żyły powrotnej kabla – typoszereg, podstawowo 25 mm<sup>2</sup>

W uzasadnionych technicznie przypadkach, np. przy wyprowadzeniu kabli z GPZ-u o dużej mocy zwarciowej, przekrój żyły powrotnej może wynosić 50 mm<sup>2</sup>.

## 4. Uszczelnienie kabla – wzdłużne oraz poprzeczne

Możliwość stosowania przez niektóre OSD wyłącznie uszczelniania wzdłużnego, w przypadku potwierdzenia znacznego wpływu uszczelnienia poprzecznego (deklarowanego przez producentów w rozmowach technicznych) na koszt wykonania kabla oraz na utrudnienia przy wykonywaniu prac montażowych (zwiększona sztywność kabla).

## 5. Zewnętrzny kolor powłoki kabla – kolor czarny



## 1. Regulacja normatywna – podstawa wykonania kabla (Kable wykonane w oparciu o normę HD 620 S3 cz. 10R.)

W okresie przejściowym, tj. do marca 2026 r. będą uznawane raporty/certyfikaty wydane o dotychczasowo stawiane wymagania dla produkcji kabli (przede wszystkim oparte o wymagania HD 620 S2 cz. 10 C) lub w okresie krótszym wskazanym w tych raportach/certyfikatach.

Dotyczy krajowych postępowań na zakup wyrobu.

## 2. Przekrój poprzeczny żyły roboczej kabla – typoszereg 70, 120 albo 150, 240 mm<sup>2</sup>

## 3. Przekrój poprzeczny żyły powrotnej kabla – typoszereg, podstawowo 25 mm<sup>2</sup>

W uzasadnionych technicznie przypadkach, np. przy wyprowadzeniu kabli z GPZ-u o dużej mocy zwarciowej, przekrój żyły powrotnej może wynosić 50 mm<sup>2</sup>.

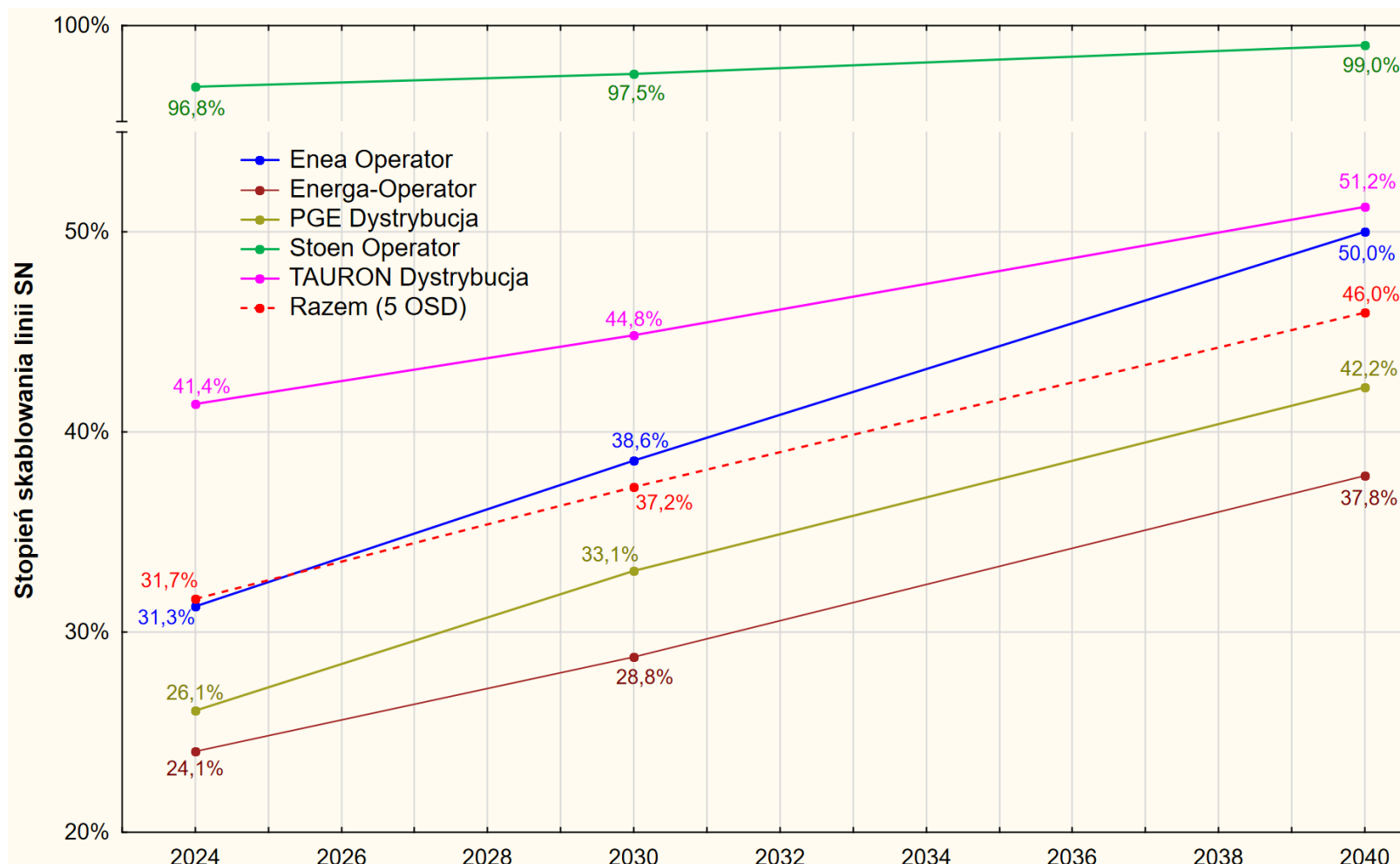
## 4. Uszczelnienie kabla – wzdłużne oraz poprzeczne

Możliwość stosowania przez niektóre OSD wyłącznie uszczelniania wzdłużnego, w przypadku potwierdzenia znacznego wpływu uszczelnienia poprzecznego (deklarowanego przez producentów w rozmowach technicznych) na koszt wykonania kabla oraz na utrudnienia przy wykonywaniu prac montażowych (zwiększona sztywność kabla).

## 5. Zewnętrzny kolor powłoki kabla – kolor czarny



Dlaczego prace standaryzacyjne rozpoczęto od kabli elektroenergetycznych średniego napięcia ?



# Standaryzacja w zakresie kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia



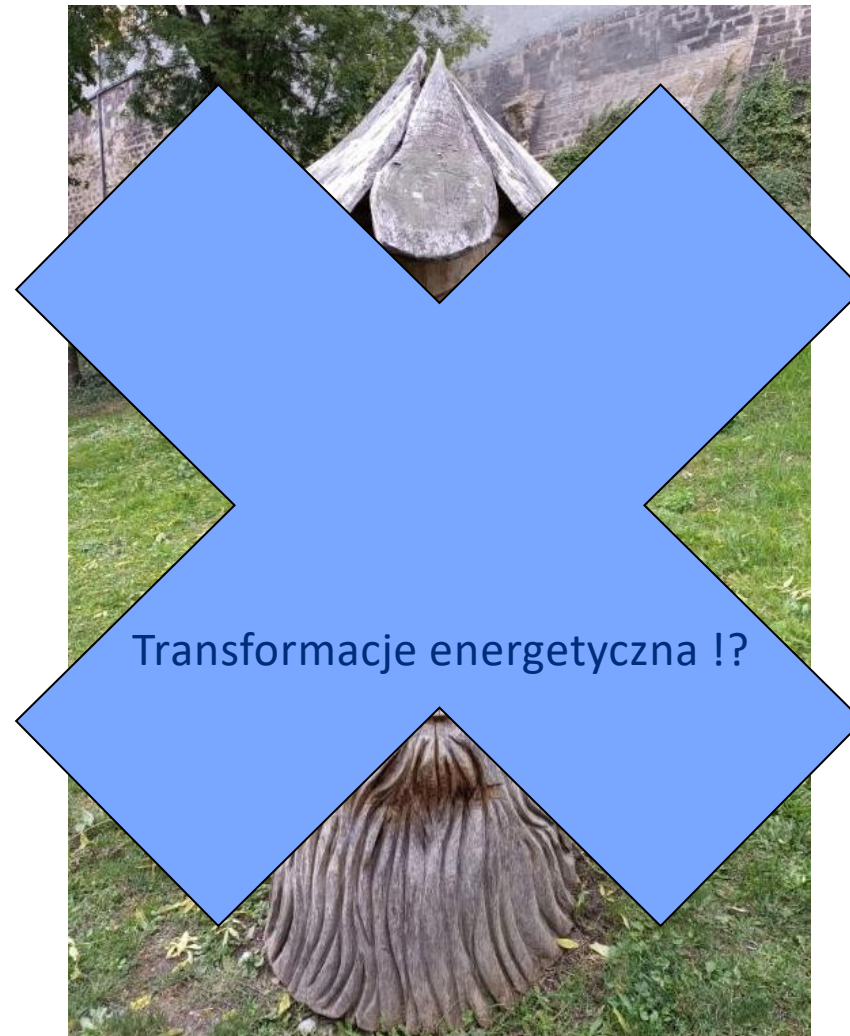
W ramach działalności PTPiREE podjęte zostały również kroki, mające na celu wypracowanie, a następnie wprowadzenie jednolitych standardów dla elektroenergetycznych linii kablowych niskiego napięcia.

Aktualnie Operatorzy w oparciu o wypracowane standardy przyjmują poniższe specyfikacje:

| OSD                | Żyły robocze | Przekrój (4x...)                     | Izolacja   | Powłoka zewnętrzna |
|--------------------|--------------|--------------------------------------|------------|--------------------|
| Enea Operator      | aluminiowe   | 35 (RE), 70 (SE)                     | polwinit   | polwinit           |
|                    |              | 150 (SE), 240 (SE)                   |            | polietylen         |
| Energa-Operator    | aluminiowe   | 35 (RE), 70 (SE), 150 (SE), 240 (SM) | polietylen | polwinit           |
| PGE Dystrybucja    | aluminiowe   | 35 (SE), 70 (SE), 120 (SE), 240 (SE) | polietylen | polwinit           |
| Stoen Operator     | aluminiowe   | 35 (SE), 150 (SE)                    | polwinit   | polwinit           |
|                    |              | 240 (SM)                             | polietylen |                    |
| TAURON Dystrybucja | aluminiowe   | 35 (RE), 120 (SE), 240 (SM)          | polietylen | polwinit           |
|                    |              |                                      |            | polietylen         |



Co ukazują prowadzone prace  
standaryzacyjne wybranych elementów  
infrastruktury dystrybucyjnej ?



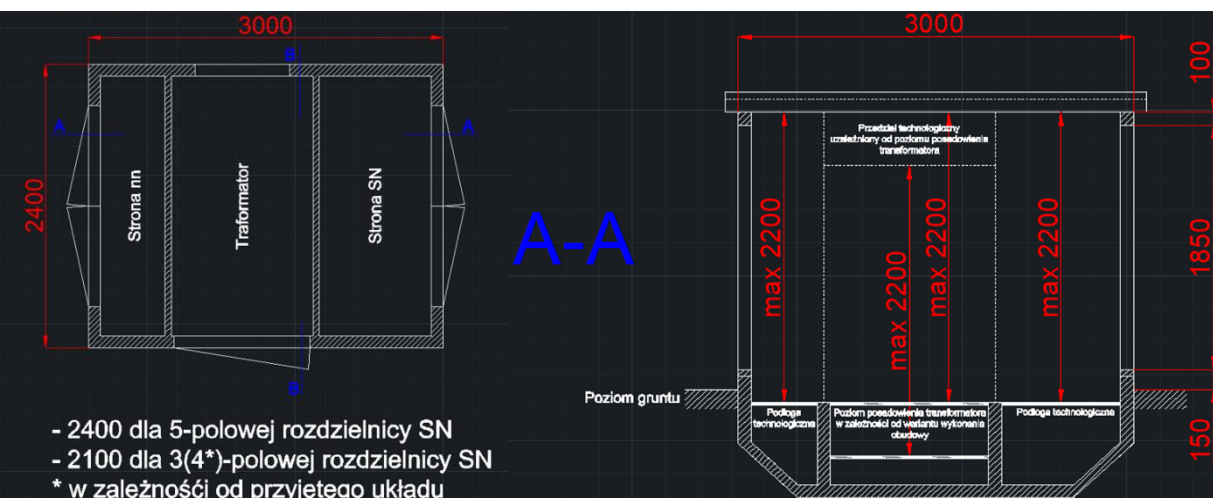
# Standaryzacja w zakresie wymiarów stacji elektroenergetycznych średniego napięcia



Ujednolicone, a także przyjęte przez wszystkich operatorów systemów dystrybucyjnych standardy dotyczące wymiarów zewnętrznych stacji elektroenergetycznych średniego napięcia, są już dostępne na stronie PTPiREE pod adresem: [Standaryzacja elementów sieci dystrybucyjnej w zakresie wymiarów stacji elektroenergetycznych średniego napięcia](#).

**Stacja jednotransformatorowa z obsługą zewnętrzną (kompaktowa, prefabrykowana):**

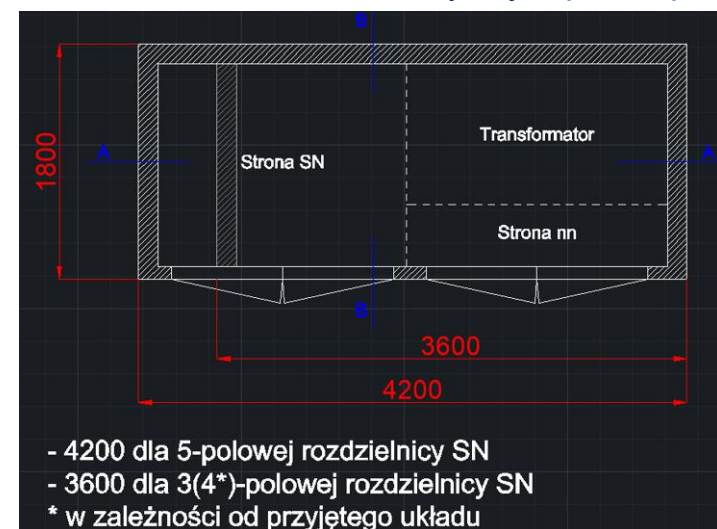
**A1. Do 630 kVA bez ścian pełnych lub z jedną ścianą pełną:**



- 2400 dla 5-polowej rozdzielnicy SN
- 2100 dla 3(4\*)-polowej rozdzielnicy SN
- \* w zależności od przyjętego układu

**UWAGA: Poziom posadowienia transformatora lub przedziału technologicznego w zależności od wariantu wykonania obudowy.**

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



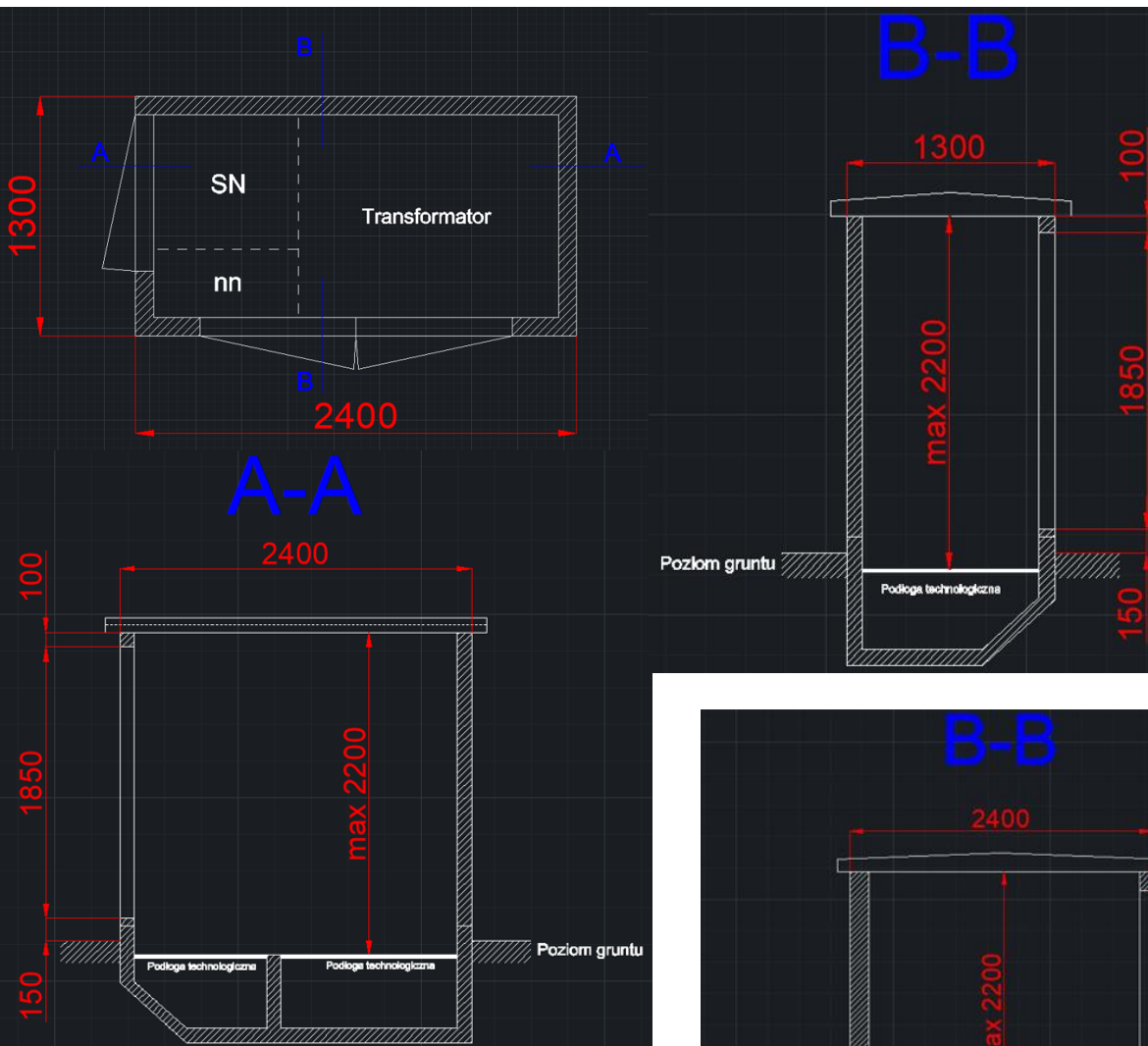
- 4200 dla 5-polowej rozdzielnicy SN
- 3600 dla 3(4\*)-polowej rozdzielnicy SN
- \* w zależności od przyjętego układu

# Standaryzacja w zakresie wymiarów stacji elektroenergetycznych średniego napięcia

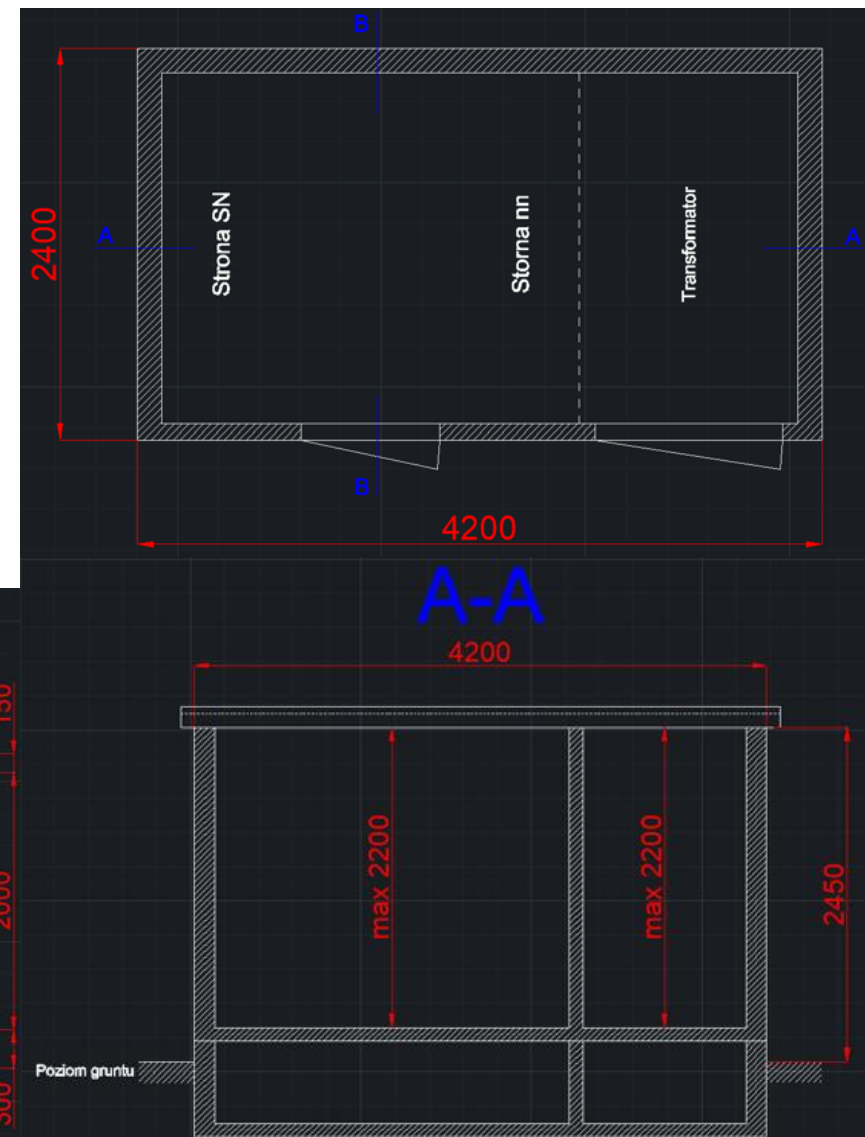


Stacja jednotransformatorowa z obsługą **B.** zewnętrzną / **C.** wewnętrzną (kompaktowa, prefabrykowana):

**B.** Do 400 kVA, z dwoma ścianami pełnymi:

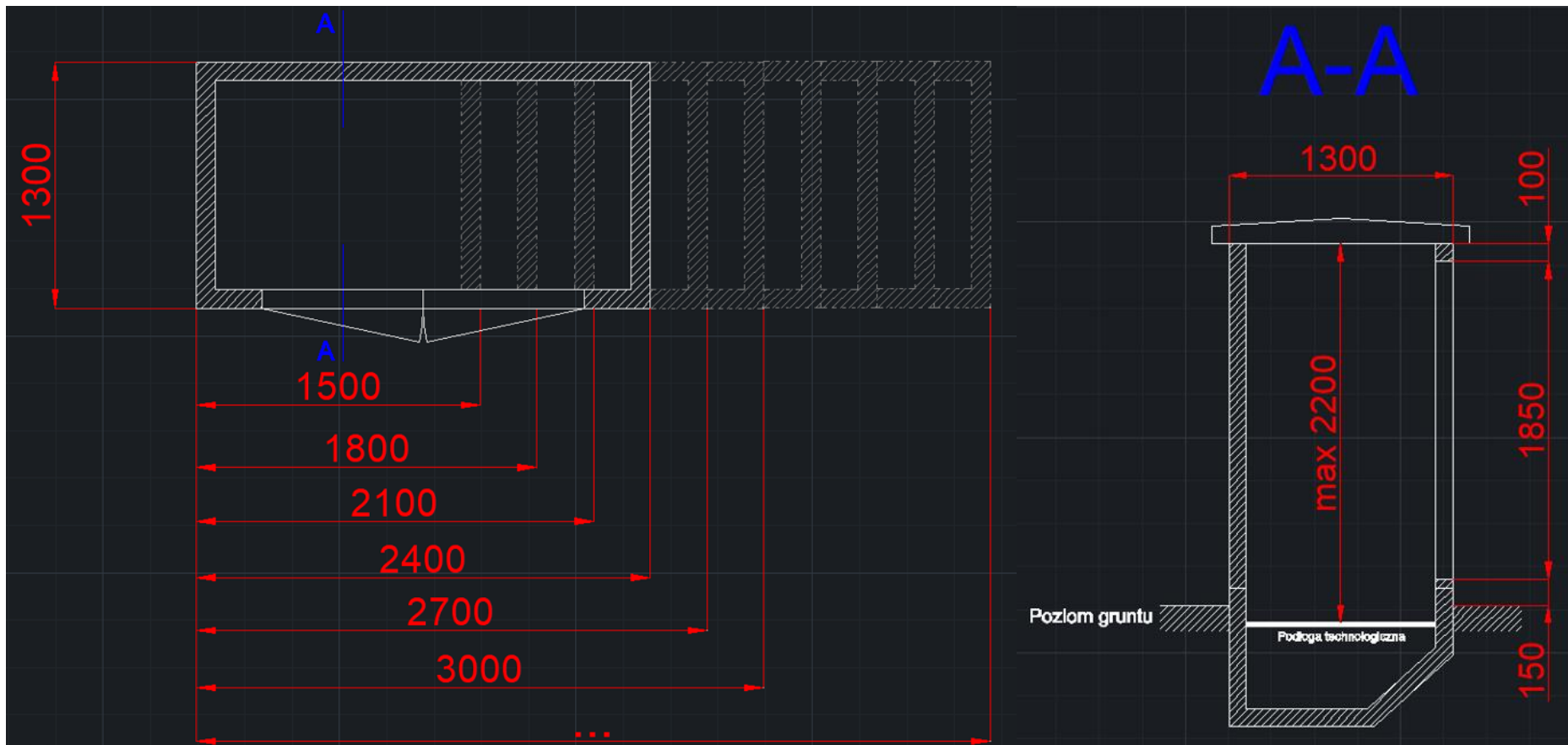


**C.** Do 630 kVA, z trzema ścianami pełnymi (REI 120) :



# Standaryzacja w zakresie wymiarów stacji elektroenergetycznych średniego napięcia

## D. Szafy/złącza SN (pomiarowe, kablowo – pomiarowe, kablowe, w tym z telemekanią):



# Standaryzacja w zakresie wymiarów stacji elektroenergetycznych średniego napięcia



Po **1 stycznia 2028 r.** w sieciach dystrybucyjnych dla zabudowywanych standardowych stacji elektroenergetycznych SN obligatoryjnie obowiązywać będą poniższe wymiary zewnętrzne stacji, wypracowane w ramach dialogu technicznego:

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

\*wysokość mierzona od znacznika zakopania do dachu

W chwili obecnej jesteśmy na etapie przygotowywania procesów produkcyjnych.



W związku z wejściem w życie **Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/573 z dnia 7 lutego 2024 r.** w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych, PTPiREE opublikowało komunikat OSD do producentów urządzeń zawierających gaz SF<sub>6</sub> (Komunikat OSD do producentów urządzeń zawierających gaz SF<sub>6</sub>) w którym informuje o zasadach obowiązujących przy zakupie nowych urządzeń.

### 1. Terminy i wyjątki:

Zakupy rozdzielnic zawierających fluorowane gazy cieplarniane będą realizowane **wyłącznie w terminach dopuszczonych Rozporządzeniem.**

| Poziom napięcia |                | Data zakazu stosowania |
|-----------------|----------------|------------------------|
| 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             |

Możliwość odstępstwa od zakazu wprowadzania do użytkowania przewidziano w następujących przypadkach (art. 13 ust. 11–14 Rozporządzenia):

- brak dostępnych na rynku urządzeń alternatywnych (brak ofert lub tylko jedna oferta),
- uzasadnione korzyści środowiskowe (np. niższe emisje CO<sub>2</sub> w cyklu życia),
- złożenie zamówienia przed 11 marca 2024 r. – po udokumentowaniu daty i warunków zakupu.



### 2. Wprowadzenie do użytkowania:

W związku z pojawieniem się wątpliwości, operatorzy, zgodnie ze stanowiskiem Komisji Europejskiej oraz przyjętą interpretacją prawną przez „wprowadzenie do użytkowania” rozumie się zakończenie montażu rozdzielnic w miejscu jej docelowej pracy, po wykonaniu badań pomontażowych i potwierdzeniu gotowości urządzenia do załączenia pod napięcie.

### 3. Wymogi formalne dopuszczenia urządzenia do użytkowania:

W celu spełnienia powyższej definicji, wykonawca/producent/dostawca zobowiązany jest do przekazania:

- protokołu z badań pomontażowych sporządzonego po instalacji urządzenia w miejscu docelowego użytkowania,
- dokumentacji potwierdzającej przeprowadzenie:
  - prób funkcjonalnych,
  - kontroli parametrów technicznych,
  - wymaganych sprawdzeń potwierdzających gotowość urządzenia do bezpiecznego załączenia pod napięcie.

**Rekomendujemy więc, by powyższe zasady były uwzględniane w procesach produkcji, dostawy, realizacji robót budowlanych i dokumentowania urządzeń przeznaczonych do pracy w sieciach OSD.**



W ramach działalności PTPiREE przygotowany został również temat **przewodów typu HTLS** (High–Temperature Low–Sag) na liniach elektroenergetycznych 110 kV, w oparciu o dedykowany dialog techniczny mający na celu rozpoznanie bieżących możliwości rynkowych, technicznych oraz normatywno-prawnych.

- Kierunkowo wskazujemy, że przewody typu HTLS powinny być stosowane w przypadku:
  - Bilansowania mocy w dużych aglomeracjach miejskich,
  - Zwiększenia bezpieczeństwa zasilania i pewności pracy sieci,
  - Podnoszenia obciążalności bez ingerencji w konstrukcje wsporcze.
- W chwili obecnej trwają uzgodnienia na szczeblu PTPiREE i poszczególnych Spółek.



# Standaryzacja elementów sieci dystrybucyjnej poprzez dialog techniczny



21 maja 2025

## Dialog Techniczny dotyczący standaryzacji elementów sieci dystrybucyjnej w zakresie kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia

Szanowni Państwo,

Zapraszamy do udziału w dialogu technicznym dotyczącym ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Zachęcamy Państwa do wyrażenia swoich spostrzeżeń dotyczących ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

### Spotkanie dotyczące dialogu technicznego

Miejsce spotkania  
Planowane ramy czasowe

Chęć udziału w ww. spotkaniu dotyczącym dialogu technicznego należy zgłaszać na adres e-mail: [tomczyk@ptpiree.pl](mailto:tomczyk@ptpiree.pl) w terminie do 28 maja 2025 r. Ze względu na ograniczoną liczbę uczestników w formule stacjonarnej jest ograniczona do dwóch osób z jednej firmy. Jednocześnie możliwe będzie uczestnictwo w spotkaniu w formule online (wideokonferencja).

W odpowiedzi na zgłoszenie, przed zbliżającym się terminem spotkania otrzymają Państwo szczegóły organizacyjne, w tym link do wideokonferencji (w przypadku udziału online).

Zapraszamy do udziału w dialogu technicznym, prowadzonym w ramach PTPIREE, dotyczącym ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Zapraszamy do udziału w dialogu technicznym, prowadzonym w ramach PTPIREE, dotyczącym ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

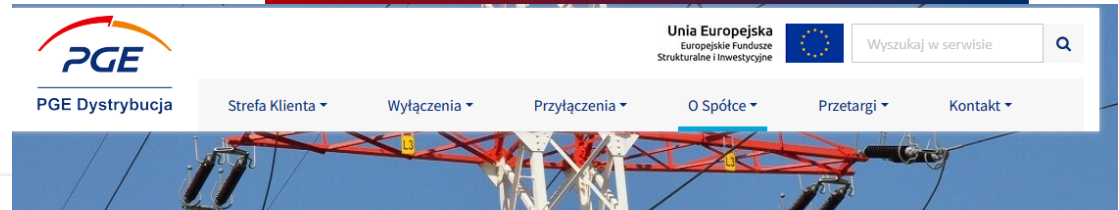
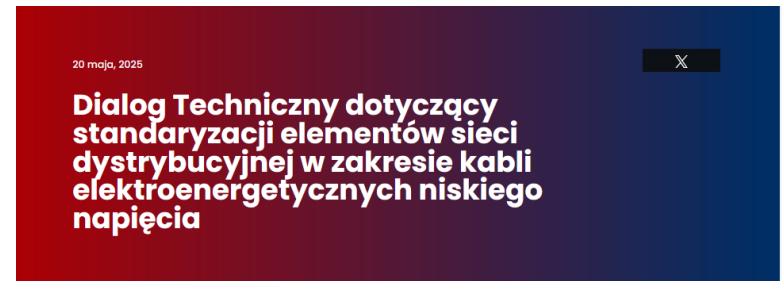
Link: <https://ptpiree.pl/aktualnosci/dialog-techniczny/>

Chęć udziału w ww. spotkaniu dotyczącym dialogu technicznego należy zgłaszać na adres e-mail: [tomczyk@ptpiree.pl](mailto:tomczyk@ptpiree.pl) w terminie do 28 maja 2025 r. Ze względu na ograniczoną liczbę uczestników w formule stacjonarnej jest ograniczona do dwóch osób z jednej firmy. Jednocześnie możliwe będzie uczestnictwo w spotkaniu w formule online (wideokonferencja).

W odpowiedzi na zgłoszenie, przed zbliżającym się terminem spotkania otrzymają Państwo szczegóły organizacyjne, w tym link do wideokonferencji (w przypadku udziału online).

Zapraszamy do udziału w dialogu technicznym, prowadzonym w ramach PTPIREE, dotyczącym ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Link: <https://ptpiree.pl/aktualnosci/dialog-techniczny/>



Jesteś tutaj: / O Spółce / Aktualności / Dialog Techniczny dotyczący standaryzacji elementów sieci dystrybucyjnej w zakresie kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia

AAA [Twitter](#) [Facebook](#) [LinkedIn](#)

## Dialog Techniczny dotyczący standaryzacji elementów sieci dystrybucyjnej w zakresie kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia

PGE Dystrybucja, członek Polskiego Towarzystwa Przesył i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPIREE) zaprasza wszystkich zainteresowanych do udziału w dialogu technicznym, prowadzonym w ramach działalności Towarzystwa, dotyczącym ujednolicenia parametrów budowy kabli elektroenergetycznych niskiego napięcia.

Zachęcamy Państwa do współpracy, rozmowy i przekazywania uwag oraz własnych spostrzeżeń dotyczących ujednolicenia parametrów budowy kabla nn w sieci dystrybucyjnej.

Spotkanie dotyczące dialogu technicznego odbędzie się 6 czerwca 2025 roku. Miejsce spotkania będzie Hotel Ambasador Premium, Łódź, ul. Kilińskiego 145. Planowane ramy czasowe to godz. od 10.00 do 14.00.

Chęć udziału w ww. spotkaniu dotyczącym dialogu technicznego należy zgłaszać na adres e-mail: [tomczyk@ptpiree.pl](mailto:tomczyk@ptpiree.pl) w terminie do 28 maja 2025 r. Ze względu na ograniczoną liczbę uczestników w formule stacjonarnej jest ograniczona do dwóch osób z jednej firmy. Jednocześnie możliwe będzie uczestnictwo w spotkaniu w formule online (wideokonferencja).

W odpowiedzi na zgłoszenie, przed zbliżającym się terminem spotkania otrzymają Państwo szczegóły organizacyjne, w tym link do wideokonferencji (w przypadku udziału online).

Zapraszamy do współpracy.

Link do odpowiedniej zakładki na stronie PTPIREE: <https://ptpiree.pl/aktualnosci/dialog-techniczny/>





PTPiREE

Do zobaczenia podczas dialogu technicznego

Zespół PTPiREE ds. standaryzacji

