|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | ECE/TRANS/WP.29/2018/12 |
| _unlogo | **Экономический и Социальный Совет** | Distr.: General26 December 2017RussianOriginal: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

**174-я сессия**

Женева, 13–16 марта 2018 года

Пункт 4.7.5 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года:**

**Рассмотрение проектов поправок
к действующим правилам ООН,
представленных GRRF**

 Предложение по дополнению 4 к поправкам серии 02 к Правилам № 90 ООН (сменные тормозные накладки)

 Представлено Рабочей группой по вопросам торможения и ходовой части[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам торможения и ходовой части (GRRF) на ее восемьдесят четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/82, пункт 25). В его основу положен официальный документ ECE/TRANS/WP.29/GRRF/2016/18. Этот текст представлен Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету AC.1 для рассмотрения на их сессиях в марте 2018 года.

 Дополнение 4 к поправкам серии 02
к Правилам № 90 ООН (сменные тормозные накладки)

*Включить новый пункт 3.3.1.3* следующего содержания:

«3.3.1.3 в случае тормозных накладок в сборе для транспортных средств категории L перечень тормозных накладок в сборе, относящихся к одной и той же группе, определенной в соответствии с приложением 7a. Для каждой тормозной накладки в сборе в этом перечне должны указываться наименование изготовителя тормозной накладки в сборе, код изготовителя тормозных накладок в сборе и площадь фрикционного материала (см2)».

*Включить новый пункт 4.2.4* следующего содержания:

«4.2.4 В случае тормозных накладок в сборе для транспортных средств категории L тормозным накладкам в сборе, относящимся к одной и той же группе, определенной в соответствии с приложением 7a, должен присваиваться тот же номер официального утверждения, который присвоен репрезентативной тормозной накладке в сборе».

*Пункт 5.2.1.5* изменить следующим образом (сноска остается без изменений):

«5.2.1.5 Сменные тормозные накладки в сборе для транспортных средств категории L

Допускается проверка тормозной накладки в сборе, которая считается репрезентативной для группы тормозных накладок в сборе, сгруппированных в соответствии с критериями, определенными в приложении 7а.

Считается, что репрезентативная тормозная накладка в сборе определяется применением в наиболее неблагоприятных условиях.

Результаты испытаний этой репрезентативной тормозной накладки в сборе считают действительными для всех тормозных накладок в сборе, относящихся к той же группе, определенной в соответствии с критериями, изложенными в приложении 7а.

По крайней мере на одном транспортном средстве, представляющем тип транспортного средства, в отношении которого требуется официальное утверждение, устанавливают и испытывают в соответствии с предписаниями приложения 7 по меньшей мере один комплектвыбранныхсменных тормозных накладок в сборе, представляющих тип накладок, подлежащий официальному утверждению, который должен отвечать требованиям, изложенным в этом приложении. Репрезентативное (репрезентативные) транспортное средство (транспортные средства) отбирают из всего диапазона торможений с использованием результатов анализа наиболее неблагоприятного случая4».

*Включить новое приложение 7a следующего содержания:*

 «Критерии определения групп тормозных накладок в сборе для транспортных средств категории L

1. Критерии формирования группы

 Формирование группы производится на основе следующего подхода:

a) в соответствии с конкретным фрикционным материалом, использованным в тормозной накладке,

b) в зависимости от площади фрикционного материала тормозной накладки в сборе, задействованной поршнем/поршнями только одной стороны тормозного суппорта.

Площадь фрикционного материала означает всю зону, расположенную внутри периметра тормозной накладки (см. зону с красной косой штриховкой на рис. 1), и, таким образом, включает любые имеющиеся канавки и/или фаски:

**Рис. 1**

****

В зависимости от площади выделяют 3 группы, как это показано в таблице 1:

**Таблица 1**

| *Группа* | *Площадь тормозной накладки**[см2]* |
| --- | --- |
| A | ≤15 |
| B | > 15 ≤ 22 |
| C | > 22 |

2. Процедура выбора тормозной накладки в сборе, репрезентативной для группы, подлежащей официальному утверждению

Тормозную накладку в сборе, подлежащую официальному утверждению, определяют в соответствии со следующими критериями:

a) выбор фрикционного материала, подлежащего официальному утверждению;

b) проверка видов применения выбранного фрикционного материала;

с) определение площади выбранных тормозных накладок в сборе на основании таблицы 1 и отнесение их к группам А–В–С;

d) выбор наиболее неблагоприятных условий для каждой группы исходя из самого высокого значения коэффициента Ep (кинети-
ческой энергии на единицу площади тормозной накладки) следующим образом:

Ep = ½\*M\*p\*(V\*c)2 / (S\*qp),

где:

Ep – индекс кинетической энергии [кДж/см2];

M – масса-брутто транспортного средства [кг];

p – процентное распределение массы транспортного средства:

a) передняя тормозная система:

i) 75 в случае 1 тормозного диска;

ii) 37,5% в случае 2 тормозных дисков;

b) задняя тормозная система:

i) 50%;

V – максимальная скорость транспортного средства [м/с];

c – поправочный коэффициент скорости:

c) передняя тормозная система – 0,8;

d) задняя тормозная система – изменяется в зависимости от диаметра тормозного диска:

i) 0,5 для Ø ≤ 245 [мм]

ii) 0,6 для Ø > 245 < 280 [мм];

iii) 0,75 для Ø ≥ 280 [мм];

S – площадь тормозной накладки, определенная на основании таблицы 1 [см2];

Qp – число колодок в 1 суппорте.

3. Распространение омологации на новые виды применения

В случае новых видов применения, которые будут включены в соответствующую существующую группу, допускается максимальное 10-процентное увеличение индекса кинетической энергии (Ep – кинетическая энергия [кДж/см2]) по сравнению со значением, используемым для официального утверждения тормозной накладки в сборе, относящейся к исходной группе».

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту
на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/254, пункт 159, и ECE/TRANS/2016/28/Add.1, направление работы 3.1) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом. [↑](#footnote-ref-1)