



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Расстояния видимости шоссе 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 30 Расстояния видимости шоссе Формулы

Расстояния видимости шоссе ↗

Коэффициент трения ↗

1) Коэффициент продольного трения с учетом разрывного пути ↗

$$fx \quad f = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot BD}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 0.157332 = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot 40\text{m}}$$

2) Коэффициент трения с учетом расстояния до остановки ↗

$$fx \quad f = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot (SSD - (V_b \cdot t))}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 0.047595 = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot (160\text{m} - (11.11\text{m/s} \cdot 2.5\text{s}))}$$

экранное меню ↗

3) Время реакции водителя на экранное меню ↗

$$fx \quad t_r = \frac{OSD - V_b \cdot T - 1.4 \cdot V_b - 2 \cdot l - V \cdot T}{V_b}$$

[Открыть калькулятор ↗](#)

$$ex \quad 2.105131\text{s} = \frac{278\text{m} - 11.11\text{m/s} \cdot 7.8\text{s} - 1.4 \cdot 11.11\text{m/s} - 2 \cdot 6\text{m} - 18\text{m/s} \cdot 7.8\text{s}}{11.11\text{m/s}}$$




4) Минимальная дистанция обгона 

$$f_x \quad D = 3 \cdot OSD$$

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


$$ex \quad 834m = 3 \cdot 278m$$

5) Минимальное расстояние между транспортными средствами при обгоне 

$$f_x \quad s = (0.7 \cdot V_b + 6)$$

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

$$ex \quad 13.777m = (0.7 \cdot 11.1m/s + 6)$$

6) Общее время в пути при обгоне Расстояние видимости 

$$f_x \quad T = \sqrt{4 \cdot \frac{s}{a}}$$

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


$$ex \quad 7.803133s = \sqrt{4 \cdot \frac{13.7m}{0.9m/s^2}}$$

7) Расстояние видимости для обгона 

$$f_x \quad OSD = V_b \cdot t_r + V_b \cdot T + 2 \cdot (0.7 \cdot V_b + 1) + V \cdot T$$

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

$$ex \quad 276.832m = 11.1m/s \cdot 2s + 11.1m/s \cdot 7.8s + 2 \cdot (0.7 \cdot 11.1m/s + 6m) + 18m/s \cdot 7.8s$$


8) Расстояние видимости для обгона задано минимальное расстояние для обгона 

$$f_x \quad OSD = \frac{D}{3}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 278m = \frac{834m}{3}$$




9) Расстояние между транспортными средствами с учетом общего времени в пути в пределах видимости для обгона 

$$fx \quad s = \frac{(T^2) \cdot a}{4}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 13.689m = \frac{((7.8s)^2) \cdot 0.9m/s^2}{4}$$

10) Скорость медленного автомобиля с использованием экранного меню 

$$fx \quad V_b = \frac{OSD - V \cdot T - 2 \cdot l}{t_r + T + 1.4}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 11.21429m/s = \frac{278m - 18m/s \cdot 7.8s - 2 \cdot 6m}{2s + 7.8s + 1.4}$$

11) Скорость обгоняющего автомобиля для движущегося вперед автомобиля
Скорость в метрах в секунду 

$$fx \quad V = V_b + 4.5$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15.61m/s = 11.11m/s + 4.5$$


12) Ускорение транспортного средства с учетом общего времени движения в зоне видимости для обгона 

$$fx \quad a = \frac{4 \cdot s}{T^2}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.900723m/s^2 = \frac{4 \cdot 13.7m}{(7.8s)^2}$$



SSD 13) Заданная дистанция видимости при остановке Промежуточная дистанция видимости 

$$fx \quad SSD = \frac{ISD}{2}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 160m = \frac{320m}{2}$$

14) Общее время реакции с учетом расстояния до остановки 

$$fx \quad t = \frac{SSD - \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}}{V_b}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10.62509s = \frac{160m - \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}}{11.11m/s}$$

15) Промежуточное расстояние видимости 

$$fx \quad ISD = 2 \cdot SSD$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 320m = 2 \cdot 160m$$

16) Расстояние видимости для остановки для скорости в метрах в секунду 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 69.73024m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$




17) Расстояние видимости для остановки на наклонной вверх поверхности 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f + \Delta H}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 34.65451m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 + 15m}$$

18) Расстояние остановки прицепа 

$$fx \quad SSD = BD + LD$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 67.7m = 40m + 27.7m$$

19) Тормозная дистанция видимости на ровной поверхности с эффективностью торможения 

$$fx \quad SSD = V_b \cdot t + \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f \cdot \eta_x}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 80.21905m = 11.11m/s \cdot 2.5s + \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 \cdot 0.8}$$

Тормозной путь 20) Разрывное расстояние 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 41.95524m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$



21) Скорость автомобиля в метрах в секунду для тормозного пути 

$$fx \quad V_b = \sqrt{BD \cdot (2 \cdot [g] \cdot f)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 10.84803\text{m/s} = \sqrt{40\text{m} \cdot (2 \cdot [g] \cdot 0.15)}$$

22) Скорость автомобиля с учетом тормозного пути 

$$fx \quad V_b = (BD \cdot (2 \cdot [g] \cdot f))^{0.5}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 10.84803\text{m/s} = (40\text{m} \cdot (2 \cdot [g] \cdot 0.15))^{0.5}$$

23) Тормозной путь на наклонной поверхности 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f + 0.01 \cdot \Delta H}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 39.91989\text{m} = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 + 0.01 \cdot 15\text{m}}$$

24) Указанный тормозной путь Расстояние видимости для остановки 

$$fx \quad BD = SSD - LD$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 132.3\text{m} = 160\text{m} - 27.7\text{m}$$


25) Эффективный тормозной путь на наклонной поверхности 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f \cdot \eta_x + 0.01 \cdot \Delta H}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 49.30192\text{m} = \frac{(11.11\text{m/s})^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15 \cdot 0.8 + 0.01 \cdot 15\text{m}}$$




26) Эффективный тормозной путь на ровной поверхности 

$$fx \quad BD = \frac{V_b^2}{2 \cdot [g] \cdot f}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 41.95524m = \frac{(11.11m/s)^2}{2 \cdot [g] \cdot 0.15}$$

Расстояние задержки 27) Время реакции с учетом расстояния задержки или расстояния реакции 

$$fx \quad t = \frac{LD}{V_b}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 2.493249s = \frac{27.7m}{11.11m/s}$$

28) Расстояние отставания или расстояние реакции для скорости 

$$fx \quad LD = V_b \cdot t$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 27.775m = 11.11m/s \cdot 2.5s$$

29) Расстояние отставания или расстояние реакции с учетом расстояния видимости для остановки 

$$fx \quad LD = SSD - BD$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 120m = 160m - 40m$$

30) Скорость транспортного средства с учетом расстояния отставания или расстояния реакции 

$$fx \quad V_b = \frac{LD}{t}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 11.08m/s = \frac{27.7m}{2.5s}$$







Используемые переменные

- **a** Ускорение (*метр / Квадрат Второй*)
- **BD** Разрывное расстояние (*метр*)
- **D** Минимальная длина экранного меню (*метр*)
- **f** Расчетный коэффициент трения
- **ISD** Среднее расстояние обзора (*метр*)
- **I** Длина колесной базы по IRC (*метр*)
- **LD** Расстояние задержки (*метр*)
- **OSD** Расстояние видимости при обгоне на дороге (*метр*)
- **s** Минимальное расстояние между транспортными средствами при обгоне (*метр*)
- **SSD** Остановка расстояния обзора (*метр*)
- **t** Прервать время реакции (*Второй*)
- **T** Время, затраченное на операцию обгона (*Второй*)
- **t_r** Время реакции водителя (*Второй*)
- **V** Скорость быстро движущегося автомобиля (*метр в секунду*)
- **V_b** Скорость медленно движущегося транспортного средства (*метр в секунду*)
- **ΔH** Разница в высоте (*метр*)
- **η_x** Общая эффективность от вала A до X



Константы, функции, используемые измерения

- **постоянная:** [g], 9.80665 Meter/Second²
Gravitational acceleration on Earth
- **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:** **Скорость** in метр в секунду (m/s)
Скорость Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Ускорение** in метр / Квадрат Второй (m/s²)
Ускорение Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Шоссе и дорога Формулы 
- Расстояния видимости шоссе Формулы 
- Геометрический дизайн шоссе Формулы 

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

10/5/2023 | 3:14:23 AM UTC

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

