

Karta katalogowa anteny ASD-031 136÷174 MHz

Antena stacjonarna dookólna typu **ASD-031** przeznaczona jest do współpracy z bazowymi stacjami radiotelefonicznymi, pracującymi w zakresie częstotliwości **136 ÷ 174 MHz**. Antena jest dipolem półfalowym zasilanym od końca, umieszczonym w osłonie dielektrycznej, co zapewnia jej dużą odporność na działanie warunków atmosferycznych. Zabezpieczenie anteny przed bezpośrednim uderzeniem pioruna uzyskuje się przez odpowiedni sposób instalacji.

Parametry

elektryczne:

f_0 - częstotliwość środkowa pasma pracy anteny wybrana z zakresu	136 ÷ 174 MHz
Szerokość pasma pracy anteny	26 MHz
Impedancja wejściowa nominalna	50 om
Współczynnik fali stojącej (WFS) na częstotliwości f_0	$\leq 1,1$
Współczynnik fali stojącej (WFS) w paśmie pracy	$\leq 1,6$
Zysk energetyczny w stosunku do dipola $\lambda/2$	0 dB (2,15 dBi)
Polaryzacja fali elektromagnetycznej	pionowa
Długość elektryczna anteny	0,5 λ
Charakterystyka promieniowania: w płaszczyźnie poziomej - wektora H	dookólna
w płaszczyźnie pionowej - wektora E	ósemkowa
Maksymalna moc dostarczenia do anteny	200 W
Złącze antenowe - gniazdo w wybranym standardzie	N-50 lub UC-1 (UHF)
Na złączu wejściowym antena ma zwarcie dla prądu stałego (DC).	

Parametry mechaniczno-klimatyczne:

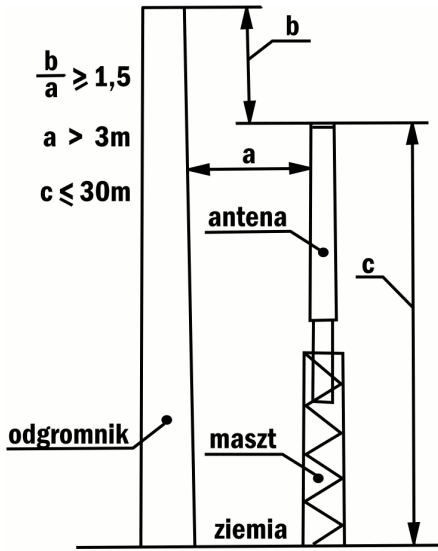
Maksymalna długość	1350 mm
Maksymalna średnica	50 mm
Średnica rury aluminiowej służącej do mocowania	42 mm
Masa	2,0 kg
Wytrzymałość na działanie wiatru o prędkości	60 m/s
Zakres temperatury pracy	-40°C ÷ +60°C

Uwagi ogólne dotyczące instalacji:

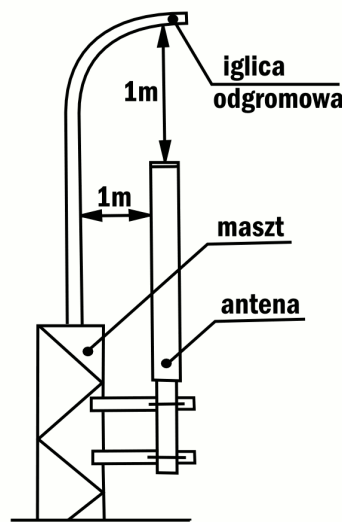
Ponieważ antena może ulec zniszczeniu w czasie uderzenia w nią wyładowania atmosferycznego, należy instalować ją w miejscach, które wykluczają tę ewentualność. Miejsce i wysokość instalacji powinny być wybrane przy uwzględnieniu wymagań zasięgowych i wyżej wspomnianych zagrożeń. Antena powinna być zamocowana do masztu przy pomocy metalowych obejm, tak by zapewniony był, jej dobry kontakt elektryczny z metalowymi częściami masztu. Maszt antenowy powinien być uziemiony zgodnie z BN-76/9371-03.



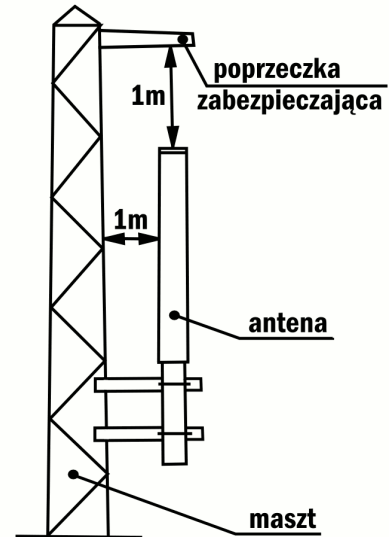
Poniżej podane są trzy przykładowe sposoby instalacji.



Rys. 1



Rys. 2

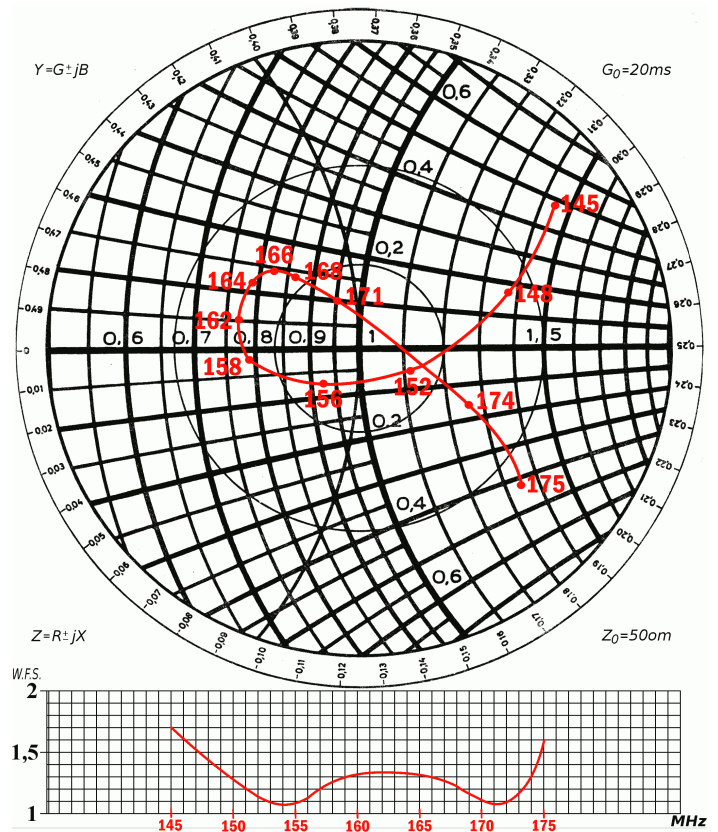
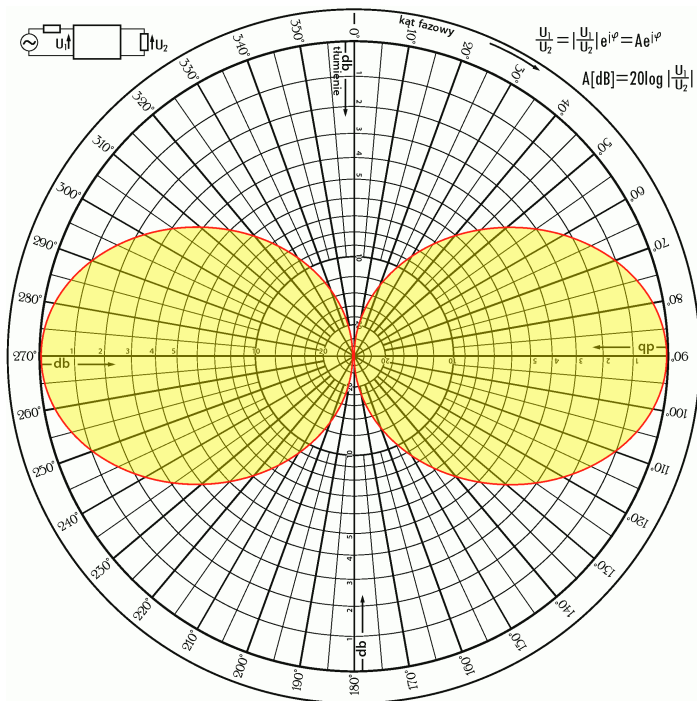


Rys. 3

Rys.1 Poniżej elementów, które mogą spełniać rolę odgromnika np. wysokie maszty metalowe, wysokie budowle z instalacją odgromową itp. Taki sposób instalacji nie powoduje zmian parametrów elektrycznych anteny.

Rys.2 W pobliżu wierzchołka masztu wolnostojącego lub umieszczonego na budynku. Maszt w pobliżu anteny spełnia rolę reflektora nieznacznie odkształcając dookólną charakterystykę. Odkształcenie jest rzędu +1 i -1 dB.

Rys.3 Poniżej wierzchołka wysokiego masztu o dużych wymiarach poprzecznych. Odkształcenie charakterystyki jest ilościowo większe i zależy od wymiarów poprzecznych masztu, jego kształtu i struktury.



Pionowa charakterystyka promieniowania 037DE00 (według Zalecenia CEPT T/R 25-08)

Typowy przebieg impedancji wejściowej i WFS-u.