

Предназначена для радиосвязи в диапазоне LPD 433MГц

Особенности:

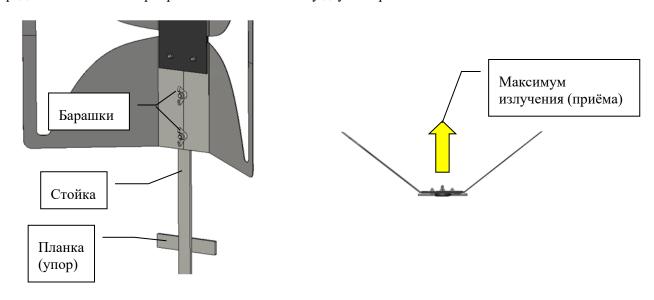
- Слабонаправленная
- Для установки в грунт или снег

Антенна представляет собой вертикальный замкнутый широкополосный вибратор и имеет следующие характеристики:

Диапазон частот, МГц	400470	
Поверхность установки	Диэлектрическая	Проводящая [*]
Средний коэффициент усиления, дБи	4.2	10.7*
Входное сопротивление, Ом	50	
КСВ, не более (типовое значение)	1.3 (1.2)	
Поляризация	вертикальная	
Ширина диаграммы направленности по уровню 50%		
мощности, градусов		
в горизонтальной плоскости	98	96
в вертикальной плоскости над уровнем горизонта*	73	15
Уровень боковых лепестков, дБ	отсутствуют	-7.8
Диапазон рабочих температур, °С	-40+80	
Грозозащита	заземление по постоянному току	
Исполнение корпуса	герметичное ІР65	
Габаритные размеры (без стойки), мм	395 x 330 x 120	
Вес (при стандартной длине кабеля), г		
Тип кабеля	RG58	
Длина кабеля, стандарт **, м	10	
Разъём**	FME-F, SMA-M, N-M, TNC-M	

^{*} Приведённые характеристики соответствуют установке антенны над «идеальной землёй» — металлической плоскостью размерами до границ «ближней зоны» (не менее 15 м в каждую сторону от антенны). При меньшем размере основания коэффициент усиления будет пропорционально уменьшаться, стремясь к значению на диэлектрическом основании.

Перед использованием прикрепить к антенне стойку двумя барашками М6.



Антенна следует воткнуть в грунт или снег до упора горизонтальной планки.

Особенность конструкции антенны такова, что она не требует хорошей «земли» – согласование антенны с кабелем мало зависят от размеров и материала поверхности, на которой она установлена.

^{**} Уточняется при заказе

1. Параметры согласования

1.1. Модуль коэффициента отражения

Компьютерное моделирование

S-Parameters [Magnitude in dB] -10 - S1,1 -12 -14 -16 -18 -20 -22 -24 -26 -28 -30 400, -19.062 (433, -26.164) 360 380 400 420 440 460 480 500 Frequency / MHz (470, -30.32)

Результат измерений

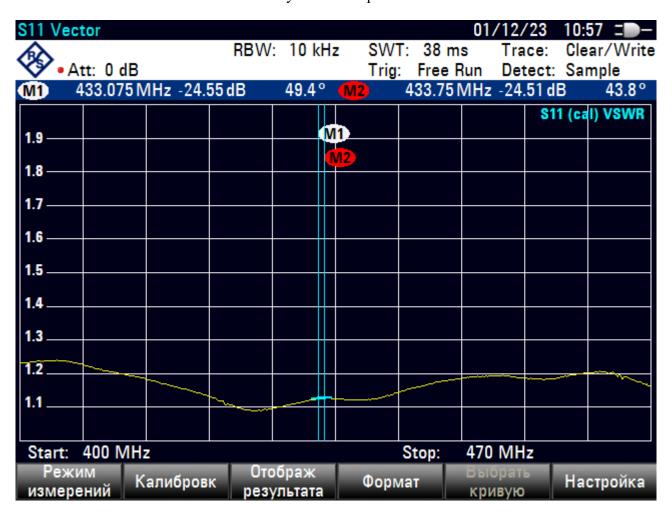


1.2. KCBH

Компьютерное моделирование

Voltage Standing Wave Ratio (VSWR) 1.7 - VSWR1 1.6 1.5 1 1.3 1.2 400, 1.2508) (433, 1.1035) 500 380 400 420 440 480 (470, 1.0629) Frequency / MHz

Результат измерений

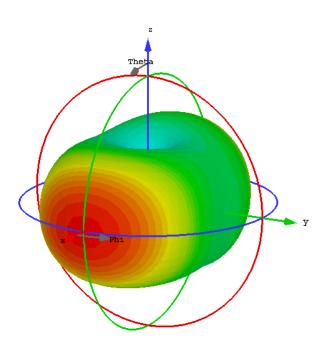


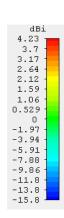
2. Диаграмма направленности

Компьютерное моделирование

2.1. В свободном пространстве

2.1.1.3D



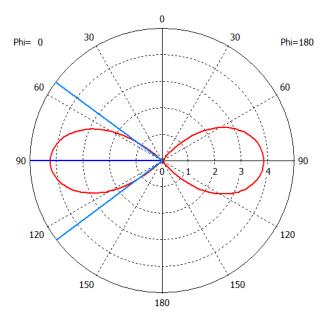




Type Farfield
Approximation farfield (#A33) [1]
Component Abs
Output Directivity
Frequency 433
Rad. effic. -0.04788 dB
Dir. Farfield
enabled (kR >> 1)
farfield (#A33) [1]
Abs
Output Directivity
Frequency 433
Rad. effic. -0.04788 dB
Dir. 4,231 dBi

2.1.2. В вертикальной плоскости

Farfield Directivity Abs (Phi=0)



Theta / Degree vs. dBi

farfield (f=433) [1]

Frequency = 433

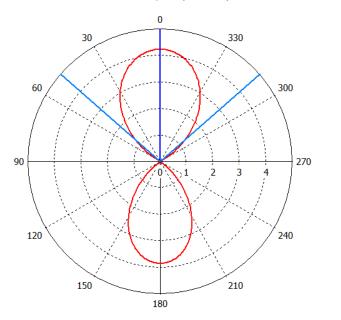
Main lobe magnitude = 4.23 dBi

Main lobe direction = 90.0 deg.

Angular width (3 dB) = 73.1 deg.

2.1.3. В горизонтальной плоскости

Farfield Directivity Abs (Theta=90)



Phi / Degree vs. dBi

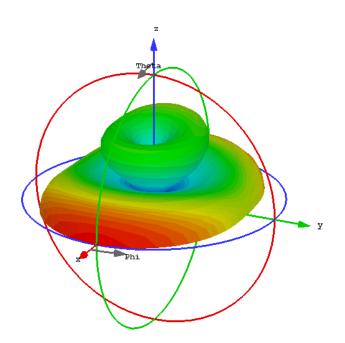
Frequency = 433

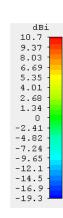
Main lobe magnitude = 4.23 dBiMain lobe direction = 0.0 deg.Angular width (3 dB) = 97.7 deg.

- farfield (f=433) [1]

2.2. Над идеальной землёй

2.2.1. 3D



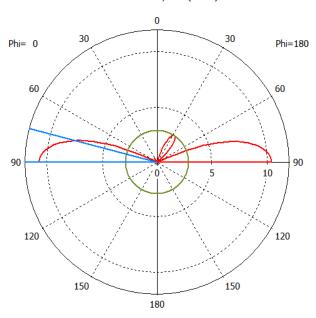


z x

Type Farfield enabled (kR >> 1) Monitor farfield (=433) [1]
Component Output Directivity
Frequency 433
Rad. effic. -0.01755 dB
Tot. effic. -0.02814 dB
Dir. 10.70 dBi

2.2.2. В вертикальной плоскости

Farfield Directivity Abs (Phi=0)



Theta / Degree vs. dBi

farfield (f=433) [1]

Frequency = 433

Main lobe magnitude = 10.7 dBi

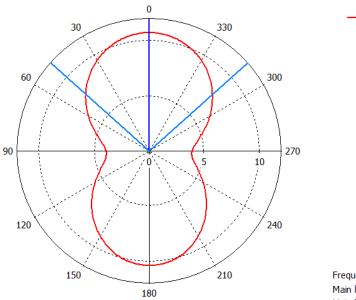
Main lobe direction = 90.0 deg.

Angular width (3 dB) = 14.7 deg.

Side lobe level = -7.8 dB

2.2.3. В горизонтальной плоскости

Farfield Directivity Abs (Theta=90)



Phi / Degree vs. dBi

Frequency = 433

Main lobe magnitude = 10.7 dBi Main lobe direction = 0.0 deg.

Angular width (3 dB) = 96.4 deg.

- farfield (f=433) [1]