



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

# Геометрия подвески Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://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 24 Геометрия подвески Формулы

## Геометрия подвески


## Антигеометрия независимой подвески

1) Высота поворотного рычага, вид сбоку, с учетом процента антиподъема 

$$\text{fx } SVSA_h = \frac{\%AL_r}{(\%B_r) \cdot \frac{1}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{ind}}}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 200\text{mm} = \frac{2.74}{(60.88889) \cdot \frac{1}{\frac{600\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}}$$

2) Высота поворотного рычага, вид сбоку, с учетом процента предотвращения погружения 

$$\text{fx } SVSA_h = \frac{\%AD_f}{(\%B_f) \cdot \frac{1}{\frac{SVSA_l}{\frac{h}{b_{ind}}}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 200\text{mm} = \frac{2.7}{(60) \cdot \frac{1}{\frac{600\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}}$$



### 3) Высота центра тяжести от поверхности дороги в зависимости от процента анти-погружения

$$\text{fx } h = \frac{(\%B_f) \cdot \left( \frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right) \cdot b_{ind}}{\%AD_f}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10000\text{mm} = \frac{(60) \cdot \left( \frac{200\text{mm}}{600\text{mm}} \right) \cdot 1350\text{mm}}{2.7}$$

### 4) Высота центра тяжести от поверхности дороги в зависимости от процента антиподъема

$$\text{fx } h = \frac{(\%B_r) \cdot \left( \frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right) \cdot b_{ind}}{\%AL_r}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 10000\text{mm} = \frac{(60.88889) \cdot \left( \frac{200\text{mm}}{600\text{mm}} \right) \cdot 1350\text{mm}}{2.74}$$

### 5) Длина поворотного рычага, вид сбоку, с учетом процента антиподъема

$$\text{fx } SVSA_l = \frac{(\%B_r) \cdot \frac{SVSA_h}{\frac{h}{b_{ind}}}}{\%AL_r}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 600\text{mm} = \frac{(60.88889) \cdot \frac{200\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}{2.74}$$



## 6) Длина поворотного рычага, вид сбоку, с учетом процента предотвращения погружения

$$\text{fx } SVSA_1 = \frac{(\%B_f) \cdot \frac{SVSA_h}{b_{ind}}}{\%AD_f}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 600\text{mm} = \frac{(60) \cdot \frac{200\text{mm}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}{2.7}$$

## 7) Колесная база автомобиля из Percentage Anti Dive

$$\text{fx } b_{ind} = \frac{\%AD_f}{(\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_1}}{h}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1350\text{mm} = \frac{2.7}{(60) \cdot \frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{10000\text{mm}}}$$

## 8) Колесная база автомобиля от Percentage Anti Lift

$$\text{fx } b_{ind} = \frac{\%AL_r}{(\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_1}}{h}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd\_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1370\text{mm} = \frac{2.74}{(60) \cdot \frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{10000\text{mm}}}$$



9) Поворотный рычаг, вид спереди 

$$fx \quad fvsa = \frac{\frac{a_{tw}}{2}}{1 - RC}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 1332.667\text{mm} = \frac{\frac{1999\text{mm}}{2}}{1 - 0.25}$$

10) Процент Анти Лифт 

$$fx \quad \%AL_R = (\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}$$

11) Процент анти-приседаний 

$$fx \quad \%AS = \left( \frac{\tan(\Phi R)}{\frac{h}{b_{ind}}} \right) \cdot 100$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 4.498704 = \left( \frac{\tan(18.43^\circ)}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}} \right) \cdot 100$$




12) Процент заднего торможения с учетом процента антиподъема 

$$\text{fx } \%B_r = \frac{\%AL_r}{\frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}}$$

Открыть калькулятор 


$$\text{ex } 60.88889 = \frac{2.74}{\frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}$$

13) Процент переднего торможения с учетом процента предотвращения погружения 

$$\text{fx } \%B_f = \frac{\%AD_f}{\frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 60 = \frac{2.7}{\frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}}$$


14) Процентная защита от погружения спереди 

$$\text{fx } \%AD_f = (\%B_f) \cdot \frac{\frac{SVSA_h}{SVSA_l}}{\frac{h}{b_{ind}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 2.7 = (60) \cdot \frac{\frac{200\text{mm}}{600\text{mm}}}{\frac{10000\text{mm}}{1350\text{mm}}}$$



15) Ролл Камбер 

$$fx \quad RC = \frac{\theta c}{RA}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.25 = \frac{2^\circ}{8^\circ}$$

16) Скорость изменения развала 

$$fx \quad \theta = a \tan \left( \frac{1}{fvsa} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 36.89742^\circ = a \tan \left( \frac{1}{1332mm} \right)$$

17) Угол между IC и землей 

$$fx \quad \Phi R = a \tan \left( \frac{SVSA_h}{SVSA_l} \right)$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 18.43495^\circ = a \tan \left( \frac{200mm}{600mm} \right)$$





## Силы на подвеске

### 18) Колесная база автомобиля с учетом положения центра тяжести от задней оси

$$fx \quad b = \frac{c}{\frac{W_f}{m}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(d66ff64371a51729ac8c1cdaa685ba6f\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1955mm = \frac{2210mm}{\frac{130kg}{115kg}}$$

### 19) Коэффициент движения с учетом коэффициента установки

$$fx \quad M.R. = IR^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(faf942dc3e59ce8eb64b4ac481eca7e0\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.36 = (0.6)^2$$


### 20) Коэффициент установки с учетом коэффициента движения

$$fx \quad IR = \sqrt{M.R.}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(95b425611cbd2b8716a140cf67c81822\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.6 = \sqrt{0.36}$$



21) Масса на передней оси при заданном положении центра тяжести 

$$fx \quad W_f = \frac{c}{\frac{b}{m}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 130kg = \frac{2210mm}{\frac{1955mm}{115kg}}$$

22) Расстояние от центра тяжести до задних колес 

$$fx \quad c = \frac{W_f \cdot b}{m}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 2210mm = \frac{130kg \cdot 1955mm}{115kg}$$

23) Расстояние от центра тяжести до передних колес 

$$fx \quad a = \frac{W_r \cdot b}{m}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 3570mm = \frac{210kg \cdot 1955mm}{115kg}$$

24) Сила, приложенная винтовой пружиной 

$$fx \quad F_{coil} = k \cdot x$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 15N = 100N/m \cdot 150mm$$



## Используемые переменные






- **%AD<sub>f</sub>** Процент анти-ныряния спереди
- **%AL<sub>r</sub>** Процент анти-подъема
- **%AS** Процент анти-приседаний
- **%B<sub>f</sub>** Процент переднего торможения
- **%B<sub>r</sub>** Процент заднего торможения
- **a** Горизонтальное расстояние ЦТ от передней оси (*Миллиметр*)
- **a<sub>tw</sub>** Ширина колеи транспортного средства (*Миллиметр*)
- **b** Колесная база автомобиля (*Миллиметр*)
- **b<sub>ind</sub>** Независимая колесная база транспортного средства (*Миллиметр*)
- **c** Горизонтальное расстояние ЦТ от задней оси (*Миллиметр*)
- **F<sub>coil</sub>** Силовая спиральная пружина (*Ньютон*)
- **fvsa** Маятниковый рычаг, вид спереди (*Миллиметр*)
- **h** Высота ЦТ над дорогой (*Миллиметр*)
- **IR** Коэффициент установки
- **k** Жесткость пружины (*Ньютон на метр*)
- **m** Масса транспортного средства (*Килограмм*)
- **M.R.** Коэффициент движения в подвеске
- **RA** Угол крена (*степень*)
- **RC** Развал рулона
- **SVSA<sub>h</sub>** Вид сбоку Высота маятникового рычага (*Миллиметр*)
- **SVSA<sub>l</sub>** Длина маятникового рычага, вид сбоку (*Миллиметр*)



- $W_f$  Масса на передней оси (Килограмм)
- $W_r$  Масса на задней оси (Килограмм)
- $x$  Максимальное сжатие пружины (Миллиметр)
- $\theta$  Скорость изменения развала (степень)
- $\theta_c$  Угол развала (степень)
- $\Phi R$  Угол между ИС и землей (степень)



## Константы, функции, используемые измерения

- **Функция:** **atan**, atan(Number)  
*Обратный загар используется для расчета угла путем применения коэффициента тангенса угла, который представляет собой противоположную сторону, разделенную на прилегающую сторону прямоугольного треугольника.*
- **Функция:** **sqrt**, sqrt(Number)  
*Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.*
- **Функция:** **tan**, tan(Angle)  
*Тангенс угла — это тригонометрическое отношение длины стороны, противоположной углу, к длине стороны, прилежащей к углу в прямоугольном треугольнике.*
- **Измерение:** **Длина** in Миллиметр (mm)  
*Длина Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение:** **Масса** in Килограмм (kg)  
*Масса Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение:** **Сила** in Ньютон (N)  
*Сила Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение:** **Угол** in степень (°)  
*Угол Преобразование единиц измерения* 
- **Измерение:** **Поверхностное натяжение** in Ньютон на метр (N/m)  
*Поверхностное натяжение Преобразование единиц измерения* 



## Проверьте другие списки формул

- [Трансмиссия Формулы](#) 
- [Геометрия подвески Формулы](#) 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

### PDF Доступен в

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

10/15/2024 | 5:02:07 PM UTC

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

