



hubix
SAFETY IN POWER

BPS
BIRD
PROTECTION
SYSTEM

Ptaki wykorzystują słupy elektroenergetycznych linii napowietrznych jako: punkty obserwacyjne, czatownie, miejsca odpoczynku czy budowy gniazd. Linie o napięciu 15, 20 i 30 kV, zwane popularnie liniami SN, ze względu na swoją konstrukcję stanowią dla nich największe zagrożenie.

BPS
BIRD
PROTECTION
SYSTEM



Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (PTOP), rekomenduje zastosowanie separatorów elektroizacyjnych produkcji Hubix sp. z o.o. jako efektywną metodę ograniczenia śmiertelności ptaków o dużych rozmiarach ciała na elektroizacyjnych liniach napowietrznych nN i SN.

BPS NA LINIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH

BPS ma za zadanie wypełnić przestrzeń między izolatorami, utrudniając ptakom siadanie na elementach konstrukcyjnych słupów linii SN: poprzecznikach, łącznikach a także na stacjach napowietrznych. Nieizolowane przewody na tych konstrukcjach są poprowadzone powyżej głowicy słupa, co powoduje, że ptaki lądując na nich, mogą mieć bezpośredni kontakt z przewodami pod napięciem i jednocześnie z uziemionymi, metalowymi konstrukcjami wsporczymi. Stwarza to dogodne warunki do przepływu prądu elektrycznego przez ciało ptaka i w efekcie jego śmierć.

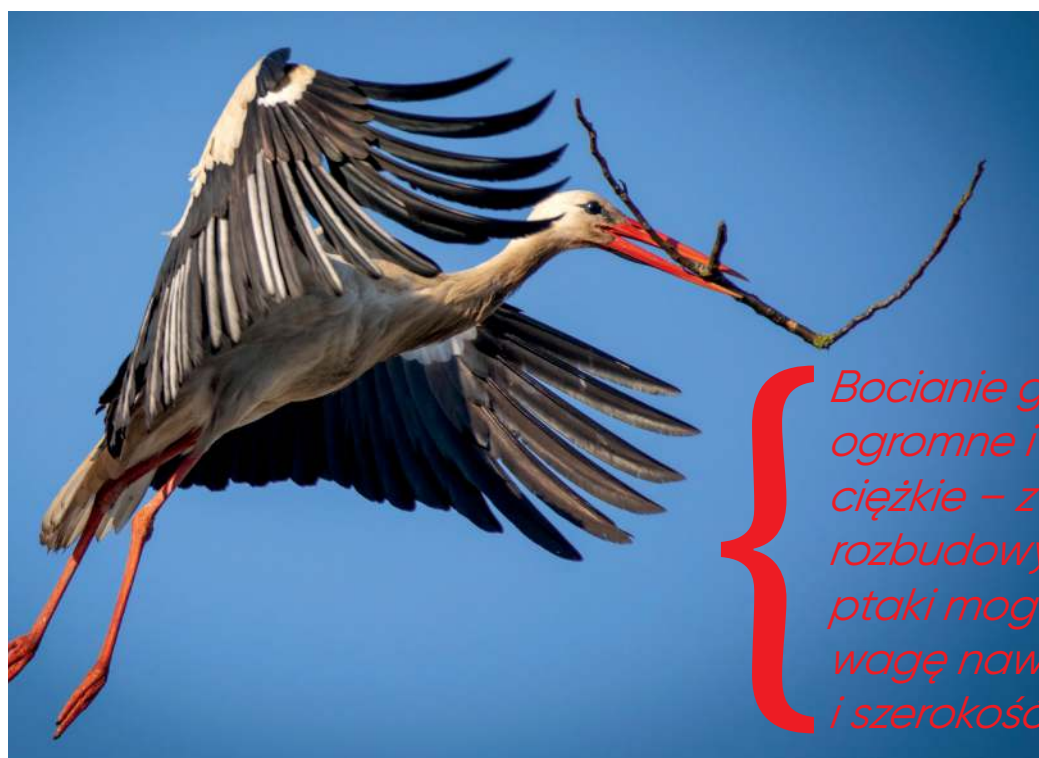
BPS chroni ptaki przed śmiertelnym porażeniem. Elementy BPS wykonane są z materiału izolacyjnego, nie mają wpływu na parametry linii.

BPS jest zaprojektowany do wielokrotnego montażu w technice prac pod napięciem z poziomu ziemi przy pomocy izolacyjnego drążka teleskopowego. BPS jest mocowany do konstrukcji linii napowietrznej zaciskiem wyposażonym w śrubę i stopę dociskową. Do tej operacji zostały zaprojektowane specjalistyczne chwytaki: dokręcający do montażu i odkręcający do demontażu oraz nasadka dynamometryczna 10 Nm, umożliwiająca dokręcenie zacisku z odpowiednim momentem.

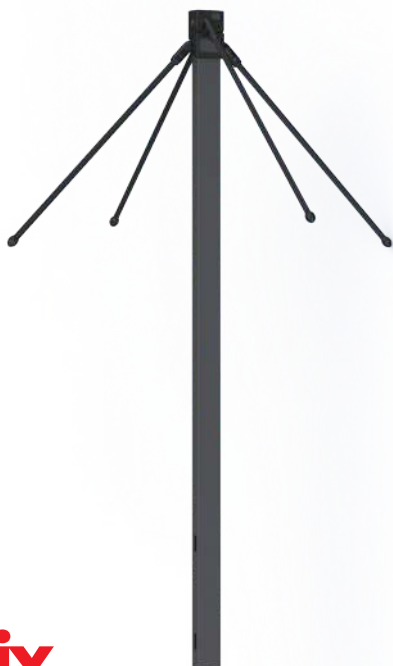
Montaż krok po kroku:

- umieszczenie BPS w chwytaku zamontowanym na drążku teleskopowym
- wyniesienie BPS na konstrukcję linii
- wstępne osadzenie BPS na konstrukcji
- dokręcenie do uzyskania momentu 10 Nm potwierdzone charakterystycznym kliknięciem nasadki
- odkręcenie chwytaka z zacisku BPS

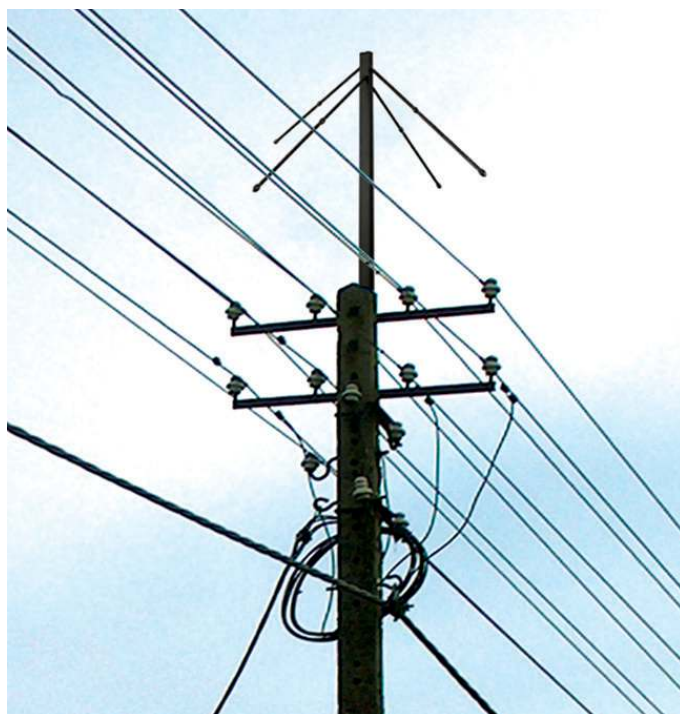
Czy BPS spełnia powyższe wymagania? Poniżej, dzięki uprzejmości Pana Kamila Piwowarczyka ze Stowarzyszenia Szansa dla Bociana prezentujemy skuteczność BPS.



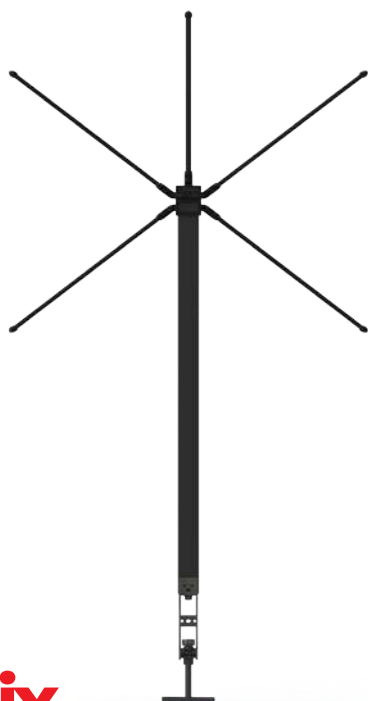
Bocianie gniazda są ogromne i bardzo ciężkie – z roku na rok rozbudowywane przez ptaki mogą osiągnąć wagę nawet dwóch ton i szerokość dwóch metrów.


hubix

BPS typu N (wariant w kształcie parasola, pręty skierowane ukośnie w dół). Przeznaczony do montażu na słupach elektroenergetycznych linii niskiego napięcia, po usunięciu z nich gniazd ptasich. BPS-N uniemożliwia



ptakom ponowną odbudowę gniazd na tych słupach. Mocowany jest za pomocą opasek (opaski nie są dołączone do zestawu).


hubix

BPS typu A (wariant w kształcie krzyża św. Andrzeja, pręty skierowane ukośnie w górę i w dół). Stosowany do ochrony ptaków przed porażeniem prądem elektrycznym na łącznikach linii napowietrznych średniego napięcia. BPS-A uniemożliwia większym ptakom siadanie na wyżej wymienionych urządzeniach poprzez zabudowanie



wolnej przestrzeni między mostkami. BPS-A chroni je tym samym przed śmiertelnym zagrożeniem a jednocześnie zapobiega wyłączeniom linii, spowodowanymi porażeniem ptaków (przy zamówieniu wymagane podanie rozmiaru zacisku montowanego do konstrukcji – Tabela nr 1).

M222.B0XX M223.B0XX

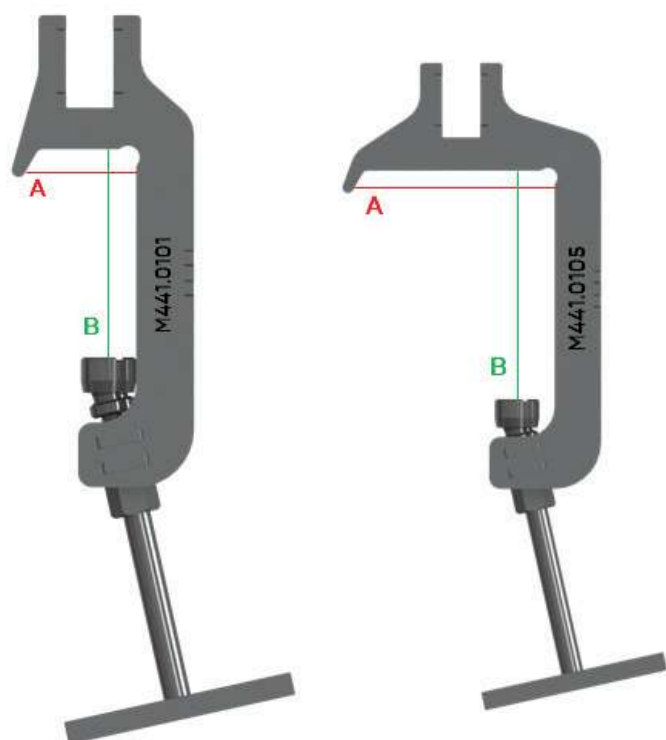
BPS typu B (pozioma belka z pionowymi prętami w górę). Stosowany do ochrony ptaków przed porażeniem elektrycznym na poprzecznikach linii napowietrznych średniego napięcia. BSP-B uniemożliwia większym ptakom siadanie na poprzecznikach słupów zarówno w układzie płaskim jak i trójkątnym. BPS-B chroni je tym samym przed śmiertelnym zagrożeniem a jednocześnie zapobiega wyłączeniom linii, spowodowanymi porażeniem ptaków. (przy zamówieniu wymagane podanie rozmiaru zacisku montowanego do konstrukcji – Tabela nr 1).

symbol	długość belki
M442.0101	600 mm
M442.0102	800 mm
M442.0104	1400 mm
M442.0105	1600 mm

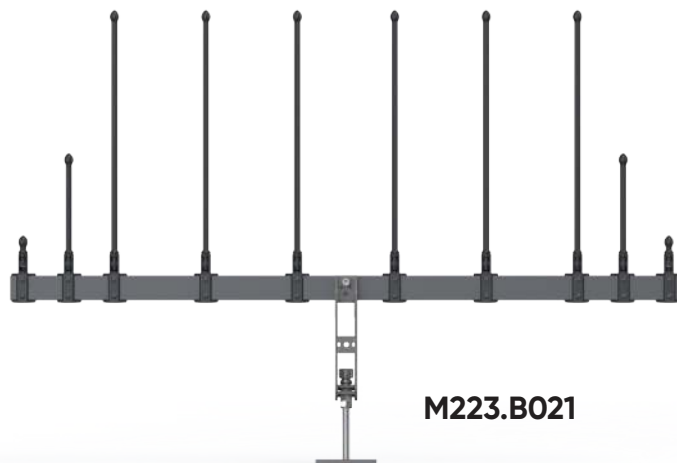
Inne wymiary dostępne na zamówienie.

Zaciski do montażu BPS na konstrukcjach. Standardowe wymiary zacisku (ze względu na kształt zacisku można wybrać tylko jeden maksymalny wymiar, A lub B). Inne wymiary dostępne na zamówienie.

symbol	A max	B min	B max
M441.0101	48 mm	35 mm	97 mm
M441.0102	68 mm	35 mm	97 mm
M441.0103	88 mm	5 mm	67 mm
M441.0104	108 mm	0 mm	62 mm
M441.0105	108 mm	60 mm	122 mm



M222.B011



M223.B021



SPRZĘT DO MONTAŻU I DEMONTAŻU BPS NA LINIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH SN



A224.0401
Nasadka
dynamometryczna do
A224.03XX, moment 10 Nm



A224.0302
H096 Chwytak do
dokręcania

A224.0301
H096 Chwytak do
odkręcania



B221.0401
Izolacyjny przymiar



*Relatywnie niska cena,
w stosunku do innych
działań polegających na
ograniczaniu śmiertelności
bocianów na liniach SN,
możliwość wielokrotnego
użytku, instalacji bez
wyłączania sieci oraz
potwierdzona i pewna
skuteczność to cechy
opracowanych separatorów.*

K332.A205
ANTYAMPER Obuwie
elektroizacyjne
zakładane na obuwie
robocze, klasa 2,
S5 (46-49)



B224.0106
T Drążek teleskopowy
wzmocniony,
7 segmentowy,
trójkątny o długości 9710
mm, do 110 kV AC



*Bocian jest ptakiem dość „małomównym”.
Najbardziej znanym odgłosem, jaki wydaje, jest
klekot, który powstaje przez kłapanie dziobem.
Poza tym dorosłym ptakom zdarza się syczeć, ale
jest to cichy, słabo słyszalny dla człowieka dźwięk.*

BPS
BIRD
PROTECTION
SYSTEM



hubix
SAFETY IN POWER



hubix
SAFETY IN POWER

Hubix sp. z o.o.

Huta Żabiowska | ul. Główna 43 | 96-321 Żabia Wola
tel.: 46 857 84 40 | office@hubix.pl
www.hubix.pl | www.secra.pl
NIP: 5291803171 | REGON: 147123591
KRS: 0000500184 | BDO: 000059494