

Важный Остановка расстояния обзора Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 12

Важный Остановка расстояния обзора
Формулы

1) Вес транспортного средства с учетом кинетической энергии транспортного средства на расчетной скорости Формула ↻

Формула

$$W = \frac{2 \cdot [g] \cdot F \cdot l}{v_{\text{vehicle}}^2}$$

Пример с Единицы

$$275.2492 \text{ kg} = \frac{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 233 \text{ N} \cdot 48 \text{ m}}{28.23 \text{ m/s}^2}$$

Оценить формулу ↻

2) Время реакции с учетом дистанции видимости при остановке и скорости автомобиля Формула ↻

Формула

$$t_{\text{reaction}} = \frac{\text{SSD} - \frac{v_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}}{v_{\text{speed}}}$$

Пример с Единицы

$$7.1705 \text{ s} = \frac{61.4 \text{ m} - \frac{6.88 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}}{6.88 \text{ m/s}}$$

Оценить формулу ↻

3) Кинетическая энергия транспортного средства на расчетной скорости Формула ↻

Формула

$$\text{K.E} = \frac{W \cdot v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g]}$$

Пример с Единицы

$$9345.4221 \text{ J} = \frac{230 \text{ kg} \cdot 28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2}$$

Оценить формулу ↻

4) Максимальная сила трения с учетом кинетической энергии транспортного средства на расчетной скорости Формула ↻

Формула

$$F = \frac{\text{K.E}}{l}$$

Пример с Единицы

$$25 \text{ N} = \frac{1200 \text{ J}}{48 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

5) Максимальная сила трения, развиваемая при торможении автомобиля Формула ↻

Формула

$$F = \frac{W \cdot v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g] \cdot l}$$

Пример с Единицы

$$194.6963 \text{ N} = \frac{230 \text{ kg} \cdot 28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 48 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻



6) Работа, проделанная против трения при остановке транспортного средства Формула



Формула

$$W_{\text{vehicle}} = f \cdot W \cdot l$$

Пример с Единицы

$$2208 \text{ J} = 0.2 \cdot 230 \text{ kg} \cdot 48 \text{ m}$$

Оценить формулу

7) Расстояние видимости при остановке с учетом расстояния задержки и тормозного пути Формула

Формула

$$SSD = LD + l$$

Пример с Единицы

$$82.7 \text{ m} = 34.7 \text{ m} + 48 \text{ m}$$

Оценить формулу

8) Расстояние видимости при остановке с учетом скорости автомобиля и времени реакции автомобиля Формула

Формула

$$SSD = V_{\text{speed}} \cdot t_{\text{reaction}} + \frac{V_{\text{speed}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Пример с Единицы

$$80.8669 \text{ m} = 6.88 \text{ m/s} \cdot 10 \text{ s} + \frac{6.88 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}$$

Оценить формулу

9) Расстояние задержки с учетом дистанции остановки и тормозного пути Формула

Формула

$$LD = SSD - l$$

Пример с Единицы

$$13.4 \text{ m} = 61.4 \text{ m} - 48 \text{ m}$$

Оценить формулу

10) Скорость автомобиля с учетом тормозного пути после торможения Формула

Формула

$$v_{\text{vehicle}} = \sqrt{2 \cdot [g] \cdot f \cdot l}$$

Пример с Единицы

$$13.7218 \text{ m/s} = \sqrt{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2 \cdot 48 \text{ m}}$$

Оценить формулу

11) Тормозной путь автомобиля во время торможения Формула

Формула

$$l = \frac{v_{\text{vehicle}}^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Пример с Единицы

$$203.1613 \text{ m} = \frac{28.23 \text{ m/s}^2}{2 \cdot 9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 0.2}$$

Оценить формулу

12) Тормозной путь с учетом расстояния задержки и расстояния видимости при остановке Формула

Формула

$$l = SSD - LD$$

Пример с Единицы

$$26.7 \text{ m} = 61.4 \text{ m} - 34.7 \text{ m}$$

Оценить формулу



Переменные, используемые в списке Остановка расстояния обзора Формулы выше

- **f** Коэффициент трения
- **F** Максимальная сила трения (Ньютон)
- **K.E** Кинетическая энергия транспортного средства на расчетной скорости (Джоуль)
- **I** Тормозной путь (метр)
- **LD** Расстояние задержки (метр)
- **SSD** Расстояние остановки зрения (метр)
- **t_{reaction}** Время реакции (Второй)
- **V_{speed}** Скорость автомобиля (метр в секунду)
- **V_{vehicle}** Скорость (метр в секунду)
- **W** Общий вес автомобиля (Килограмм)
- **W_{vehicle}** Работа, совершаемая против трения (Джоуль)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Остановка расстояния обзора Формулы выше

- **константа(ы): [g]**, 9.80665
Гравитационное ускорение на Земле
- **Функции: sqrt**, sqrt(Number)
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Измерение: Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Масса** in Килограмм (kg)
Масса Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Время** in Второй (s)
Время Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Энергия** in Джоуль (J)
Энергия Преобразование единиц измерения ↻
- **Измерение: Сила** in Ньютон (N)
Сила Преобразование единиц измерения ↻



Загрузите другие PDF-файлы Важный Расстояние обзора

- **Важный Расстояние видимости при обгоне** **Формулы** 
- **Важный Остановка расстояния обзора** **Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **процентная доля** 
-  **НОД двух чисел** 
-  **Неправильная 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 | 5:25:58 AM UTC

