



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Распространение мобильного радио Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**



Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 16 Распространение мобильного радио Формулы

Распространение мобильного радио

1) Блок последовательного источника N

$$fx \quad N_s = \frac{T_d}{T}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 6 = \frac{1800s}{300s}$$

2) Выборочная ретрансляция

$$fx \quad R_s = \frac{N_{wd} \cdot L}{H \cdot E_n + B_{wd} \cdot E_1 \cdot N_{wd}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.072298 = \frac{19 \cdot 3}{9 \cdot 4 + 12 \cdot 3.3 \cdot 19}$$

3) Длительность символа

$$fx \quad T_d = N_s \cdot T$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1800s = 6 \cdot 300s$$



4) Долгосрочное замирание

$$fx \quad M_t = \frac{R_t}{R_{ot}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.5 = \frac{26}{10.4}$$

5) Коэффициент потерь на пути

$$fx \quad \alpha = \frac{C}{d^{-4}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 160 = \frac{10W}{(2m)^{-4}}$$

6) Коэффициент шума

$$fx \quad F = \frac{SN_m}{SN_{out}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 13dB = \frac{390dB}{30dB}$$

7) Кратковременное замирание

$$fx \quad R_o = R_t \cdot M_t$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(899d8b7697d64725bf017d3296cfcf1b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 65 = 26 \cdot 2.5$$




8) Кумулятивная функция распределения 

$$fx \quad CDF = t_{avg} \cdot n_R$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 38.5 = 3.5s \cdot 11$$

9) Максимально возможное отношение S к N 

$$fx \quad SN_m = SN_{out} \cdot F$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 390dB = 30dB \cdot 13dB$$

10) Многолучевое замирание 

$$fx \quad R_{ot} = \frac{R_t}{M_t}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10.4 = \frac{26}{2.5}$$

11) Мощность несущей мобильного приемника 

$$fx \quad C = \alpha \cdot d^{-4}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(7bc43b319a082987e20f7bf78f4bab80_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 10W = 160 \cdot (2m)^{-4}$$

12) Период последовательно-параллельной модуляции 

$$fx \quad T = \frac{T_d}{N_s}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(4a7b4ce770af8456e11a71f9565c8c2b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 300s = \frac{1800s}{6}$$



13) Расстояние мобильной радиосвязи 

$$\text{fx } d = \left(\frac{\alpha}{C} \right)^{\frac{1}{4}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 2\text{m} = \left(\frac{160}{10\text{W}} \right)^{\frac{1}{4}}$$

14) Сигнал мобильного радио 

$$\text{fx } R_t = M_t \cdot R_{\text{от}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 26 = 2.5 \cdot 10.4$$

15) Скорость пересечения уровней 

$$\text{fx } N_R = \left(\sqrt{2 \cdot \pi} \right) \cdot F_m \cdot \rho \cdot e^{-\left(\rho^2 \right)}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 13.67409 = \left(\sqrt{2 \cdot \pi} \right) \cdot 0.0551\text{kHz} \cdot 0.1 \cdot e^{-\left((0.1)^2 \right)}$$

16) Техника ARQ «остановись и подожди» 

$$\text{fx } R = \frac{N_{\text{wd}} \cdot L}{(H + B_{\text{wd}} \cdot N_{\text{wd}}) \cdot E_n}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 0.060127 = \frac{19 \cdot 3}{(9 + 12 \cdot 19) \cdot 4}$$



Используемые переменные






- B_{wd} Количество битов в слове
- C Мощность несущей мобильного приемника (Ватт)
- CDF Кумулятивная функция распределения
- d Расстояние между передатчиком и приемником (метр)
- E_1 Ожидается одна передача
- E_n Ожидаемое количество передач
- F Коэффициент шума усилителя (Децибел)
- F_m Максимальный доплеровский сдвиг (Килогерц)
- H Биты заголовка
- L Информационные биты
- M_t Долгосрочное исчезновение
- n_R Нормализованный LCR
- N_R Уровень пересечения уровня
- N_s Блок последовательного источника N
- N_{wd} Количество слов Состоит из сообщения
- R Техника ARQ «остановись и подожди»
- R_o Кратковременное исчезновение
- R_{ot} Многолучевое затухание
- R_s Выборочная ретрансляция
- R_t Сигнал мобильного радио
- SN_m Максимально возможное отношение сигнал/шум (Децибел)



- **SN_{out}** Фактическое отношение сигнал/шум на выходе (Децибел)
- **T** Временной период (Второй)
- **t_{avg}** Средняя продолжительность затухания (Второй)
- **T_d** Длительность символа (Второй)
- **α** Коэффициент потерь на пути
- **ρ** Нормализованное среднеквадратичное значение








Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **постоянная:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
Napier's constant
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Измерение:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Сила** in Ватт (W)
Сила Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Шум** in Децибел (dB)
Шум Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Частота** in Килогерц (kHz)
Частота Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- **Сотовые концепции Формулы** 
- **Анализ данных Формулы** 
- **Передача данных и анализ ошибок Формулы** 
- **Концепция повторного использования частот Формулы** 
- **Распространение мобильного радио Формулы** 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

12/18/2023 | 3:30:37 PM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

