



Wytwórnia Sprzętu Elektroenergetycznego
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
LABORATORIUM KONTROLI JAKOŚCI
ul. STADIONOWA 24, 31-751 KRAKÓW

Form. 1/P-05-1



WYTWÓRNIĄ SPRZĘTU ELEKTROENERGETYCZNEGO
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
31-751 Kraków, ul. Stadionowa 24

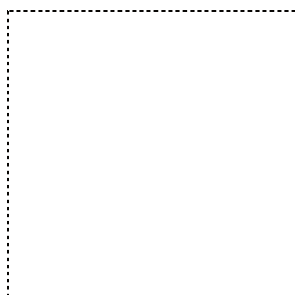
Tel. (+48) 12-644-08-92, Fax (+48) 12-644-03-55,
Inf. handlowa (+48) 12-644-52-33
<http://www.aktzywizacja.com.pl> wse@aktzywizacja.com.pl

HAKI EWAKUACYJNE HEM-B, HED-B

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Stwierdza się zgodność wykonania



z wymaganiami: PN-EN 60832-1:2010, WTO-7/02

Termin badania kontrolnego

Inne uwagi:

Laboratorium Kontroli Jakości

(data badania)

(pieczęć kontrolującego)

1. Przedmiot instrukcji.

Przedmiotem instrukcji są haki ewakuacyjne HEM-B oraz HED-B /patrz karta katalogowa/.

2. Przeznaczenie i cel instrukcji.

Instrukcja ma na celu określenie sposobu użytkowania i przechowywania w/w sprzętu ochronnego.

3. Przeznaczenie haków HEM-B i HED-B.

Haki ewakuacyjne HEM-B oraz HED-B przeznaczone są do odciążenia człowieka za tułów (hak HED-B) lub za jego kończyny (hak HEM-B) od urządzenia będącego pod napięciem. Powyższe haki ewakuacyjne można zaliczyć do sprzętu ratowniczego, gdyż umożliwiają szybkie udzielenie pierwszej pomocy porażonemu bez konieczności wyłączenia napięcia.

Materiały użyte do budowy haków HEM-B, HED-B przy styczności z ogniem lub wysoką temperaturą nie tworzą toksycznych oparów w ilościach, które mogą stanowić zagrożenie dla życia, dlatego nie ma przeciwwskazań do stosowania haków w pomieszczeniach zamkniętych.

UWAGA: Nie wolno używać haków w innych celach niż te, o których mówi niniejsza instrukcja.

4. Sposób użytkowania.

4.1. Haki HEM-B i HED-B powinny być umieszczone na tablicy wraz z innym sprzętem ratowniczym /pomosty, chodniki izolacyjne, rękawice dielektryczne/ w łatwo dostępnym miejscu, w pobliżu miejsc stwarzających zagrożenie porażenia prądem elektrycznym /np. rozdzielnie, stacje elektryczne, zakłady pracy wyposażone w urządzenia elektryczne/, przy czym w trakcie wykonywania pracy haki ewakuacyjne powinny znajdować się w takim miejscu, aby były one gotowe do użycia niezwłocznie po zaistnieniu porażenia prądem elektrycznym.

4.2. Odpowiedzialny pracownik powinien na bieżąco sprawdzać stan techniczny haków i kontrolować:

- czystość i brak uszkodzeń mechanicznych haka – osłona z tworzywa na metalowym rdzeniu haka musi mieć jednorodną barwę,
- czy część izolacyjna nie nosi śladów uszkodzeń mechanicznych, powinna być gładka bez żadnych ubytków materiału, pęknięć i zarysowań,
- czy ważność okresowych badań napięciowych jest aktualna,
- czy hak ma czytelną tabliczkę znamionową /typ haka, wartość napięcia znamionowego, rok produkcji, numer fabryczny, numer normy PN-EN 60832-1:2010, numer WTO-7/02/.

UWAGA: Każde zauważone uszkodzenie jest podstawą do wycofania haka ewakuacyjnego z eksploatacji.

UWAGA: Stosowanie haka ewakuacyjnego dla urządzeń o napięciu znamionowym wyższym od napięcia znamionowego haka jest zabronione.

4.3. W razie wypadku - porażenia prądem elektrycznym (do 1 kV~ dla HEM-B i do 45 kV~ dla HED-B), świadek tego zdarzenia powinien jak najszybciej uchwycić wybrany hak jedną ręką za rękojęść, a drugą ręką za część chwytową haka (część przed ogranicznikiem) i zbliżyć się do poszkodowanego uważając jednocześnie, aby samemu nie znaleźć się w strefie gdzie może nastąpić porażenie.

4.4. Gdy porażony znajduje się w strefie napięcia do 45 kV należy użyć haka HED-B. Należy zahaczyć hak o pas lub klatkę piersiową porażonego i odciągnąć go z tej strefy.

4.5. Gdy porażony znajduje się w strefie niskiego napięcia należy użyć haka HEM-B w sposób jak wyżej. Hak HEM-B stosuje się do odciążenia porażonego za nogę lub rękę porażonego od elementu, na którym nastąpił skurcz mięśni w trakcie porażenia.

UWAGA: NIEDOPUSZCZALNE JEST ODCIĄgniĘCIE PORAZONEGO CHWYTAJĄC HAKIEM ZA SZYJĘ.

4.6. Czynność odciągania porażonego hakami HEM-B i HED-B trzeba wykonywać trzymając za części chwytowe tych haków. Część chwytową wyraźnie wyróżnia ogranicznik uchwytu.

4.7. Po odciągnięciu porażonego w bezpieczne miejsce należy natychmiast udzielić mu pierwszej pomocy i wezwać pomoc medyczną.

4.8. Zaleca się przećwiczyć czynności odciągania w warunkach beznapięciowych.

5. Wytrzymałość mechaniczna haków HEM-B, HED-B.

5.1. Wartości znamionowe parametrów mechanicznych haków HEM-B, HED-B przedstawiono poniżej:

	Parametr charakteryzujący wytrzymałość	Hak ewakuacyjny HED-B	Hak ewakuacyjny HEM-B
Skręcanie	T_N (Nm)	10	10
Rozciąganie	F_{TN} (N)	600	600
Zginanie	F_{BN} (N)	60	60

T_N (Nm) - znamionowy moment obrotowy

F_{TN} (N) - znamionowa siła rozciągająca

F_{BN} (N) - znamionowa siła zginająca

Sposoby sprawdzania powyższych parametrów określają warunki technicznego odbioru sporządzone przez producenta haków (WTO-7/02).

6. Uwagi dotyczące eksploatacji, przechowywania, transportu, konserwacji i wycofywania z eksploatacji haków typu HEM-B, HED-B.

6.1. Haki powinny być zawsze gotowe do użycia tzn. powinny być umieszczone w widocznym i dostępnym miejscu, muszą być czyste, suche i posiadać ważne badania eksploatacyjne. Jeżeli istnieje jakakolwiek wątpliwość, co do stanu haka ewakuacyjnego to powinien on być wycofany z eksploatacji i przesłany do producenta celem weryfikacji.

6.2. W razie zabrudzenia należy je przetrzeć czystą szmatką zwilżoną w alkoholu bezwodnym.

6.3. Należy unikać przechowywania haków w miejscach nasłonecznionych oraz w pomieszczeniach o podwyższonej temperaturze i silnym zapyleniu.

6.4. Haki ewakuacyjne HEM-B, HED-B należy transportować zabezpieczając je przed uszkodzeniami mechanicznymi i zabrudzeniem.

6.5. Wszystkie haki ewakuacyjne HEM-B i HED-B przechodzą wymagane przez WTO badania wyrobu. Daje to użytkownikowi gwarancję bezpiecznej i bezawaryjnej pracy przez cały czas eksploatacji pod warunkiem stosowania się do wymogów niniejszej instrukcji. Producent biorąc pod uwagę stabilność parametrów elektrycznych i mechanicznych materiałów, z których wykonane są haki przewiduje wykonanie okresowych badań eksploatacyjnych po pierwszych dwóch latach użytkowania oraz co rok w przypadku dłuższej eksploatacji. Wycofanie haków z eksploatacji może nastąpić w wypadku ich zużycia, uszkodzenia mechanicznego lub negatywnego wyniku badań okresowych. Oczywiście powyższe nie ogranicza prawa użytkownika kierującego się własnymi doświadczeniami eksploatacyjnymi do potwierdzania własności haków w ustalonych przez niego okresach krótszych niż zalecane przez producenta.

Zakres badań okresowych:

1. Oględziny - w celu ujawnienia wad powstałych w trakcie eksploatacji oraz sprawdzenie wymiarów, a także sprawdzenie oznakowania -tabliczki znamionowej i pozostałych oznaczeń w celu stwierdzenia czy nie zostały uszkodzone bądź usunięte.

2. Próba elektryczna na sucho zgodnie z PN EN 60832-1:2010 punkt 5.7.1 w celu ujawnienia czy nie nastąpiły przeskokki powierzchniowe w powietrzu lub przebicie części izolacyjnych haków, widoczne ślady ścieżek lub uszkodzenia powierzchni izolacyjnych haków oraz odczuwalny wzrost temperatury.

Wynik badań okresowych (wyrobu) uznaje się za pozytywny, jeżeli wszystkie powyższe badania nie ujawniły żadnych wad.

6.6. Wszelkie naprawy haków HEM i HED mogą być dokonywane jedynie przez producenta.

6.7. Niestosowanie się do niniejszej instrukcji może spowodować zagrożenie dla zdrowia lub życia użytkownika oraz uszkodzenie sprzętu i jest niedopuszczalne.

7. Gwarancja.

Na haki ewakuacyjne HEM oraz HED producent udziela gwarancji na warunkach określonych w art. 577 – 581 Kodeksu Cywilnego na okres 36 miesięcy od daty sprzedaży.



AKTYWIZACJA

WYTWÓRNIA SPRZĘTU ELEKTROENERGETYCZNEGO
AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy
31-751 Kraków, ul. Stadionowa 24

Tel. (+48) 12-644-08-92, Fax (+48) 12-644-03-55,

Inf. handlowa (+48) 12-644-52-33

<http://www.aktzywizacja.com.pl> wse@aktzywizacja.com.pl

HAK EWAKUACYJNY HEM-B ORAZ HED-B

Haki ewakuacyjne przeznaczone są do odciągania człowieka lub jego kończyn od urządzenia będącego pod napięciem, co stwarza możliwość podjęcia natychmiastowej akcji reanimacyjnej bez konieczności oczekiwania na odłączenie urządzenia spod napięcia.

Hak ewakuacyjny mały HEM-B służy do odciągnięcia kończyn (ręki lub nogi) i może być stosowany przy urządzeniach o napięciu znamionowym do 1 kV.

Hak ewakuacyjny duży HED-B służy do przesunięcia całej osoby (za pas lub klatkę piersiową) i może być stosowany przy urządzeniach o napięciu znamionowym do 45 kV.

Hak wykonany jest na bazie rury szkłoepoksydowej wypełnianej pianką poliuretanową w stosowanej powszechnie do produkcji drążków izolacyjnych UDI. Długość części izolacyjnej zapewnia skuteczne odizolowanie ratownika w czasie wykonywania czynności ewakuacyjnych. Ogranicznik dzieli jednoznacznie rurę na część chwytową i izolacyjną. Końcówka w kształcie haka zabezpieczonego warstwą izolacyjnego tworzywa sztucznego daje możliwość odpowiedniego uchwycenia tułowia uszkodzonego lub jego kończyny. Rękojeść w części chwytowej ułatwia manipulowanie hakiem i wywieranie odpowiedniej siły poosiowej podczas akcji ratowniczej.

Ze względu na charakter pracy (stała gotowość do użycia) hak nie posiada opakowania jednostkowego (pokrowca), a jest jedynie zabezpieczony przed uszkodzeniem w czasie transportu za pomocą papieru pakowego.

Dokumenty związane:

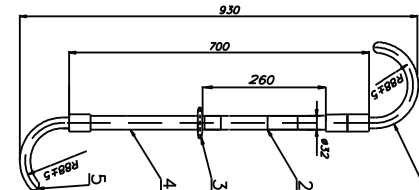
PN-EN 60832-1:2010 Prace pod napięciem. Drążki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 1: Drążki izolacyjne (oryg.).

PN-EN 60855-1:2017 Rury izolacyjne wypełnione pianką i pręty pełne do prac pod napięciem.

WTO-7/02

Hak ewakuacyjny HEM-B oraz HED-B.

HAK EWAKUACYJNY HEM-B ORAZ HED-B



Hak ewakuacyjny mały HEM-B

1. Hak izolowany
2. Część izolacyjna
3. Ogranicznik uchwytu
4. Część chwytowa
5. Rękojeść

Hak ewakuacyjny duży HED-B

