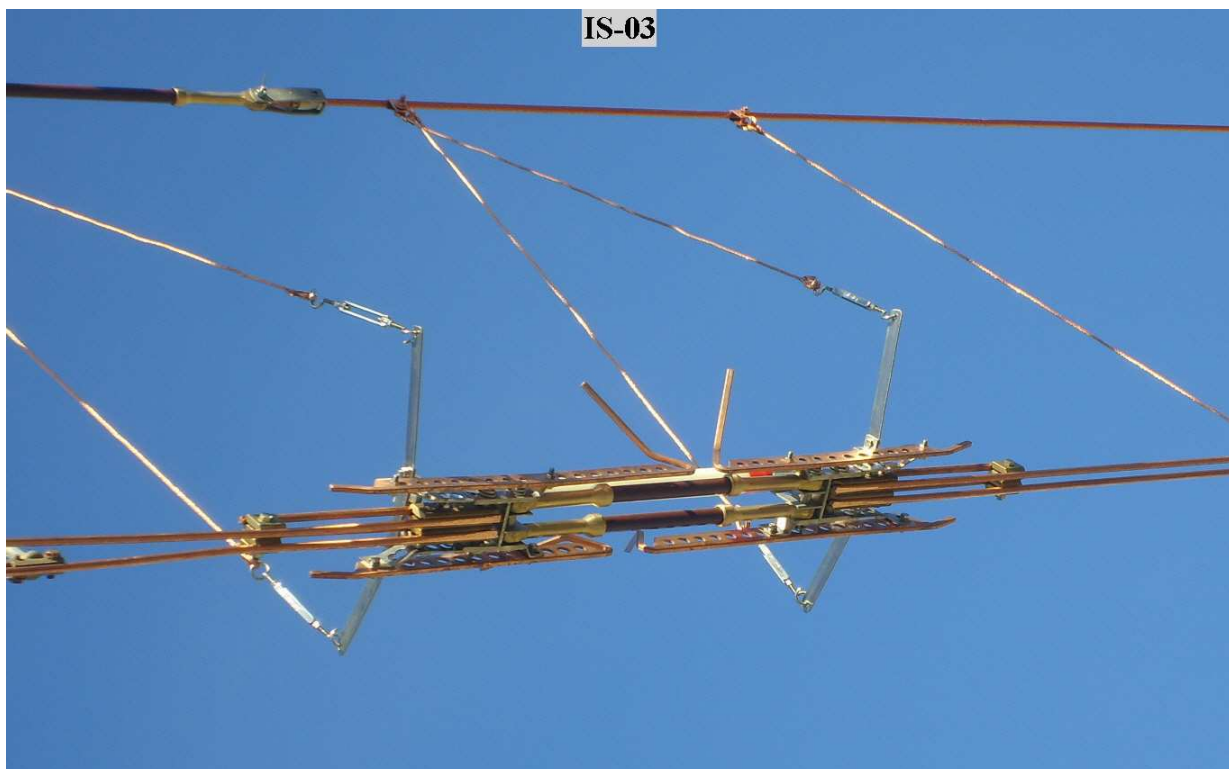


Instrukcja montażu izolatora sekcyjnego

IS – 03



1. NIEZBĘDNE POMIARY PRZEDMONTAŻOWE

- pomiar kąta pochylenia szyn torowiska zarówno wzdłużnego jak i poprzecznego. Pomiar te posłużą do ostatecznej regulacji izolatora sekcyjnego. Jest to szczególnie ważne przy montażu izolatorów na łukach lub dużych spadkach.

2. NIEZBĘDNE NARZĘDZIA I AKCESORIA DO DOKONANIA MONTAŻU

- klucz dynamometryczny z odpowiednimi nasadkami
- zestaw kluczy płaskich lub oczkowych (w podstawowych wymiarach: 13, 17 i 19mm w ilości, co najmniej podwójnej
- poziomnica długa około 1500mm i krótka około 200mm
- przymiar 3 ÷ 5m
- nożyce do cięcia lin i przewodów jezdnych
- klocek z twardego drzewa długości 500-800mm (do prostowania przewodów jezdnych)
- średni młotek najkorzystniej z drewna j.w.
- dwa naprężacze łańcuchowe lub linowe z odpowiednimi siłami naciągów
- 4 szt. zacisków automatycznych
- akcesoria do wykonywania wieszaków podwieszeniowych.

3. MONTAŻ IZOLATORA SEKCYJNEGO W SIECI TRAKCYJNEJ

3.1) Dokonać pomiaru zawieszenia przewodów jezdnych nad wyznaczonym wagonem pociągu sieciowego. Przez cały montaż izolatora, nie przemieszczać pociągu. Pomiarów należy dokonać, co najmniej w 3-ch miejscach, w tym przynajmniej jeden pod punktem podwieszenia;

3.2) Wymierzyć miejsce montażu izolatora sekcyjnego, mając na względzie, że dla jego wbudowania należy wyciąć 740mm przewodów, a całkowita długość izolatora IS-03 wraz z prowadnicami wynosi 1220mm;

3.3) Dokonać odbioru naciągu w przewodach. Zaleca się, aby odcinek objęty odbiorem naciągu wynosił około 3m, a jeden z zacisków automatycznych zamontowany był w bezpośredniej bliskości punktu podwieszenia.

W tym przypadku środek odebranego naciągu wypadnie w odległości 1,5m od punktu podwieszenia, czyli w optymalnie najlepszej odległości dla osi pionowej zmontowanego izolatora. Aby to osiągnąć, po oznaczeniu odległości 1,5m, przewody wyciąć z prawej i lewej strony w odległościach wynoszących połowę 740mm, a więc 370mm. **Końcówki przewodów po ucięciu wygładzić** (Fot. nr 1)



Fot. nr 1 Wygładzenie przewodów jezdnych po wmontowaniu w izolator sekcyjny.

3.4) Na końcówkach przewodów jezdnych zamontować uchwyty krańcowe 3-śrubowe i uchwyty reakcyjne 1-śrubowe. W trakcie tej operacji zwrócić uwagę, aby szczęki obydwu uchwytów leżały na całej długości w rowkach przewodów jezdnych zarówno przewodów głównych jak i reakcyjnych. Śruby uchwytów krańcowych dokręcać stopniowo kluczem dynamometrycznym, zawsze zaczynając od środkowej, aż do osiągnięcia momentu 50daN. Po tej operacji dokręcić przeciwnakrętki. Uchwyty reakcyjne zamontowane na przewodach jezdnych pozostawiamy luźne, ponieważ podczas poziomowania uchwytów krańcowych mogą zmienić swoje położenie.

3.5) Na zmontowane uchwyty krańcowe nałożyć izolator sekcyjny łącząc sworzniami. Następnie zwolnić naciąg, przewody jezdne są naprężone. Teraz przystępujemy do regulacji uchwytów krańcowych zamontowanych w korpusach izolatora sekcyjnego, pokręcając śrubami regulacyjnymi M12, musimy uzyskać poziome położenie uchwytów krańcowych. Po uzyskaniu poziomu dokręcamy mocno uchwyty reakcyjne do przewodu jezdnych. Jeżeli nie zostały **wykonane fazy na końcach przewodów jezdnych** musimy dokonać w tej chwili (Fot. nr1, najlepiej wykonać taką fazę szlifierką kątową lub pilnikiem). Tak przygotowany izolator możemy uzbroić w prowadnice. Prowadnice przykręcamy śrubami M6 z taką siłą, która pozwoli na ich regulację.

Do prawidłowego ustawienia prowadnic przy izolatorze sekcyjnym potrzebna jest jedna długa poziomica min 1,5 m. i druga krótka poziomica. Zaczynamy ustawianie prowadnic na końcach izolatora. Krótką poziomice przykładamy w poprzek izolatora na końcach prowadnic. Musimy uzyskać położenie dolnej krawędzi przewodów jezdnych w jednej linii z prowadnicami (Fot. nr4). Gdy końce prowadnic mamy ustawione, przy pomocy długiej prowadnicy ustawiamy prostoliniowość prowadnic po długości izolatora. Teraz prowadnice przesuwamy do linii wyznaczonej przez poziomice, a śruby prowadnic dokręcamy momentem 10 daN. (Fot. nr3)



Fot. nr 2 Przedstawia regulację poziomowania korpusu izolatora IS 03.

3.6) Zamontować izolator dzielczy w linii nośnej. Oś pionowa tego izolatora powinna pokrywać się z osią izolatora sekcyjnego. Izolator podwiesić na wieszakach. Układ wieszaków winien stanowić kształt litery V (jak na zdjęciu na stronie 1 tytułowej). Śrubami rzymskimi doprowadzić do stanu takiego, aby dolna krawędź izolatora sekcyjnego była na wysokości przewodów jezdnych przed wmontowaniem izolatora (patrz pomiar pkt 3.1). następnie przeprowadzić regulację poziomą (Fot. nr3) przy pomocy poziomnicy długiej i poprzeczną przy pomocy poziomnicy krótkiej (Fot. nr4), zachowując poziomy parametrów toru (pkt 1.). Trzeci izolator (widoczny na zdjęciach niżej), służy do ściągania lub rozpierania górnej części urządzenia, niemniej jest on wyregulowany przez producenta (usztynia konstrukcję izolatora) Regulację tym izolatorem dopuszcza się wtedy, gdy górny izolator zmienia swój kształt np. powstaje pałąk. Świadczyłyby, że izolator jest źle wyregulowany. W takiej sytuacji należy ponownie założyć naciąg na drut jezdny i poluzować izolator. **Uwaga!** Trzeci izolator może być regulowany wyłącznie w stanie nienaprężonym. Ten izolator reguluje się na zasadzie śruby rzymskiej. W sytuacji powstawania pałąka należy ten izolator skrócić przez wkręcanie w korpus.

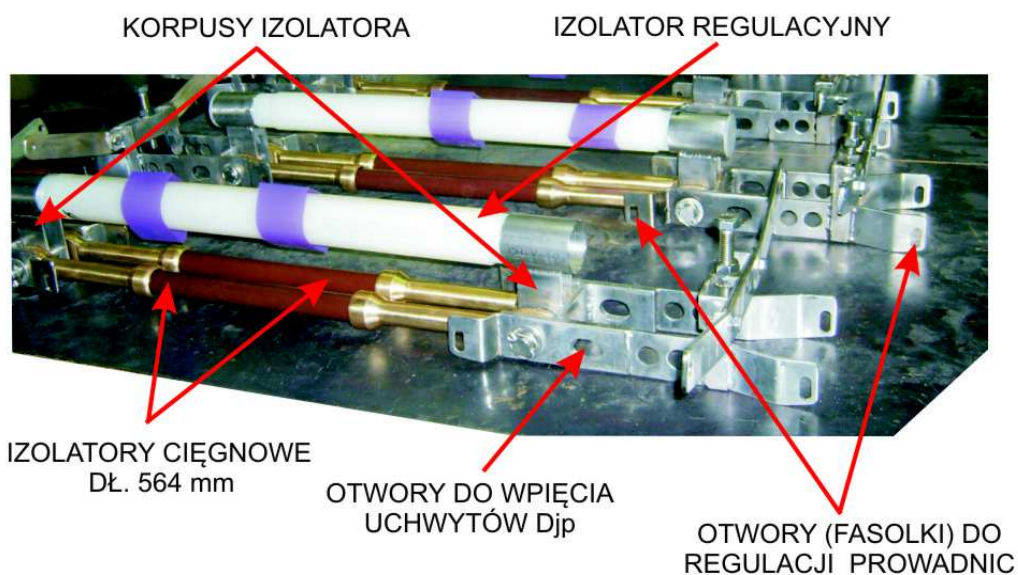


Fot. nr 3 Przedstawia pomiar właściwego ułożenia przewodnic w poziomie.

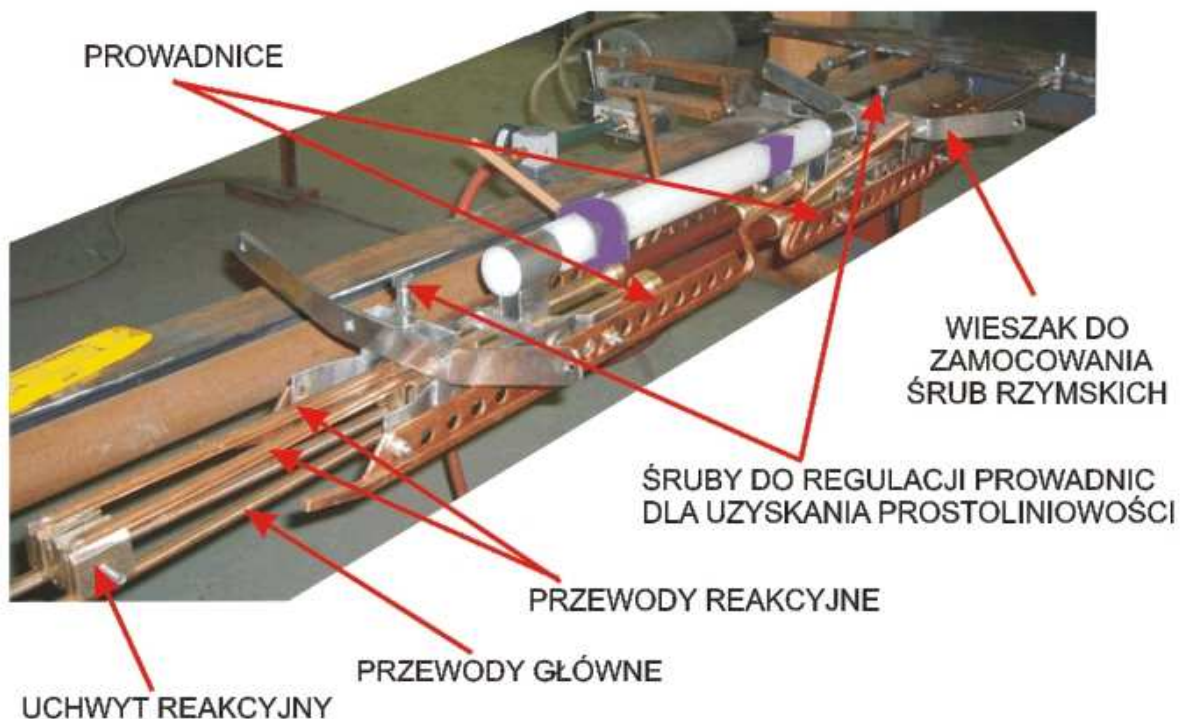
3.7) Końcowe czynności polegać powinny na ostatecznym sprawdzeniu poziomowości ustawienia kompletnego izolatora IS-03 oraz na sprawdzeniu prawidłowości dokręcenia śrub, przeciwnakrętek – także w śrubach rzymskich zamontowanych w wieszakach.



Fot. nr 4 Przedstawia pomiar właściwego ułożenia przewodnic względem siebie.



Rys. nr 1. Widok izolatorów IS-03 bez przewodnic na stanowisku produkcyjnym Kuca Sp. z o.o. w Stargardzie Szczecińskim.



Rys. nr 2. Widok izolatora z przewodnikami na stanowisku badawczym, na którym każdy egzemplarz poddawany jest próbie naprężeniowej.