**ЗАДАНИЕ №1**

1. Дать определение величины как измеримой
2. Размерность
3. Единицы измерения
4. Какие величины необходимо измерить, чтобы определить значение величины

Частота, период, интервал времени.

1. Частота электромагнитного излучения.
2. Частота синусоидального напряжения, тока.
3. Частота периодической последовательности видеоимпульсов напряжения, тока.
4. Интервал времени. Время задержки.
5. Период синусоидального напряжения.
6. Период периодической последовательности радиоимпульсов.
7. Скважность.
8. Длительность импульса напряжения.

Разность потенциалов, падение напряжения

1. Разность потенциалов.
2. Падение напряжения постоянного тока.
3. Мгновенное значение периодически изменяющегося переменного напряжения.
4. Среднее значение периодического синусоидального напряжения.
5. Амплитуда синусоидального переменного напряжения.
6. Пиковое значение периодически изменяющегося напряжения переменного тока.
7. Среднее квадратическое напряжение синусоидального переменного тока.
8. Среднее выпрямленное значение периодически изменяющегося напряжения переменного тока.
9. Коэффициент амплитуды периодически изменяющегося напряжения.
10. Коэффициент формы периодически изменяющегося напряжения.
11. Напряжение электромагнитной волны в стандартизованной коаксиальной линии.
12. Напряжение электромагнитной волны в стандартизованной двухпроводной линии.
13. Напряжение электромагнитной волны в несимметричной полосковой линии.

Фаза, разность фаз, фазовый сдвиг

1. Начальная фаза синусоидального электромагнитного излучения антенны.
2. Разность фаз двух синусоидальных напряжений разной частоты.
3. Разность фаз двух синусоидальных напряжений одной частоты.
4. Разность фаз двух периодических последовательностей видеоимпульсов равной частоты.
5. Фазовый сдвиг, вносимый участком цепи (четырёхполюсником).

Мощность электромагнитного излучения монохроматического   
(синусоидального). Мощность шумов.

1. Мощность электромагнитного излучения, излучаемая генератором.
2. Мощность электромагнитного излучения, поглощаемая нагрузкой.
3. Мощность электромагнитного излучения, излучаемая антенной.
4. Мощность потерь, выделяемая в участке радиотехнической цепи (четырёхполюсник) на СВЧ.
5. Мощность шумов, излучаемых усилителем.
6. Мощность шумового излучения антенны.
7. Поток энергии в прямоугольном волноводе.
8. Поток энергии, излучаемый антенной.
9. Плотность потока энергии в свободном пространстве.
10. Плотность потока энергии в прямоугольном волноводе.
11. Напряжённость электрического поля в свободном пространстве (TEM-волна).
12. Напряжённость электрического поля в свободном пространстве (TEM-волна).
13. Напряжённость электрического поля в прямоугольном волноводе.
14. Напряжённость электрического поля в коаксиальной линии.

Параметры АФУ

1. Коэффициент деления мощности делителя.
2. Фазовый сдвиг фазовращателя фиксированного.
3. Ширина диаграммы направленности по половинной мощности.
4. Ширина основного луча ДН.
5. Уровень бокового (боковых) лепестков.
6. Коэффициент направленного действия антенны (например, пирамидального рупора).
7. Эффективная площадь излучателя и КНД.
8. Уровень максимального бокового излучения ФАР.
9. Добротность элементарного излучателя ФАР.
10. Дискрет преобразователя.
11. Энергетический потенциал передающей АФАР.
12. Сектор сканирования АФАР.
13. Направленность, переходное ослабление, направленного ответвителя в виде шестиполюсника.
14. Коэффициент шума согласованного четырёхполюсника

а) активного (усилителя);

б) пассивного (аттенюатора).