



ELEKTROBUDOWA



Stacje kontenerowe przenośne *Mobile container substation*

typu / type
SKP



energetyka
wytwarzanie
power
generation



energetyka
przesył
Power
transmission



energetyka
dystrybucja
power
distribution



przemysł
paliwowy
fuel
industry



przemysł
chemiczny
chemical
industry



przemysł
węglowy
coal
industry



przemysł
metalurgiczny
metallurgy
industry



przemysł
mineralny
mineral
industry



przemysł
papierniczy
paper
industry



trakcja
rail
transport

PRZEZNACZENIE

Przeznaczone do pracy w charakterze przenośnych lub stacjonarnych punktów rozdzielczych lub transformatorowo-rozdzielczych.

ZASTOSOWANIE

Stacja wyposażona w wysokiej klasy rozdzielnicę może służyć:

- w energetyce
 - jako główny punkt zasilający,
 - jako tymczasowe, przenośne uzupełnienie stacji rozdzielczych w przypadku ich remontu lub doprowadzenia dodatkowych linii odbiorczych,
- jako stacja wyprowadzenia mocy z elektrowni wodnej, wiatrowej itp.,
- w górnictwie odkrywkowym - do instalowania na maszynach samojezdnych, jako przenośne punkty transformatorowo-rozdzielcze,
- w kolejnictwie jako stacje transformatorowe zasilające urządzenia linii kolejowych.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Obudowa stacji wykonana z cienkościennych kształtowników i blach stalowych ocynkowanych lub blach pokrytych Al-Zn (od zewnętrznej strony brak elementów złącznych np.: łbów śrub, nitów). Miejsca połączeń elementów obudowy dodatkowo uszczelnione silikonem. Wszystkie części konstrukcyjne stacji malowane proszkowo farbami poliestrowymi o grubości powłoki malarskiej min. 100 µm. Stacje składane są z segmentów o szerokości zależnej od szerokości instalowanych wewnątrz celek rozdzielnic (stacje o długości ponad 16 m są transportowane w częściach). Wykonanie obudowy z izolacją termiczną lub bez. Oferujemy także stacje z pomieszczeniem socjalnym.

- Stacje SKP mogą:
 - być wyposażone we wszelkiego rodzaju sprzęt elektroenergetyczny,
 - być przystosowane do umieszczania na konstrukcjach drgających poprzez zastosowanie elastomerów tłumiących drgania,
 - posiadać stalowe pontony umożliwiające przesuwanie stacji bez konieczności używania dźwigów i środków transportu kołowego.
- Wyposażenie umożliwiające wygodną i bezpieczną eksploatację:
 - oświetlenie (podstawowe i awaryjne),
 - instalacja wentylacyjna,
 - instalacja grzewcza z ewentualną regulacją temperatury,
 - instalacja alarmowa,
 - w drzwiach wejściowych zamki typu PANIK,
 - cztery silne zawiasy na drzwiach oraz estetyczne i mocne osłony okien,
 - transformatory suche lub olejowe w wydzielonym pomieszczeniu z misą olejową bezpieczną dla środowiska,
 - łukoodporne rozdzielnicę średnich napięć.

PURPOSE

Designed to serve as a mobile or stationary distribution centre or transformer and distribution centre.

APPLICATION

When equipped with high quality switchgear assemblies of high short circuit capacity, the substation can be used:

- *in power industry*
 - *as a main feeding point,*
 - *as temporary backup for big distribution stations for the time of their overhaul or in case of adding new supply lines,*
- *as power output station in wind or water power stations,*
- *in strip mining - for installation on self-propelled machines, as mobile transformer and distribution points,*
- *in railway systems as transformer stations to supply the railway line equipment.*

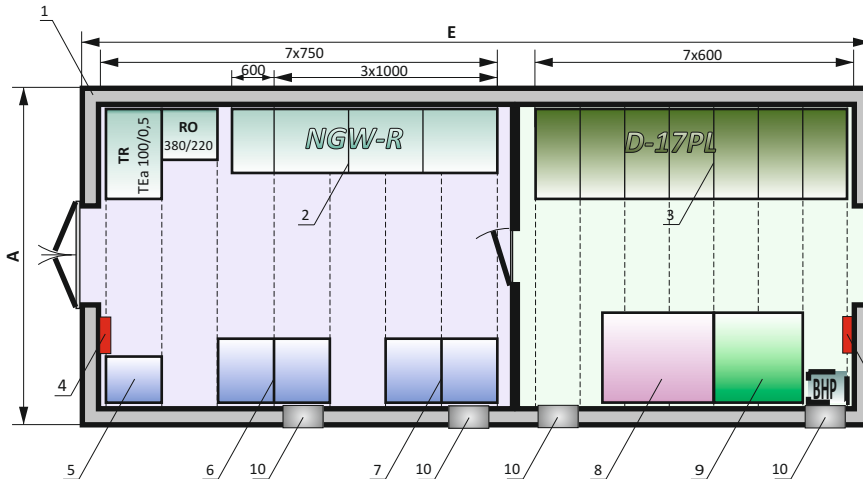
GENERAL CHARACTERISTICS

The enclosure is made of thin walled shapes and zinc or AlZn coated sheets (no fasteners like bolts, rivets or heads from the outside). Joints of the part of enclosure are additionally sealed with silicon. All the structural parts of the station are powder painted with polyester coat at least 100 µm thick. The station is assembled from units which widths are determined by the width of the switchgear cubicles installed inside (stations over 16 m long are transported in parts). Side walls can be thermally insulated (possibility of quick removal of a single external cover which is not thermally insulated). We also offer stations equipped with social facilities.

- *The SKP substations can be provided with:*
 - *equipped with all kinds of electrical power equipment,*
 - *suitable for placement on vibration constructions by applying vibration damping elastomers,*
 - *steel pontoons for transportation to eliminate cranes and road transport means.*
- *The equipment to facilitate convenient and safe operation:*
 - *illumination (basic and emergency),*
 - *ventilation,*
 - *heating system, with optional temperature control,*
 - *alarm system,*
 - *locks type panik in the entrance door,*
 - *four tough hinges in the door, aesthetic and firm window covers,*
 - *dry type or oil immersed transformers in a separate area with an environment friendly oil slump,*
 - *arc resistant medium voltage switchgear assemblies.*

WYPOSAŻENIE W ROZDZIELNICE

- rozdzielnice dwusystemowe do $U_r = 17,5$ kV i $I_r = 1600$ A typu D-12-2S, D-17-2S,
- rozdzielnice jednoczłonowe do $U_r = 36$ kV i $I_r = 3150$ A typu J-7, J-17, J-24 lub J-36,
- rozdzielnice dwuczłonowe (typu metal-clad) do $U_r = 40,5$ kV i $I_r = 4000$ A, np. D-12P, D-17PL, D-17PT, D-24P, D-40P,
- rozdzielnice niskonapięciowe do $I_r = 7500$ A typu NGWR-1,
- tablice sterownicze, klimatyzowane szafy do obudów 19",
- transformatory o mocy do 5000 kVA,
- baterie kondensatorów w celkach rozdzielnic średnich napięć,
- inne urządzenia elektryczne.

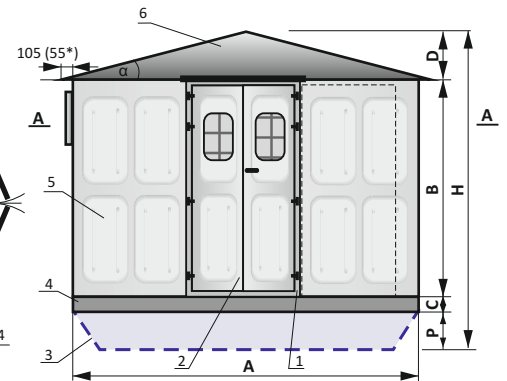


Przykład rozmieszczenia urządzeń w stacji SKP (przekrój A-A)
Example of equipment lay-out in the SKP substation (section view A-A)

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. ściana boczna | 1. side wall |
| 2. rozdzielnica 500 V | 2. 500 V switchgear |
| 3. rozdzielnica 15 kV | 3. 15 kV switchgear |
| 4. grzejnik | 4. heater |
| 5. klimatyzowana szafa sterownicza | 5. air conditioned controlgear |
| 6. rozdzielnica falowników | 6. inverter switchgear |
| 7. rozruszniki | 7. starters |
| 8. komora transformatora mocy | 8. power transformer chamber |
| 9. bateria kondensatorów | 9. capacitor battery |
| 10. wentylator | 10. fan |

SWITCHGEAR EQUIPMENT

- double busbar system switchgears up to $U_r = 17,5$ kV and $I_r = 1600$ A type D-12-2S, D-17-2S,
- single unit switchgear up to $U_r = 36$ kV and $I_r = 3150$ A type J-7, J-17, J-24 or J-36
- draw-out switchgear (metal-clad) up to $U_r = 40,5$ kV and $I_r = 4000$ A, e.g. D-12P, D-17PL, D-17PT, D-24P, D-40P,
- low voltage switchgear up to $I_r = 7500$ A type NGWR-1,
- control boards, air conditioned cubicle enclosures 19",
- transformers up to 5000 kVA,
- capacitor units in m.v. switchgear cells,
- other electrical equipment.



Widok ściany czołowej stacji SKP
Front wall view of the SKP substation

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. ościeznica | 1. door frame |
| 2. drzwi | 2. door |
| 3. zarys pontonu | 3. outline of the pontoon |
| 4. rama posadowcza | 4. foundation frame |
| 5. osłona czołowa | 5. front cover |
| 6. dach + stężenie dachowe | 6. roof + bracing |

ZALETY

- możliwość zainstalowania wewnątrz dowolnych urządzeń (o ile pozwolą na to gabaryty),
- możliwość wykonania stacji z kilku segmentów,
- zapewnienie bezpieczeństwa obsłudze,
- modułowa budowa ułatwiająca rozbudowę stacji, uniwersalność zastosowań,
- możliwość wykonania w wielu odmianach gabarytowych; ograniczeniem są możliwości transportowe stacji i jej elementów,
- szczelność i wieloletnia trwałość obudowy stacji,
- zabezpieczenia przed włamaniem i próbami demontażu stacji z zewnątrz,
- przystosowanie do montażu na konstrukcjach drgających,
- estetyka wykonania,
- oszczędność zajmowanej powierzchni,
- niska cena w porównaniu z bezpośrednimi i pośrednimi korzyściami dla klienta,
- szybka realizacja,
- szybki montaż na obiekcie.

FEATURES

- provision for installing any kind of equipment inside the substation (if space allows),
- possibility to make stations from several segments,
- safety for operation personnel,
- module design allows for extension, versatility of applications overall dimensions tailored to the need of a user; the only,
- imitation is transport of the substation and its parts tightness and long life expectancy of the enclosure,
- thief-proofing system and protection against unauthorized, dismantling the substation from the outside,
- suitable for installation on vibrating constructions,
- esthetic design,
- small area needed for installation,
- reasonable price comparing to direct and indirect, advantages for the client,
- short lead time,
- fast installation on object.

DANE TECHNICZNE / TECHNICAL DATA

Wymiary gabarytowe / Overall dimensions		Standardowe / Standard	
Szerokość [A] Width	mm	dach 1-spadowy lean-to roof	1700, 1900, 2100
Całkowita szerokość / Total width		dach 2-spadowy ridge-to roof	2300, 2500, 2700, 2900, 3250, 3400, 3500, 3700, 3900, 4300, 4600, 5300
Całkowita wysokość [H] Total height		A+2x105 (15°) lub / or A+2x55 (10°)	
Wysokość użytkowa [B] / Functional height		H= (P)+C+B+D* D* – gdy / when $\alpha=10^\circ$ to / to D = 0,117xA – gdy / when $\alpha=15^\circ$ to / to D = 0,134xA	
Długość [E] / Length		2300, 2550, 2650, 3000, 3200	
Wysokość ramy posadowczej [C] Height of the foundation frame		do / up to 16 000	
Wysokość pontonu [P] / Height of the pontoon		65, 100, 160, 200, 260, 300, 580	
Masa stacji wraz z wyposażeniem Mass of substation with equipment	kg	410	
Stopień ochrony / Degree of protection		do / up to 28 000	
Zgodność z normami / Compliance with standards		IP 55	
Stopień odporności na uderzenia mechaniczne Mechanical strength degree		PN-EN 62271-202	
Zakres temperatury pracy Operating temperature range	C°	IK 10	
		-65 / +50	
Producent wykonuje także stacje o innych wymiarach w zależności od potrzeb klienta The substations are produced in dimension tailored to the client's requirements			



Pojedynczy segment stacji SKP
przygotowany na czas transportu
Single segment of SKP station prepared
For transportation



Stacja SKP Port Lotniczy Okęcie Warszawa
SKP substation Airport Okęcie Warsaw



Stacja SKP - Oddział KWB Bełchatów
SKP substation - Department of KWB Bełchatów

BIURO ZARZĄDU
MANAGEMENT OFFICE
ul. Porcelanowa 12
40-246 Katowice
tel.: +48 32 888 63 63
biuro@elektrobudowa.com.pl

Zakład Produkcji Rozdzielnic
Switchgear Production Plant
ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin
tel.: +48 32 888 63 68
zaklad.konin@elektrobudowa.com.pl
www.elektrobudowa.com.pl



ELEKTROBUDOWA

Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Konin
Konin Switchgear Sales Office
ul. Przemysłowa 156, 62-510 Konin
rozdzielnice.konin@elektrobudowa.com.pl

Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Katowice
Katowice Switchgear Sales Office
ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice
rozdzielnice.katowice@elektrobudowa.com.pl

Biuro Sprzedaży Rozdzielnic Wrocław
Wrocław Switchgear Sales Office
Aleja Karkonoska 59B, Wrocław 53-015
rozdzielnice.wroclaw@elektrobudowa.com.pl

Ekspert / Export / Экспорт
products@elektrobudowa.com.pl

© Copyright by ELEKTROBUDOWA Sp. z o.o. Wszelkie prawa zastrzeżone / All rights reserved
® Rozwiązania konstrukcyjne są chronione prawem autorskim / The design solutions are protected by copyright
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian i uzupełnień wynikających ze zmiany asortymentu produkcji aparatury oraz z postępu technicznego
The manufacturer reserves the right to introduce changes and amendments resulting from the change of product range and technological advancement

Wydanie / Edition 10-2023
12/B/2023