

25 November 2022

## 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 151 — Правила № 152 ООН

#### Пересмотр 2 — Поправка 2

Дополнение 2 к поправкам серии 02 — Дата вступления в силу: 8 октября 2022 года

**Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения автотранспортных средств в отношении систем автоматического экстренного торможения (САЭТ) для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>**

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ: ECE/TRANS/WP.29/2022/20 (с поправками, содержащимися в пункте 81 доклада ECE/TRANS/WP.29/1164).



**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).



Пункт 2.13 изменить следующим образом (в том числе изменить нумерацию прежней сноски 3):

«2.13 “сухая дорога, обеспечивающая хорошее сцепление” означает дорогу с достаточным номинальным<sup>2</sup> пиковым коэффициентом торможения (ПКТ), на которой может достигаться:

- a) среднее значение предельного замедления не менее  $9 \text{ м/с}^2$  или
- b) расчетное максимальное значение замедления соответствующего транспортного средства,  
в зависимости от того, какая величина меньше».

Сноска 2, изменить нумерацию на 3.

Сноска 3, изменить нумерацию на 2.

Пункт 2.14 изменить следующим образом:

«2.14 “достаточный номинальный пиковый коэффициент торможения (ПКТ)” означает коэффициент трения с поверхностью дороги, равный:

- a) 0,9 — при измерении с использованием эталонной испытательной шины, соответствующей стандарту E1136-19 Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM), по методу ASTM E1337-19 на скорости 40 миль/ч;
- b) 1,017 — при измерении с использованием либо:
  - i) эталонной испытательной шины, соответствующей стандарту F2493-20 Американского общества по испытаниям и материалам (ASTM), по методу ASTM E1337-19 на скорости 40 миль/ч, либо
  - ii) метода определения значения коэффициента  $k$ , указанного в добавлении 2 к приложению 6 к Правилам № 13-Н ООН».

Включить новый пункт 2.18 следующего содержания:

«2.18 “среднее значение предельного замедления ( $d_m$ )” рассчитывают как отношение среднего замедления к расстоянию в интервале  $v_b$ – $v_e$  по следующей формуле:

$$d_m = \frac{v_b^2 - v_e^2}{25,92(s_e - s_b)},$$

где:

$v_o$  — начальная скорость транспортного средства в км/ч;

$v_b$  — скорость транспортного средства при  $0,8 v_o$  в км/ч;

$v_e$  — скорость транспортного средства при  $0,1 v_o$  в км/ч;

$s_b$  — расстояние, пройденное между  $v_o$  и  $v_b$ , в метрах;

$s_e$  — расстояние, пройденное между  $v_o$  и  $v_e$ , в метрах.

Скорость и расстояние определяют с помощью измерительных приборов с точностью  $\pm 1 \%$  при скорости, предписанной для данного испытания. Среднее значение  $d_m$  может определяться при помощи других способов, помимо измерения скорости и расстояния; в этом случае среднее значение  $d_m$  определяют с точностью  $\pm 3 \%$ ».

Пункт 5.2.1.4 изменить следующим образом:

«5.2.1.4 Снижение скорости путем запроса на применение тормоза

При отсутствии со стороны водителя действий, приводящих к вмешательству по смыслу пункта 5.3.2, САЭТ должна быть способна

достигать относительной скорости при ударе, которая не выше максимальной относительной скорости при ударе, как показано в нижеследующей таблице:

- a) при столкновениях с ничем не заслоненными от обзора и постоянно движущимися или неподвижными объектами;
- b) на ровных, горизонтальных и сухих дорогах, обеспечивающих хорошее сцепление;
- c) при максимальной массе и массе в снаряженном состоянии;
- d) в ситуациях, когда продольные центральные плоскости транспортного средства смещены не более чем на 0,2 м;
- e) в условиях окружающего освещения не менее 1000 люксов без ослепляющего воздействия на датчики (например, без прямого ослепляющего солнечного света);
- f) при отсутствии погодных условий, которые влияли бы на динамические характеристики транспортного средства (например, при отсутствии бури, при температуре не ниже 0 °C); а также
- g) при движении по прямой без искривления траектории и без поворота на перекрестке.

Признается, что...».

*Пункт 5.2.2.4* изменить следующим образом:

«5.2.2.4 Снижение скорости путем запроса на применение тормоза

При отсутствии со стороны водителя действий, приводящих к вмешательству по смыслу пункта 5.3.2, САЭТ должна быть способна достигать скорости при ударе, которая не выше максимальной относительной скорости при ударе, как показано в нижеследующей таблице:

- a) при перпендикулярном пересечении дороги ничем не заслоненными от обзора пешеходами с боковой скоростью не более 5 км/ч;
- b) в недвусмысленных ситуациях (например, при отсутствии нескольких пешеходов);
- c) на ровных, горизонтальных и сухих дорогах, обеспечивающих хорошее сцепление;
- d) при максимальной массе и массе в снаряженном состоянии;
- e) в ситуациях, когда ожидаемая точка удара смещена не более чем на 0,2 м по отношению к продольной центральной плоскости транспортного средства;
- f) в условиях окружающего освещения не менее 2000 люксов без ослепляющего воздействия на датчики (например, без прямого ослепляющего солнечного света);
- g) при отсутствии погодных условий, которые влияли бы на динамические характеристики транспортного средства (например, при отсутствии бури, при температуре не ниже 0 °C); а также
- h) при движении по прямой без искривления траектории и без поворота на перекрестке.

Признается, что...».

*Пункт 5.2.3.4* изменить следующим образом:

«5.2.3.4 Снижение скорости путем запроса на применение тормоза

При отсутствии со стороны водителя действий, приводящих к вмешательству по смыслу пункта 5.3.2, САЭТ должна быть способна достигать скорости при ударе, которая не выше максимальной относительной скорости при ударе, как показано в нижеследующей таблице:

- a) при перпендикулярном пересечении дороги ничем не заслоненными от обзора велосипедами с постоянной скоростью 10–15 км/ч;
- b) в недвусмысленных ситуациях (например, при отсутствии нескольких велосипедов);
- c) на ровных, горизонтальных и сухих дорогах, обеспечивающих хорошее сцепление;
- d) при максимальной массе и массе в снаряженном состоянии;
- e) в ситуациях, когда ожидаемая точка удара о кривошип велосипеда смещена не более чем на 0,2 м по отношению к продольной центральной плоскости транспортного средства;
- f) в условиях окружающего освещения не менее 2000 лк без ослепляющего воздействия на датчики (например, без прямого ослепляющего солнечного света);
- g) при отсутствии погодных условий, которые влияли бы на динамические характеристики транспортного средства (например, при отсутствии бури, при температуре не ниже 0 °С); а также
- h) при движении по прямой без искривления траектории и без поворота на перекрестке.

Признается, что...».

*Пункт 6.1.1 и подпункты* изменить следующим образом:

«6.1.1 Испытательная поверхность

6.1.1.1 Испытание проводят на гладкой, сухой, бетонной или асфальтовой дороге, обеспечивающей хорошее сцепление.

6.1.1.2 Испытательная поверхность должна иметь равномерный уклон от 0 до 1 %».

*Пункт 6.3.1* изменить следующим образом:

«6.3.1 Объект, используемый в ходе испытания на обнаружение транспортного средства, должен представлять собой обычный легковой автомобиль массового производства категории M<sub>1</sub> либо в качестве альтернативы мягкий объект, соответствующий пассажирскому транспортному средству с точки зрения его характеристик для обнаружения, используемых в системе датчиков САЭТ, которая подлежит испытанию, в соответствии с ISO 19206-3:2021. Контрольной точкой для определения местоположения транспортного средства должна быть наиболее удаленная в заднем направлении точка на осевой линии транспортного средства».