

**Разъём**

- FME
- SMA
- N
- TNC

**Антенна  
ТРИАДА-996****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, надёжно фиксируемый на основании
- Герметичное исполнение

**Длина кабеля**

- 1,5 м  2,5 м
- 3 м  10 м

**Первая Российская  
антивандалная антенна****для GSM терминалов**

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	5	5.8
КСВ, не более (типовое значение)	1.7 (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	105	
Тип кабеля	RG58A/U	
Длина кабеля, стандарт**, м	1,5	
Разъём**	FME-F, SMA-M, N-M, TNC-M	

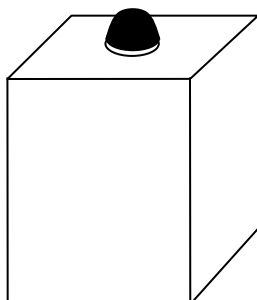
\* Приведённые характеристики соответствуют установке антенны над «идеальной землёй» – металлической плоскостью размерами до границ «ближней зоны» (не менее 3,5 м в каждую сторону от антенны). При меньшем размере основания коэффициент усиления будет уменьшаться, а максимум диаграммы направленности подниматься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

\*\* При необходимости изменяется по желанию заказчика

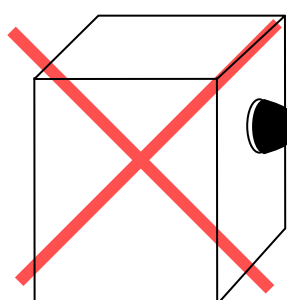
Данная антенна специально разработана для установки на GSM-терминалы в местах с повышенным риском умышленной порчи и хищения. Несмотря на малые размеры, антенна обеспечивает качество связи, достаточное для нормальной работы GSM-терминала в условиях города.

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.

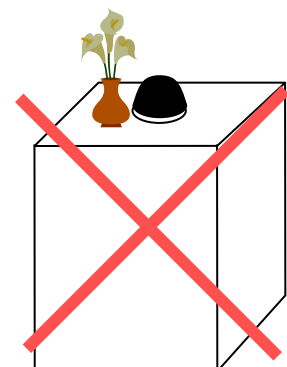
Наличие посторонних предметов допустимо **не ближе 80 мм** от антенны.



Правильно



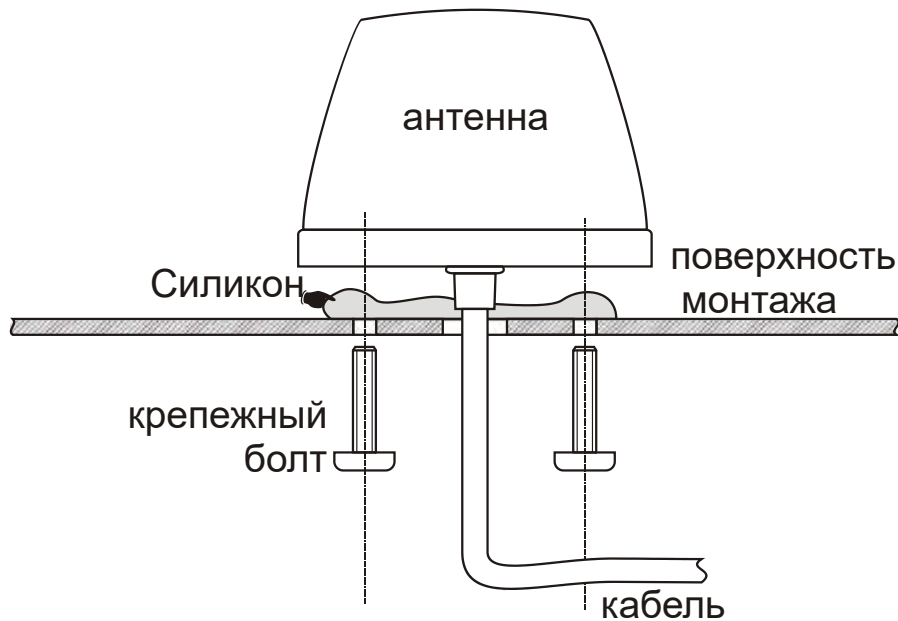
Неправильно



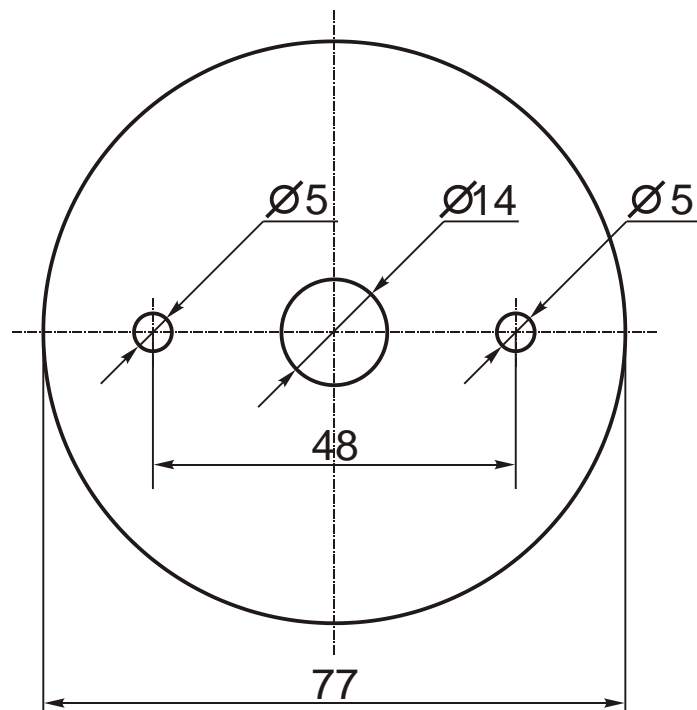
Неправильно

## Порядок установки антенны

1. Выбрать место установки антенны. При этом надо иметь в виду, что кабель выходит из антенны вертикально вниз, и его изгиб допустим на расстоянии не менее 30мм от основания антенны.
2. С помощью прилагаемого шаблона разметить и просверлить 3 отверстия указанных диаметров (одно под кабель и два крепёжных)
3. При необходимости обеспечить герметичность корпуса терминала, нанести силиконовый герметик на место установки антенны. Сама антенна выполнена герметично, за исключением 3 отверстий в основании.
4. Установить антенну на поверхность и прикрутить снизу двумя болтами, как показано на рисунке.



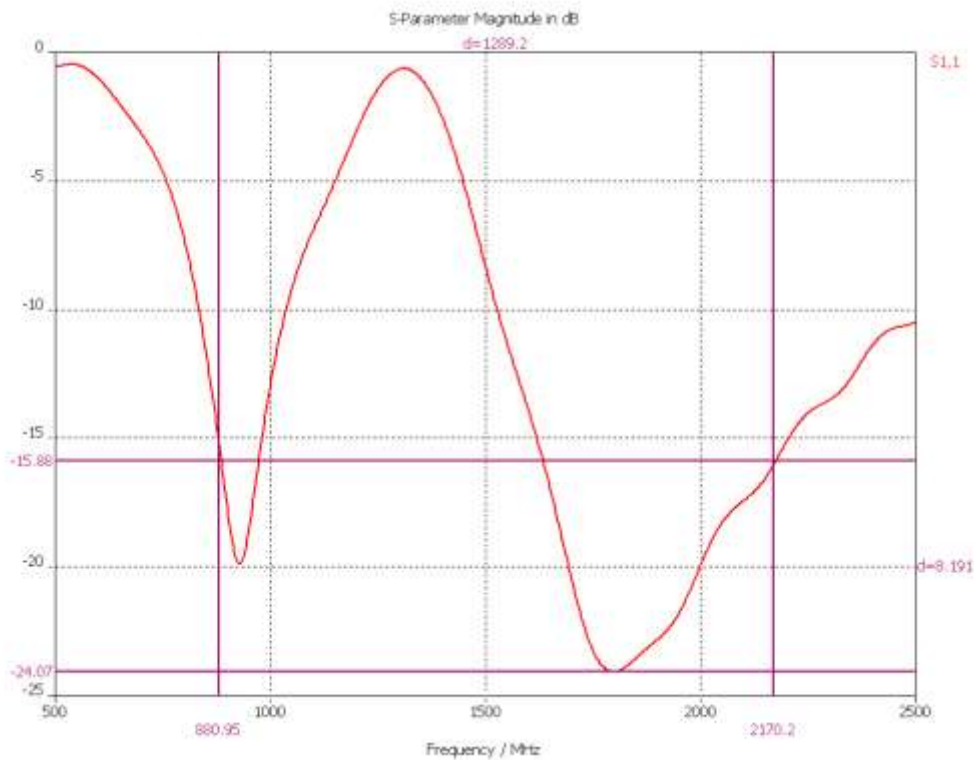
## Шаблон для разметки отверстий, в мм



# 1. Параметры согласования

## 1.1. Модуль коэффициента отражения

Компьютерное моделирование

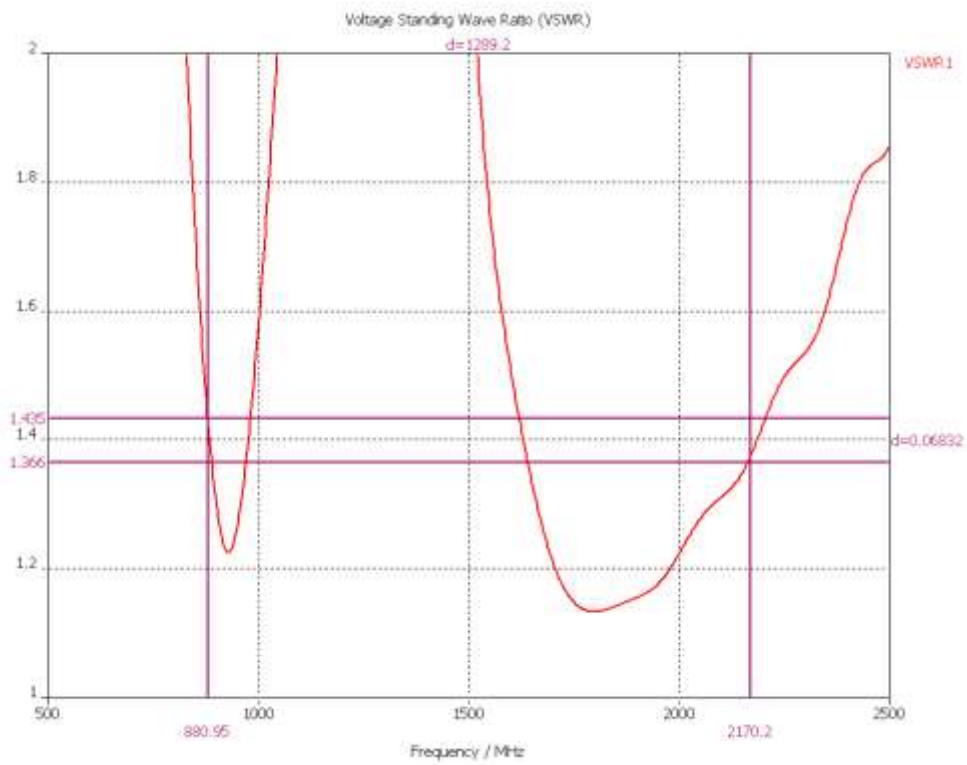


Результат измерений



## 1.2. КСВН

### Компьютерное моделирование



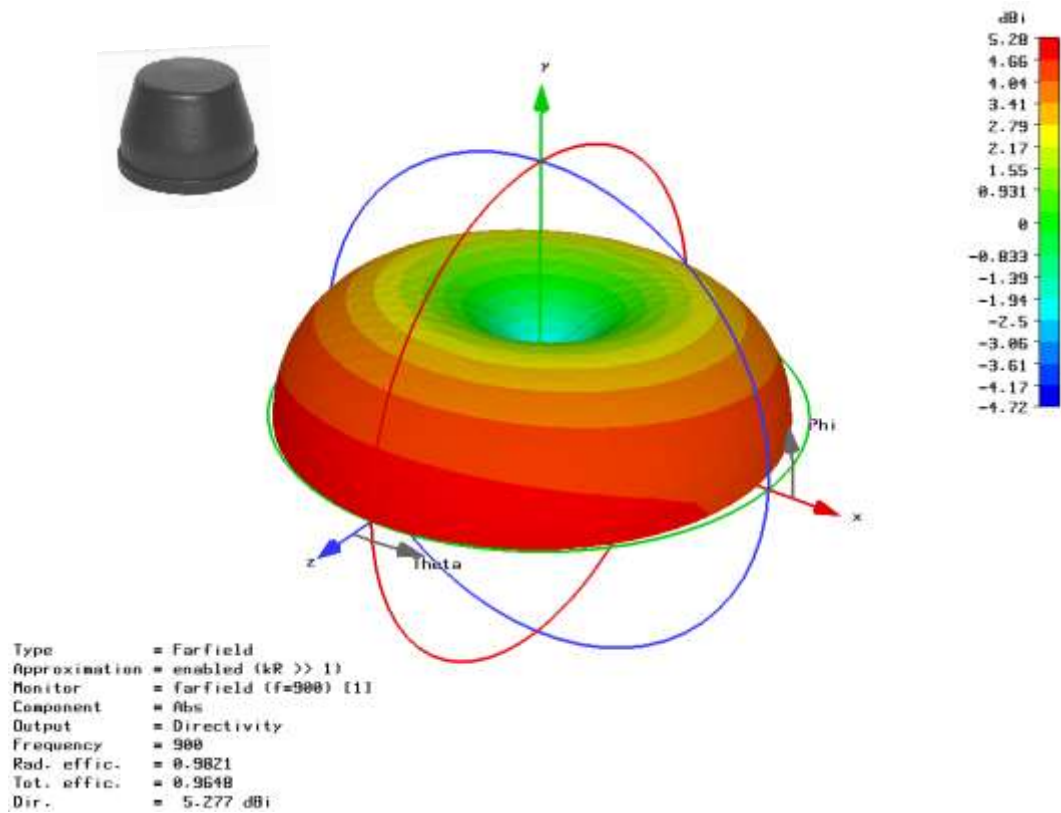
### Результат измерений



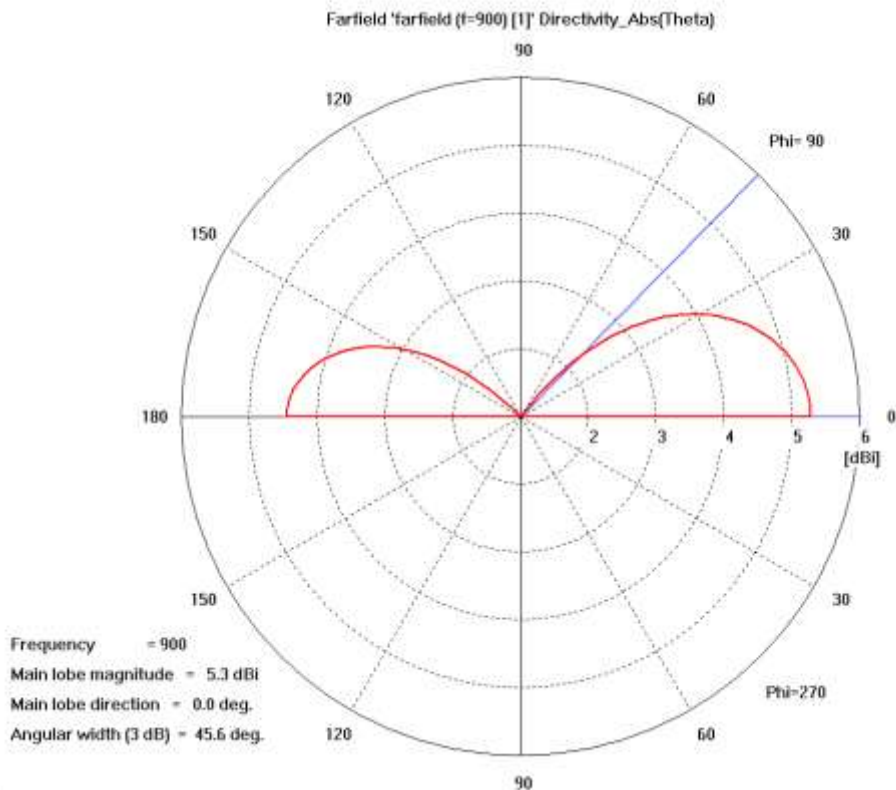
## 2. Диаграмма направленности Компьютерное моделирование

### 2.1. В диапазоне 900 МГц

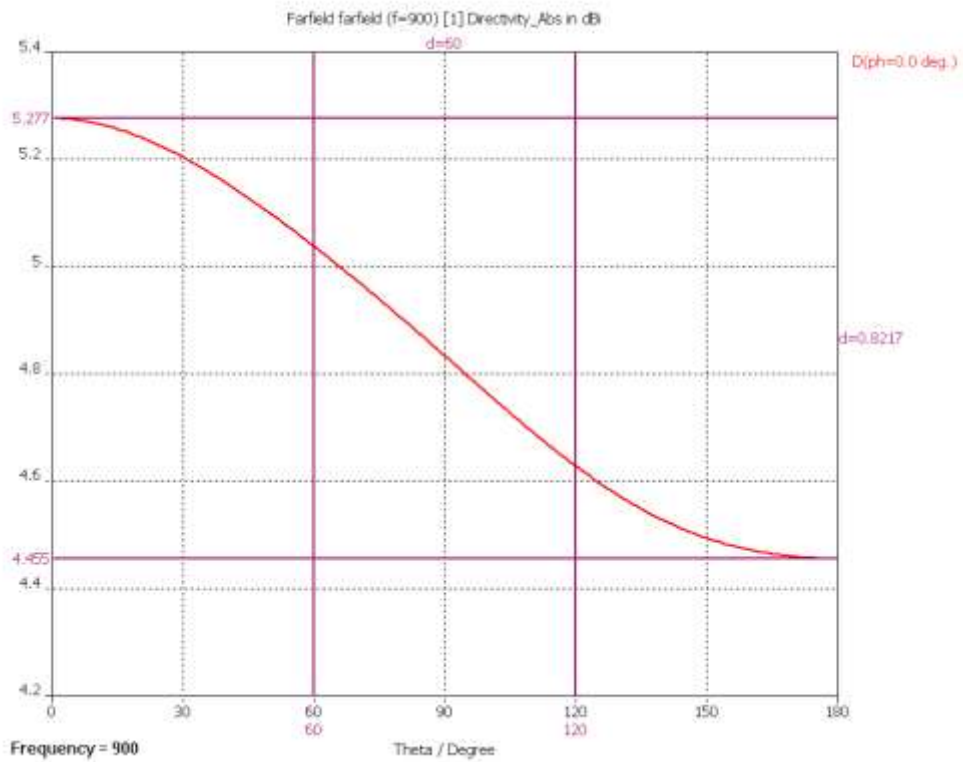
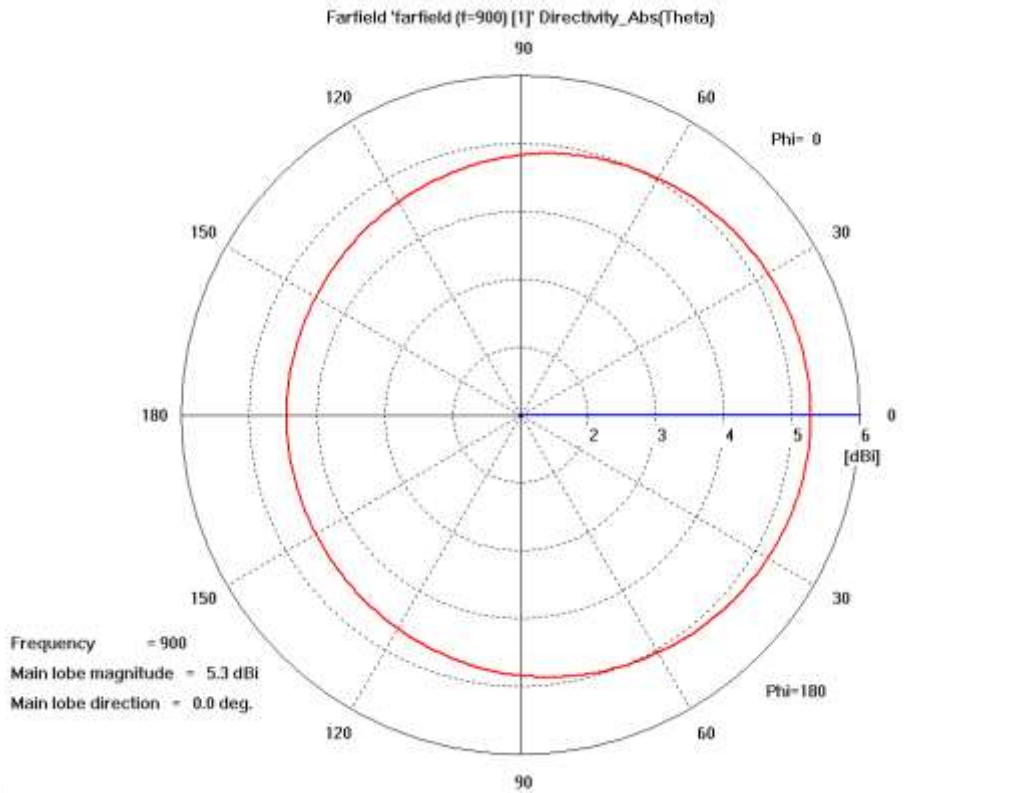
#### 2.1.1. 3D



#### 2.1.2. В вертикальной плоскости

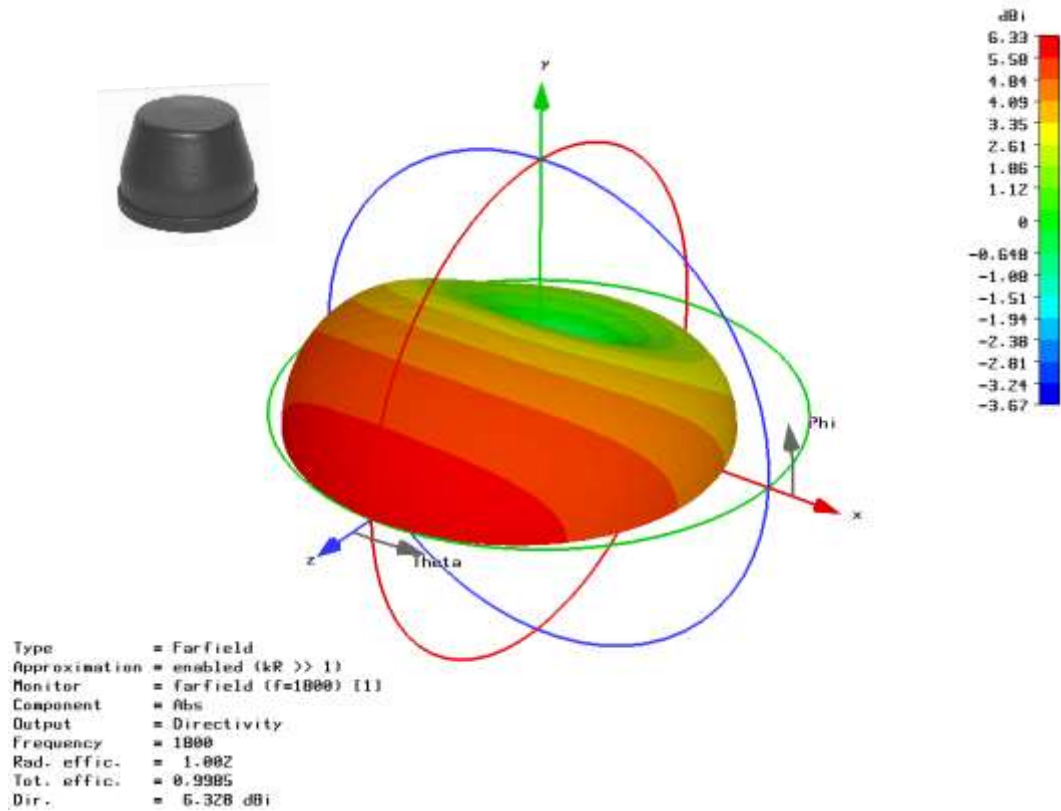


### 2.1.3. В горизонтальной плоскости

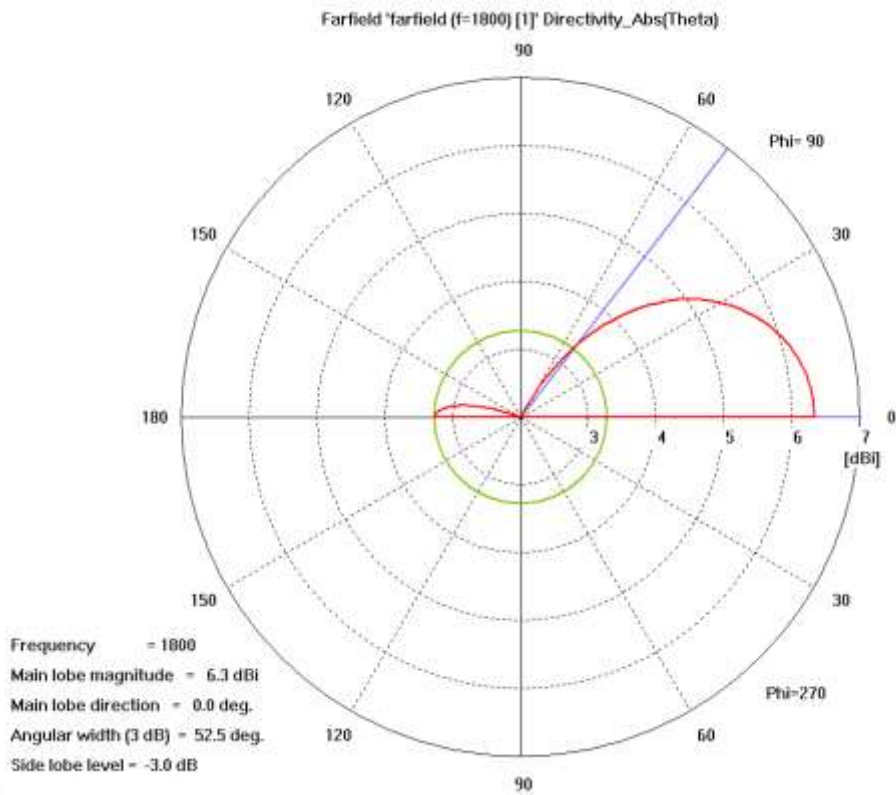


## 2.2. В диапазоне 1800-2100 МГц

### 2.2.1. 3D



### 2.2.2. В вертикальной плоскости





### 2.2.3. В горизонтальной плоскости

