

2 February 2021

---

## Соглашение

**О принятии согласованных технических правил Организации Объединенных Наций для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих правил Организации Объединенных Наций\***

(Пересмотр 3, включающий поправки, вступившие в силу 14 сентября 2017 года)

---

### Добавление 107 — Правила № 108 ООН

#### Поправка 5

Дополнение 5 к первоначальному варианту Правил — Дата вступления в силу: 3 января 2021 года

**Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения производства пневматических шин с восстановленным протектором для легковых автомобилей и их прицепов**

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ: ECE/TRANS/WP.29/2020/73.



## ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

---

\* Прежние названия Соглашения:  
Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года (первоначальный вариант).  
Соглашение о принятии единообразных технических предписаний для колесных транспортных средств, предметов оборудования и частей, которые могут быть установлены и/или использованы на колесных транспортных средствах, и об условиях взаимного признания официальных утверждений, выдаваемых на основе этих предписаний, совершено в Женеве 5 октября 1995 года (пересмотр 2).



Включить новый пункт 2.36 следующего содержания:

«2.36 “предприятие по восстановлению протектора шин” означает лицо или организацию, которые отвечают перед органом по официальному утверждению типа (ОУТ) за все аспекты процесса официального утверждения типа на основании настоящих Правил и за обеспечение соответствия производства».

Пункт 2.36 (прежний), изменить нумерацию на 2.36.1.

Пункт 2.49 изменить следующим образом:

«2.49 “стандартная эталонная испытательная шина (СЭИШ)” означает шину, которая изготавливается, проверяется и хранится в соответствии со стандартами Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM): E1136 – 17 для размера P195/75R14 и которую называют “СЭИШ14”».

Пункт 4.3 изменить следующим образом:

«4.3 По просьбе органа по официальному утверждению типа, предприятие по восстановлению протектора шин представляет образцы шин для испытания или копии протоколов испытаний, проведенных техническими службами, сведения о которых переданы в порядке, оговоренном в пункте 12 настоящих Правил».

Пункт 7.2 изменить следующим образом:

«7.2 Для классификации в качестве “зимней шины, предназначенной для использования в тяжелых снежных условиях” шина с восстановленным протектором должна удовлетворять эксплуатационным требованиям, указанным в пункте 7.2.1 настоящих Правил. Размер шины с восстановленным протектором должен удовлетворять этим требованиям с учетом метода испытания, указанного в приложении 9, при котором:

- a) среднее значение полного замедления (“mfdd”) при испытании на торможение;
- b) или в качестве альтернативного варианта среднее тяговое усилие при испытании тяги;
- c) или в качестве альтернативного варианта среднее ускорение при испытании на ускорение потенциальной шины сравнивают с соответствующим показателем стандартной эталонной испытательной шины (СЭИШ14).

Относительную эффективность указывают индексом эффективности сцепления на снегу».

Пункт 7.2.1 изменить следующим образом:

«7.2.1 Для шин класса С1 минимальное значение индекса сцепления на снегу, рассчитанное в соответствии с процедурой, описанной в приложении 9, в сравнении с соответствующей стандартной эталонной испытательной шиной СЭИШ14 должно быть следующим:

Класс шины	Индекс сцепления на снегу (метод торможения на снегу) <sup>a</sup>	Индекс сцепления шины на снегу (метод испытания тяги в повороте) <sup>b</sup>
С1	1,07	1,10

Примечания:

<sup>a</sup> См. пункт 3 приложения 9 к настоящим Правилам.

<sup>b</sup> См. пункт 2 приложения 9 к настоящим Правилам».

Приложение 9

Пункт 3.4.1.1 изменить следующим образом:

«3.4.1.1 Для каждой шины и для каждого испытания на торможение исчисляют и регистрируют среднее арифметическое значение  $\bar{a}$  и скорректированное стандартное отклонение от mfdd по выборке  $\sigma_a$ .

Коэффициент разброса  $KP_a$  испытания на торможение шины рассчитывают по формуле:

$$KP_a = 100\% \cdot \frac{\sigma_a}{\bar{a}},$$

где

$$\sigma_a = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (a_i - \bar{a})^2}.$$

».

Пункт 3.4.1.2 изменить следующим образом:

«3.4.1.2 Средневзвешенные значения  $c_{3SRTT}$  двух последовательных испытаний СЭИШ14 рассчитывают с учетом количества потенциальных шин между ними.

В случае порядка испытания R1 – T – R2 средневзвешенное значение СЭИШ14, используемое в сравнении с эффективностью потенциальной шины, принимают за:

$$c_{3SRTT} = \frac{1}{2}(\bar{a}_{R1} + \bar{a}_{R2}),$$

где:

$\bar{a}_{Rn}$  — среднее арифметическое значение mfdd для n-ого испытания СЭИШ14.

В случае порядка испытания R1 – T1 – T2 – R2 средневзвешенные значения  $c_{3SRTT}$  СЭИШ14, используемые в сравнении с эффективностью потенциальной шины, принимают за:

$$c_{3SRTT} = \frac{2}{3}\bar{a}_{R1} + \frac{1}{3}\bar{a}_{R2} \text{ для сравнения с потенциальной шиной T1 и}$$

$$c_{3SRTT} = \frac{1}{3}\bar{a}_{R1} + \frac{2}{3}\bar{a}_{R2} \text{ для сравнения с потенциальной шиной T2}.$$

Пункт 3.4.1.3 изменить следующим образом:

«3.4.1.3 Индекс сцепления на снегу (SG) потенциальной шины Tn рассчитывают в качестве соотношения среднего арифметического значения  $\bar{a}_{Tn}$  mfdd шины Tn и применимого средневзвешенного значения  $c_{3SRTT}$  СЭИШ:

$$SG(Tn) = \frac{\bar{a}_{Tn}}{c_{3SRTT}}.$$

».

Пункт 3.4.2 изменить следующим образом:

«3.4.2 Статистические обоснования

Серии повторов измеренных или рассчитанных mfdd для каждой шины следует проверять на предмет соответствия требованиям, дрейфа и возможных резко отклоняющихся значений.

Следует проверять постоянство средних арифметических значений  $\bar{a}$  и скорректированных стандартных отклонений по выборке  $\sigma_a$  последовательных испытаний на торможение СЭИШ14.

Кроме того, для учета возможной динамики испытаний коэффициент проверки  $KPro_a$  (СЭИШ) рассчитывают на основе средних значений любых двух последовательных групп из не менее 6 прогонов стандартной эталонной испытательной шины по следующей формуле:

$$KPro_a(СЭИШ) = 100 \% \times \left| \frac{\overline{a_{R2}} - \overline{a_{R1}}}{\overline{a_{R1}}} \right|.$$

Коэффициенты проверки  $KPro_a$  (СЭИШ) не должны различаться более чем на 5 %.

Коэффициент разброса  $KP_a$ , определенный в пункте 3.1.1 настоящего приложения, при любом испытании на торможение должен составлять менее 6 %.

Если эти условия не выполнены, то испытания проводят вновь после приведения в порядок испытательной трассы».

Добавление 2 изменить следующим образом:

«Часть 1 — Протокол

...

2. Наименование и адрес предприятия по восстановлению протектора шин:

...

4. Firmenное наименование и торговое описание:

...

7. Индекс сцепления на снегу, относящийся к СЭИШ, в соответствии с пунктом 7.2.1.

...

Часть 2 — Данные испытаний

...

4. Подробные данные по испытываемой шине:

	СЭИШ (1-е испытание)	Потенциальная шина 1	Потенциальная шина 2	СЭИШ (2-е испытание)
Фирменное наименование				
Торговое описание/ коммерческое наименование				
Обозначение размеров шины				
Эксплуатационное описание				
Код ширины испытательного обода				
Исходное (испытательное) давление в шине (кПа)				
Нагрузки на шины F/R (кг)				
Нагрузки на шины F/R в % от несущей способности (НС)				
Давление в шине F/R (кПа)				

5. Результаты испытаний: средний коэффициент полного замедления ( $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ )

Номер прогона	Спецификация	СЭИШ (1-е испытание)	Потенциальная шина 1	Потенциальная шина 2	СЭИШ (2-е испытание)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
Среднее значение					
Стандартное отклонение					
Коэффициент разброса	$KP_a \leq 6\%$				
Коэффициент проверки	$KPro_a(\text{СЭИШ}) \leq 5\%$				
Средневзвешенная СЭИШ					
Индекс сцепления на снегу		1,00			

».

\_\_\_\_\_