



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Анализ данных 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 15 Анализ данных Формулы

Анализ данных

1) Биты заголовка

$$fx \quad H = B_{wd} - L$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 9 = 12 - 3$$

2) Вероятность необнаруженной ошибки на однословное сообщение

$$fx \quad P_{um} = \frac{P_u}{P_u + P_s}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.4 = \frac{0.2}{0.2 + 0.3}$$

3) Вероятность неудачи

$$fx \quad P_{ew} = 1 - P_s$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.7 = 1 - 0.3$$



4) Вероятность успеха

$$fx \quad P_s = \frac{P_u \cdot (1 - P_{um})}{P_{um}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.3 = \frac{0.2 \cdot (1 - 0.4)}{0.4}$$

5) Возможности битов исправления ошибок

$$fx \quad t = \frac{d - 1}{2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7 = \frac{15 - 1}{2}$$

6) Информационные биты

$$fx \quad L = B_{wd} - H$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 3 = 12 - 9$$


7) Кодирование шума

$$fx \quad CN = \frac{I_W^2}{SNR}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.25dB = \frac{(25V)^2}{100dB}$$



8) Количество бит в слове 

$$fx \quad m = \frac{\log_{10} \left(\frac{1}{E_n} \right)}{\log_{10} (1 - P_{ew})}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1.161029 = \frac{\log_{10} \left(\frac{1}{4} \right)}{\log_{10} (1 - 0.697)}$$

9) Необнаруженная вероятность на слово 

$$fx \quad P_u = \frac{P_{um} \cdot P_s}{1 - P_{um}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.2 = \frac{0.4 \cdot 0.3}{1 - 0.4}$$

10) Ожидаемое количество передач 

$$fx \quad E_n = \frac{1}{(1 - P_{ew})^m}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3.99509 = \frac{1}{(1 - 0.697)^{1.16}}$$



11) Ожидается одна передача (E1)

$$fx \quad E_1 = \frac{1}{1 - P_{ew}}$$

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

$$ex \quad 3.30033 = \frac{1}{1 - 0.697}$$

12) Средняя продолжительность затухания

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

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

$$ex \quad 11 = \frac{38.5}{3.5s}$$

13) Фактическое отношение S к N на выходе

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

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

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


14) Форма входного сигнала

$$fx \quad I_W = \sqrt{SNR \cdot CN}$$

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

$$ex \quad 25V = \sqrt{100dB \cdot 6.25dB}$$



15) Частота ошибок в словах [Открыть калькулятор !\[\]\(eafc244b53721dd1ec133f0772f70fc7_img.jpg\)](#)

$$\text{fx } P_{\text{ew}} = 1 - \left(\frac{1}{E_n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

$$\text{ex } 0.697321 = 1 - \left(\frac{1}{4} \right)^{\frac{1}{1.16}}$$







Используемые переменные

- B_{wd} Количество битов в слове
- CDF Кумулятивная функция распределения
- CN Шум кодирования (Децибел)
- d Расстояние Хэмминга
- E_1 Ожидается одна передача
- E_n Ожидаемое количество передач
- F Коэффициент шума усилителя (Децибел)
- H Биты заголовка
- I_W Входной сигнал (вольт)
- L Информационные биты
- m Длина сообщения
- n_R Нормализованный LCR
- P_{ew} Частота ошибок в словах
- P_s Вероятность успеха
- P_u Необнаруженная вероятность
- P_{um} Вероятность необнаруженной ошибки
- SN_m Максимально возможное отношение сигнал/шум (Децибел)
- SN_{out} Фактическое отношение сигнал/шум на выходе (Децибел)
- SNR Отношение сигнал шум (Децибел)
- t Возможности битов исправления ошибок
- t_{avg} Средняя продолжительность затухания (Второй)








Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Common logarithm function (base 10)
- **Функция:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Square root function
- **Измерение:** **Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Шум** in Децибел (dB)
Шум Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Электрический потенциал** in вольт (V)
Электрический потенциал Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Звук** in Децибел (dB)
Звук 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 | 3:31:26 PM UTC

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

