



ISO 9001: 2000



Wył czniki



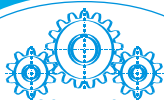
Rozł czniki



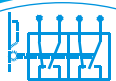
Odł czniki



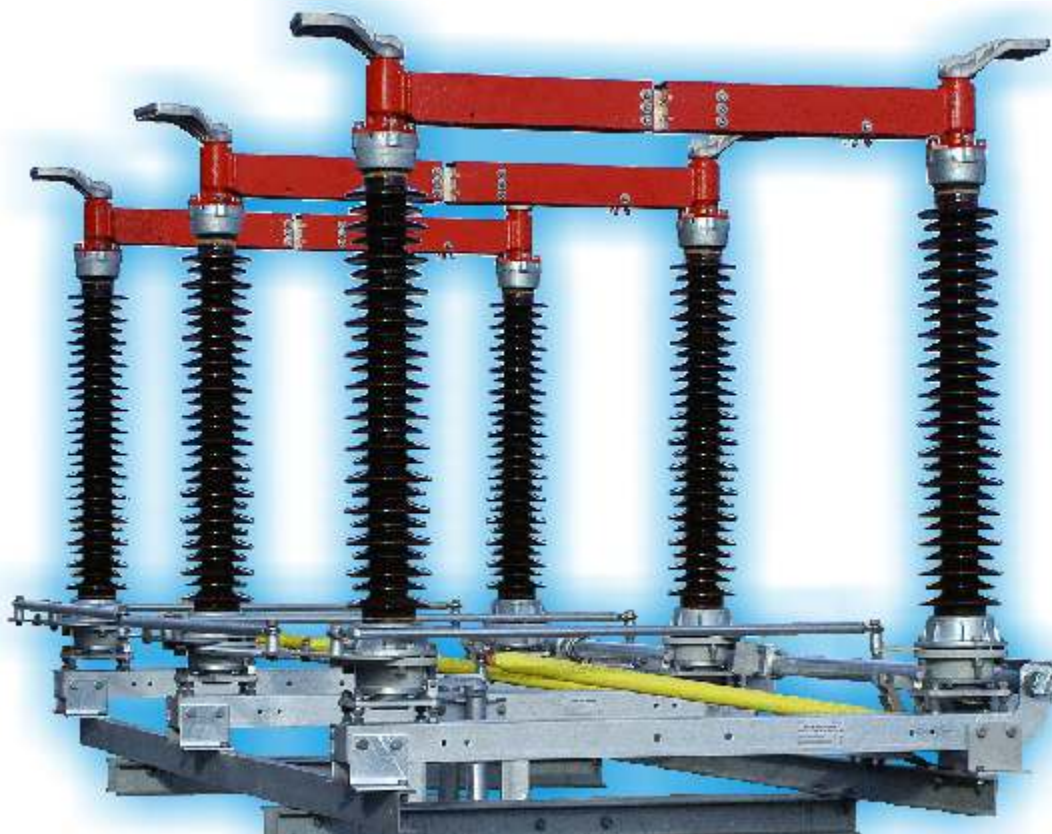
Uziemniki



Nap dy



Akcesoria



ONIII

Odł cznik napowietrzny

Katalog Nr 01.02.02.PL

1. ZASTOSOWANIE.

Odł czniki napowietrzne typu ONIII przewidziane s do pracy w rozdzielniach napowietrznych wysokiego napi cia. Przeznaczone s do zamykania i otwierania obwodów elektrycznych w warunkach, gdy istnieje pewno , e przerywany pr d b dzie miał warto pomijaln , i nie nast pi adna znacz ca zmiana napi cia mi dzy przył czami któregokolwiek bieguna. Odł czniki w stanie otwarcia stwarzaj we wszystkich biegunach widoczn przerw izolacyjn , natomiast w stanie zamkni cia zapewniaj bezawaryjne przewodzenie pr dów roboczych i zwarciovych. Odł czniki wyposa one w no e uziemiaj ce słu ponadto do uziemiaania cz ci obwodu w stanie beznapi ciowym. Biegun odł cznika mo e by wyposa ony w jeden lub dwa no e uziemiaj ce.

2. ZALETY.

- wysokie parametry techniczno-eksploatacyjne;
- szybki monta i łatwa regulacja;
- doskonałe zabezpieczenie antykorozyjne (elementy stalowe, normalia cynkowane ogniowo, przeguby kuliste oraz normalia w torze pr dowym wykonane ze stali nierdzewnej);
- mo liwo przył czania nap dów pod dowolnym biegunem;
- du a trwało i niezawodno (2000 cykli ł czeniowych);
- mo liwo kompensowania wychylenia izolatorów (siły naci gu od przył czy);
- zgodny rozstaw otworów monta owych w podstawie ze standardem ONIII110 (produkcji ZWAR L bork);
- dwa rodzaje przył czy pr dowych: płaskie lub sworzniowe;
- blokowanie pozycji odł cznika i no y uziemiaj cych w stanach zamkni tym i otwartym poprzez przechodzenie punktu martwego przekładni korbowej;
- mo liwo ustawienia odł czników w ustawieniach: równoległym, szeregowym, diagonalnym;
- odł czniki z no ami uziemiaj cymi wyposa one s w blokad mechaniczn zapewniaj c prawidłowy cykl ł czeniowy;
- odł cznik jest odporny na ewentualne nierówno ci konstrukcji no nych (sprz enia za pomoc przegubów kulistych i wałów kardana).

3. OZNACZENIE ODŁ CZNIKA.

ONIII-	123 /	1600 /	UL
Typ odł cznika	Napi cie znamionowe: - 72,5 kV - 123 kV - 245 kV	Pr d znamionowy: - 1600 A - 2500 A	Wyposa enie w no e uziemiaj ce: - UL (od strony lewej) - UP (od strony prawej) - U2 (po obu stronach)

Przykłady zamówie A:

Trójbiegunowy odł cznik napowietrzny typu **ONIII-123/1600/UL**; 123kV, 1600A, 125/50kA z jednym kompletem no y uziemiaj cych, w ustawieniu równoległym 1,9 m. Wyposa ony w dwa nap dy silnikowe **NSO80**, kratownic do podwieszenia nap dów oraz izolatory C4-550 o drodze upływu 25mm/kV.

Przykłady zamówie B:

Trójbiegunowy odł cznik napowietrzny typu **ONIII-123/2500**; 123kV, 2500A, 125/50kA bez no y uziemiaj cych, w ustawieniu równoległym 1,9 m. Wyposa ony w nap d silnikowy **NSO80**, kratownic do podwieszenia nap du oraz izolatory C4-550 o drodze upływu 25mm/kV.

Przykłady zamówie C:

Trójbiegunowy odł cznik napowietrzny typu **ONIII-245/2500**; 245kV, 2500A, 125/50kA bez no y uziemiaj cych, w ustawieniu równoległym 1,9 m. Wyposa ony w nap d silnikowy **NSO80**, kratownic do podwieszenia nap du oraz izolatory C4-550 o drodze upływu 25mm/kV.

4. WARUNKI PRACY.

Odł cznik jest przystosowany do pracy napowietrznej o nast puj cych parametrach:

- temperatura otoczenia:
 - najwy sza 314K (+40°C)
 - rednia w ci gu 24 h do 308K (+35°C)
 - najni sza 228K (-45°C)
- wysoko nad poziomem morza do 1000 m
- ci nienie wiatru do 700 Pa
- grubo warstwy lodu do 10 mm
- najwi ksza wilgotno wzgl dna powietrza 100%

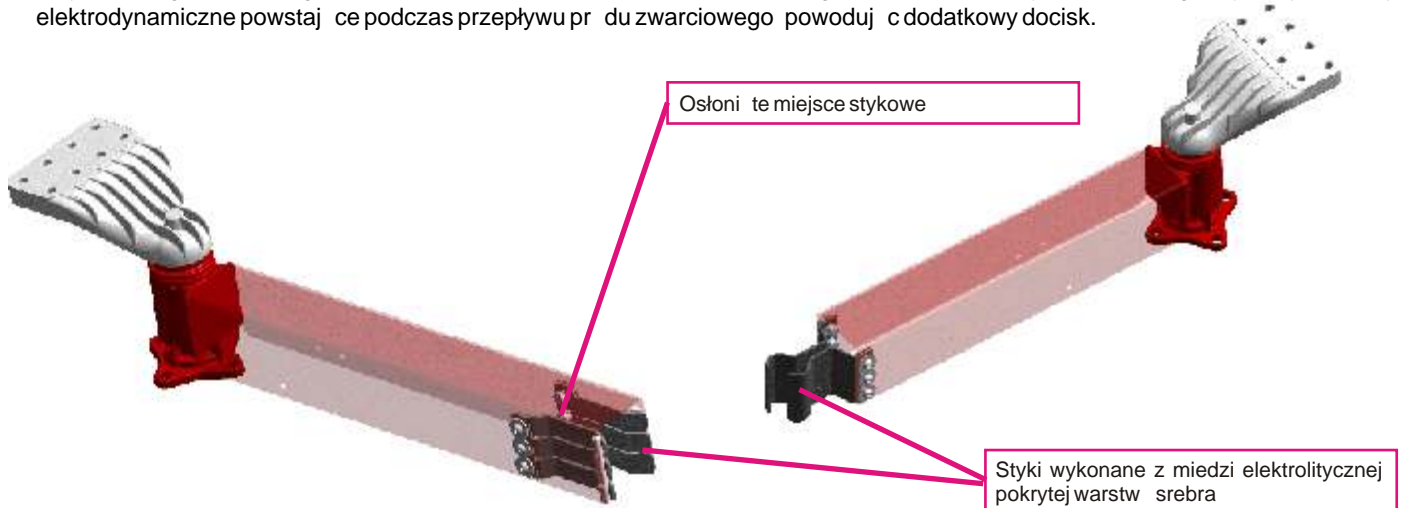
5. ZGODNO Z NORMAMI.

Odł czniki napowietrzne typu ONIII spełniaj wymagania nast puj cych norm polskich i mi dzynarodowych:

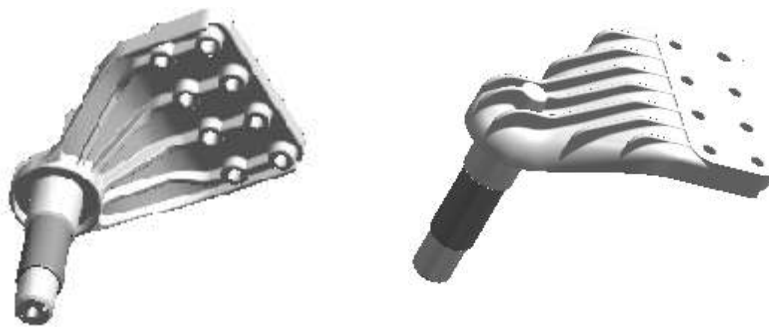
- PN-93/E-06107 [idt IEC129, HD408 S2] - Odł czniki i uziemniki pr du przemienneego.
- PN-EN 60694:2001 - Postanowienia wspólne dotycz ce norm na wysokonapi ciow aparatur rozdzielcz i sterownic .
- PN-EN 62271-102 - Wysokonapi ciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza. Cz 102: Odł czniki i uziemniki wysokiego napi cia pr du przemienneego.

6. BUDOWA ODŁ CZNIKA.

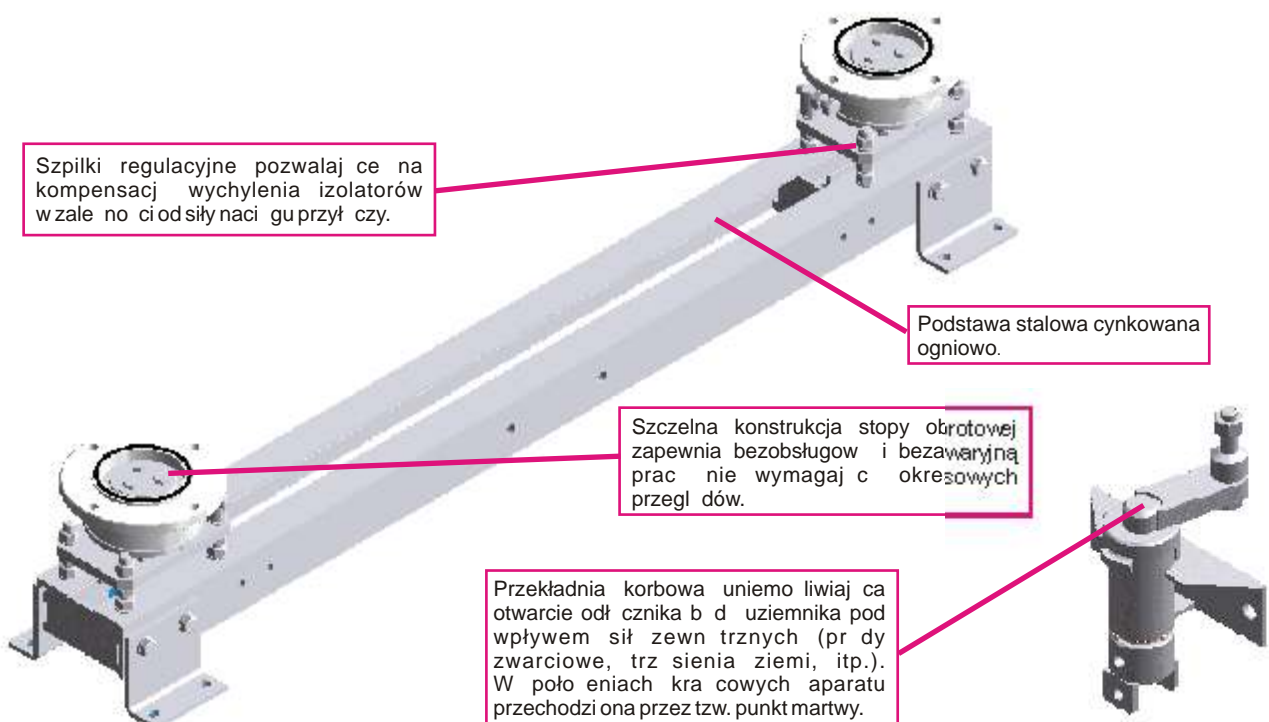
Odł cznik ma budowę jednobiegową, dwukolumnową, poziomoobrotową. Tor prądowy odł cznika stanowi dwa współpracujące ze sobą zespoły stykowe (lewy i prawy) przymocowane do izolatorów wsporczych. Prąd przepływa z elementu przyłączonego przez głowice do układu dwóch ramion toru prądowego. Konstrukcja styku centralnego wykorzystuje siły elektrodynamiczne powstające podczas przepływu prądu zwarcia powodując dodatkowy docisk.



Przewody dopływowe mocowane są do obrotowych przyłączy. Mocowanie odbywa się przy pomocy otworów M12. Taki sposób mocowania zapewnia pewne i trwałe połączenie przewodów z odł cznikiem.

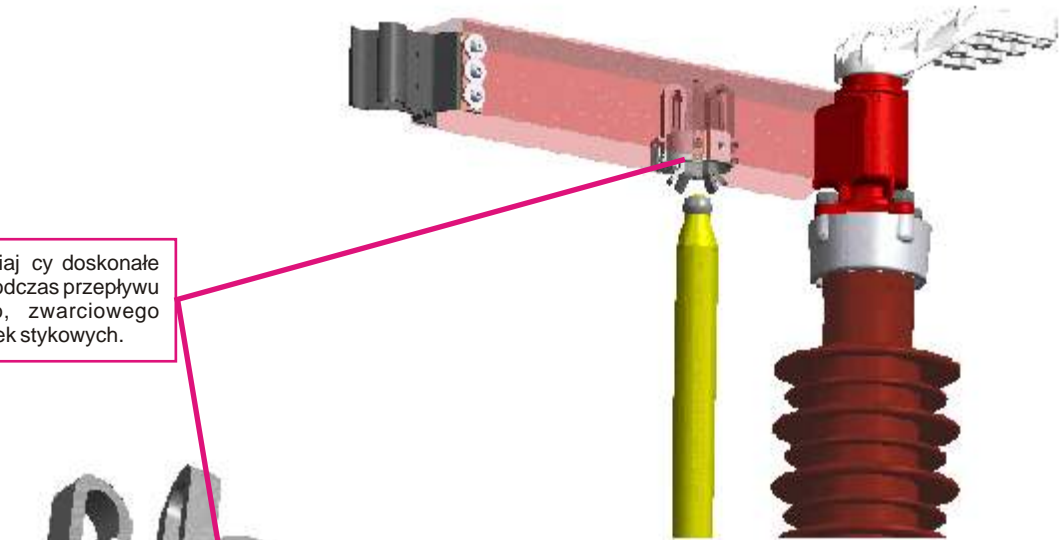


Podstawa odł cznika ma postać sztywnej ramy zespawanej z kształtowników stalowych. Wyposażona jest w dwa korpusy łożyskowe, do których przykręcane są izolatory wsporcze. W górnej części korpusu obrotowego umieszczone są płaskie dźwignie, które wraz z cięgnami oraz wałem korbowym stanowią przekładnię zapewniającą przeciwny obrót izolatorów o kąt 90°.

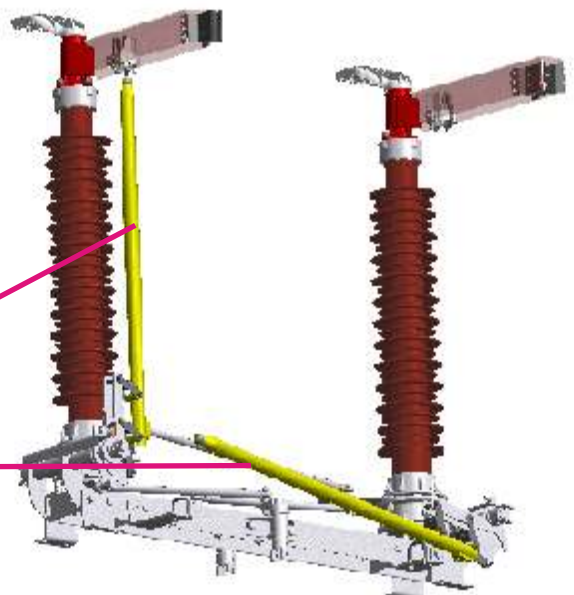


Nó uziemiaczy jest przymocowany do mechanizmu dwuwrotnego zapewniającego mu możliwość ruchu obrotowego i przesuwnego. Nóż w czasie zamykania jest w pierwszej fazie obracany do położenia pionowego a następnie wsuwany do styku stałego, znajdującego się w torze prowadzonym. Miedziane łuski elastyczne łączą dolny koniec nóża uziemiaczy z podstawą odciążnika.

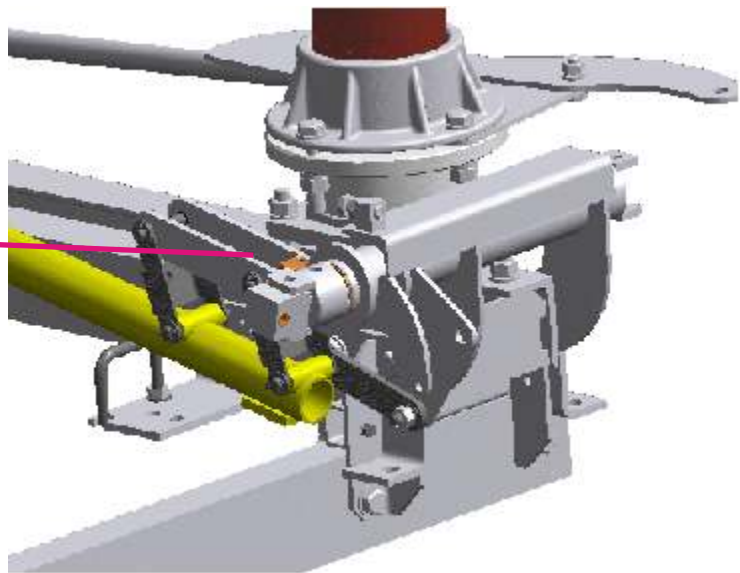
Styk tulipanowy zapewniający doskonałe parametry zwarciowe. Podczas przepływu prądu zakłócanego, zwarciowego zwiększa się docisk działek stykowych.



Nowoczesna konstrukcja uziemniaka zapewniająca wysokie parametry zwarciowe. Nóż uziemiaczy w pierwszej fazie jest ustawiany do pozycji pionowej. W fazie drugiej następuje uniesienie nóża i wsunięcie go w styk tulipanowy toru prowadzącego.



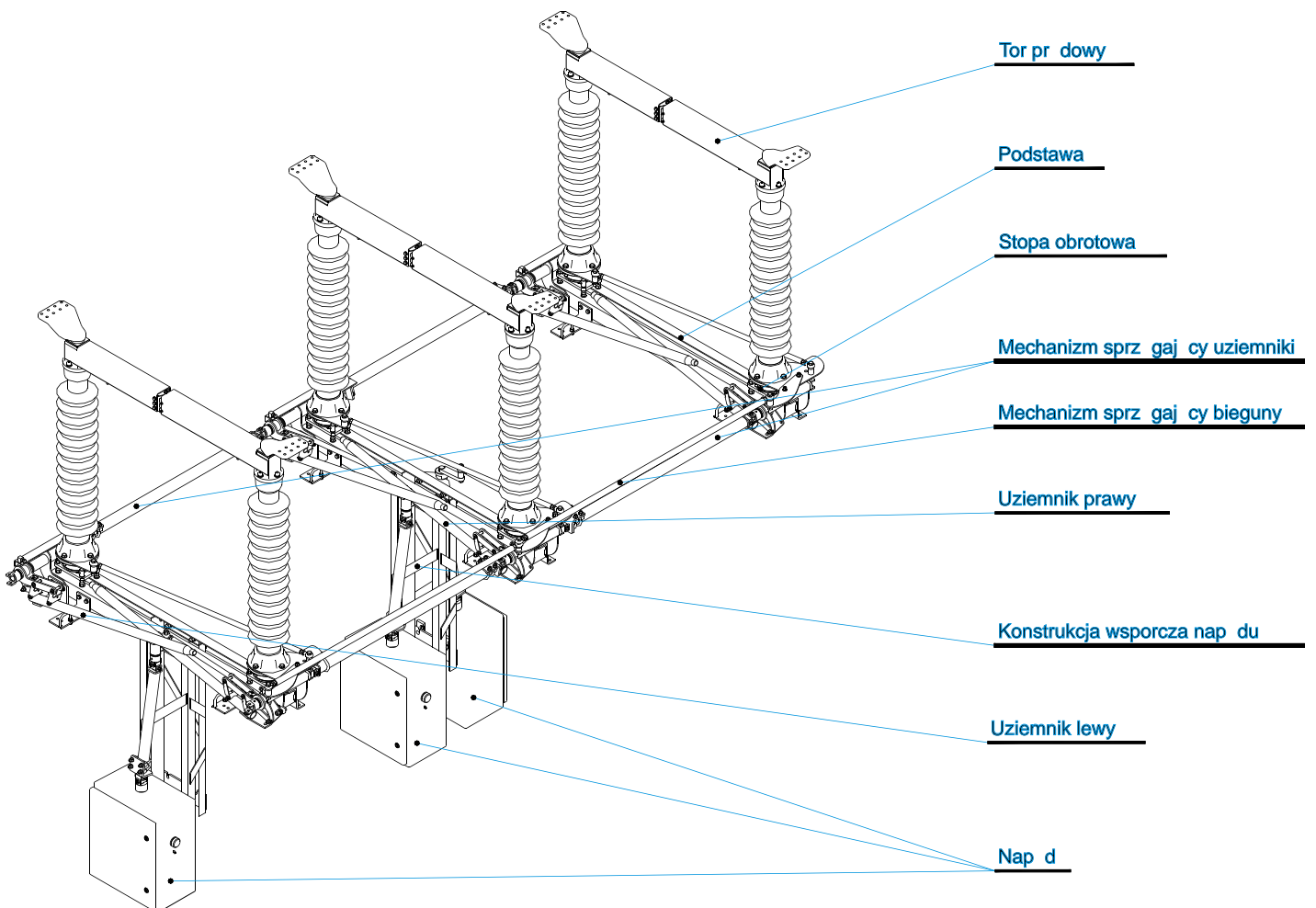
Mechanizm odpowiedzialny za obrót nóża uziemiaczy oraz jego ruch w płaszczyźnie nie pionowej.



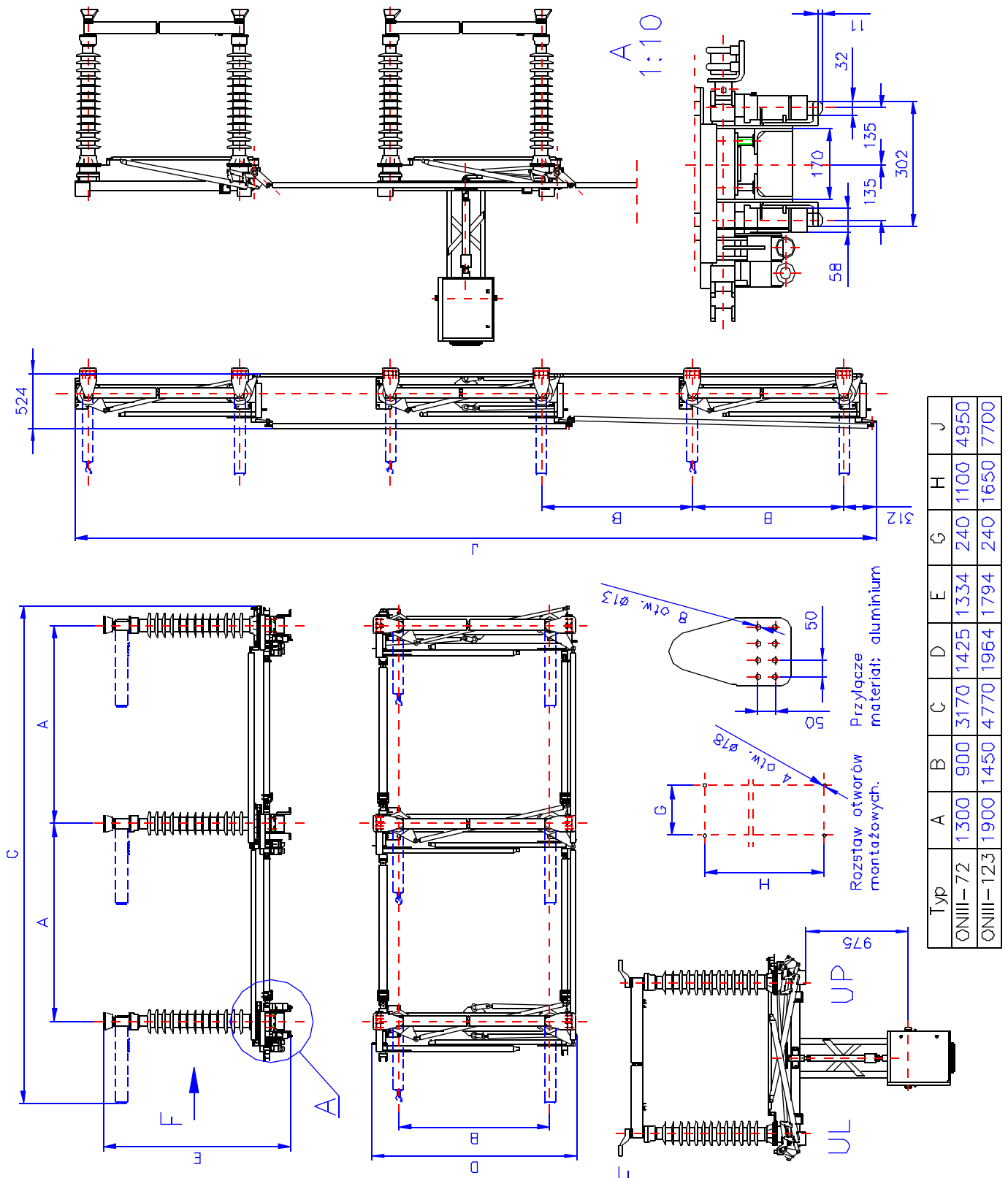
7. DANE TECHNICZNE.

Lp.	Parametr	Warto		
1.	Znamionowe napięcie robocze	72,5 [kV]	123 [kV]	245 [kV]
2.	Znamionowy prąd ciągły	1600 [A] 2500 [A]	1600 [A] 2500 [A]	1600 [A] 2500 [A]
3.	Prąd szczytowy	125 [kA]	125 [kA]	125 [kA]
4.	Prąd zwarciowy 1-sek.	50 [kA]	50 [kA]	50 [kA]
5.	Napięcie probiercze (50Hz) dla izolacji: - doziemnej i międzybiegunowej, - międzyfazowej bieguna.	140 [kV] 160 [kV]	230[kV] 265 [kV]	460 [kV] 530 [kV]
6.	Udarowe napięcie probiercze izolacji: - doziemnej i międzybiegunowej, - międzyfazowej bieguna.	325 [kV] 375 [kV]	550 [kV] 630 [kV]	1050 [kV] 1200 [kV]
7.	Napięcie zakłóceń radiowych	<1000 [uV]	<1000 [uV]	<2500 [uV]
8.	Trwałość mechaniczna	2000 cykli	2000 cykli	2000 cykli
9.	Napięcie: - silnikowy, - robocze.	NSO80 NRO80	NSO80 NRO80	NSO80 NRO80
10.	Masa odciążnika - bez uziemnika - z uziemnikiem - z dwoma uziemnikami	195 [kg] 215 [kg] 235 [kg]	233 [kg] 261 [kg] 289 [kg]	600 [kg] 630 [kg] 660 [kg]

8. WIDOK ZESTAWU ODŁĄCZNIKA W USTAWIENIU RÓWNOLEGLYM Z DWOMA UZIEMNIKAMI.



9. SZKIC WYMIAROWY ODŁ CZNIKA ONIII-72 oraz ONIII-123.

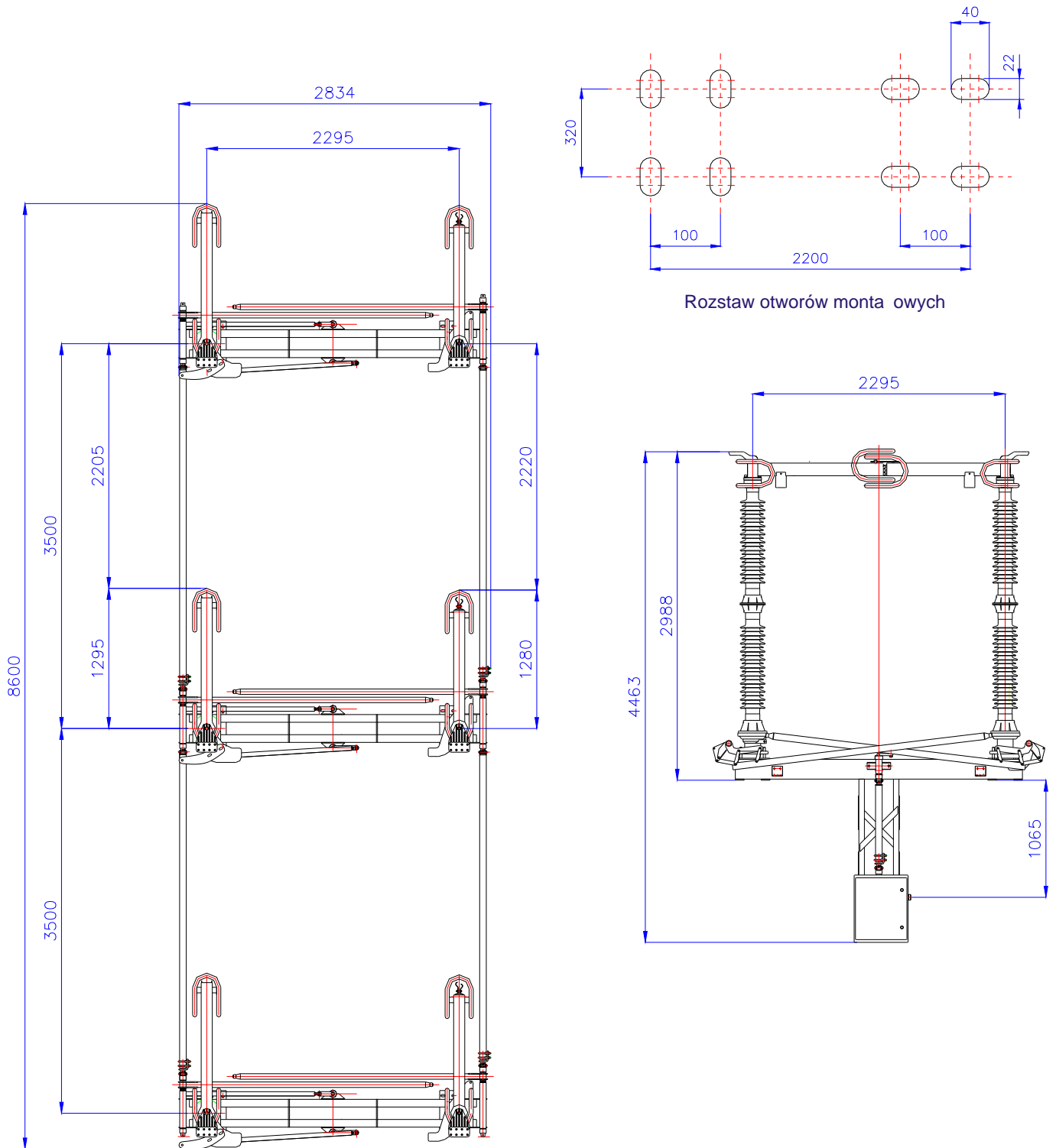


Uwagi:

- 1) Istnieje możliwość zastosowania przył czy sworzniowych o średnicach 30; 40 mm.
- 2) Pozostałe szkice wymiarowe przygotowywane są pod konkretne projekty z uwzględnieniem: konstrukcji nośnych, rozstawów między dźwignowymi, rodzaju przył czy prądowych.

Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego.

10. SZKIC WYMIAROWY ODŁ CZNIKA ONIII-245.



Uwagi:

- 1) Istnieje możliwość zastosowania przył czy sworzniowych o średnicach 30; 40 mm.
- 2) Pozostałe szkice wymiarowe przygotowywane są pod konkretne projekty z uwzględnieniem: konstrukcji nośnych, rozstawów między dźwiegunowych, rodzaju przył czy prądowych.

Zastrzegamy sobie możliwość wprowadzania zmian wynikających z postępu technicznego.

Zakład Wytwórczy Aparatów Elektrycznych Sp. z o.o.
ul. Gdańska 60; 84-300 Lębork
Tel.: (059) 86-336-15; Fax: (059) 86-333-86
e-mail: zwaecom.pl
www.zwaecom.pl

