



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

Рабочая группа по вопросам шума и шин

Семьдесят девятая сессия

Женева, 6-9 февраля 2024 года

Пункт 7 е) предварительной повестки дня

Шины: Правила ООН № 124 (сменные колеса для легковых автомобилей)**Предложение по дополнению к Правилам ООН № 124****Представлено экспертом от Российской Федерации***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Российской Федерации для уточнения отдельных положений Правил ООН № 124. Он основывается на неофициальном документе GRBP-78-03 и принимает во внимание замечания, сделанные на семьдесят восьмой сессии Рабочей группы по вопросам шума и шин (GRBP), а также полученные в печатной форме после этой сессии. Изменения к нынешнему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом в случае нового текста или зачеркиванием — в случае исключенного текста.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2024 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2024 год (A/78/6 (разд. 20), таблица 20.5), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Пункт 2.2 изменить следующим образом:

«2.2. "тип колеса" означает группу колес, не различающихся между собой в следующих основных характеристиках:

...

2.2.3. ~~конструкционные материалы~~ **внутренняя структура и свойства материала (химический состав, механические свойства, твёрдость);**

2.2.4. **форма, размер и количество** отверстий для крепления колеса;

...

2.2.8. "форма" означает геометрическую форму колеса, в том числе базовый профиль и соотношение пустот и материала **в конструкции колеса, включая профиль сечения элементов обода и диска.**"

Дополнить пунктом 3.1.2.13, который читать:

«3.1.2.13. сведения о механических свойствах и твёрдости материалов, проверке на герметичность при установке бескамерной шины, проверке на наличие внутренних и поверхностных дефектов, в том числе посредством рентген-контроля, радиальному и осевому биению.»

Дополнить пунктом 5.1.6, который читать:

«5.1.6. Также на колесе может быть нанесена факультативная маркировка по всем или отдельным подпунктам пункта 5.1.6:

5.1.6.1. маркировка в виде буквы «G» о прохождении испытания на герметичность для колес, которые применяются с бескамерными шинами;

5.1.6.2. маркировка в виде буквы «R» о прохождении рентген-контроля, для колес, изготовленных методом литья;

5.1.6.3. максимальная вертикальная статическая нагрузка на колесо в килограммах, которой предшествует надпись «Fb»;

5.1.6.4. диаметр окружности центров крепежных отверстий в миллиметрах, которому предшествует надпись «PCD»;

5.1.6.5. диаметр центрального отверстия в миллиметрах, которому предшествует надпись «DIA».

Приложение 3, перед последним абзацем ввести следующий текст:

«Пример маркировки, которая может наноситься на колесо в соответствии с пунктом 5.1.6:

G R Fb 560 PCD 114.3 DIA 61

Эта маркировка, приведенная в качестве примера, обозначает следующее:

- колесо, предназначенное для применения с бескамерной шиной, прошло испытание на герметичность («G»);
- колесо, изготовленное методом литья, прошло рентген-контроль («R»);
- максимальная вертикальная статическая нагрузка на колесо 560 кг;
- диаметр окружности центров крепежных отверстий колеса 114,3 мм;
- диаметр центрального отверстия колеса 61 мм.»

Приложение 4, Таблица, изменить следующим образом (удалить испытание (b) для колес из алюминиевого и магниевого сплава):

Материал	Испытания
Алюминиевый сплав	a, b , c, e
Магниевый сплав	a, b , c, e
Сталь	a, b, d

Приложение 4, пункты a) – e) изменить следующим образом:

- «a) Химический анализ ~~не каждого~~ материала, из которого изготовлены колеса.
- b) (Оставлен без изменений)
- c) проверка характеристик материала ($R_{p0,2}$, R_m и A) образцов, отобранных из критических зон (~~например, спица, ступица, внутренняя и/или внешняя бортовая закраина обода, если конструкция колеса позволяет провести отбор соответствующего образца~~), обозначенных изготовителем и/или указанных технической службой, ~~а также внутренней и внешней бортовой закраины обода~~. Точки отбора и расположение образцов должны быть изображены на рисунке и указаны в техническом описании изготовителя;
- d) (Оставлен без изменений)
- e) анализ металлургических дефектов и структуры образцов, отобранных из зоны сочленения диска и обода колеса, а также других наиболее нагружаемых мест, указанных в документации изготовителя или определенных технической службой и/или из зоны поломки, если это применимо, на соответствие допустимым дефектам, указанным изготовителем.»

Приложение 6, пункт 3, таблица, строка «Пределы приемлемости» изменить следующим образом:

Пределы приемлемости	Смещение вала превышает смещение, измененное приблизительно после 10 000 циклов, менее чем на 10%.	
	Технические трещины не допускаются. Допустимые изготовителем и указанные в технической документации изготовителя дефекты производства, не оказывающие влияния на образование и увеличение трещин и не являющиеся центрами образования трещин, не учитываются.	-

Приложение 6, пункт 4, перед рисунком дополнить последним абзацем, который читать:

«Для выявления трещин, возникших в результате испытания, могут быть использованы проникающие краски.»

Приложение 7, пункт 3, таблица, строка «Пределы приемлемости» изменить следующим образом:

Пределы приемлемости	Технические трещины и/или утечка воздуха не допускаются. Допустимые изготовителем и указанные в технической документации изготовителя дефекты производства, не оказывающие влияния на образование и увеличение трещин и не являющиеся центрами образования трещин, не учитываются. Утечка воздуха, вызванная повреждением шины во время испытания, не принимается во внимание.
----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение 8, пункт 3, таблица, строка «Пределы приемлемости» изменить следующим образом:

Критерии приемлемости	Результат испытания считается удовлетворительным, если на поверхности колеса нет никаких видимых трещин и если в течение одной минуты после завершения испытания не отмечается никакого снижения давления воздуха в шине. Трещины и вмятины, обусловленные непосредственным соприкосновением с упавшим грузом, являются приемлемыми. Утечка воздуха, вызванная повреждением шины во время испытания, не принимается во внимание. В случае колес со съемными ободьями или другими элементами, которые могут быть демонтированы, если резьбовые соединения, находящиеся рядом со спицей или вентиляционными отверстиями, не выдерживают испытания, то считается, что колесо не выдержало испытания.
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Приложение 8, пункт 5, изменить следующим образом:

"5. Критерии негативной оценки

Колесо не выдерживает испытание, если выявляется один из следующих признаков:

- a) видимая зачаточная трещина в зоне диска колеса в сборе;
- b) центральный элемент отделяется от обода;
- c) полная потеря внутреннего давления в течение одной минуты.

Наличие деформации колеса или трещин в зоне той части обода, на которую пришелся удар лицевой частью ударного элемента, **или утечки воздуха, вызванной повреждением шины во время испытания** не означает того, что колесо не выдержало испытания."

II. Обоснование

Пункт 2.2.3

1. Изменение, предложенное в пункте 2.2.3, раскрывает значение термина "конструкционные материалы", поскольку, по мнению экспертов из Российской Федерации, недостаточно ясно, что подразумевается под этим термином. Намерение раскрыть значение было вызвано различной интерпретацией того, что действительно стоит за этим термином, заявителями на проведение оценки соответствия (изготовителями и импортерами колес).

Пункты 2.2.4 и 2.2.8

2. Намерение разъяснить и раскрыть значение формулировок в этих пунктах было вызвано их различным толкованием заявителями на проведение оценки соответствия (изготовителями и импортерами колес).

Пункт 3.1.2.13

3. Техническое описание колеса дополнено информацией, описывающей контроль качества продукции в процессе производства. Добавление этого пункта потребовало бы от изготовителя или импортера колес предоставлять в процессе официального утверждения типа информацию о внутренней проверке продукции изготовителем для обеспечения надлежащей оценки соответствия производства как элемента официального утверждения типа.

Пункт 5.1.6 и Приложение 3

4. Предлагаемая дополнительная маркировка считается необязательной и может быть добавлена изготовителем в интересах потребителей. Нанесение дополнительной маркировки направлено на предоставление потребителям информации о контроле качества изготавливаемого колеса, а также на облегчение выбора потребителями колес с требуемыми характеристиками. Эта маркировка будет основана на внутренних испытаниях, проведенных изготовителем колеса. Эта дополнительная маркировка помогла бы потребителям правильно выбрать колеса, подходящие для их транспортных средств. Целью этой маркировки является частичная замена информации, которая должна предоставляться производителями колес в соответствии с пунктом 1.2 Приложения 10 к Правилам ООН № 124, поскольку такая информация может быть недоступна изготовителям колес в полном объеме на некоторых рынках. Кроме того, эта маркировка донесла бы до потребителей информацию о контроле качества продукции со стороны изготовителя колес. Это предложение обеспечило бы единообразное использование такой дополнительной маркировки.

Приложение 4, таблица

5. Исключен тест (b) для колес из алюминиевых и магниевых сплавов, поскольку существующий опыт испытаний подтверждает, что механические свойства сырья несопоставимы с механическими свойствами конечного продукта (колес). В связи с этим, предлагается не проверять механические характеристики исходного материала в соответствии с подпунктом (b) для колес из алюминиевых и магниевых сплавов. Проверка таких характеристик конечного продукта считается достаточной, поскольку требования к легкосплавному сырью не являются обязательной целью Правил ООН № 124.

Приложение 4, пункт a)

6. Уточняется формулировка предписания.

Приложение 4, пункт c)

7. Уточнен список критических зон на колесах, откуда следует брать пробы материала для проверки его характеристик. Данное предложение направлено на разъяснение в отношении мест, откуда должны быть взяты образцы, и обеспечение единообразного применения положений этого пункта. В предложении разъясняется, что изготовитель должен знать и указывать в документации критические зоны на изделии, где должны быть взяты образцы. Эти критические зоны также могут быть определены техническими службами. Предложение направлено на обеспечение надежности процесса оценки соответствия.

Приложение 4, пункт e)

8. Уточняется, что анализ металлургических дефектов проводится в критических зонах колес. Эти зоны должны быть указаны изготовителем в заявочной документации, и они также могут быть указаны технической службой. Анализ должен быть проведен в сравнении с допустимыми дефектами, указанными изготовителем. Цель этого предложения состоит в том, чтобы разъяснить, что изготовитель должен быть осведомлен о критических зонах на изделии и указывать их в документации. Предложение направлено на обеспечение надежности процесса оценки соответствия.

Приложение 6, пункт 3, таблица и приложение 7, пункт 3, таблица

9. Добавляется разъяснение, что изготовитель может указать в документации возможные дефекты, вызванные производственным процессом и не влияющие на появление трещин во время данного испытания. Данное разъяснение призвано помочь технической службе в выявлении трещин, вызванных испытательными нагрузками. Предлагаемый текст позволяет провести различие между трещиной, возникшей во время испытания, и царапиной, которая может быть допустимым производственным дефектом.

Приложение 6, пункт 4

10. Добавляется рекомендация о выявлении трещин, возникших в результате испытания, с помощью проникающих красок. Использование проникающих красок позволяет выявить небольшие технические трещины (1-5 мм), которые невозможно заметить при визуальном осмотре. Поскольку в Правилах ООН № 124 нет указаний на использование единообразных методов обнаружения трещин, существует риск поступления на рынок несоответствующей продукции. Таким образом, указание на конкретный метод обнаружения дефектов добавило бы ясности, хотя любой доступный метод обнаружения дефектов, применимый к колесу и обладающий соответствующей чувствительностью, может быть применен и задокументирован в протоколе испытаний.

Приложение 7, пункт 3, таблица и приложение 8, пункт 3, таблица и пункт 5

11. Поскольку утечка воздуха указана в таблицах Приложения 7 и Приложения 8 в качестве критерия приемлемости, цель предложения состоит в том, чтобы разъяснить, что утечка воздуха, вызванная повреждением шины во время испытания, не должна приниматься во внимание при оценке результатов испытания колеса. Это предложение направлено на устранение неопределенности в интерпретации результатов испытаний. Для этого необходимо определить причину падения давления в шине. Если падение давления в шине было вызвано ее повреждением, то это не должно влиять на приемку колеса.
