



Разъём

- FME
- SMA
- N
- TNC

Антенна ТРИАДА-997

**GSM-900\1800
3G-2100**

Предназначена для работы в диапазонах GSM-900\1800 МГц и 3G-2100 МГц.

Особенности:

- Малые установочные размеры
- Прочный вандалозащищённый корпус,
- На магнитном основании
- Герметичное исполнение

Антенна представляет собой вертикальный укороченный петлевой вибратор в диапазоне 900 МГц и штыревой четвертьволновый вибратор в диапазонах 1800\2100 МГц и имеет следующие характеристики:

| Стандарт | GSM-900 | GSM-1800 3G-2100 |
|---|--------------------------------|---------------------|
| Диапазон частот, МГц | 880...960 | 1710...2170 |
| Средний коэффициент усиления*, дБи | 4.9 | 4.8 |
| КСВ, не более (типовое значение) | 1.8 (1.5) | |
| Ширина диаграммы направленности по уровню 50% мощности, градусов | | |
| в горизонтальной плоскости | 360 (круговая) | |
| в вертикальной плоскости над уровнем горизонта* | 46 | 53 |
| Неравномерность диаграммы направленности в горизонтальной плоскости, не более, дБ | ±0,4 | ±1.5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40...+80 | |
| Грозозащита | заземление по постоянному току | |
| Исполнение корпуса | герметичное IP65 | |
| Габаритные размеры, мм | Ø77 x 51 | |
| Вес (при длине кабеля 1.5м), г | 305 | |
| Тип кабеля | RG58A/U | |
| Длина кабеля, стандарт**, м | 3 | |
| Разъём** | FME-F, SMA-M, N-M, TNC-M | |

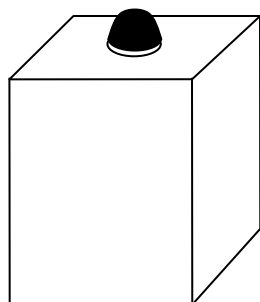
* Приведённые характеристики соответствуют установке антенны над «идеальной землёй» – металлической плоскостью размерами до границ «ближней зоны» (не менее 3,5 м в каждую сторону от антенны). При меньшем размере основания коэффициент усиления будет уменьшаться, а максимум диаграммы направленности подниматься вверх до 30°.

** При необходимости изменяется по желанию заказчика

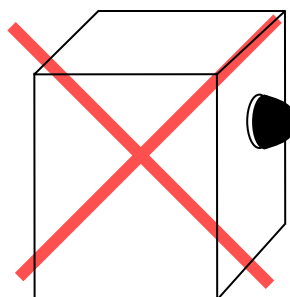
Данная антенна специально разработана для установки на GSM-терминалы в местах с повышенным риском умышленной порчи и хищения. Несмотря на малые размеры, антенна обеспечивает качество связи, достаточное для нормальной работы GSM-терминала в условиях города.

Антенна должна устанавливаться **вертикально на металлическую поверхность (крышу автомобиля, GSM-терминала...)**, по возможности **в её центре**, чтобы не искажалась диаграмма направленности. При этом желательно, чтобы размеры поверхности были **не менее четверти длины волны (83 мм)** в каждую сторону от антенны.

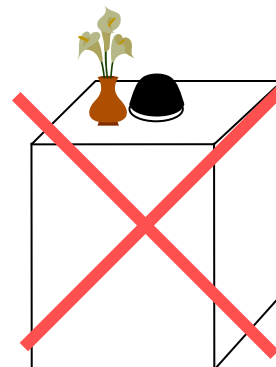
Наличие посторонних предметов допустимо **не ближе 80 мм** от антенны.



Правильно



Неправильно

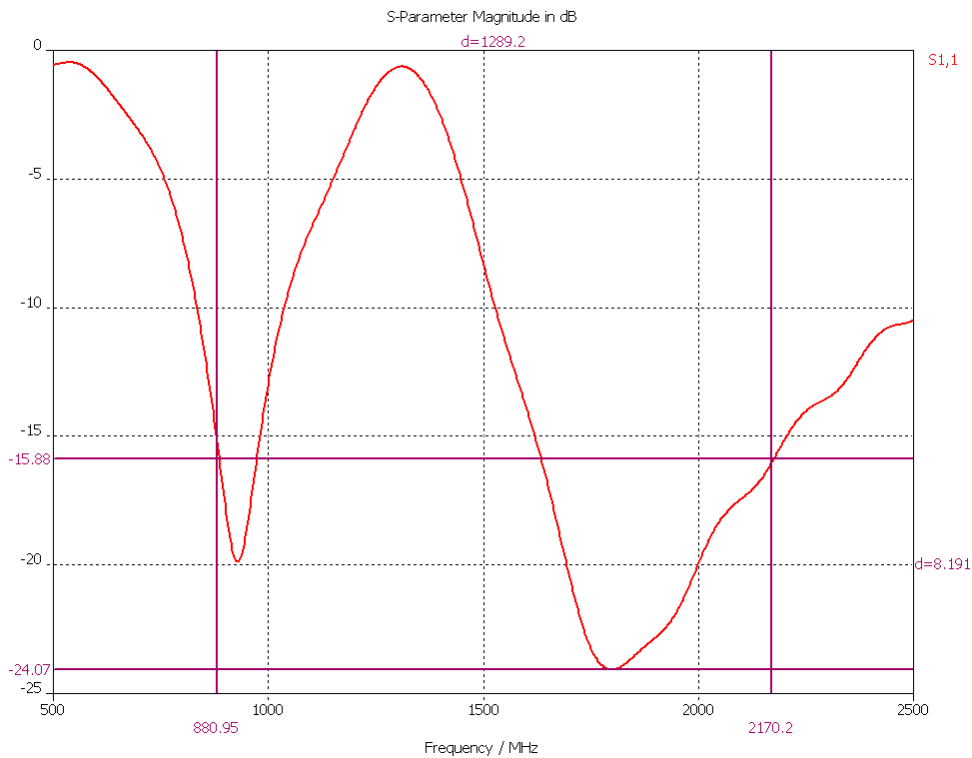


Неправильно

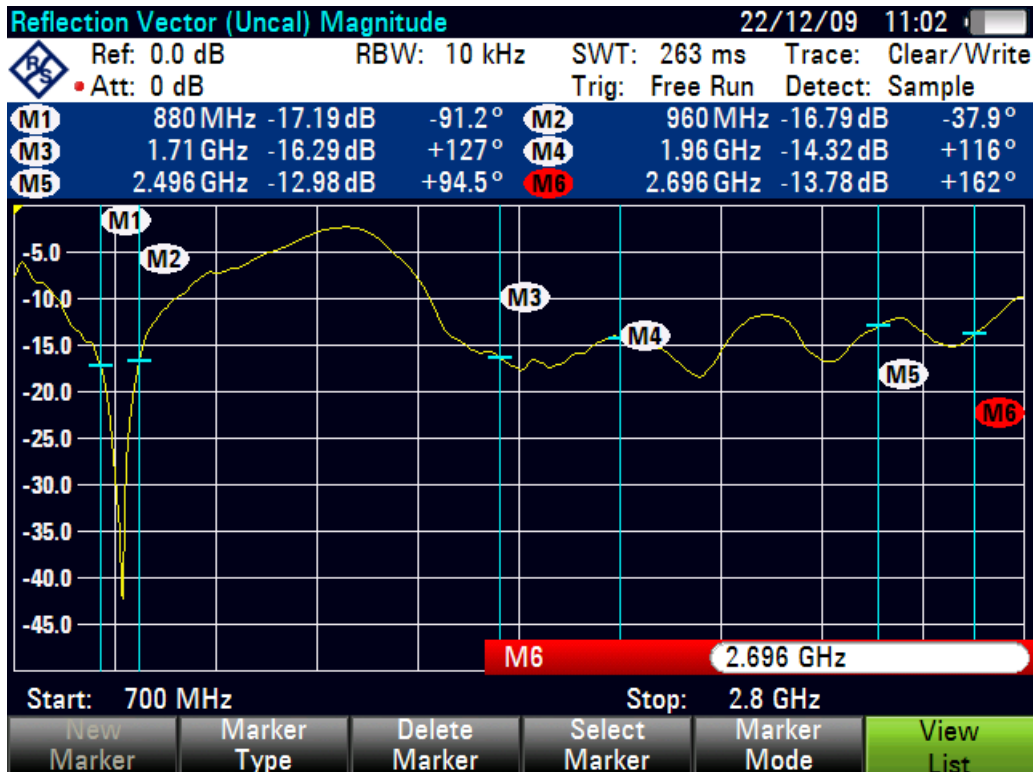
1. Параметры согласования

1.1. Модуль коэффициента отражения

Компьютерное моделирование

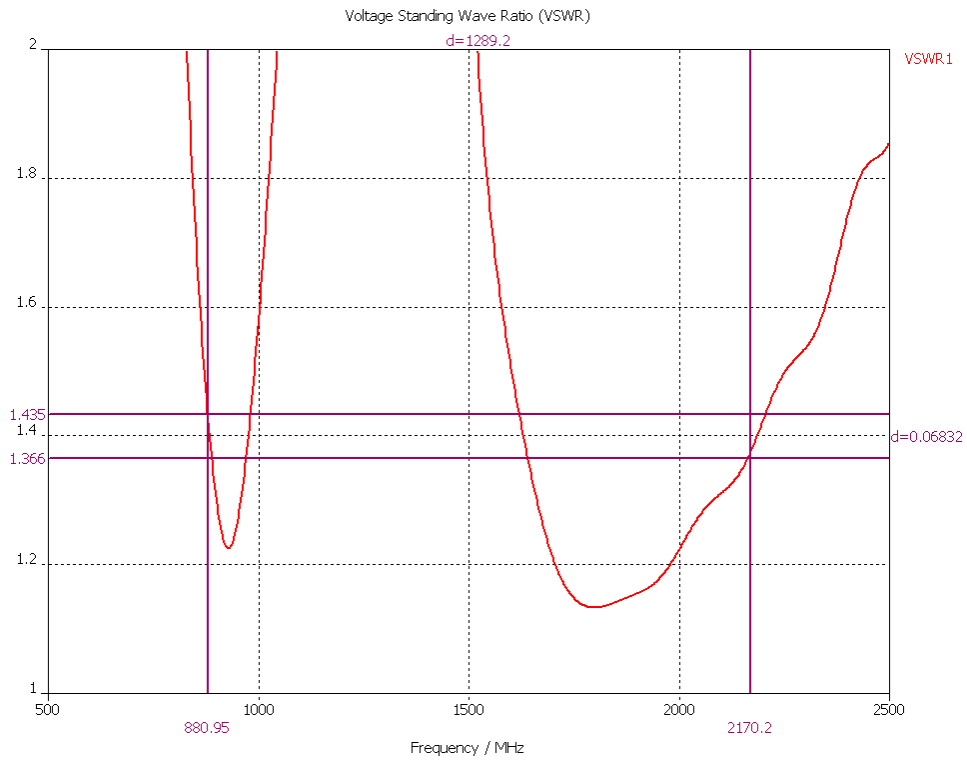


Результат измерений



1.2. КСВН

Компьютерное моделирование



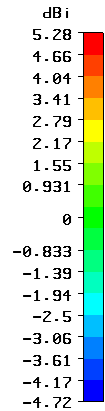
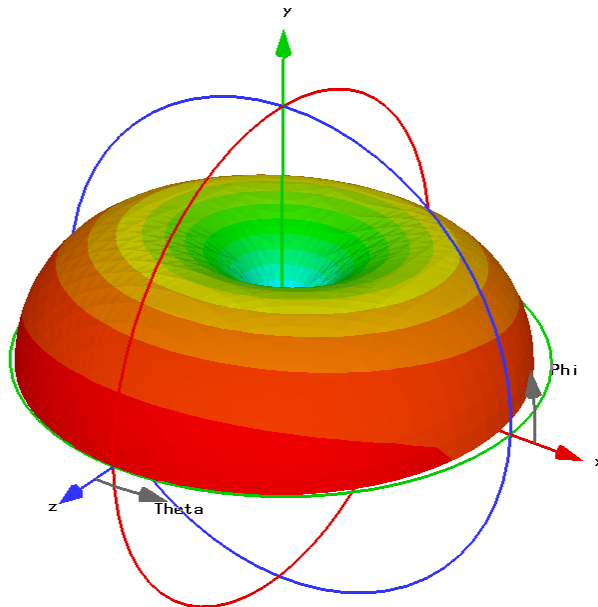
Результат измерений



2. Диаграмма направленности Компьютерное моделирование

2.1. В диапазоне 900 МГц

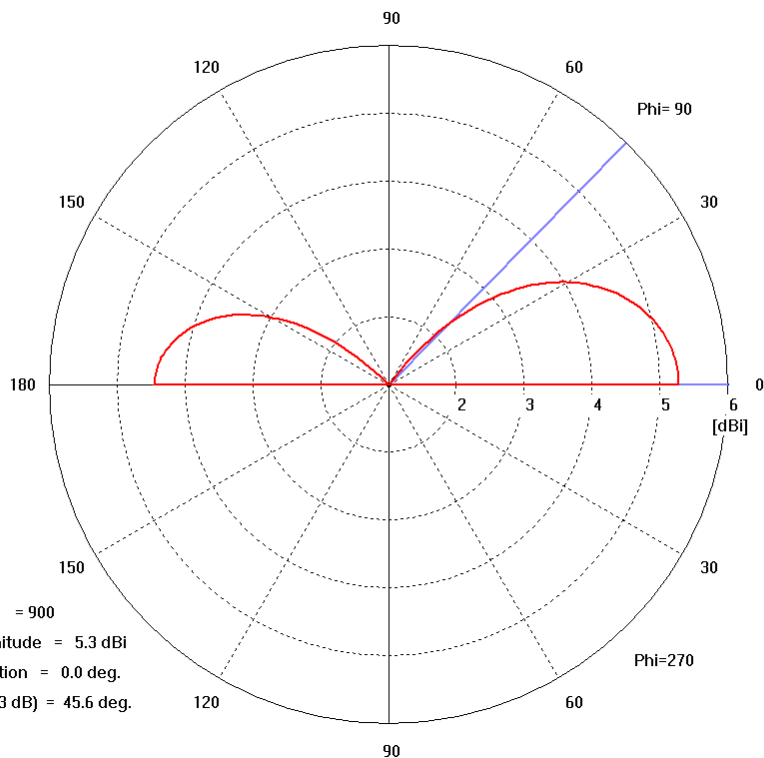
2.1.1. 3D



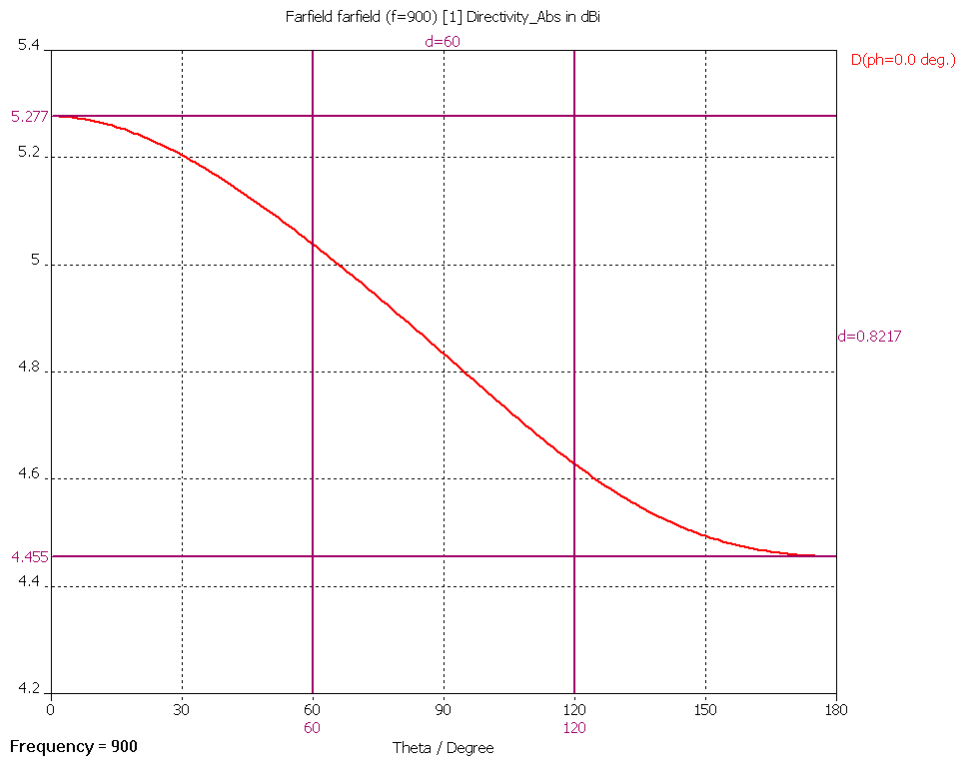
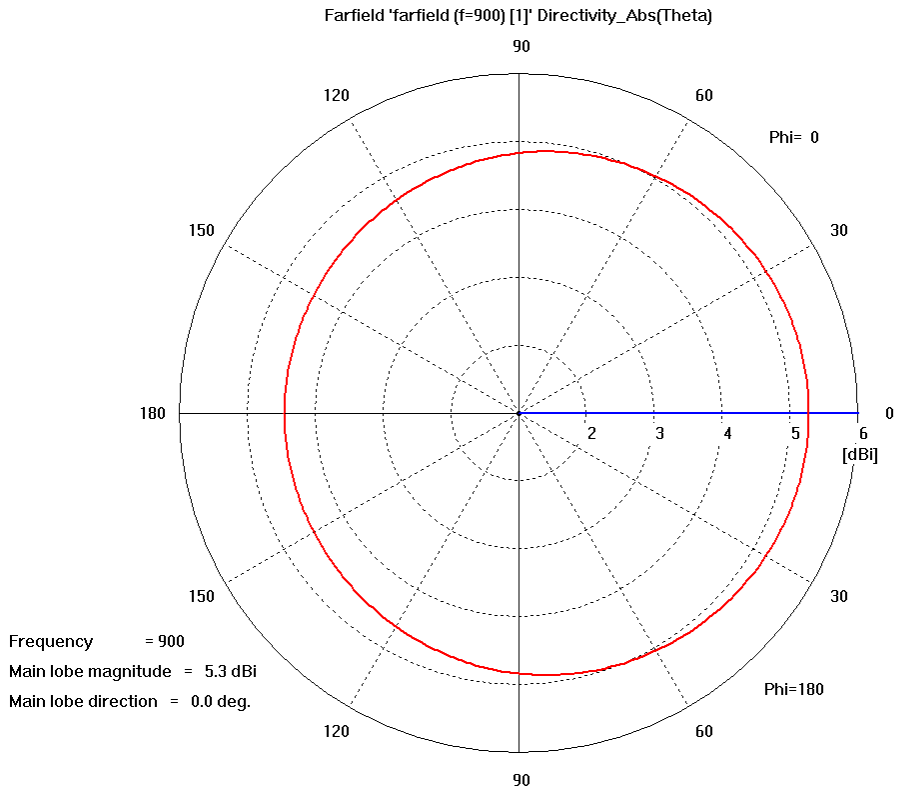
Type = Farfield
Approximation = enabled ($kR \gg 1$)
Monitor = farfield (f=900) [1]
Component = Abs
Output = Directivity
Frequency = 900
Rad. effic. = 0.9821
Tot. effic. = 0.9648
Dir. = 5.277 dBi

2.1.2. В вертикальной плоскости

Farfield 'farfield (f=900) [1]' Directivity_Abs(Theta)

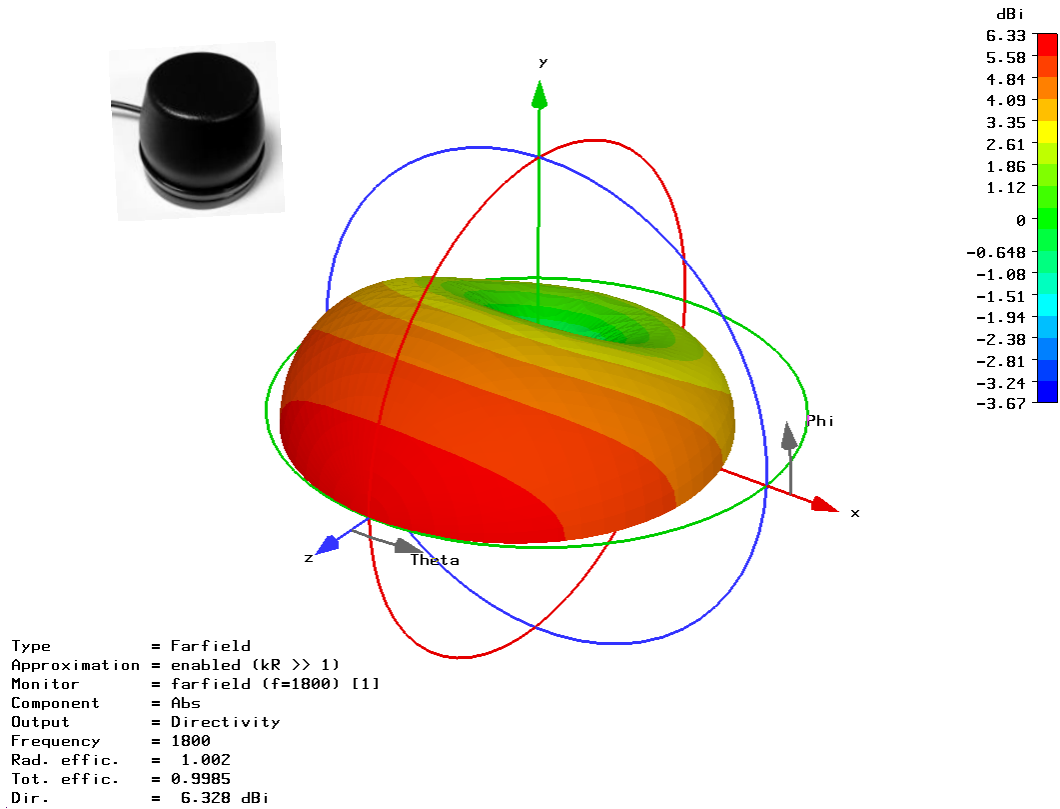


2.1.3. В горизонтальной плоскости

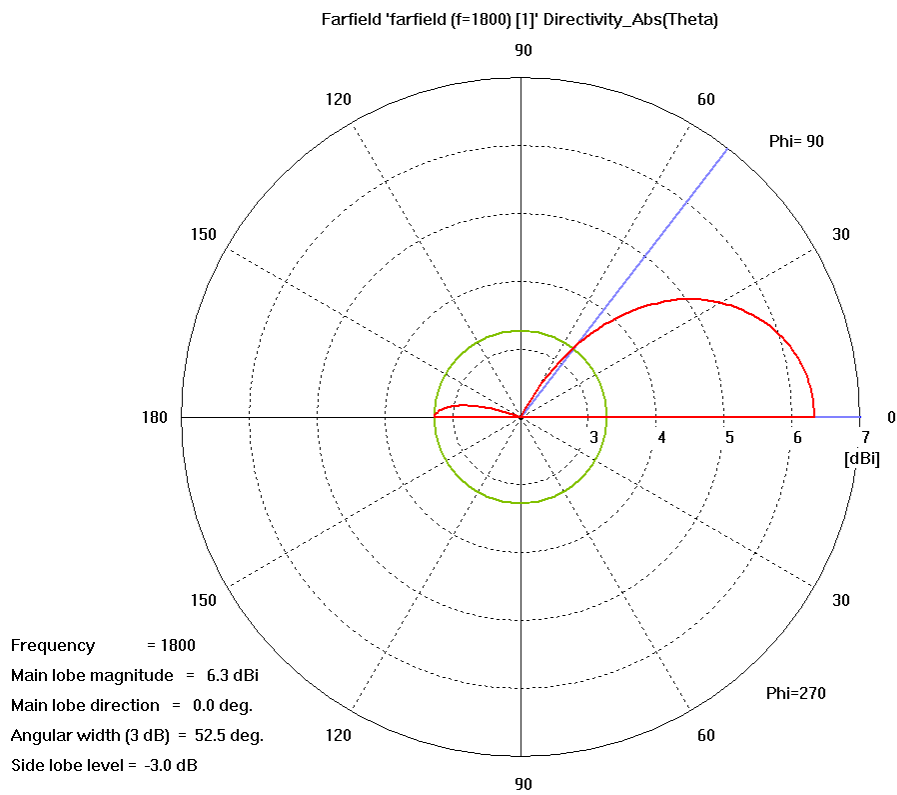


2.2. В диапазоне 1800-2100 МГц

2.2.1. 3D



2.2.2. В вертикальной плоскости



2.2.3. В горизонтальной плоскости

