



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Сотовые концепции 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 Сотовые концепции Формулы

Сотовые концепции

1) Внутриканальные помехи

$$fx \quad Q = \frac{D}{r}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3.248276 = \frac{9.42km}{2.9km}$$

2) Максимальное количество вызовов в час на ячейку

$$fx \quad Q_i = \frac{A \cdot 60}{T_{avg}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(870f5d5e9c0d57485634be3ecf52f3ca_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 18 = \frac{60 \cdot 60}{200s}$$

3) Новая нагрузка трафика

$$fx \quad TL_N = 4 \cdot TL_O$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(7d1d6890825e83a6a4a51febe2dcc7f3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 20 = 4 \cdot 5$$




4) Новая ячейка 

$$fx \quad A_{cn} = \frac{A_{co}}{4}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 16km^2 = \frac{64km^2}{4}$$

5) Предлагаемая нагрузка 

$$fx \quad A = \frac{Q_i \cdot T_{avg}}{60}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 60 = \frac{18 \cdot 200s}{60}$$

6) Пропускная способность M-Qry PSK 

$$fx \quad BW_{\sqrt{M}} = \frac{2 \cdot f_b}{B_{sym}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 30kHz = \frac{2 \cdot 120kbps}{8bits}$$

7) Радиус новой ячейки 

$$fx \quad r_{cn} = \frac{r_{co}}{2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4.5km = \frac{9km}{2}$$



8) Радиус старой ячейки 

$$fx \quad r_{co} = r_{cn} \cdot 2$$

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

$$ex \quad 9km = 4.5km \cdot 2$$

9) Радиус ячейки 

$$fx \quad r = \frac{D}{Q}$$

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


$$ex \quad 2.907407km = \frac{9.42km}{3.24}$$

10) Расстояние между совмещенными ячейками 

$$fx \quad D = \left(\sqrt{3 \cdot K} \right) \cdot r$$

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


$$ex \quad 9.397074km = \left(\sqrt{3 \cdot 3.5} \right) \cdot 2.9km$$

11) Расстояние повторного использования частоты 

$$fx \quad D = Q \cdot r$$

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

$$ex \quad 9.396km = 3.24 \cdot 2.9km$$

12) Расстояние Хэмминга 

$$fx \quad d = 2 \cdot t + 1$$

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

$$ex \quad 15 = 2 \cdot 7 + 1$$




13) Среднее время вызова 

$$fx \quad T_{avg} = \frac{A \cdot 60}{Q_i}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 200s = \frac{60 \cdot 60}{18}$$

14) Старая ячейка 

$$fx \quad A_{co} = A_{cn} \cdot 4$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 64km^2 = 16km^2 \cdot 4$$

15) Транспортная нагрузка 

$$fx \quad TL_O = \frac{TL_N}{4}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5 = \frac{20}{4}$$

16) Эффективность полосы пропускания 

$$fx \quad \eta_{BW} = \frac{R_b}{BW}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.694286 = \frac{48.6kbps}{70kHz}$$









Используемые переменные

- **A** Предлагаемая нагрузка
- **A_{cn}** Новая ячейка (квадратный километр)
- **A_{co}** Старая камера (квадратный километр)
- **B_{sym}** Количество битов на символ (Кусочек)
- **BW** Пропускная способность (Килогерц)
- **BW_{√M}** Пропускная способность M-Ary PSK (Килогерц)
- **d** Расстояние Хэмминга
- **D** Расстояние повторного использования частоты (километр)
- **f_b** Частота передачи (Килобит в секунду)
- **K** Схема повторного использования частот
- **Q** Коэффициент повторного использования канала Co
- **Q_i** Максимальное количество вызовов в час на ячейку
- **r** Радиус ячейки (километр)
- **R_b** Скорость передачи данных (Килобит в секунду)
- **r_{cn}** Новый радиус ячейки (километр)
- **r_{co}** Старый радиус ячейки (километр)
- **t** Возможности битов исправления ошибок
- **T_{avg}** Среднее время вызова (Второй)
- **TL_N** Новая нагрузка трафика
- **TL_O** Старая нагрузка трафика
- **η_{BW}** Эффективность полосы пропускания








Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Square root function
- **Измерение:** **Длина** in километр (km)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in квадратный километр (km²)
Область Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Частота** in Килогерц (kHz)
Частота Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Хранилище данных** in Кусочек (bits)
Хранилище данных Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Обмен данными** in Килобит в секунду (kbps)
Обмен данными 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](#)

1/17/2024 | 5:17:36 AM UTC

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

