

# РЕГУЛИРОВКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС РЕГУЛИРОВКА



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ / ПРИМЕЧАНИЕ / УКАЗАНИЕ

### Примечание

После регулировки углов установки колес, а также после снятия/установки или замены деталей подвески или нижней части кузова обязательно выполните описанную ниже процедуру инициализации, чтобы система могла функционировать нормально:

- Выполните калибровку "нуля" датчика ускорения и рысканья, и проверку в режиме активной диагностики.

## ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

### 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

#### Примечание

Перед началом обслуживания обязательно изучите раздел "Меры предосторожности" [Нажмите здесь](#).

### 2. ПРОВЕРЬТЕ ШИНЫ

- а. Проверьте шины [Нажмите здесь](#).

### 3. ИЗМЕРЬТЕ ВЫСОТУ АВТОМОБИЛЯ

#### Примечание

Перед проверкой углов установки колес отрегулируйте высоту автомобиля в соответствии со спецификацией.

- а. **Несколько раз нажмите на автомобиль, чтобы стабилизировать подвеску, а затем измерьте высоту автомобиля.**

**Номинальная высота автомобиля (в ненагруженном состоянии)**

Модель автомобиля	Спереди (A-B)	Сзади (C-D)
GRJ158L-GKAZKC	78,1 мм (3,07 дюйма)	65,4 мм (2,57 дюйма)
URJ150L-GKTZKV	83,9 мм (3,30 дюйма)	66,9 мм (2,63 дюйма)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	84,2 мм (3,31 дюйма)	67,0 мм (2,64 дюйма)
URJ150L-GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	83,1 мм (3,27 дюйма)	67,1 мм (2,64 дюйма)

#### Точки измерений

**A**

**Дорожный просвет по центру передних колес**

**B**

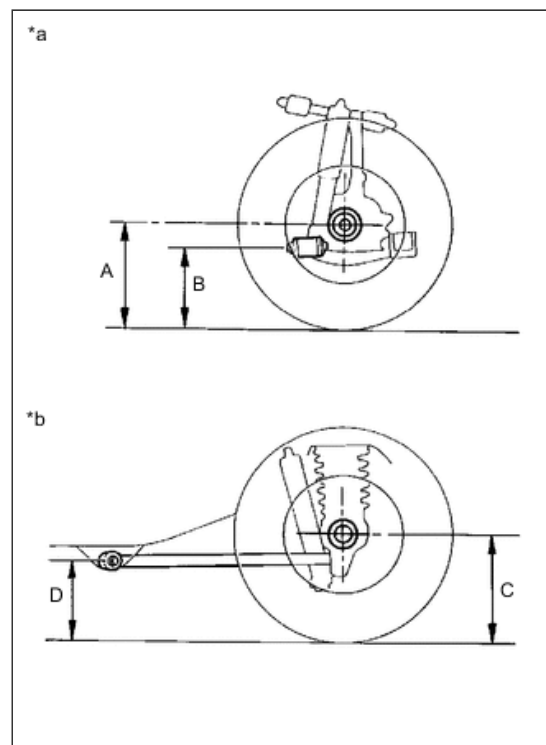
**Дорожный просвет по центру болта переднего регулировочного кулачка**

**C**

**Дорожный просвет по центру задних колес**

**D**

**Дорожный просвет по центру передней стороны заднего нижнего рычага управления**



*a	Передняя сторона
*b	Задняя сторона

Если высота автомобиля не соответствует требованиям, отрегулируйте высоту подвески на два направления

если высота автомобиля не удовлетворяет требованиям, отрегулируйте высоту, несколько раз надавив на автомобиль, чтобы стабилизировать подвеску.

### Примечание

Указанная здесь номинальная величина используется для регулировки углов установки колес и не отражает высоту для конкретного автомобиля.

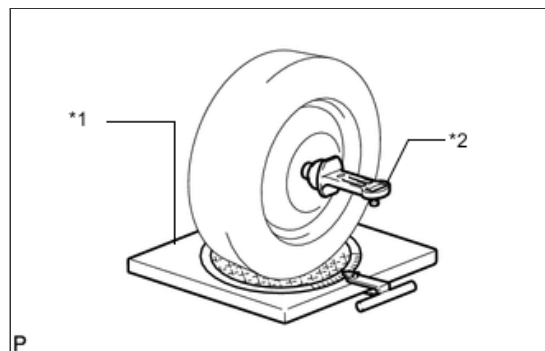
## 4. ПРОВЕРЬТЕ РАЗВАЛ, УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА ШКВОРНЯ И УГОЛ ПОПЕРЕЧНОГО НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА

**а. Установите датчик развала – угла продольного поворота шкворня – угла поперечного наклона оси поворота или поместите передние колеса в центр стэнда проверки углов установки колес.**

**б. Проверьте развал, угол продольного поворота шкворня и угол поперечного наклона оси поворота.**

### Номинальный развал колес (в ненагруженном состоянии автомобиля)

Модель автомобиля	Развал колес	Разница между правой и левой сторонами
GRJ158L-GKAZKC	0°19' +/-30' (0,32° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKV	0°12' +/-30' (0,20° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	0°12' +/-30' (0,20° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	0°13' +/-30' (0,22° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)



*1	Стенд проверки углов установки колес
*2	Измерительный прибор

### Номинальный угол продольного наклона оси поворота (в ненагруженном состоянии автомобиля)

Модель автомобиля	Продольный угол наклона оси поворота	Разница между правой и левой сторонами
GRJ158L-GKAZKC	3°7' +/-30' (3,12° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKV	3°9' +/-30' (3,15° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	3°10' +/-30' (3,17° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	3°7' +/-30' (3,12° +/-0,50°)	Не более 30' (0,50°)

### Номинальный поперечный угол наклона оси поворота (в ненагруженном состоянии)

Модель автомобиля	Поперечный угол наклона оси поворота
GRJ158L-GKAZKC	11°55' +/-30' (11,92° +/-0,50°)
URJ150L-GKTZKV	12°00' +/-30' (12,00° +/-0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	12°00' +/-30' (12,00° +/-0,50°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	11°59' +/-30' (11,98° +/-0,50°)

## 5. ОТРЕГУЛИРУЙТЕ РАЗВАЛ КОЛЕС И УГОЛ ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА ОСИ ПОВОРОТА

### Технические советы

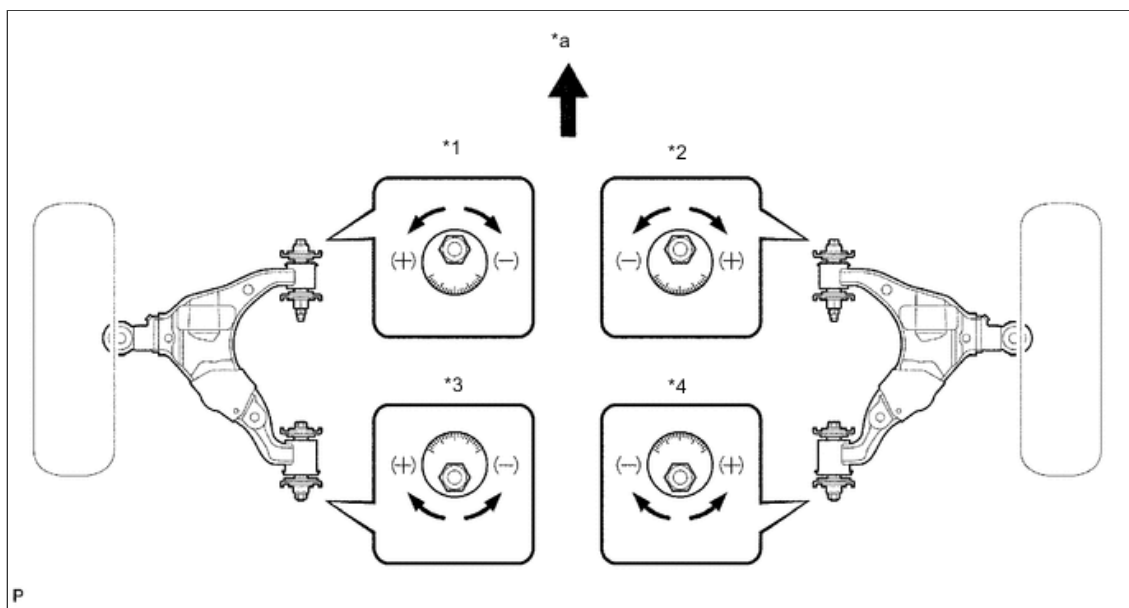
После регулировки развала колес проверьте схождение.

**а. Ослабьте болт переднего регулировочного кулачка и гайку заднего регулировочного кулачка.**

**б. Поворачивая передний регулировочный кулачок и задний регулировочный кулачок в обоих направлениях, установите средние значения развала колес и угла продольного наклона оси поворота.**

### Технические советы

- Значения развала колес и угла продольного наклона оси поворота должны быть максимально близки к средним значениям.
- Отрегулируйте развал колес и продольный наклон шкворня с точностью +/- 30'.



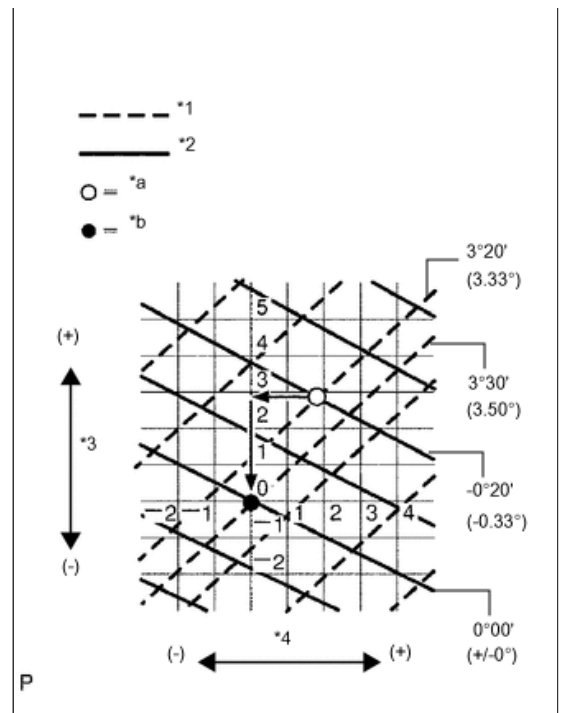
*1	Левый передний регулировочный кулачок	*2	Правый передний регулировочный кулачок
*3	Левый задний регулировочный кулачок	*4	Правый задний регулировочный кулачок
*a	Передняя сторона	-	-

**с. Определите значение по номограмме поправок (см. пример).**

**i. Найдите номинальную величину для регулировки углов установки колес, применимую к конкретной модели.**

**ii. Отметьте выбранную номинальную величину на номограмме поправок.**





*1	Продольный наклон шкворня
*2	Развал
*3	Передний регулировочный кулачок
*4	Задний регулировочный кулачок
*a	Измеренное значение
*b	Номинальное значение

**Номинальная величина (для справки)**

Развал	Продольный наклон шкворня
0°00' (0,00°)	3°30' (3,50°)

iii. Отметьте величину поправки, измеренную для ненагруженного автомобиля, на номограмме поправок.

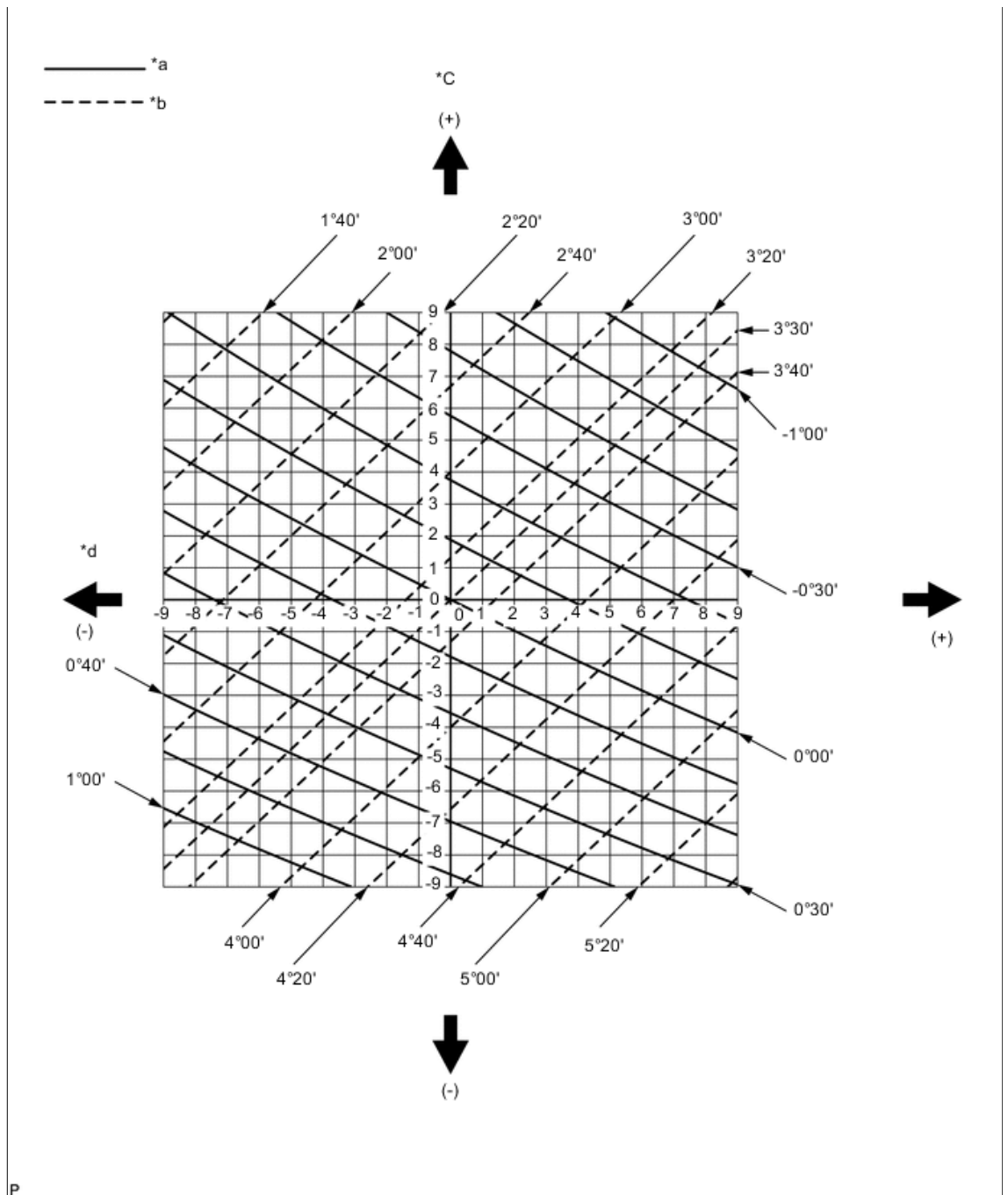
**Измеренная величина (для справки)**

Развал	Продольный наклон шкворня
-0°20' (-0,33°)	3°20' (3,33°)

iv. В соответствии с номограммой определите расстояние от отмеченной точки до 0, а затем соответствующим образом отрегулируйте положения переднего и/или заднего регулировочных кулачков.

**Углы поворота регулировочных кулачков (в делениях)**

Передний регулировочный кулачок	Задний регулировочный кулачок
+3	+2



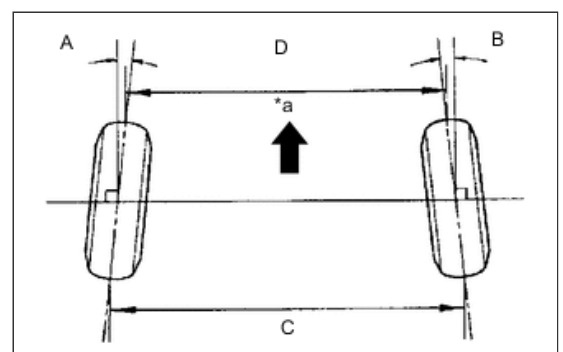
*a	Развал	*b	Продольный наклон шкворня
*c	Деления переднего кулачка	*d	Деления заднего кулачка

## 6. ПРОВЕРЬТЕ СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС

а. Стабилизируйте подвеску, покачив автомобиль вверх-вниз на углах, после чего проверьте схождение колес.

**Номинальное схождение колес (в ненагруженном состоянии)**

Модель автомобиля	Схождение колес
GRJ158L-GKAZKC	A + B: $0^{\circ}16' \pm 0^{\circ}9'$ ( $0,26^{\circ} \pm 0,15^{\circ}$ ) C-D: $3,4 \pm 2$ мм ( $0,13 \pm 0,08$ дюйма)



*a	Передняя сторона
----	------------------

Модель автомобиля	Схождение колес

URJ150L-GKTZKV	A + B: 0°14' +/-0°9' (0,24° +/-0,15°) C-D: 3,2 +/-2 мм (0,13 +/-0,08 дюйма)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	A + B: 0°14' +/-0°9' (0,24° +/-0,15°) C-D: 3,1 +/-2 мм (0,12 +/-0,08 дюйма)
URJ150L-GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	A + B: 0°14' +/-0°9' (0,24° +/-0,15°) C-D: 3,2 +/-2 мм (0,13 +/-0,08 дюйма)

Если сходжение не соответствует техническим требованиям, отрегулируйте его на наконечниках реек.

## 7. ОТРЕГУЛИРУЙТЕ СХОЖДЕНИЕ КОЛЕС

- Открепите фиксаторы защитного чехла рулевого механизма.
- Ослабьте контргайки наконечников рулевых тяг.
- Поверните наконечники рулевых тяг влево и вправо на одинаковый угол для регулировки сходжения.
- Убедитесь, что длины левого и правого наконечников рулевых тяг примерно одинаковы.

**Номинальное различие**

**0 +/-1 мм (0 +/-0,0394 дюйма) или меньше**

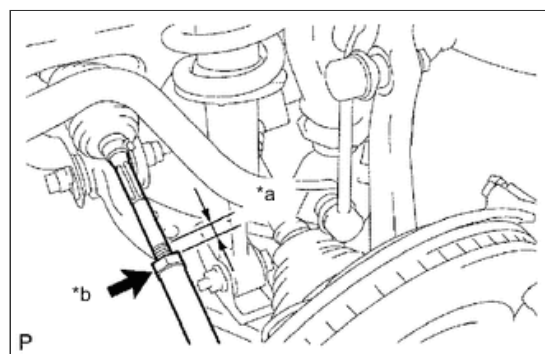
- Затяните контргайки наконечников рулевых тяг.

**Момент затяжки:**  
**88 Н\*м { 897 кгс\*см, 65 фунт-сила-футов }**

- Поместите чехлы на место и установите фиксаторы.

**Технические советы**

Убедитесь, что чехлы не перекручены.



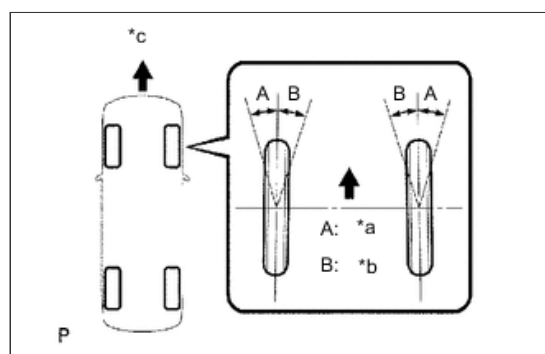
*a	Длина
*b	Контргайка

## 8. ПРОВЕРЬТЕ УГЛЫ ПОВОРОТА КОЛЕС

- Поверните рулевое колесо влево и вправо до упора и измерьте углы поворота.

**Номинальные углы поворота колес (в ненагруженном состоянии)**

Модель автомобиля	Угол поворота внутреннего колеса	Угол поворота наружного колеса: Для справки
GRJ158L-GKAZKC	34°14' - 37°14' (34,23° - 37,23°)	32°51' (32,85°)
URJ150L-GKTZKV	34°8' - 37°8' (34,13° - 37,13°)	32°41' (32,68°)
URJ150L-GKTZKW (для моделей с 3-м сиденьем)	34°8' - 37°8' (34,13° - 37,13°)	32°40' (32,67°)



*a	Внутрь
*b	Наружу
*c	Вперед

Модель автомобиля	Угол поворота внутреннего	Угол поворота наружного колеса:
-------------------	---------------------------	---------------------------------

	колеса	Для справки
URJ150L- GKTZKW (для моделей без 3-го сиденья)	34°9' - 37°9' (34,15–37,15°)	32°43' (32,72°)

Если внутренние углы поворота левого и правого колес не попадают в заданный диапазон, проверьте длины левой и правой рулевых тяг.

**9. РАСПОЛОЖИТЕ ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА СТРОГО ПРЯМО**

**10. ВЫПОЛНИТЕ КАЛИБРОВКУ "НУЛЯ" ДАТЧИКА РЫСКАНЬЯ**

а. Выполните калибровку "нуля" датчика рысканья [Нажмите здесь](#).

**11. ВЫПОЛНИТЕ ИНИЦИАЛИЗАЦИЮ**

**Технические советы**

После регулировки углов установки колес необходимо выполнить инициализацию некоторых систем [Нажмите здесь](#).