



Формулы Примеры с единицами

Список 13 Важный Зерно Формулы

1) Количество активных зерен на единицу площади поверхности колеса Формула

Формула

$$C_g = \frac{N_c}{V_t \cdot a_p}$$

Пример с Единицы

$$5 = \frac{142.5}{50 \text{ m/s} \cdot 570 \text{ mm}}$$

Оценить формулу

2) Количество активных зерен на единицу площади, заданное константой для шлифовального круга Формула

Формула

$$C_g = \frac{6}{K \cdot r_g \cdot \sqrt{D_t}}$$

Пример с Единицы

$$5 = \frac{6}{13.32346 \cdot 0.26 \cdot \sqrt{120 \text{ mm}}}$$

Оценить формулу

3) Подача задана константа для шлифовального круга Формула

Формула

$$f_{in} = \left(t_{gMax}^2 \cdot \frac{V_t}{K \cdot V_w} \right)^2$$

Пример с Единицы

$$3.2771 \text{ mm} = \left(300 \text{ mm}^2 \cdot \frac{50 \text{ m/s}}{13.32346 \cdot 5.9 \text{ m/s}} \right)^2$$

Оценить формулу

4) Подача с заданной скоростью съема металла во время шлифования Формула

Формула

$$F_{in} = \frac{Z_w}{A_p \cdot V_w}$$

Пример с Единицы

$$1.3297 \text{ mm} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{478 \text{ mm} \cdot 5.9 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу

5) Скорость перемещения в плоскошлифовальном станке с горизонтальным и вертикальным шпинделем с учетом MRR Формула

Формула

$$V_{trav} = \frac{Z_w}{f \cdot d_{cut}}$$

Пример с Единицы

$$0.3695 \text{ m/s} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{0.70 \text{ m/rev} \cdot 14.49643 \text{ mm}}$$

Оценить формулу



6) Скорость перемещения для круглошлифовальных и внутришлифовальных станков с учетом MRR Формула ↻

Формула

$$U_{\text{trav}} = \frac{Z_w}{\pi \cdot f \cdot D_m}$$

Пример с Единицы

$$0.0048 \text{ m/s} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{3.1416 \cdot 0.70 \text{ m/rev} \cdot 352.74 \text{ mm}}$$

Оценить формулу ↻

7) Скорость съема материала в погружном шлифовальном станке Формула ↻

Формула

$$Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot a_p \cdot d_m \cdot v_f$$

Пример с Единицы

$$14.8252 \text{ m}^3/\text{s} = 3.1416 \cdot 570 \text{ mm} \cdot 350 \text{ mm} \cdot 23.65414 \text{ m/s}$$

Оценить формулу ↻

8) Скорость съема материала в цилиндрических и внутренних шлифовальных машинах Формула ↻

Формула

$$Z_{g\text{Max}} = \pi \cdot f_t \cdot d_w \cdot T$$

Пример с Единицы

$$14.8252 \text{ m}^3/\text{s} = 3.1416 \cdot 3 \text{ m/rev} \cdot 121 \text{ mm} \cdot 13 \text{ m/s}$$

Оценить формулу ↻

9) Скорость съема материала на горизонтально-шлифовальном станке с вертикальным и вертикальным шпинделем Формула ↻

Формула

$$Z_g = f_c \cdot a_p \cdot T$$

Пример с Единицы

$$3.705 \text{ m}^3/\text{s} = 0.5 \text{ m/rev} \cdot 570 \text{ mm} \cdot 13 \text{ m/s}$$

Оценить формулу ↻

10) Скорость съема металла при шлифовании Формула ↻

Формула

$$Z_w = f_i \cdot a_p \cdot V_w$$

Пример с Единицы

$$0.0037 \text{ m}^3/\text{s} = 1.115 \text{ mm} \cdot 570 \text{ mm} \cdot 5.9 \text{ m/s}$$

Оценить формулу ↻

11) Соотношение зерен задано константой для шлифовального круга Формула ↻

Формула

$$r_g = \frac{6}{C_g \cdot K \cdot \sqrt{D_t}}$$

Пример с Единицы

$$0.26 = \frac{6}{5 \cdot 13.32346 \cdot \sqrt{120 \text{ mm}}}$$

Оценить формулу ↻

12) Соотношение сторон зерна Формула ↻

Формула

$$r_g = \frac{w_{g\text{Max}}}{t_{g\text{Max}}}$$

Пример с Единицы

$$0.26 = \frac{78 \text{ mm}}{300 \text{ mm}}$$

Оценить формулу ↻



13) Ширина пути шлифования с учетом скорости съема металла Формула

Формула

$$a_p = \frac{Z_w}{f_i \cdot V_w}$$

Пример с Единицы

$$570.0388 \text{ mm} = \frac{0.00375 \text{ m}^3/\text{s}}{1.115 \text{ mm} \cdot 5.9 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Зерно Формулы выше

- a_p Назад Помолвка (Миллиметр)
- A_p Ширина разреза (Миллиметр)
- C_g Количество активных зерен на площадь поверхности колеса
- d_{cut} Глубина резания (Миллиметр)
- d_m Диаметр обработанной поверхности (Миллиметр)
- D_m Диаметр обрабатываемой поверхности (Миллиметр)
- D_t Диаметр шлифовального круга (Миллиметр)
- d_w Диаметр рабочей поверхности (Миллиметр)
- f Скорость подачи (Метр на оборот)
- f_c Поперечная подача на ход резания (Метр на оборот)
- f_i Подача в операции шлифования (Миллиметр)
- f_{in} Кормить (Миллиметр)
- F_{in} Подача на заготовку (Миллиметр)
- f_t Подача за ход стола станка (Метр на оборот)
- K Константа для конкретного шлифовального круга
- N_c Количество чипов, производимых в единицу времени
- r_g Соотношение сторон зерна
- T Траверс (метр в секунду)
- t_{gMax} Максимальная толщина недеформированной стружки (Миллиметр)
- U_{trav} Скорость перемещения при круглом шлифовании (метр в секунду)
- V_f Скорость подачи при врезном шлифовании (метр в секунду)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Зерно Формулы выше

- **константа(ы):** π , 3.14159265358979323846264338327950288 постоянная Архимеда
- **Функции:** sqrt , $\text{sqrt}(\text{Number})$
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Объемный расход** in Кубический метр в секунду (m³/s)
Объемный расход Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение:** **Подача** in Метр на оборот (m/rev)
Подача Преобразование единиц измерения ↻



- **V_t** Поверхностная скорость колеса (метр в секунду)
- **V_{trav}** Таблица скорости перемещения рабочего стола (метр в секунду)
- **V_w** Поверхностная скорость заготовки (метр в секунду)
- **w_{gMax}** Максимальная ширина чипа (Миллиметр)
- **Z_g** Скорость удаления материала (Кубический метр в секунду)
- **Z_{gMax}** Максимальная скорость съема материала (Кубический метр в секунду)
- **Z_w** Скорость удаления металла (Кубический метр в секунду)



Загрузите другие PDF-файлы Важный Материал удален

- [Важный Зерно Формулы](#) 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  [Процентного роста](#) 
-  [калькулятор НОК](#) 
-  [Разделить дробь](#) 

Пожалуйста, **ПОДЕЛИТЕСЬ** этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

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

7/9/2024 | 6:57:56 AM UTC

