



<b>Разъём</b> FME <input type="checkbox"/> SMA <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	<b>Антенна</b> <b>LPD - 868 МГц</b>  <b>ТРИАДА-8694</b>	
	<b>Длина кабеля</b>	
	0,2 м <input type="checkbox"/> 3 м <input type="checkbox"/>	1,5 м <input type="checkbox"/> 10 м <input type="checkbox"/>

Предназначена для радиосвязи в диапазоне LPD 868 МГц  <b>Особенности:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Высокое усиление</b></li> <li>• <b>Допустима установка и на металлическую и на диэлектрическую поверхность</b></li> <li>• <b>Врезная</b></li> </ul>
---



Антенна представляет собой вертикальный полуволновый вибратор с питанием через четвертьволновый шлейф и имеет следующие характеристики:

Диапазон частот, МГц	863...870	
Поверхность установки	Диэлектрическая	Проводящая*
Средний коэффициент усиления*, дБ	2,2	8,1
КСВ, не более (типовое значение)	1,5 (1,1)	
Ширина диаграммы направленности по уровню 50% мощности, градусов		
в горизонтальной плоскости	360 (круговая)	
в вертикальной плоскости над уровнем горизонта*	63	16
Неравномерность диаграммы направленности в горизонтальной плоскости, не более, дБ	±0,5	
Уровень боковых лепестков, дБ	отсутствуют	-12
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+80	
Грозозащита	заземление по постоянному току	
Исполнение корпуса	герметичное IP64***	
Габаритные размеры, мм	Ø40 x 300	
Вес (при стандартной длине кабеля), г		
Тип кабеля	RG58	
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 5 м в каждую сторону от антенны). При меньшем размере основания коэффициент усиления будет пропорционально уменьшаться, стремясь к значению на диэлектрическом основании.

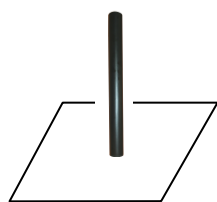
\*\* Уточняется при заказе

\*\*\* Возможно другое исполнение по требованию заказчика

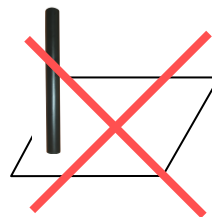
Данная антенна обладает большим усилением и обеспечивает высокое качество связи, однако, требует тщательного соблюдения правил установки. **Несоблюдение описанных ниже условий может привести к существенному ухудшению качества связи.**

1. Антенна может быть установлена как на металлическую, так и на любую диэлектрическую поверхность. 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.

Однако наилучшие характеристики **по усилению** антенна обеспечивает при установке на **проводящую** поверхность (корпус терминала, крыша автомобиля). При этом антенну следует ставить в центр поверхности так, чтобы с каждой стороны от антенны оставалось на менее одной длины волны (0,35м). **Неправильная установка может привести к искажению диаграммы направленности, что может вызвать ухудшение качества связи.**

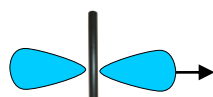


Правильно



Неправильно

2. Поляризация излучаемых волн совпадает с осью антенны. В общем случае антенну следует устанавливать **вертикально**.



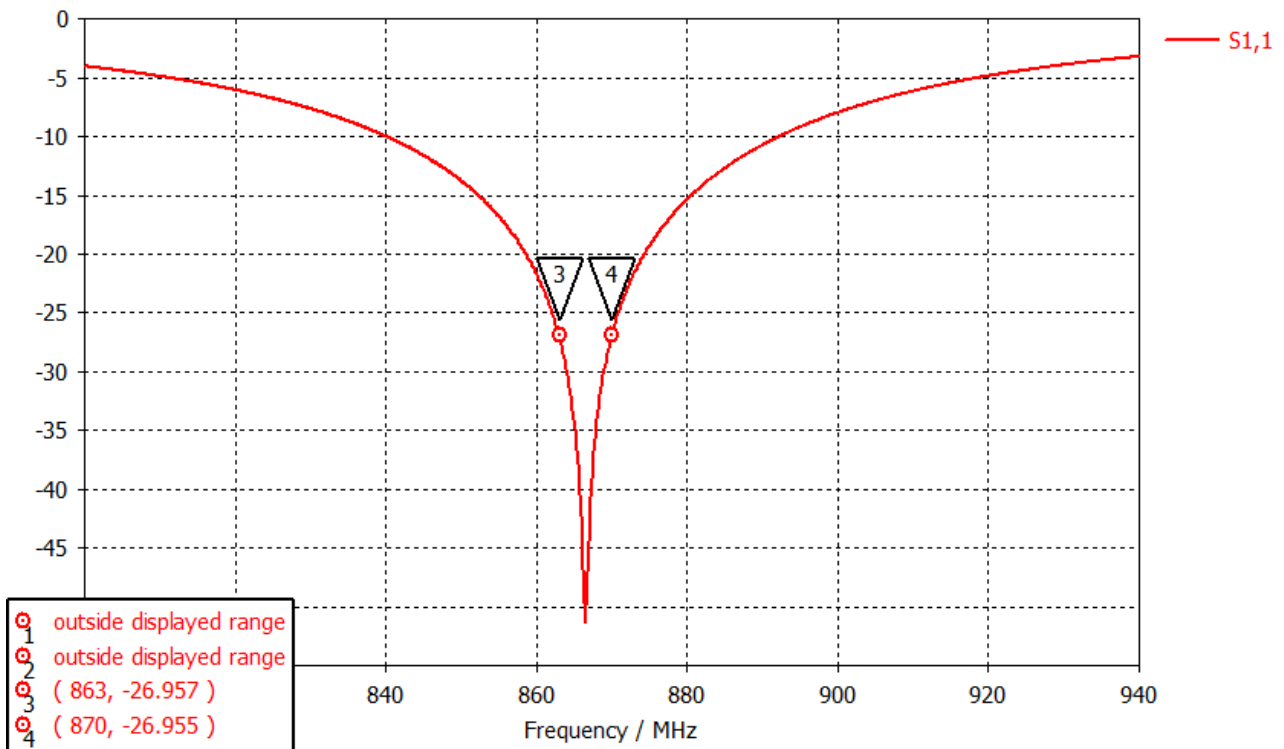
↑ Вектор E

# 1. Параметры согласования

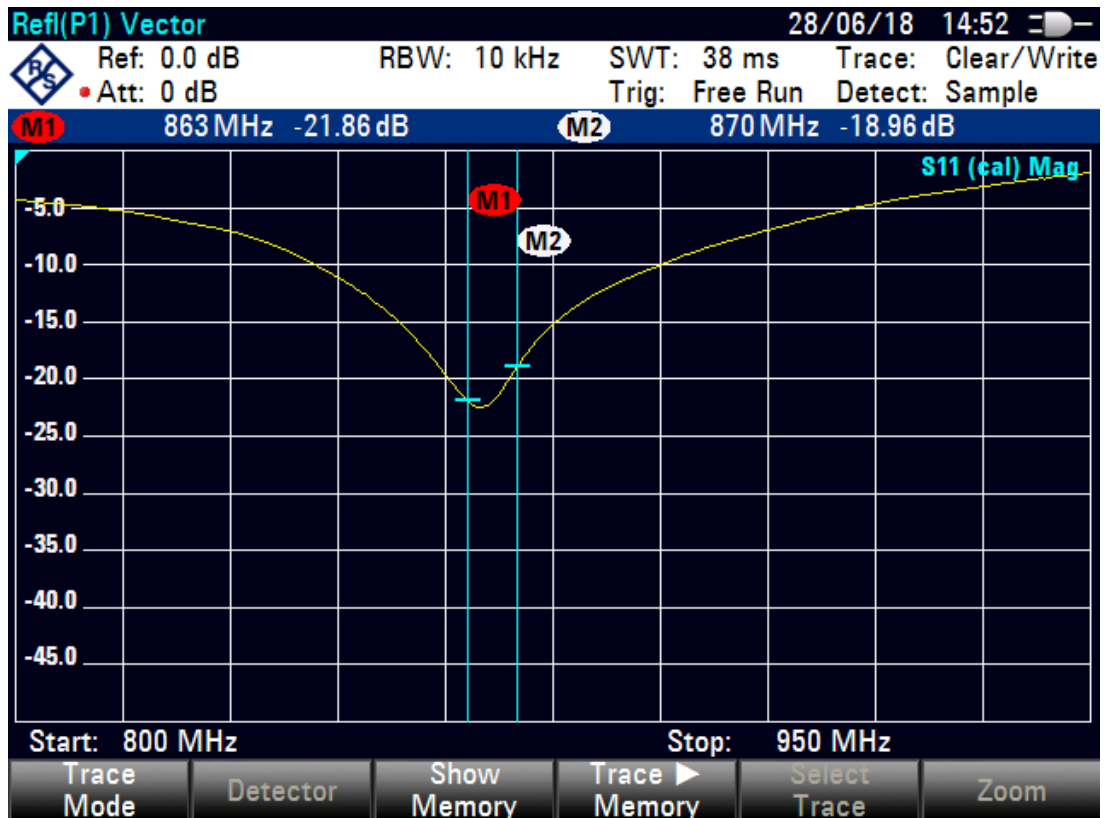
## 1.1. Модуль коэффициента отражения

Компьютерное моделирование

S-Parameters [Magnitude in dB]



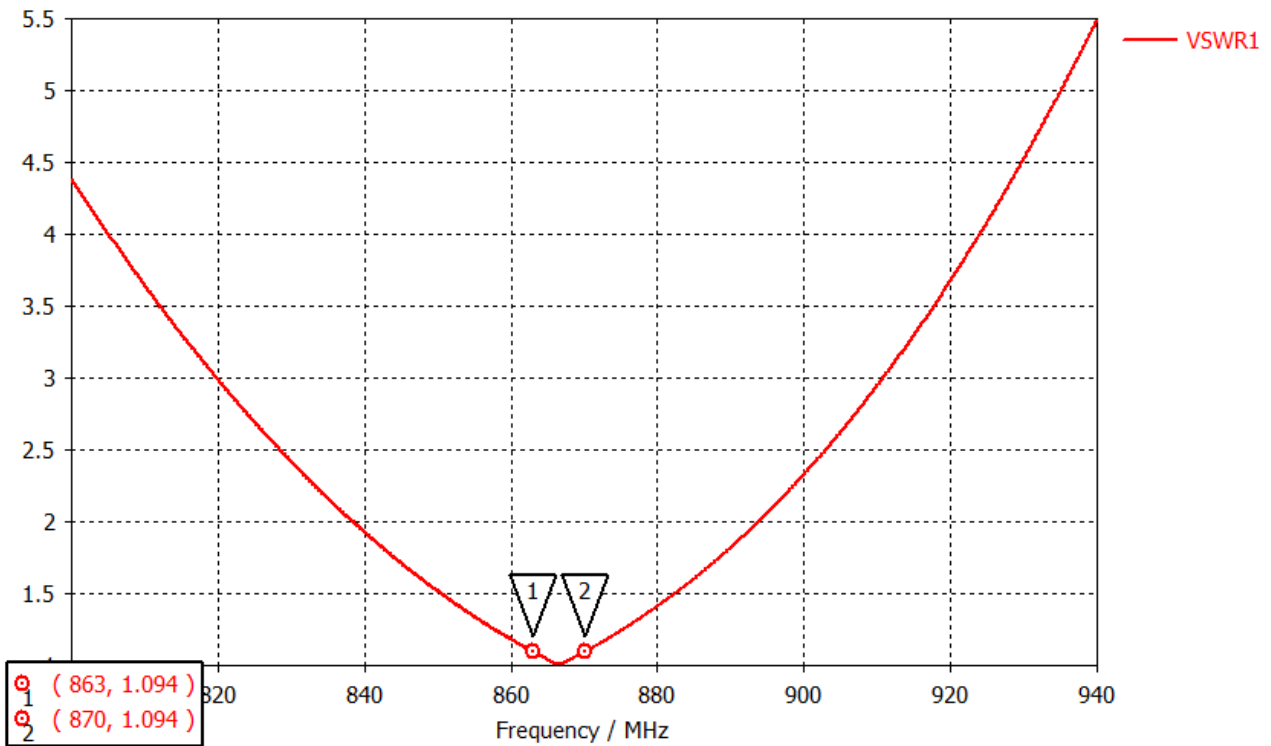
Результат измерений



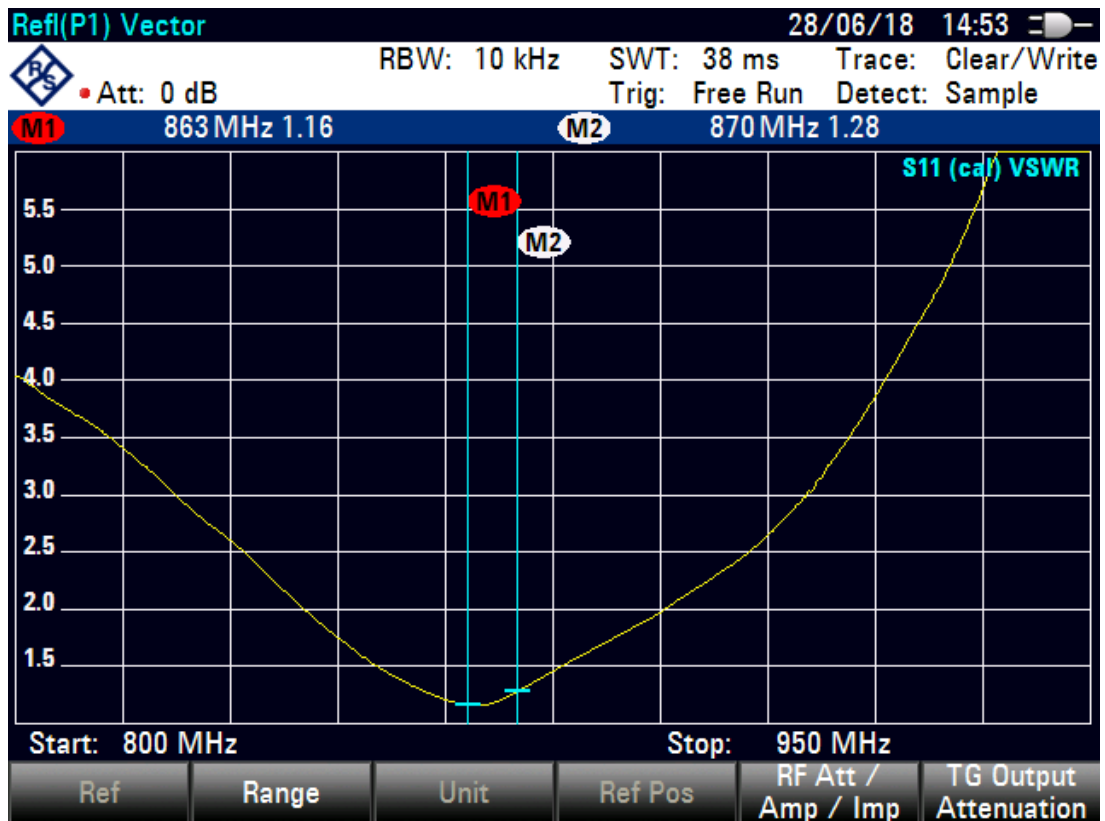
## 1.2. КСВН

Компьютерное моделирование

Voltage Standing Wave Ratio (VSWR)



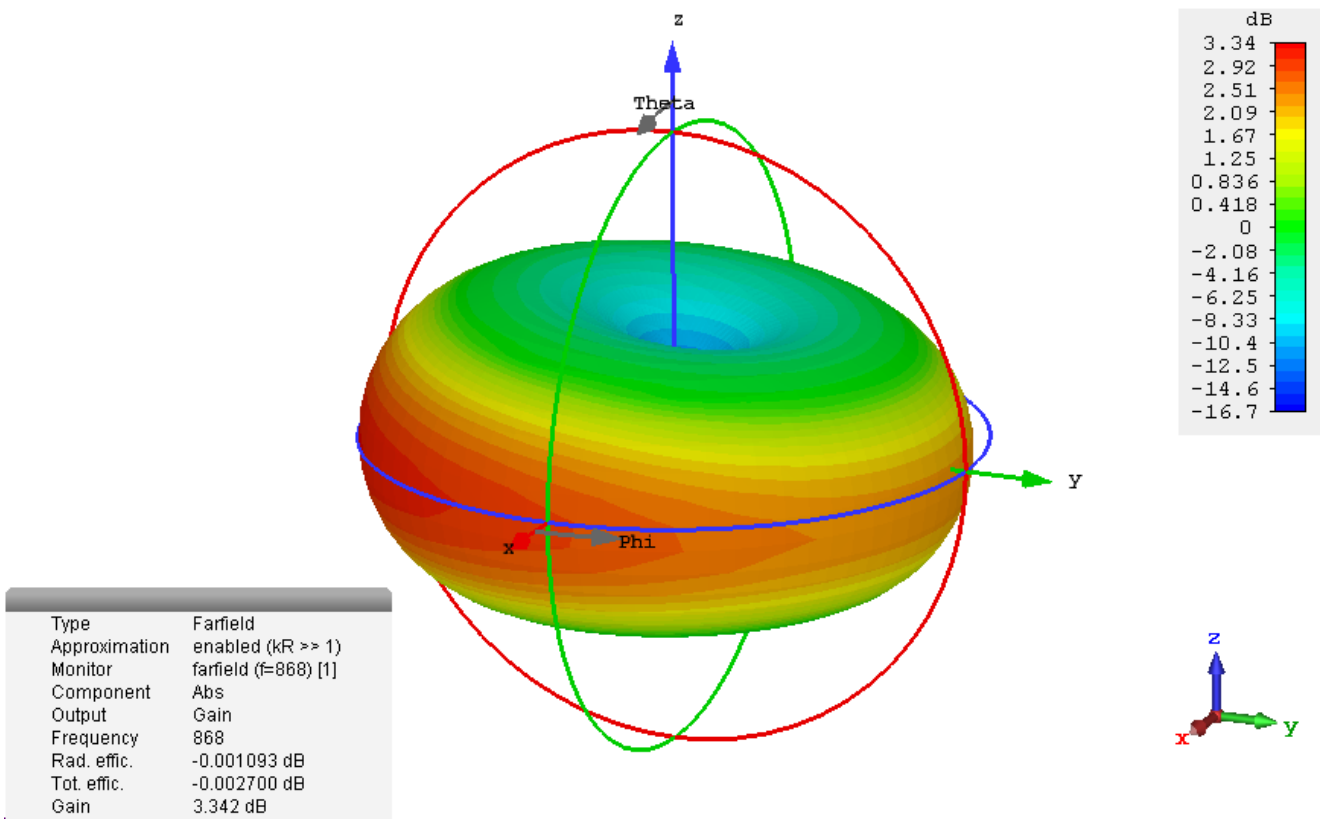
Результат измерений



## 2. Диаграмма направленности Компьютерное моделирование

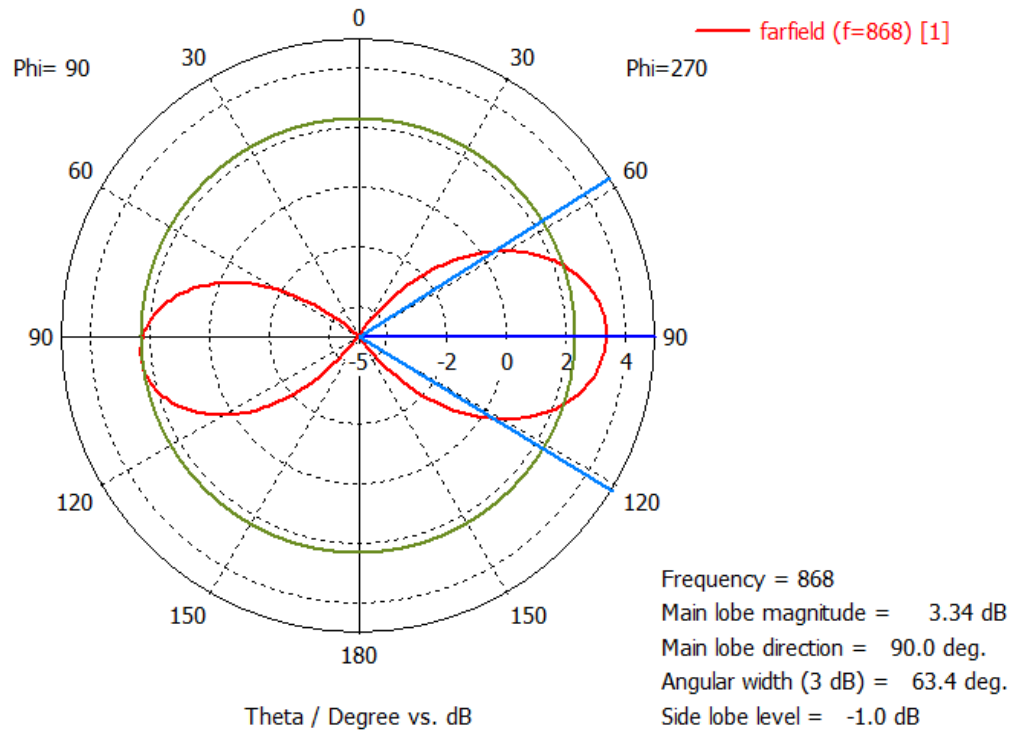
### 2.1. В свободном пространстве

#### 2.1.1. 3D

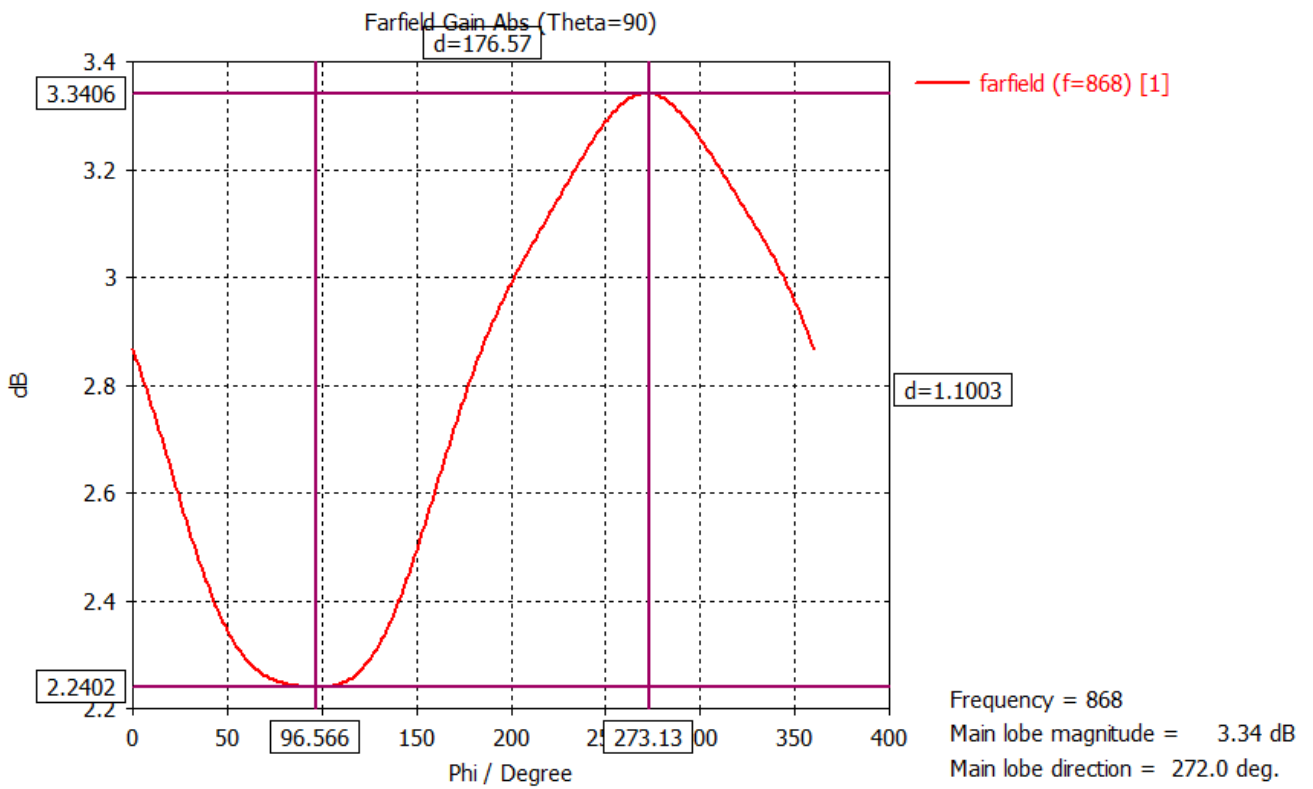
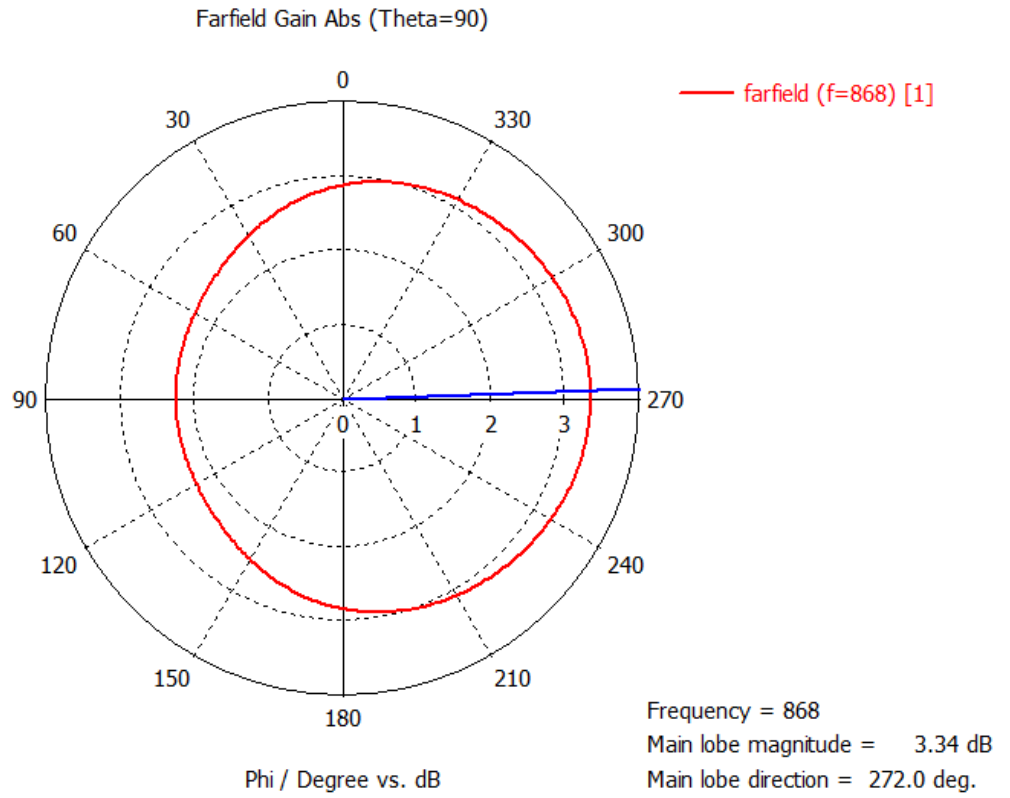


#### 2.1.2. В вертикальной плоскости

Farfield Gain Abs (Phi=90)

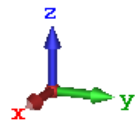
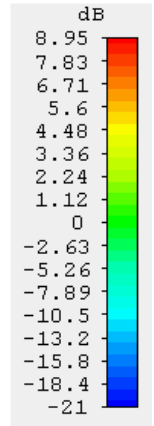
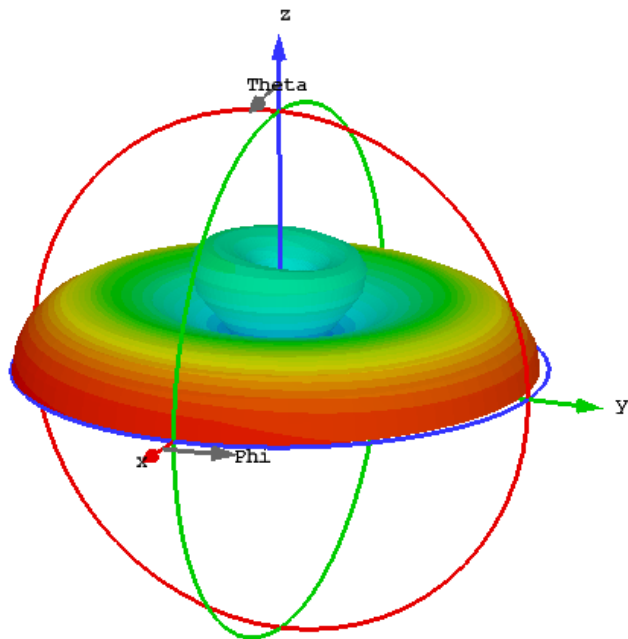


### 2.1.3. В горизонтальной плоскости



## 2.2. Над идеальной землёй

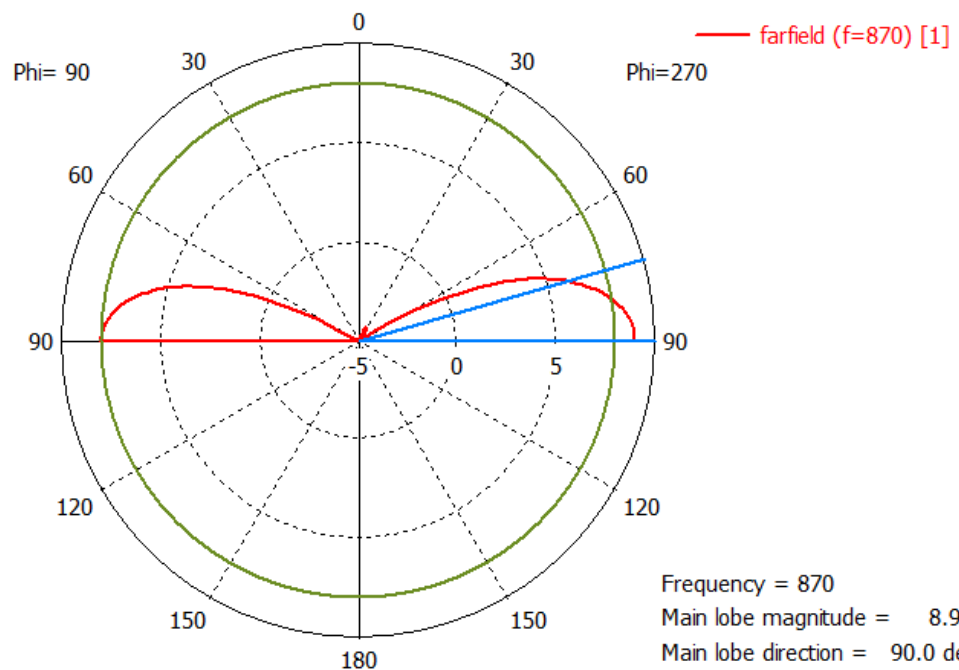
### 2.2.1. 3D



Type	Farfield
Approximation	enabled ( $kR \gg 1$ )
Monitor	farfield (f=870) [1]
Component	Abs
Output	Gain
Frequency	870
Rad. effic.	-0.0007589 dB
Tot. effic.	-0.01593 dB
Gain	8.953 dB

### 2.2.2. В вертикальной плоскости

Farfield Gain Abs (Phi=90)



Frequency = 870  
 Main lobe magnitude = 8.95 dB  
 Main lobe direction = 90.0 deg.  
 Angular width (3 dB) = 15.9 deg.  
 Side lobe level = -1.0 dB

### 2.2.3. В горизонтальной плоскости

