

21 March 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 82 — Правила № 83 ООН

Пересмотр 3 — Поправка 9

Дополнение 14 к поправкам серии 05 — Дата вступления в силу: 7 января 2022 года

Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении выбросов загрязняющих веществ в зависимости от требований к моторному топливу

Настоящий документ опубликован исключительно в информационных целях. Аутентичным и юридически обязательным текстом является документ: ECE/TRANS/WP.29/2021/68.



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).



Приложение 4а, пункт 5.1 изменить следующим образом:

«5.1 Процедура испытания

Описание процедуры измерения дорожной нагрузки на транспортное средство приводится в добавлении 7а к настоящему приложению.

В том случае, если дорожная нагрузка на транспортное средство уже была определена в соответствии с процедурами ВПИМ, установленными в ГТП № 15 ООН, в качестве альтернативы может быть использована методология, описанная в добавлении 7б.

Использование этих процедур не требуется, если нагрузку на динамометр регулируют в зависимости от контрольной массы транспортного средства».

Приложение 4а, добавление 7, изменить нумерацию на 7а.

Приложение 4а, включить новое добавление 7б следующего содержания:

«Приложение 4а — Добавление 7b

Альтернативная процедура определения общей дорожной нагрузки на транспортное средство

1. Введение

В настоящем добавлении излагается метод расчета общей дорожной нагрузки, который может использоваться по усмотрению изготовителя в том случае, если дорожная нагрузка на транспортное средство была определена в соответствии с процедурами ВПИМ, описанными в ГТП № 15 ООН.

2. Метод

2.1 Расчет дорожной нагрузки на транспортное средство согласно ВПИМ

Дорожную нагрузку на транспортное средство согласно ВПИМ определяют в соответствии с приложением 4 к ГТП № 15 ООН либо, если транспортное средство принадлежит к интерполяционному семейству, в соответствии с пунктом 3.2.3.2.2 приложения 7 “Определение общей дорожной нагрузки на транспортное средство” с учетом входных параметров отдельного транспортного средства:

- a) испытательной массы транспортного средства¹, оснащенного стандартным оборудованием¹;
- b) значения КСК, определенного для соответствующего класса энергоэффективности шин в соответствии с таблицей A4/2 приложения 4 к ГТП № 15 ООН, либо, если шины на передней и задней осях относятся к различным классам по энергоэффективности, в соответствии со средневзвешенным значением, рассчитанным по уравнению, приведенному в пункте 3.2.3.2.2.3 приложения 7 к ГТП № 15 ООН;
- c) аэродинамического сопротивления транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием¹.

¹ В соответствии с определением, содержащимся в ГТП № 15 ООН.

2.2 Расчет применяемого (для НЕЕЦ) значения дорожной нагрузки на транспортное средство

2.2.1 Влияние различных предписаний по давлению в шинах

За давление в шинах, которое следует учитывать для целей расчета дорожной нагрузки НЕЕЦ, принимают среднее арифметическое значение по двум осям от среднего значения между минимальным и максимальным значениями давления в шинах, разрешенными для выбранных шин на каждой оси в соответствии с контрольной массой транспортного средства для НЕЕЦ. Расчет производят по следующей формуле:

$$P_{avg} = \left(\frac{P_{max} + P_{min}}{2} \right),$$

где:

P_{max} — среднее арифметическое максимальных значений давления в выбранных шинах по двум осям;

P_{min} — среднее арифметическое минимальных значений давления в выбранных шинах по двум осям.

Соответствующее влияние в плане сопротивления, воздействующего на транспортное средство, рассчитывают по следующей формуле:

$$TP = \left(\frac{P_{avg}}{P_{min}} \right)^{-0,4}.$$

2.2.2 Влияние глубины протектора шин

Влияние в плане сопротивления, воздействующего на транспортное средство, определяют по следующей формуле:

$$TTD = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_n \cdot 9,81}{1\,000} \right),$$

где RM_n — контрольная масса транспортного средства в соответствии с настоящими Правилами.

2.2.3 Влияние различных подходов к учету массы вращающихся частей

При регулировании параметров выбега для ВПИМ значения времени выбега преобразуют в силу и наоборот, принимая в расчет применимую испытательную массу плюс поправку на вращающуюся массу (3 % от значения MRO + 25 кг). При регулировании параметров выбега для НЕЕЦ значения времени выбега преобразуют в силу и наоборот, не принимая в расчет влияние вращающейся массы.

2.2.4 Определение коэффициентов дорожной нагрузки для НЕЕЦ

а) Коэффициент дорожной нагрузки F_{0n} , выраженный в ньютонах (Н), для транспортного средства, определяют следующим образом:

і) влияние различных сил инерции:

$$F_{0n}^1 = F_{0w} \cdot \left(\frac{RM_n}{TM_w} \right),$$

где:

RM_n — контрольная масса транспортного средства в соответствии с настоящими Правилами;

F_{0w} — коэффициент дорожной нагрузки F_0 , определенный для испытания транспортного средства по процедуре ВПИМ;

TM_w — испытательная масса транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием, по процедуре ВПИМ;

- ii) влияние различного давления в шинах:

$$F_{0n}^2 = F_{0n}^1 \cdot TP,$$

где используемый в формуле коэффициент TP рассчитан в соответствии с пунктом 2.2.1;

- iii) влияние инерции вращающихся частей:

$$F_{0n}^3 = F_{0n}^2 \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right);$$

- iv) влияние различной глубины протектора шин:

$$F_{0n} = F_{0n}^3 - TTD,$$

где используемый в формуле коэффициент TTD рассчитан в соответствии с пунктом 2.2.2.

- b) Коэффициент дорожной нагрузки F_{1n} для транспортного средства определяют следующим образом:

$$F_{1n} = F_{1w} \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right).$$

- c) Коэффициент дорожной нагрузки F_{2n} для транспортного средства определяют следующим образом:

$$F_{2n} = F_{2w} \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right),$$

где коэффициент F_{2w} — коэффициент дорожной нагрузки F_2 согласно ВПИМ, определенный для транспортного средства, оснащенного стандартным оборудованием».
