|  |  |
| --- | --- |
| Представлено экспертом от Российской Федерации | Неофициальный документ **GRBP-78-03**  78-я сессия GRBP,  30 августа – 1 сентября 2023 г.,  пункт повестки дня 7 (d) |

Предложение по поправке к документу ECE/TRANS/WP.29/GRBP/2023/20

Предложение касается только поправок к приложению 4 Правил ООН № 124. Целью предложения является сохранение без изменений предписаний, касающихся стальных колес.

Изменения показаны красным шрифтом, удаленный текст зачеркнут.

1. Предложение

*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 ~~исходного~~ материала**, из которого изготовлены колеса**.

b) **~~Зарезервировано~~** Проверка следующих механических характеристик (*R*p0,2*, R*m и *A*), относящихся к материалам:

1. ~~процентное удлинение после разлома~~ **относительное удлинение после разрыва** (*А*): постоянное увеличение расстояния между контрольными точками после ~~разлома~~ разрыва (Lu - Lo), выраженное в виде процента от изначального расстояния между контрольными точками (Lo),

где

изначальное расстояние между контрольными точками (Lo): расстояние между контрольными точками до приложения силы,

конечное расстояние между контрольными точками (Lu): расстояние между контрольными точками после разрыва испытательного образца;

1. ~~предел эластичности при непропорциональном растяжении~~ **предел текучести** (*R*p): напряжение, при котором непропорциональное растяжение равно установленному проценту длины экстензометра (*L*e). Используемый условный знак дополняется числом, указывающим установленный процент длины экстензометра, например Rp0,2;
2. ~~прочность на растяжение~~ **предел прочности** (*R*m): напряжение, соответствующее максимальной силе (*F*m);

c) проверка характеристик материала (Rp0,2, Rm и А) 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**;

**~~(i) относительное удлинение после разрыва (А): постоянное увеличение расстояния между контрольными точками после разрыва (Lu - Lo), выраженное в виде процента от изначального расстояния между контрольными точками (Lo),~~**

**~~где~~**

**~~изначальное расстояние между контрольными точками (Lo): расстояние между контрольными точками до приложения силы,~~**

**~~конечное расстояние между контрольными точками (Lu): расстояние между контрольными точками после разрыва испытательного образца;~~**

**~~(ii) предел текучести (Rp): напряжение, при котором непропорциональное растяжение равно установленному проценту длины экстензометра (Le). Используемый условный знак дополняется числом, указывающим установленный процент длины экстензометра, например Rp0,2;~~**

**~~(iii) предел прочности (Rm): напряжение, соответствующее максимальной силе (Fm);~~**

d) **~~Зарезервировано~~** *(Остается без изменений)*анализ дефектов и структуры нового материала;

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.»**

**II. Обоснование**

…

Приложение 4, пункт а)

7. Уточняется формулировка предписания.

Приложение 4, ~~пункты b) и d)~~ Таблица

8. Исключается испытание (b) для колес из алюминиевого и магниевого сплава, поскольку имеющийся опыт проведения испытаний подтверждает, что механические свойства исходных материалов не сопоставимы с механическими свойствами готовых изделий (колес). В этой связи, отсутствует необходимость проведения испытаний исходных материалов.

Приложение 4, пункт с)

9. Уточняется перечень критических зон на колесах, в которых следует проводить отбор материала для проверки его характеристик. Эти критические зоны должны быть указаны изготовителем в заявочной документации, а также они могут быть уточнены технической службой.

*Приложение 4, пункт b)*

10. ~~Приводится описание характеристик материала, взятое из пункта b), поскольку этот пункт исключается.~~ Только в тексте на русском языке изменены термины, касающиеся измеряемых величин.

*Приложение 4, пункт e)*

11. Уточняется, что анализ металлургических дефектов проводится в наиболее нагружаемых местах колес. Эти места должны быть указаны изготовителем в заявочной документации, а также они могут быть уточнены технической службой. Анализ следует проводить в сопоставлении с допустимыми дефектами, указанными изготовителем.

…

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_