



Разъём
RP-SMA
FME
N
TNC
FAKRA

Антенна
ТРИАДА-5594
WiFi-2.4\5.5ГГц

Предназначена для работы в диапазонах WiFi-2.4 и 5.5ГГц.
Особенности:

- Высокое усиление
- Допустима установка, как на диэлектрическую, так и на металлическую поверхность
- Пыле-брызгозащищённое исполнение
- Врезная

ЕАС

Длина кабеля
1,5 м **5 м**
3 м **10 м**

Антенна представляет собой 2-элементную решётку из полуволновых вибраторов и имеет следующие характеристики:

Стандарт	WiFi-2.4ГГц		WiFi-5.5ГГц	
Диапазон частот, МГц	2400... 2483		5000... 6000	
Поверхность установки	диэлектрическая	Проводящая*	диэлектрическая	Проводящая*
Средний коэффициент усиления, дБи	3.6	10.1	5.6	11.9
КСВ, не более (типовое значение)	1.5 (1.3)			
Ширина диаграммы направленности по уровню 50% мощности, градусов				
в горизонтальной плоскости	360 (круговая)			
в вертикальной плоскости	46	8**	26	4**
Неравномерность диаграммы направленности в горизонтальной плоскости, не более, дБ	±0.6	±0.6	±1.2	±1.2
Уровень боковых лепестков в вертикальной плоскости, дБ	-17	-7.5	-14	-4
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+80			
Грозозащита	отсутствует			
Исполнение корпуса	пыле-брызгозащищённое IP64			
Габаритные размеры, мм	Ø40 x 195			
Вес (при стандартной длине кабеля), г				
Тип кабеля***	RG58A/U			
Длина кабеля, стандарт***, м	1,5			
Разъём***	RP-SMA-M, FME-F, N-M, TNC-M, FAKRA			

* Приведённые характеристики соответствуют установке антенны над «идеальной землёй» – металлической плоскостью размерами до границ «ближней зоны» (не менее 1 м в каждую сторону от антенны). При меньшем размере основания коэффициент усиления будет пропорционально уменьшаться, стремясь к значению на диэлектрическом основании.

** Над уровнем горизонта

*** Уточняется при заказе

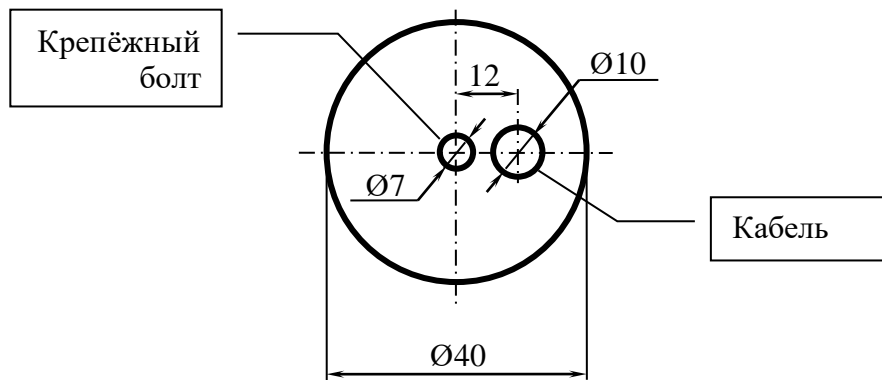
Данная антенна обладает большим усилением и обеспечивает высокое качество связи, однако, требует тщательного соблюдения правил установки. **Несоблюдение описанных ниже условий может привести к существенному ухудшению качества связи.**

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 при установке на **проводящую** поверхность (корпус терминала, крыша автомобиля) **коэффициент усиления** антенны возрастает. При этом её следует устанавливать в центр поверхности для обеспечения равномерности диаграммы направленности.



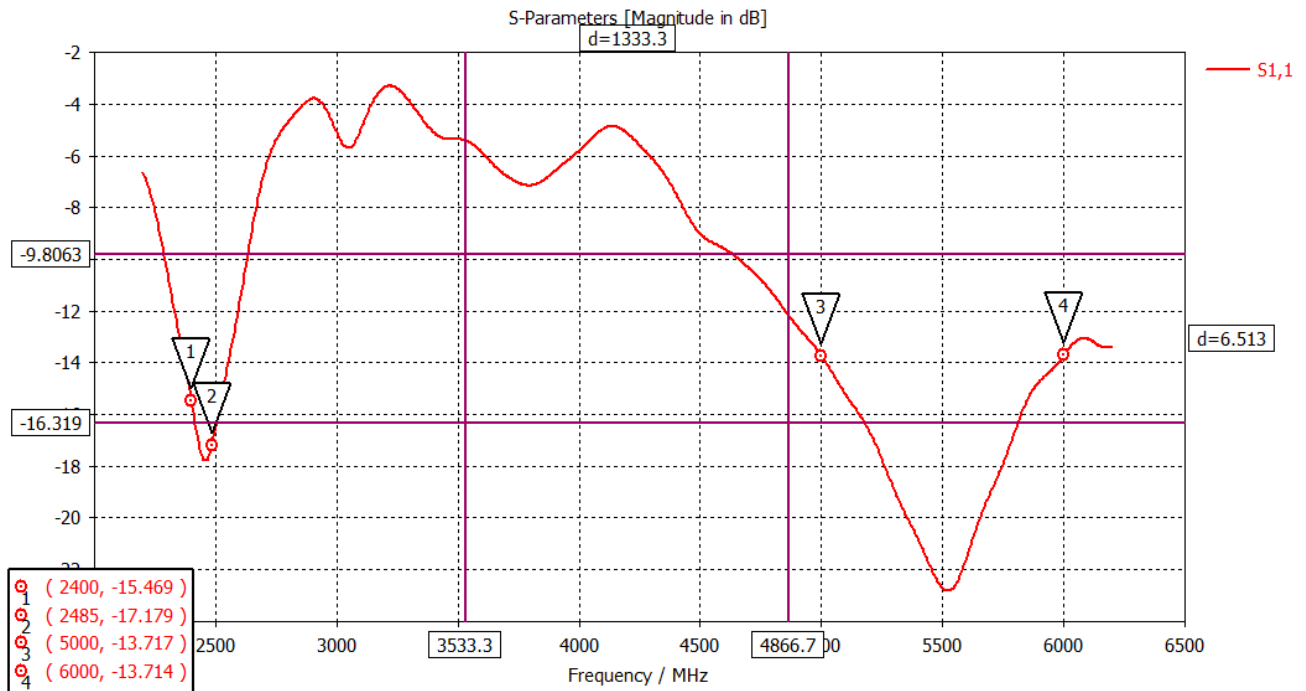
Установочный чертёж антенны ТРИАДА-5594



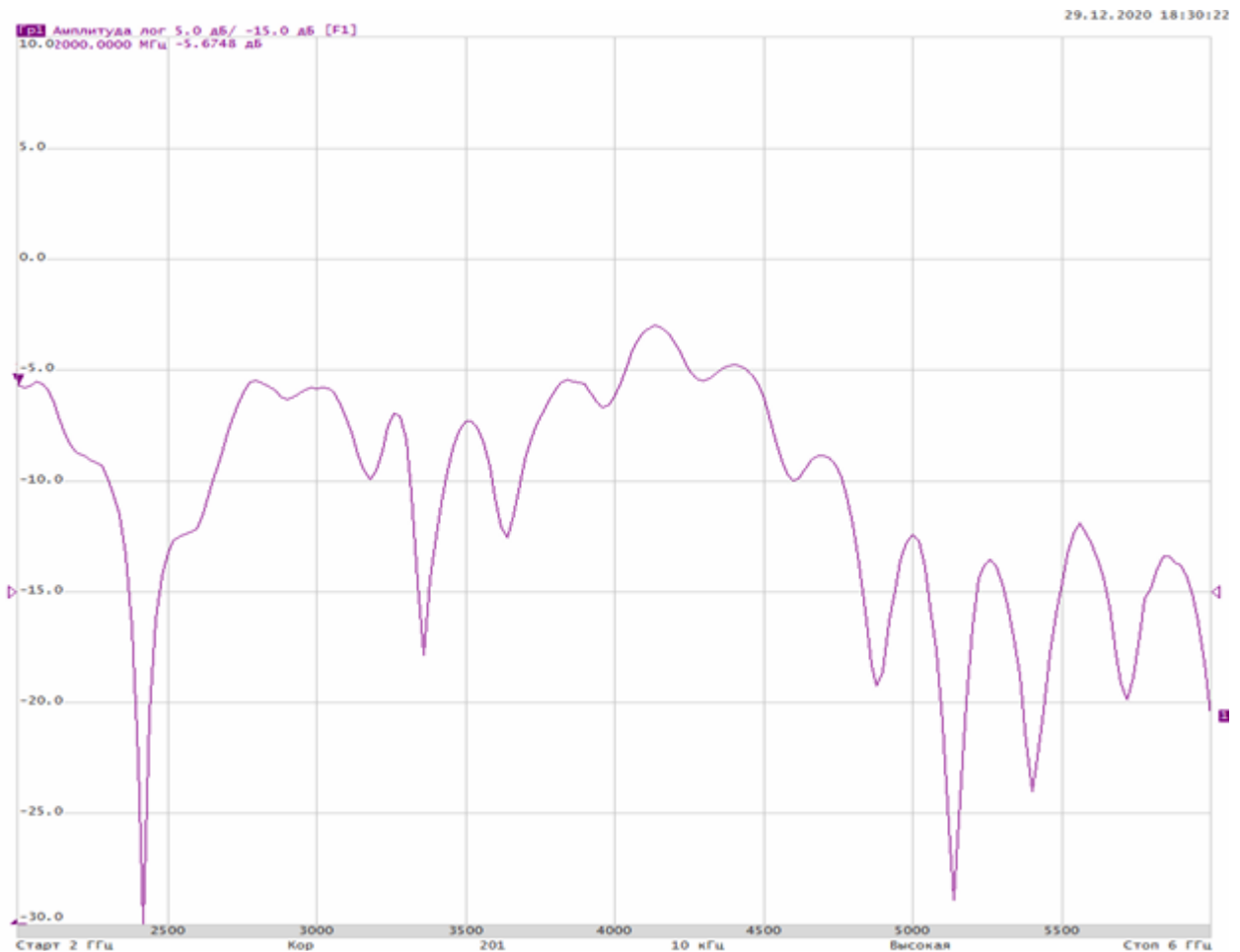
1 Параметры согласования

1.1 Модуль коэффициента отражения

Компьютерное моделирование

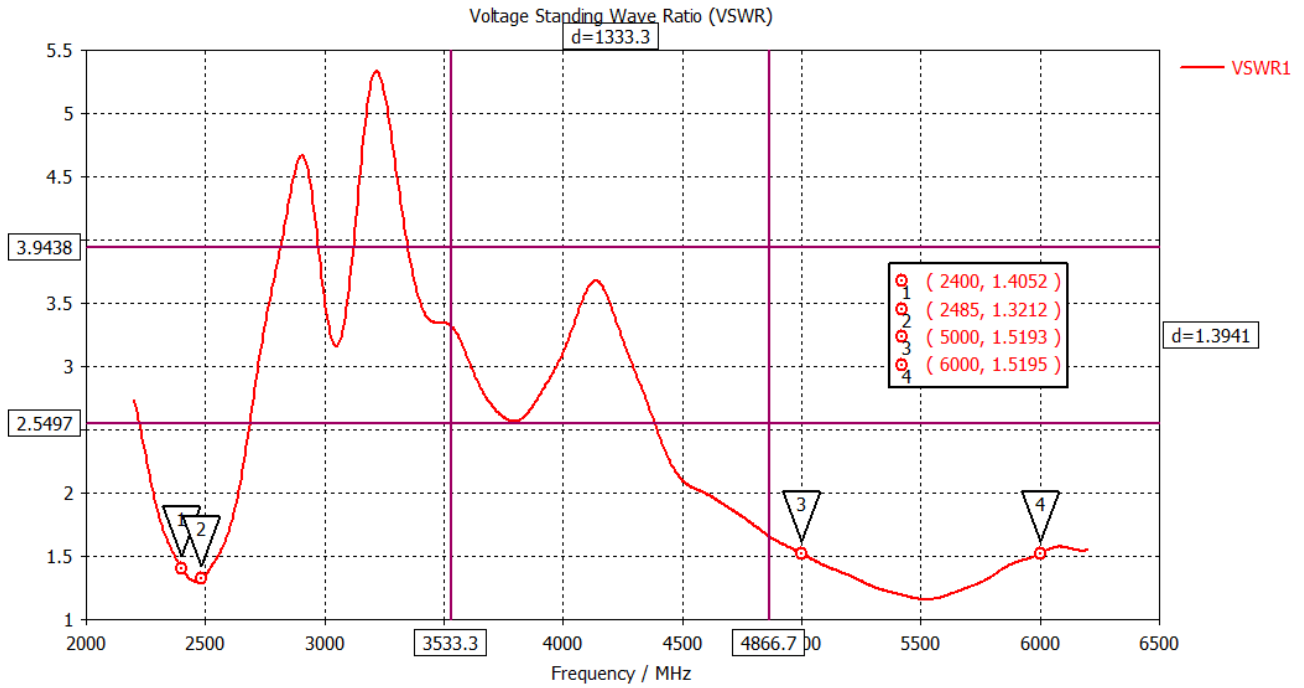


Результат измерений

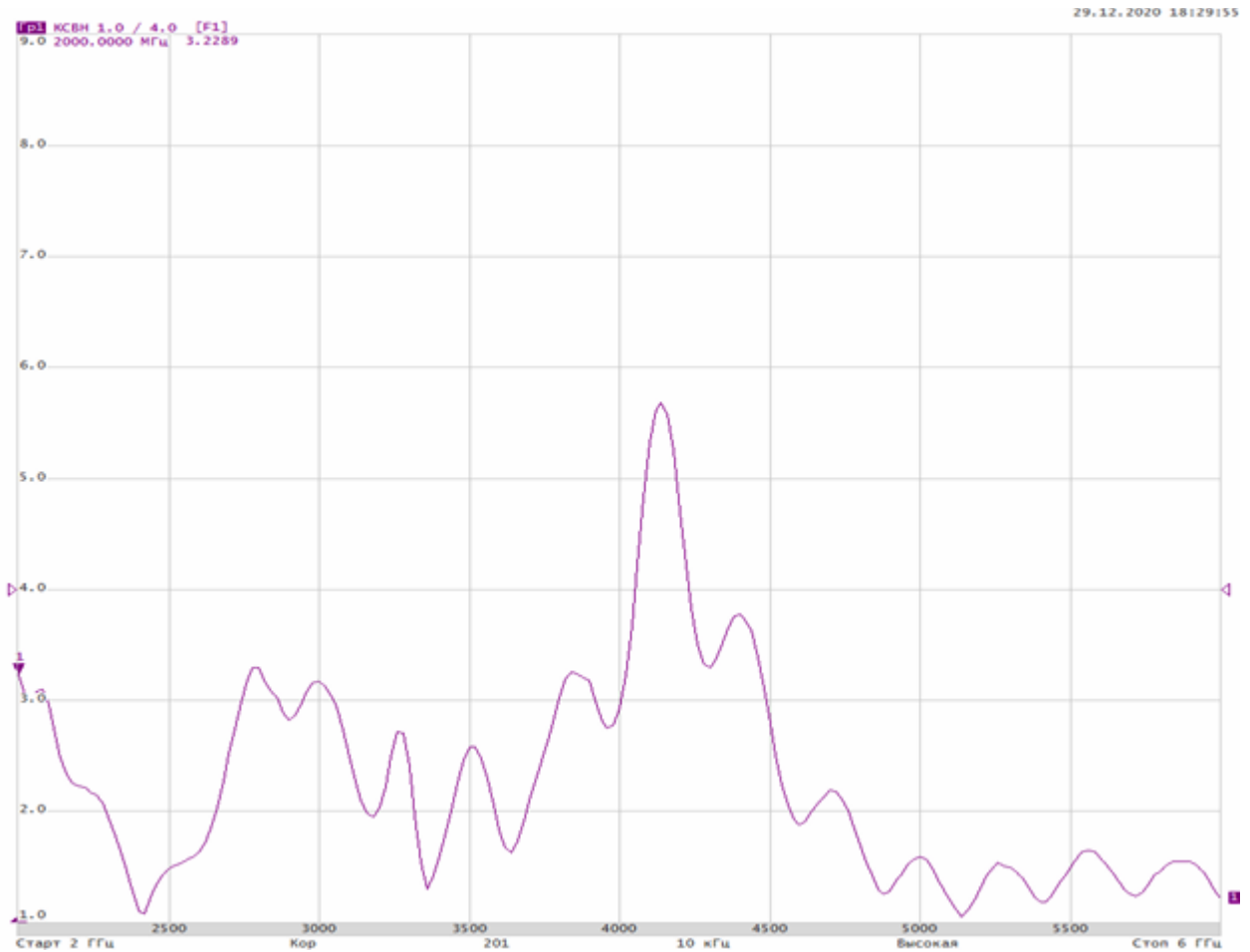


1.2 КСВН

Компьютерное моделирование



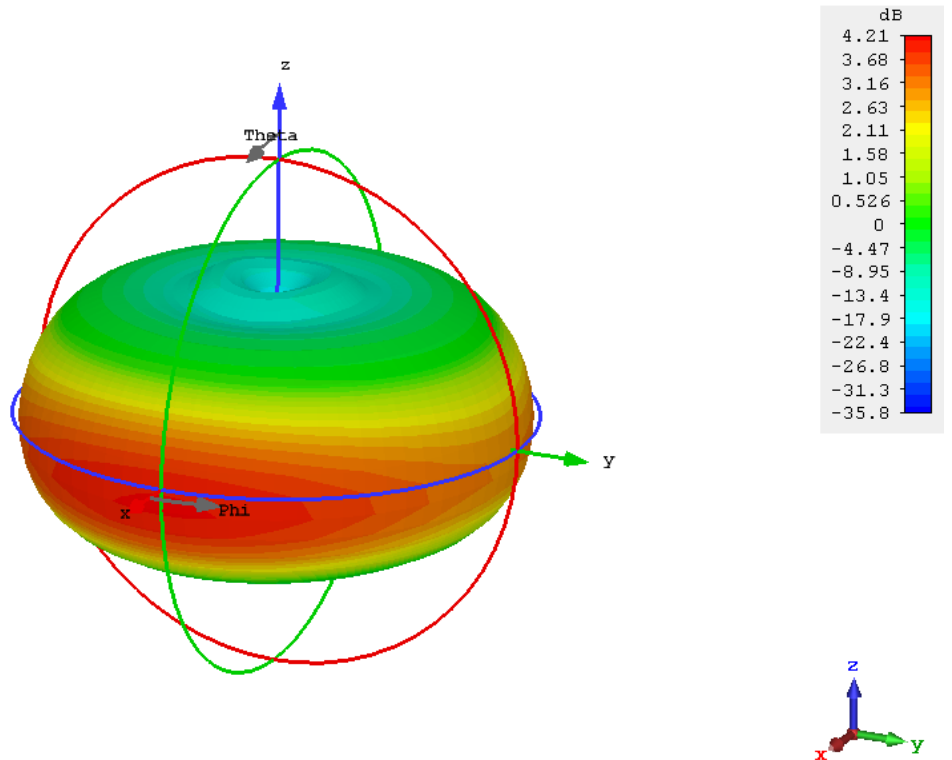
Результат измерений



2 Диаграмма направленности в свободном пространстве Компьютерное моделирование

2.1 В диапазоне 2400 МГц

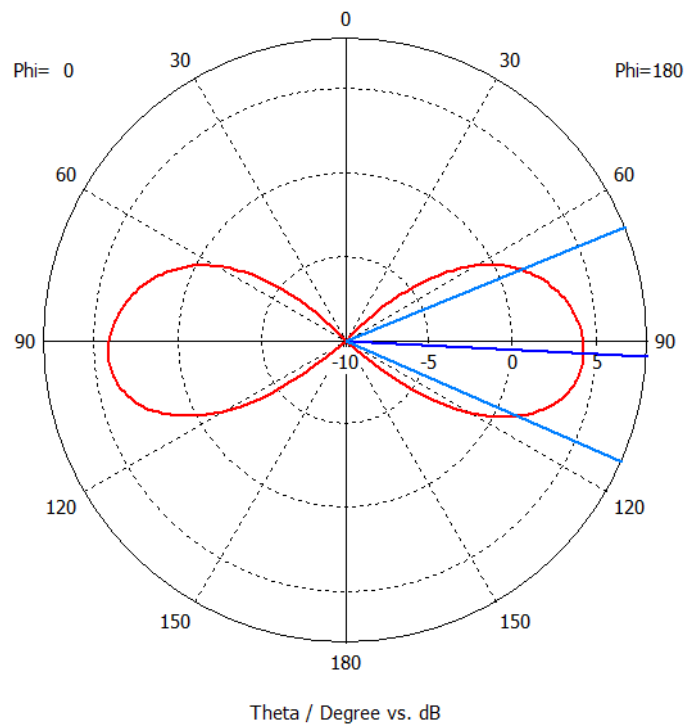
2.1.1 3D



Type	Farfield
Approximation	enabled ($kR \gg 1$)
Monitor	farfield (f=2450) [1]
Component	Abs
Output	Gain
Frequency	2450
Rad. effic.	-0.3428 dB
Tot. effic.	-0.4167 dB
Gain	4.211 dB

2.1.2 В вертикальной плоскости

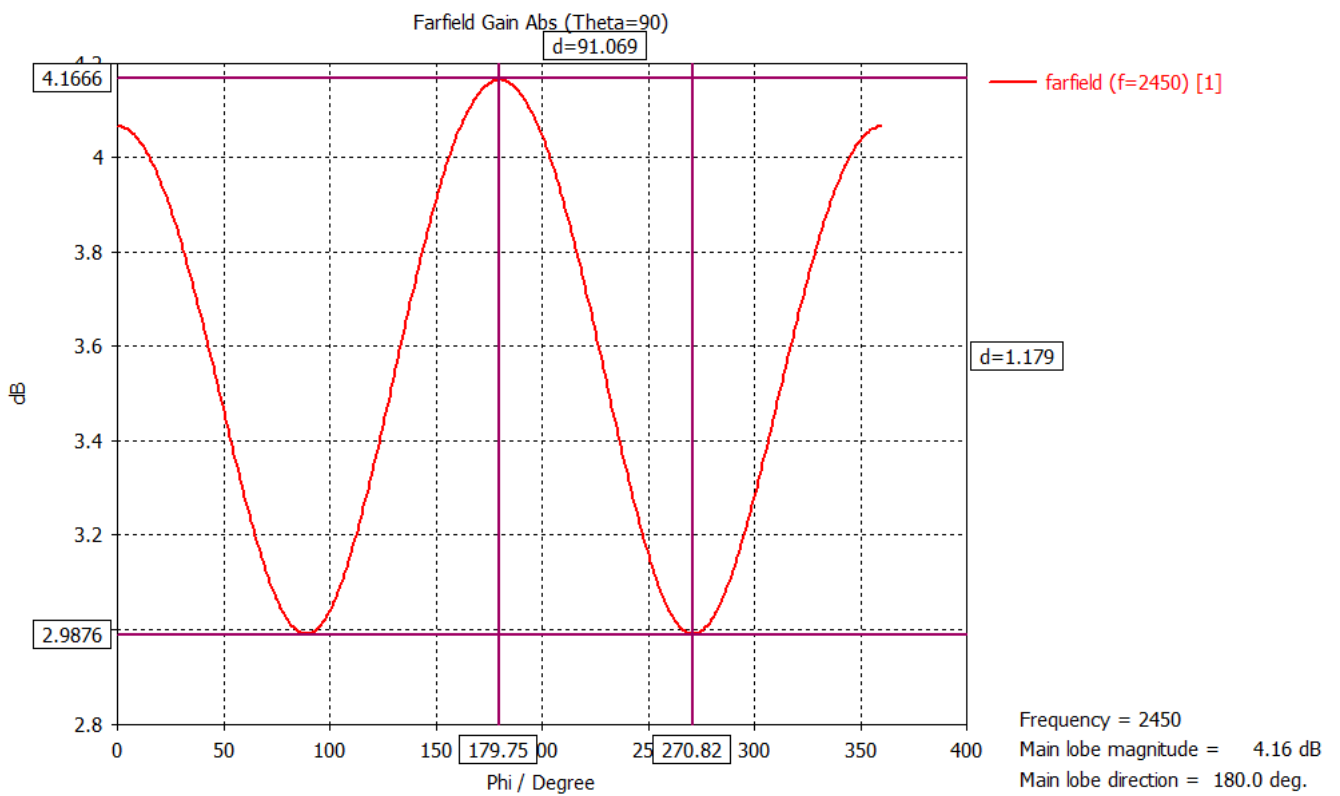
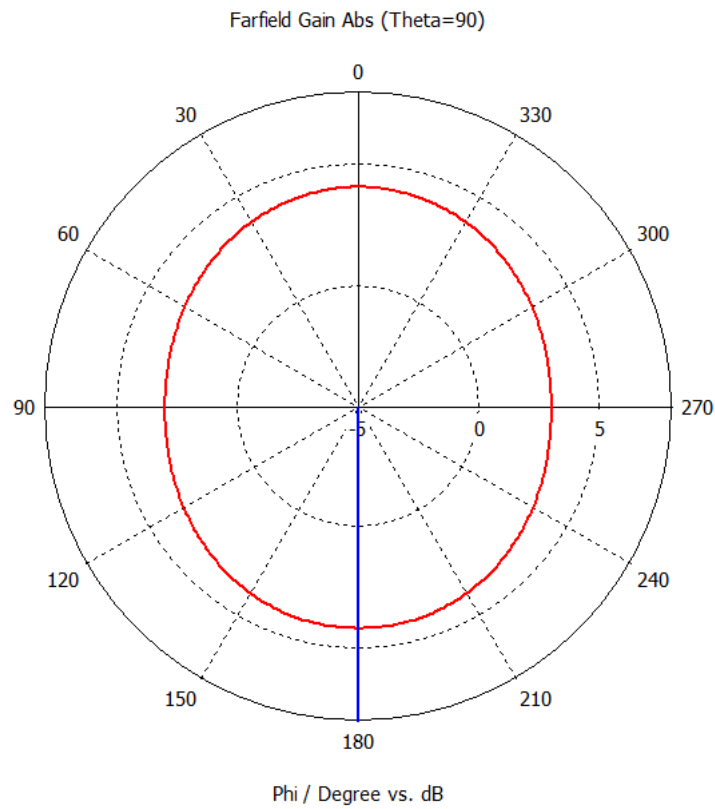
Farfield Gain Abs (Phi=0)



— farfield (f=2450) [1]

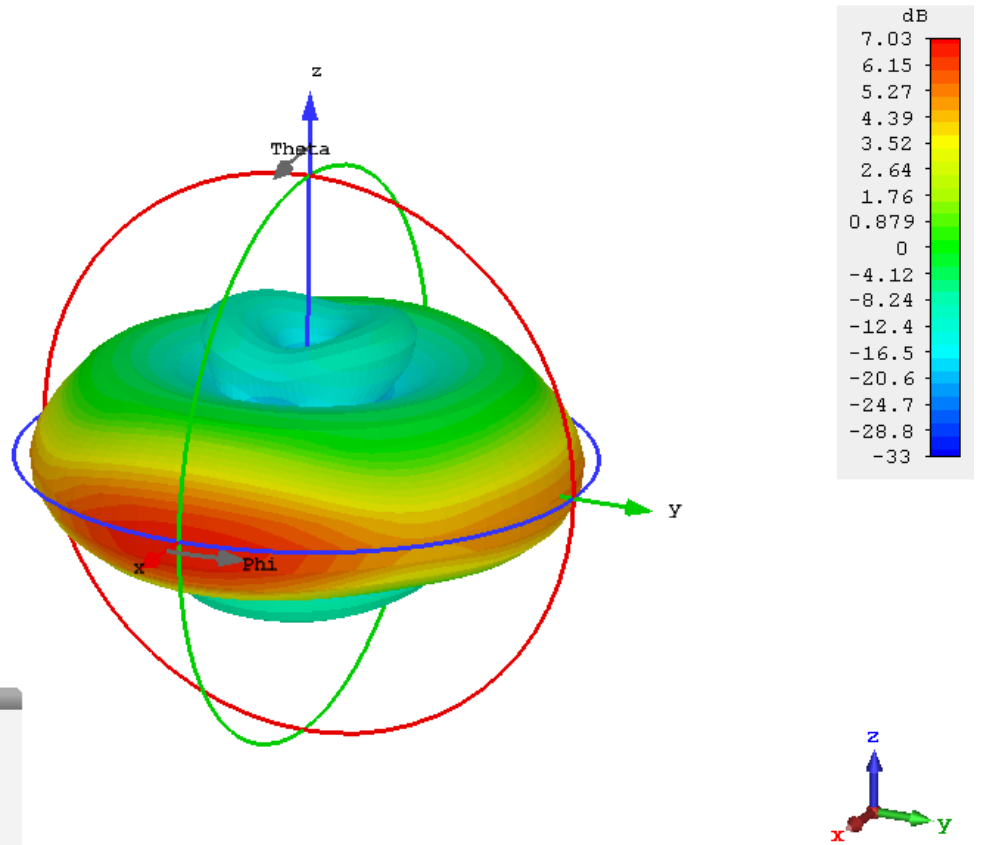
Frequency = 2450
Main lobe magnitude = 4.23 dB
Main lobe direction = 93.0 deg.
Angular width (3 dB) = 45.8 deg.
Side lobe level = -16.6 dB

2.1.3 В горизонтальной плоскости



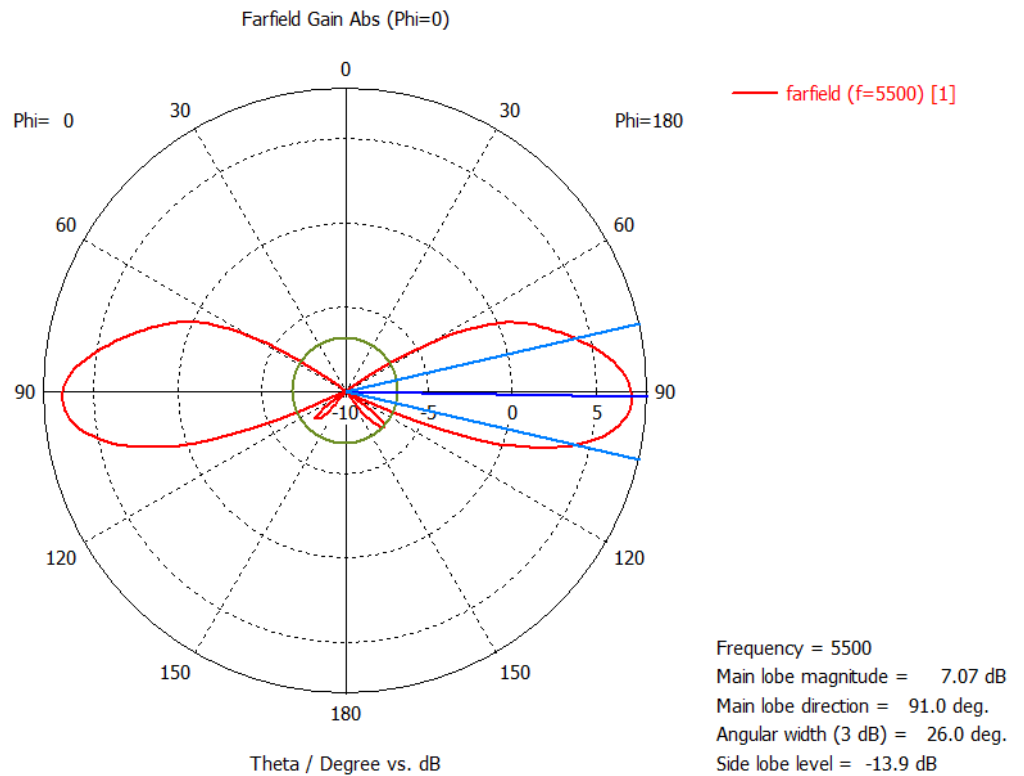
2.2 В диапазоне 5500 МГц

2.2.1 3D

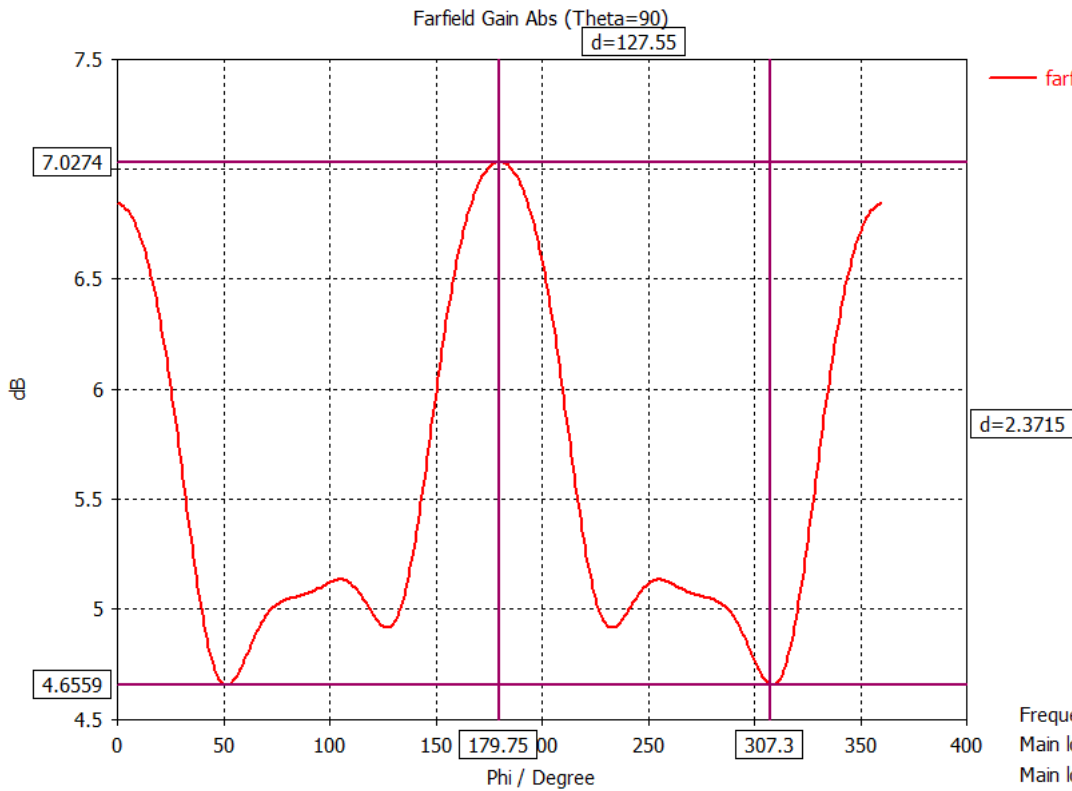
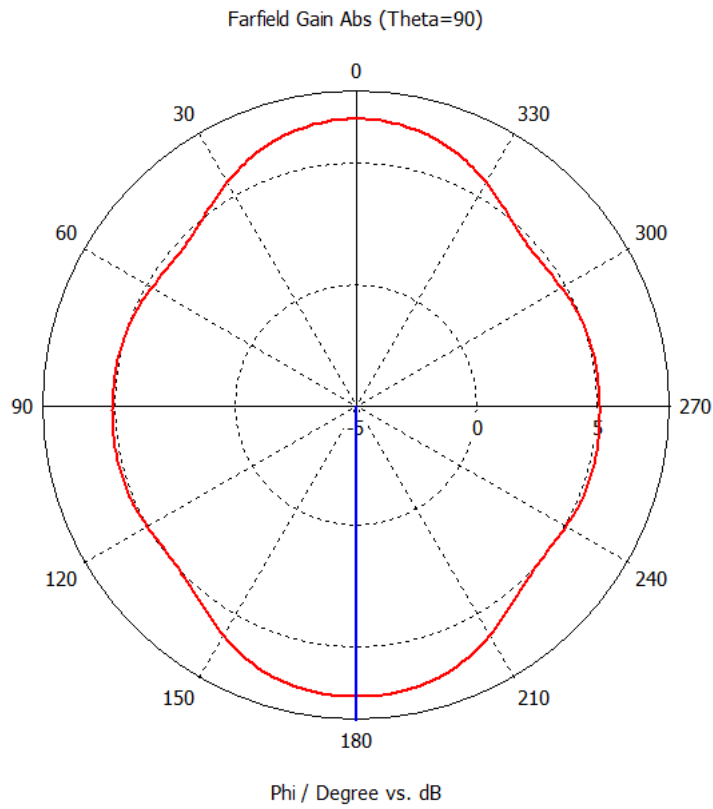


Type	Farfield
Approximation	enabled ($kR \gg 1$)
Monitor	farfield (f=5500) [1]
Component	Abs
Output	Gain
Frequency	5500
Rad. effic.	-0.5764 dB
Tot. effic.	-0.5998 dB
Gain	7.031 dB

2.2.2 В вертикальной плоскости



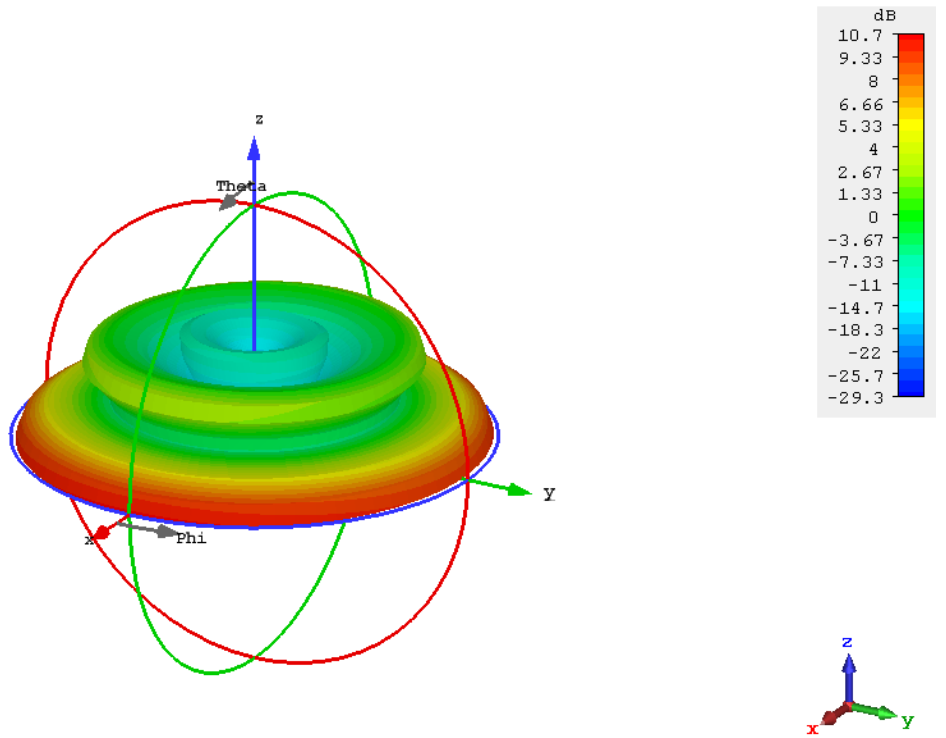
В горизонтальной плоскости



3 Диаграмма направленности над идеальной землёй Компьютерное моделирование

3.1 В диапазоне 2400 МГц

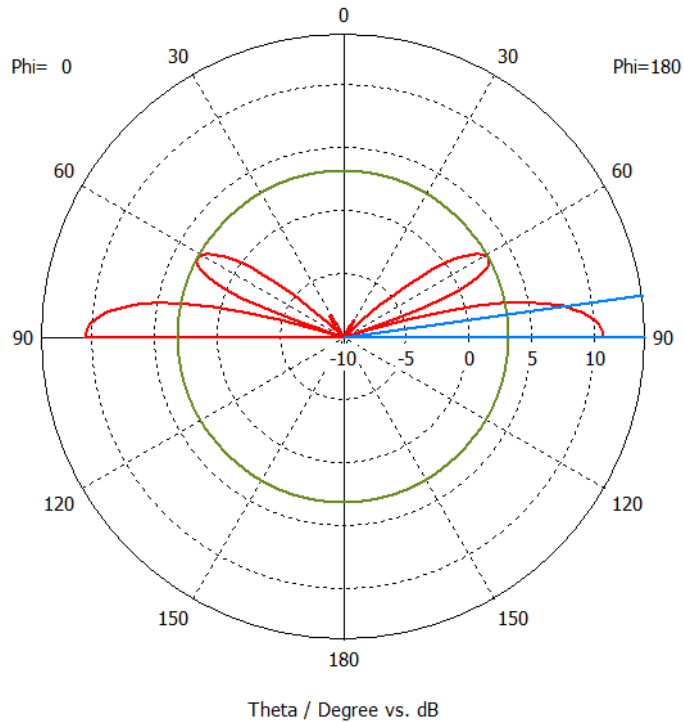
3.1.1 3D



Type	Farfield
Approximation	enabled ($kR \gg 1$)
Monitor	farfield (f=2450) [1]
Component	Abs
Output	Gain
Frequency	2450
Rad. effc.	-0.3419 dB
Tot. effc.	-0.4300 dB
Gain	10.66 dB

3.1.2 В вертикальной плоскости

Farfield Gain Abs (Phi=0)

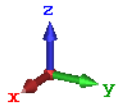
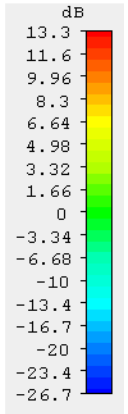
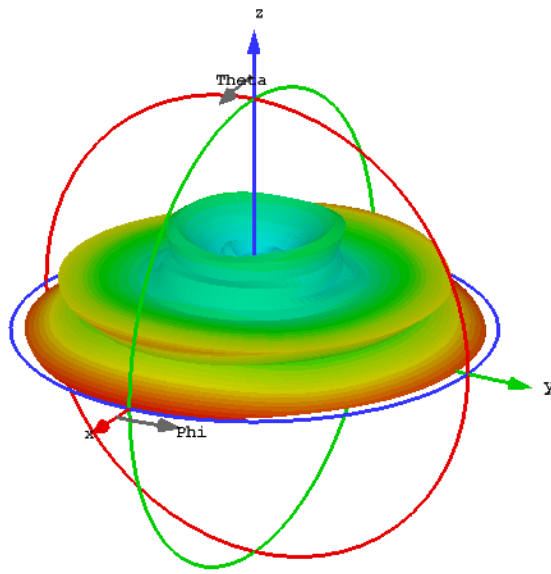


— farfield (f=2450) [1]

Frequency = 2450
Main lobe magnitude = 10.7 dB
Main lobe direction = 90.0 deg.
Angular width (3 dB) = 7.9 deg.
Side lobe level = -7.5 dB

3.2 В диапазоне 5500 МГц

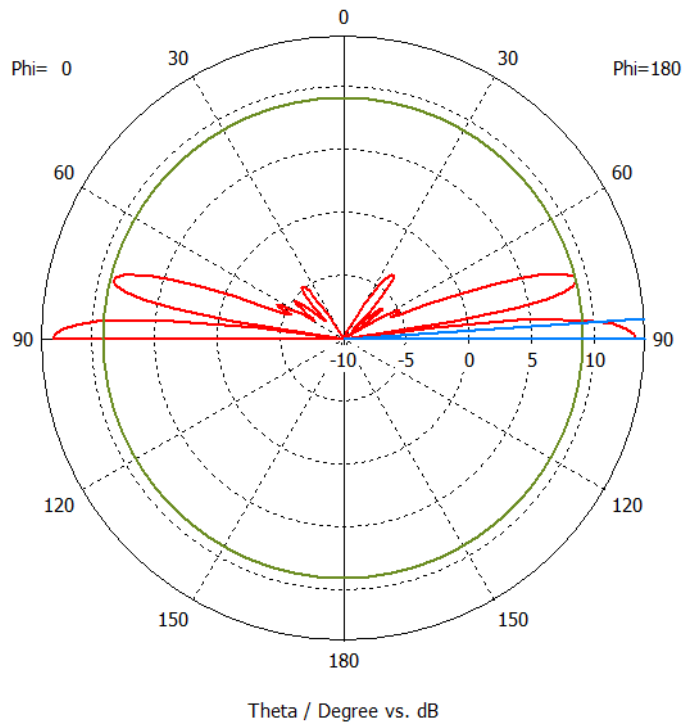
3.2.1 3D



Type	Farfield
Approximation	enabled ($kR \gg 1$)
Monitor	farfield (f=5500) [1]
Component	Abs
Output	Gain
Frequency	5500
Rad. eff.	-0.5172 dB
Tot. eff.	-0.5470 dB
Gain	13.28 dB

3.2.2 В вертикальной плоскости

Farfield Gain Abs (Phi=0)



— farfield (f=5500) [1]

Frequency = 5500
 Main lobe magnitude = 13.3 dB
 Main lobe direction = 90.0 deg.
 Angular width (3 dB) = 3.8 deg.
 Side lobe level = -4.2 dB

3.2.3 В горизонтальной плоскости

