



Replay

Коммерческий транспорт

каталог автомобильных дисков 2012



Содержание

Ассортимент дисков **5**

Таблица применяемости **9**

+ Шиномонтаж, балансировка и установка
колес на автомобиль **15**





Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
CITROEN	BERLINGO	-	1	1996	-	Болт M12x1.25			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		CI5	15	6	4/108	27	65.1	621	Tunning
		CI6	15	6	4/108	27	65.1	510	Tunning
		CI5	16	6.5	4/108	26	65.1	600	Tunning
		CI13	16	6.5	4/108	26	65.1	590	Tunning

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
CITROEN	BERLINGO	B9	2	2008	-	Болт M12x1.25			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		CI5	15	6	4/108	27	65.1	621	OEM
		CI5	16	6.5	4/108	26	65.1	600	Tunning
		CI13	16	6.5	4/108	26	65.1	590	Tunning

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
CITROEN	JUMPER	B9	2	2006	-	Болт M14x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		PG22	15	6	5/118	68	71.1	1200	OEM
		PG22	16	6	5/130	68	78.1	1200	OEM

ВНИМАНИЕ: приведенные в таблице данные носят **информационный характер**.
Разработчик каталога не несет ответственности за допущенные неточности и несоответствия!

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
FIAT	DOBLO	223	1	2000	2010	Болт M12x1.25			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
CARGO		FT4	14	5.5	4/98	37	58.1	635	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
HYUNDAI	H-1	-	2	2007	-	Гайка M12x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		HND55	16	6.5	6/139.7	56	92.3	1200	OEM
		HND78	16	6.5	6/139.7	56	92.5	1200	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
FIAT	DUCATO	-	2	1994	-	Болт M16x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		PG22	16	6	5/130	60	78.1	1250	OEM
		PG22	16	6	5/130	68	78.1	1200	OEM
		FT10	16	6.5	5/130	68	78.1	1200	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
MERCEDES	SPRINTER	906	2	2006	-	Болт M14x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		MR82	16	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		MR92	16	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		MR91	17	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		MR92	17	7	6/130	56	84.1	1200	Tuning

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
FORD	TRANSIT	-	-	2006	-	Гайка M14x2			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		FD15	16	5.5	5/160	56	65.1	1150	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
MERCEDES	VIANO	639	2	2003	-	Болт M14x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		MR97	16	6	5/112	60	66.6	1200	Tuning
		MR82	16	6.5	5/112	60	66.6	1200	OEM
		MR91	17	6.5	5/112	56	66.6	1200	Tuning
		MR82	17	7	5/112	56	66.6	1200	OEM
		MR92	17	7	5/112	56	66.6	1200	OEM

ВНИМАНИЕ: приведенные в таблице данные носят информационный характер. Разработчик каталога не несет ответственности за допущенные неточности и несоответствия!

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
MERCEDES	VITO	639	2	2003	-	Болт M14x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		MR97	16	6	5/112	60	66.6	1200	Tuning
		MR82	16	6.5	5/112	60	66.6	1200	OEM
		MR91	17	6.5	5/112	56	66.6	1200	Tuning
		MR82	17	7	5/112	56	66.6	1200	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
PEUGEOT	BOXER	-	2	2006	-	Болт M14x1.5 *			
PEUGEOT	BOXER	-	2	2006	-	Болт M16x1.5 **			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		PG22	15	6	5/118	68	71.1	1200	OEM
		PG22	16	6	5/130	68	78.1	1200	OEM

* передний тормозной диск 15"
** передний тормозной диск 16"

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
PEUGEOT	PARTNER	-	1	1996	-	Болт M12x1.25			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		C15	15	6	4/108	27	65.1	621	Tuning
		C16	15	6	4/108	27	65.1	510	Tuning
		C15	16	6.5	4/108	26	65.1	600	Tuning
		C13	16	6.5	4/108	26	65.1	590	Tuning

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
PEUGEOT	PARTNER	B9	2	2008	-	Болт M12x1.25			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		C15	15	6	4/108	27	65.1	621	OEM
		C15	16	6.5	4/108	26	65.1	600	Tuning
		C13	16	6.5	4/108	26	65.1	690	Tuning

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
RENAULT	MASTER	-	2	1997	2010	Болт M14x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		RN35	16	6	5/130	66	89.1	1200	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж			
TOYOTA	HIACE	-	5	2004	-	Гайка M12x1.5			



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		TY91	15	6	6/139.7	30	106.1	765	OEM

ВНИМАНИЕ: приведенные в таблице данные носят информационный характер. Разработчик каталога не несет ответственности за допущенные неточности и несоответствия!

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж
VOLKSWAGEN	CRAFTER	2E	1	2006	-	Болт M14x1.5



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		VV67	16	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		VV74	16	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		VV70	17	6.5	6/130	62	84.1	1200	OEM
		VV74	17	7	6/130	56	84.1	1200	OEM

Марка авто	Модель	Тип	Поколение	Начало выпуска	Конец выпуска	Крепеж
VOLKSWAGEN	TRANSPORTER T5	-	-	2003	-	Болт M14x1.5



Модификация авто	Двигатель авто	Индекс диска	Диаметр	Ширина обода	PCD	ET	CB	MAX LOAD	Статус
		VV30	16	6.5	5/120	51	65.1	950	OEM
		VV32	16	6.5	5/120	51	65.1	790	OEM
		VV67	16	6.5	5/120	51	65.1	1200	OEM
		VV74	16	6.5	5/120	51	65.1	1200	OEM
		VV75	16	6.5	5/120	51	65.1	1200	OEM
		VV76	16	6.5	5/120	51	65.1	1200	OEM
		VV30	17	7	5/120	55	65.1	880	OEM
		VV65	17	7	5/120	55	65.1	815	OEM
		VV67	17	7	5/120	55	65.1	1200	OEM
		VV74	17	7	5/120	55	65.1	1200	OEM
		VV32	17	7.5	5/120	55	65.1	880	OEM
		VV54	17	7.5	5/120	55	65.1	900	OEM

**Шиномонтаж,
балансировка и
установка колес
на автомобиль**



1 Проверка колес перед шиномонтажом

При подготовке колес к шиномонтажу необходимо провести ряд проверочных мероприятий.

Для колес впервые устанавливаемых на автомобиль:

1. Проверить соответствие параметров на этикетке колеса параметрам автомобиля;
2. Визуально проверить колесо на наличие дефектов окраски и поверхности;
3. С помощью необходимого инструмента проверить соответствие параметров колеса заявленным на этикетке;
4. Осмотреть привалочную плоскость и посадочные поверхности под шину колеса на наличие заусенцев, наплывов краски, прилипших кусков упаковки и других дефектов, при необходимости – удалить их;
5. Проверить соответствие размеров колеса размерам шины (диаметр и ширина);
6. Установить колеса без шины на балансировочный станок и визуально (при необходимости и инструментально) проверить уровни биения посадочных полок и дисбаланса;
7. Необходимо иметь таблицу предельных значений дисбаланса и биения (Приложения №1 и №2).

Для колес устанавливаемых повторно:

1. Тщательно вымыть колеса;
2. Осмотреть привалочную плоскость и обода колес на наличие заусенцев, деформаций вследствие ударов и других дефектов;
3. Не разбирая колес с шинами установить на балансировочный станок и визуально (при необходимости и инструментально) проверить уровни биения посадочных полок и дисбаланса;
4. При превышении уровней биения и дисбаланса, разобрать колесо. Удалить следы старого герметика с посадочных полок и ржавчины с привалочной плоскости;
5. Заменить старый вентиль и пластиковые центровочные кольца на новые – эти аксессуары одноразовые;
6. Установить колеса без шины на балансировочный станок и визуально (при необходимости и инструментально) проверить уровни биения посадочных полок и дисбаланса;
7. Необходимо иметь таблицу предельных значений дисбаланса и биения (Приложения №1 и №2).

2 Проверка автомобиля

1. Осмотреть привалочную плоскость ступицы и ступичный выступ на наличие забоин, наслоений грязи, продуктов износа тормозных колодок и ржавчины – очистить от них все рабочие поверхности;
2. Проверить шпильки на достаточность длины для установки данных колес;
3. Проверить резьбу шпилек на отсутствие заусенцев, смятых витков и коррозионных разрушений – при необходимости обновите резьбу плашкой или замените шпильки;
4. Осмотреть тормозные механизмы автомобиля, привода, элементы подвески на отсутствие следов видимой деформации, глубокой коррозии, проверить их работоспособность;
5. Установить новое колесо без шины на автомобиль и проверить зазор между колесом и механизмами подвески и тормозной системы автомобиля – он должен быть не менее 2 мм;
6. Удостоверится, что колеса подходят к данному автомобилю по максимальной допустимой нагрузке на колесо.



3 Крепеж и аксессуары

1. Болты и гайки перед установкой необходимо проверить на соответствие автомобилю и колесу по следующим параметрам:

1. по типу и размеру резьбы;

2. по типу крепежной поверхности (конус, сфера, плоскость) колеса;

3. по длине;

4. гайки / болты должны закручиваться как минимум на 6 - 8 оборотов до полной затяжки;

5. резьба должна быть чистой, без грязи, и дефектов;



2. Момент затяжки гаек / болтов приведен в руководстве по эксплуатации автомобиля и примерно составляет: резьба M12x1.25 – 90 Нм, M12x1.5 – 110 Нм, M14x1,25 и M14x1,5 – 110 -170 Нм;

3. Не используйте гайковерты и ключи с удлинителями для затяжки и разжима крепежа, особенно крепежа с секретностью;

4. Проверить возможные центровочные кольца на соответствие размерам колеса и автомобиля, убедиться, что они в хорошем состоянии – колесо должно сидеть на ступице автомобиля плотно или с небольшим зазором;

5. Пластиковые центровочные кольца должны заменяться после каждого сезона эксплуатации. Они не обладают достаточными жесткостью и прочностью и очень быстро деформируются, как следствие – деформируют центральное отверстие колеса;

6. Рекомендуется вместо пластиковых колец применять алюминиевые – они обладают большей точностью изготовления, прочностью и долговечностью;

7. Одноразовые резиновые вентили должны заменяться после каждого сезона эксплуатации – их резина очень быстро стареет, трескается и теряет герметичность;

8. При установке сборных вентилях следите за усилием затяжки гайки. При недостаточном или излишнем усилии затяжки не будет достигнута необходимая герметичность соединения;

9. Осмотрите декоративные вставки или колпаки на предмет разрушений и деформаций, при наличии трещин, расслоений пластика, отклеивания стикера или логотипа – замените их;

10. Снять защитную пленку с колпака или вставки.

4 Шиномонтаж

1. Перед шиномонтажом проверьте состояние шины:
- протектор и боковины: на наличие проколов, порезов, «грыж», расслоений, равномерность износа протектора;
- гермослой: целостность и чистота поверхности;

2. Удалите старый вентиль из колеса, зачистите место его установки от грязи, установите новый вентиль, вывернув из него золотник;

3. Для смазки обода колеса и борта шины при сборке используйте только специальную пасту;



4. Не применяйте для смазки отработанное масло, мыльный раствор или силикон – они разрушают структуру резины и могут вызвать проворот шины на колесе, разбортовку или разгерметизацию;

5. При надевании шины на колесо следите за тем, что бы «лапа» шиномонтажного станка не задевала лакокрасочного покрытия колеса;

6. Следите за равномерностью натяжки шины при надевании – при неравномерном натяге её может разорвать;

7. Если установлены сборные вентили, следите, что бы их ни закусило натягивающейся стороной шины;

8. После накачивания шины, снимите собранное колесо со станка и несколько раз, слегка подбросив, ударьте его шиной об пол, проворачивая каждый раз на 90° вокруг оси вращения колеса – это поможет равномернее улечься шине на ободу колеса;

9. Накачивайте шины давлением рекомендованным заводом производителем автомобиля;

5 Балансировка

1. В начале каждого рабочего дня обязательно проводите калибровку или юстировку балансировочного станка (в зависимости от модели), раз в год – обязательную поверку станка;
2. Перед закреплением колеса на станке проверьте фланец станка и зажимной механизм на отсутствие загрязнений, посторонних предметов, деформаций;
3. Для закрепления колеса выбирайте такое крепежное оборудование которое позволяет центрировать колесо на валу станка так же, как оно центрируется на ступице автомобиля;
4. Не устанавливайте центрирующий конус станка с лицевой стороны колеса – это повредит колесо;
5. Перед балансировкой проверьте как вращается колесо с шиной (биение шины);
6. Если биение внешней кромки новой шины более 1 мм, то необходимо повернуть шину на колесе, совместив предварительно отмеченные самую высокую точку шины и самую низкую точку колеса;
7. Поверхности под наклеивание клеевых грузов следует очень тщательно очищать и обезжировать, обеспечивая грузам наибольшее сопротивление на отрыв;
8. Не следует при балансировке располагать груза на диаметрально противоположных сторонах по одному ободу – это указывает на некачественно проведенную балансировку.



6 Установка колес на автомобиль

1. Перед установкой колеса на автомобиль убедитесь, что привалочная плоскость и ступица чистые и не имеют дефектов, установке колеса ничего не мешает;
2. Смажьте привалочную плоскость колеса, ступицу автомобиля и резьбу крепежа специальной защитной смазкой предотвращающей их взаимное «прикипание» в процессе эксплуатационного нагрева;
3. Балансированное колесо установите на очищенную ступицу автомобиля и наживите крепеж – колесо должно сидеть плотно, допускается незначительный люфт с целью компенсации температурных расширений;
4. Наживляйте крепеж вручную во избежание повреждения резьбовых ниток;
5. Наживленный крепеж закрутите до касания прижимной поверхностью крепежа прижимной поверхности колеса – число полных оборотов до затяжки должно быть не менее шести;

6. Затяжку крепежа производите динамометрическим ключом по схеме «крест-накрест» (для четырех отверстий) или «по звезде» (для пяти и более отверстий);



7. Не применяйте для затягивания крепежа гайковерт или ключ с удлинителем – наиболее вероятные последствия: срез ниток резьбы, разрыв болта или шпильки, раздавливание материала колеса в месте зажима, «закисание» крепежа с невозможностью разборки.

7 Возможные причины вибрации при движении

1. Проверьте чистоту колеса, нет ли наслоений грязи за лучами колеса, все ли балансировочные груза на месте, нет ли деформаций колеса или шины в следствии ударов («грыжа», замятие обода...), равномерно ли изнашивается протектор шины;
2. В случае загрязнения колеса – тщательно помойте его;
3. При неравномерном износе протектора отрегулируйте сход-развал колес;
4. Проверьте правильно ли закреплено колесо на ступице, проверьте свободный люфт колеса;
5. При деформации колес, центрирующих колец или шин вследствие удара – замените поврежденные элементы на новые;
6. Проверьте балансировку колеса – возможно произошёл проворот шины на колесе;
7. Проверьте биение внешней поверхности шины – если оно более 1 мм, то необходимо повернуть шину на колесе, совместив предварительно отмеченные самую высокую точку шины и самую низкую точку колеса. Если не помогает – проверьте колесо и шину по отдельности (п.8 и п.9);
8. Снимите шину и проверьте биение посадочных полок колеса – оно должно быть не более 1.5 мм (Приложение №1). Проверьте дисбаланс колеса (Приложение №1). Если биение или дисбаланс больше допустимого – замените колесо;
9. Проверьте высотные размеры шины (от гермослоя до верхней точки протектора) – при неравномерности больше 1.5 мм замените шину;
10. Отбалансируйте колесо без шины, после чего наденьте шину и прокрутите на балансировочном станке – полученные значения дисбаланса сравните с предельно допустимыми параметрами (Приложение №2);
11. Проведите оптимизацию расположения шины и колеса для получения минимальных значений наклеиваемых грузов;
12. На поднятом на подъемнике автомобиле со снятыми колесами включите максимальную передачу и плавно разгоните двигатель до максимальных оборотов (не забывайте о безопасности при проведении работ на подъемнике). Если во время разгона вращающиеся элементы подвески начинают неконтролируемо вибрировать – проверьте подвеску автомобиля на предмет неисправностей;
13. Проведите финишную балансировку колеса в сборе на автомобиле.

8 Приложение 1

Поскольку Российский стандарт (ГОСТ Р 50511-93) не оговаривает величину допускаемого дисбаланса, то наша фирма руководствовалась внутренними стандартами предприятий – производителей колес. Данные предприятия являются поставщиками легкосплавных колес на конвейеры мировых производителей автомобилей и, по нашему мнению, их внутренний стандарт может быть распространен на колеса, поставляемые на российский рынок. Во избежание спорных ситуаций, связанных с высоким (по мнению клиента) дисбалансом колес, наша организация приняла решение довести до сведения покупателей предельные величины дисбаланса для литых колес из легких сплавов (Таблица 1).

Таблица 1

Диаметр колеса	Предельно допустимая масса набивного (пружинного) груза (в граммах)	
	сторона B	сторона A
13"	30	30
14"	30	30
15"	30	40
16"	30	45
17"	35	60
18"	35	60
19"	35	80
20"	60	80
22"	60	100
23"	70	120
24"	70	120

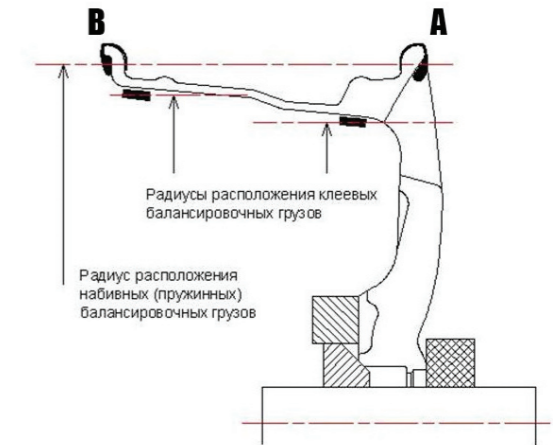


Рис. 1

Комментарии: Цифры в таблице - это предельная масса набивных (пружинных) грузов. Масса самоклеющихся грузов, распространенных в настоящее время, будет превышать предельные величины, указанные в таблице, что не является производственным дефектом, т.к. изменение массы происходит из-за изменения радиуса наклейки грузов (рис. 1).

Под биением колеса подразумевается колебательное смещение в точке проверки посадочных полок под шину при вращении: параллельно радиуса колеса – радиальное, параллельно оси вращения колеса – осевое (торцевое) (Рис. 2). Колебание при вращении внешних закраин обода колеса или лицевой поверхности биением не считается и не оказывает на эксплуатационные характеристики никакого влияния.

причины: смещение крепежных отверстий относительно оси вращения колеса, неперпендикулярность привалочной плоскости к оси вращения колеса;

причины: низкое качество механической обработки;

стадия выявления: при продаже конечному покупателю (до эксплуатации колеса)

проверка: на балансировочном стенде, измерительным инструментом (индикатор часового типа на магнитном штативе)

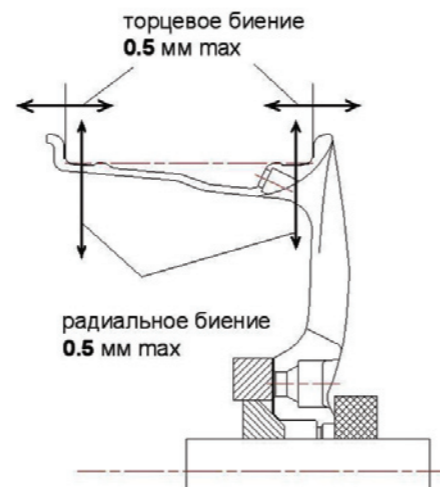


Рис. 2 Направление радиального и осевого биений относительно оси вращения колеса.

Тип автотранспортного средства	Биение, мм, не более	
	радиальное	осевое
Легковые автомобили	0.5	0.5
Грузовые, грузопассажирские автомобили, автобусы, прицепы	1.5	1.5

2.7 Биения обода на участках, прилегающих в шине, не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

Таблица 2 - Выдержка из ГОСТ Р 50511-93.

Согласно пункта 2.7 Российского стандарта (ГОСТ Р 50511-93) биение обода на участках прилегающих к шине, для грузовых и грузопассажирских автомобилей, не должно превышать 1.5 мм (Таблица 2)

Для достижения наибольшей точности измерений используйте способ закрепления колеса аналогичный креплению на автомобиле (Рис. 4 и Рис.5)

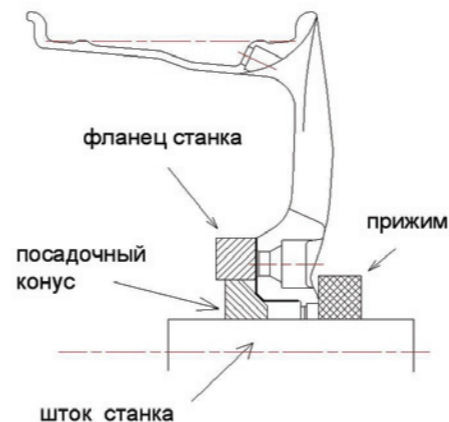


Рис. 4 Закрепление колеса по привалочной плоскости и центральному отверстию

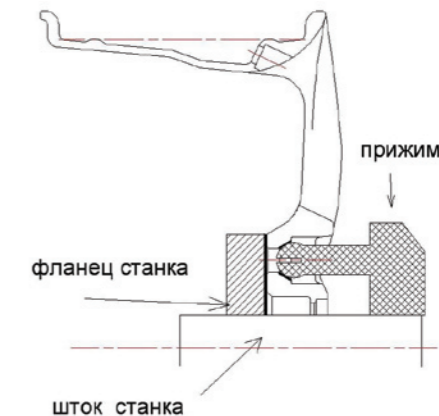


Рис. 5 Закрепление колеса по привалочной плоскости и крепежным отверстиям (очень редкий случай)

Для проверки биения колеса используйте любой индикатор, электронный или часового типа, на штативе имеющий точность измерения не ниже 0.05 мм. Проверка проводится посередине посадочной полки под шину. Индикатор устанавливается параллельно радиусу колеса при проверке радиального биения (Рис.6), и параллельно оси вращения колеса при проверке осевого (торцевого) биения. (Рис.7)



Рис. 6 Правильная и не правильная установка индикатора при проверке радиального биения колеса



Рис. 7 Проверка осевого (торцевого) биения колеса

Биение проверяется исключительно по внутренним поверхностям обода колеса. Возможность некоторых современных балансировочных станков измерять биение обода по внешней поверхности предназначена для выравнивания биения шины и не может служить для проверки биения посадочных полок колес.

8

Приложение 2

Выдержка из ГОСТ Р 52900 - 2007

5.2.7 Статический дисбаланс шины (бескамерной шины и покрышки камерной шины) должен быть не более 0.35% произведения массы шины на свободный радиус.

Легкое место должно быть отмечено меткой в виде круга диаметром от 5 до 10 мм, нанесенного стойкой несмываемой краской так, чтобы она не закрывалась ободом колеса.

При вкладывании камеры в покрышку легкое место покрышки должно быть совмещено с вентелем камеры.

5.2.8 Динамический дисбаланс шины в сборе с контрольным ободом должен устраняться корректирующей массой, указанной в таблице 2, с каждой стороны обода колеса.

Таблица 2 - значения корректирующей массы

Конструкция шин	Обозначение номинального посадочного диаметра обода	Корректирующая масса, г, не более
Радиальные шины всех размеров	12	50
	13	60
	14-16	70
Диагональные и диагонально-опоясанные шины всех размеров	13	80
	14	100
	15	140

5.2.16 Радиальное и боковое биения шины должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 3.

Таблица 3 - значения радиального и бокового биений шины

Конструкция шин	Обозначение номинального посадочного диаметра обода	Биение шины, мм	
		радиальное	боковое
Радиальные шины всех размеров	12	1.0	1.5
	13		
	14		
	15	1.5	2.0
	16 и более		
Диагональные и диагонально-опоясанные шины всех размеров	Номинальные посадочные диаметры всех применяемых ободьев	2.0	3.0

www.replaywheel.ru