



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств

Сто пятьдесят седьмая сессия

Женева, 26–29 июня 2012 года

Пункт 4.8.2 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года: рассмотрение проектов поправок
к действующим правилам, представленных GRPE**

Предложение по дополнению 1 к поправкам серии 01 к Правилам № 101 ООН (выбросы CO₂/расход топлива)

Представлено Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды*

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) на ее шестьдесят третьей сессии с целью внесения поправок в Правила № 101 ООН. В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2012/2 с поправками, внесенными на основании пункта 21 доклада (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/63). Этот текст представляется на рассмотрение Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1).

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2010–2014 годы (ECE/TRANS/208, пункт 106, и ECE/TRANS/2010/8, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

Пункт 5.3.2 изменить следующим образом:

"5.3.2 Техническая служба, уполномоченная проводить испытания, измеряет запас хода транспортного средства на электротяге в соответствии с методом, описанным в приложении 9".

Пункт 5.4.6 изменить следующим образом:

"5.4.6 Техническая служба, уполномоченная проводить испытания, измеряет запас хода транспортного средства на электротяге в соответствии с методом, описанным в приложении 9 к настоящим Правилам. Результаты выражаются в км с округлением до ближайшего целого числа".

Включить новые пункты 5.5.4–5.5.7 следующего содержания:

5.5.4 Значение запаса хода на электротяге, принятое в качестве значения для официального утверждения типа, должно быть значением, заявленным изготовителем, если оно не превышает значение, выявленное технической службой в результате измерений. Заявленное значение может быть меньше измеренного значения, без каких-либо ограничений.

5.5.5 Если заявленное значение запаса хода превышает значение, выявленное технической службой в результате измерений, то это же транспортное средство подвергается еще одному испытанию. Если значение, заявленное изготовителем, не превышает среднего значения по результатам двух испытаний, то значение, заявленное изготовителем, принимается в качестве значения для официального утверждения типа.

5.5.6 Если заявленное значение все же превышает среднее значение, выявленное в результате измерений, то это же транспортное средство подвергается заключительному испытанию. Среднее значение по трем результатам принимается в качестве значения для официального утверждения типа.

5.5.7 Запас хода на электротяге, определенный в соответствии с пунктами 5.5.4–5.5.6, служит единственным показателем запаса хода, который может быть включен в рекламные материалы, касающиеся транспортного средства. Это значение должно также использоваться для расчетов, указанных в пунктах 3.4.2.1 и 3.4.4.1 приложения 8".

Приложение 9, пункт 4.1.1.3.1, изменить следующим образом:

"4.1.1.3.1 Если не предусмотрен сугубо электрический режим, то изготовитель предоставляет средства для разрядки аккумуляторной батареи на автомобиле, работающем в сугубо электрическом режиме".

Приложение 9, пункты 4.2.2.1–4.2.2.1.5, изменить следующим образом:

"4.2.2.1 Определение запаса хода на электротяге гибридного транспортного средства

4.2.2.1.1 Предусмотренный порядок проведения испытания и соответствующее предписание о переключении передач, которые определены в пункте 1.4 приложения 8, применяются на динамометрическом стенде, отрегулированном в соответствии с требованиями добавле-

ний 2, 3 и 4 к приложению 4 к Правилам № 83, до достижения критериев завершения испытания.

Для определения запаса хода на электротяге (De) ГЭМ-БЗУ, оборудованных переключателем режима работы, должно использоваться то же положение режима работы в соответствии с таблицей 4.1.3 и разделом 4.2.1 приложения 8, что и для определения CO_2 и расхода топлива.

4.2.2.1.2 Для целей измерения запаса хода на электротяге считается, что критерии завершения испытания достигнуты, если транспортное средство не может осуществлять движение в соответствии с контрольной кривой со скоростью до 50 км/ч, если в соответствии с показаниями штатных бортовых приборов водитель должен остановить транспортное средство либо если уровень зарядки аккумулятора достиг минимального значения. В этом случае водитель замедляет движение транспортного средства до скорости 5 км/ч, отпуская педаль акселератора, без использования педали тормоза и затем останавливает транспортное средство с помощью торможения.

4.2.2.1.3 Если на скорости свыше 50 км/ч транспортное средство не достигает необходимого ускорения или скорости цикла испытания, то педаль акселератора остается в полностью выжатом положении до тех пор, пока не будут вновь достигнуты параметры контрольной кривой. Максимально возможная скорость сугубо в электрическом режиме в первом комбинированном цикле регистрируется в протоколе испытания и в руководстве по эксплуатации серийного транспортного средства.

В ходе реализации этой процедуры электроэнергетическое равновесие (QES_i) высоковольтной батареи (выраженное в а-ч), постоянно измеряемое с использованием процедуры, указанной в добавлении 2 к приложению 8 к настоящим Правилам, скорость транспортного средства (VES_i) и De_i должны регистрироваться, когда запускается двигатель, потребляющий топливо, и прекращается накопление De_i . Дальнейшего накопления De_i не допускается, если

- a) двигатель, потребляющий топливо, не прекращает работу;
- b) значение VES_i не опускается до того же или более низкого значения VES_i , которое было зарегистрировано до запуска двигателя, потребляющего топливо; и
- c) значение QES_i не опускается до того же или более низкого значения QES_i , которое было зарегистрировано до запуска двигателя, потребляющего топливо, или в соответствующих случаях до того же или более низкого значения QSA_i , определенного в соответствии с пунктом 4.2.2.1.3.1.

Эта процедура применяется до окончания испытания, определенного в пункте 4.2.2.1.2.

4.2.2.1.3.1 На первом этапе торможения после каждого запуска двигателя, потребляющего топливо, когда скорость транспортного средства ниже скорости транспортного средства, на которой двигатель, потребляющий топливо, был запущен ранее,

- a) пройденное расстояние с выключенным двигателем следует рассматривать как De_i ;
- b) увеличение электроэнергетического равновесия в течение этого периода должно регистрироваться (ΔQ_{gb_i}); и
- c) электроэнергетическое равновесие при запуске двигателя, потребляющего топливо (QES_i), определенное ранее, должно быть скорректировано по ΔQ_{gb_i} (поэтому новое значение $QSA_i = QES_i + \Delta Q_{gb_i}$);

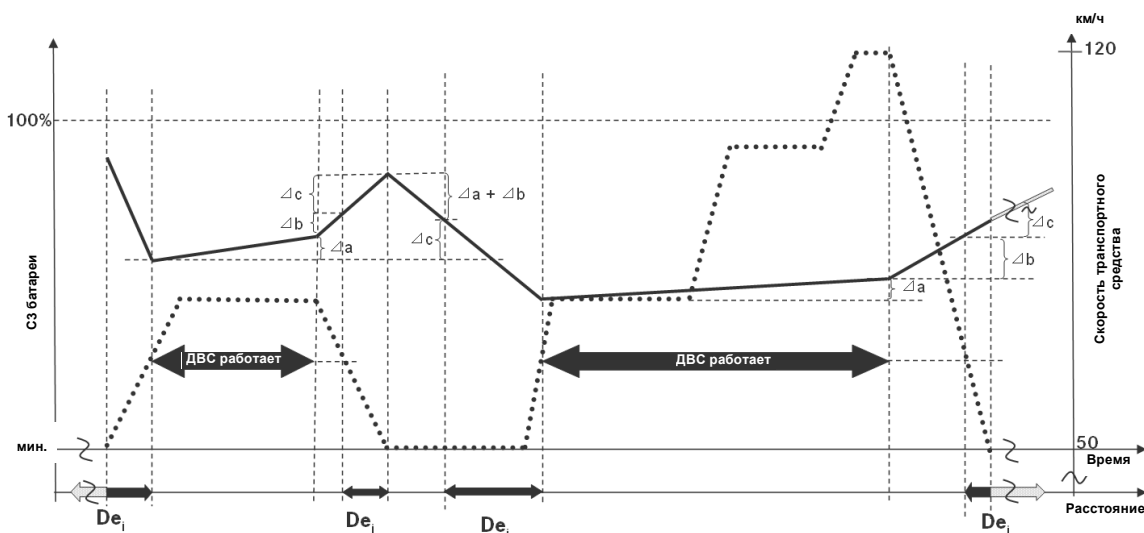
VES_i : скорость транспортного средства при запуске ДВС;

QES_i : энергия батареи в момент запуска ДВС;

ΔQ_{gb_i} : увеличение электроэнергетического равновесия на этапе замедления, когда скорость транспортного средства ниже скорости транспортного средства, на которой ДВС был запущен ранее;

QSA_i : энергия батареи в момент дальнейшего накопления De .

Пример:



Δa : заряжена ДВС;

Δb : заряжена при помощи регенерации (ускорение транспортного средства за счет ДВС);

Δc : заряжена при помощи регенерации (ΔQ_{gb_i} , ускорение транспортного средства за счет энергии батареи);

$$De = \sum De_i;$$

De_i = расстояния в тех случаях, когда движущая энергия не была произведена ДВС;

———— СЗ батареи;

..... скорость транспортного средства.

- 4.2.2.1.4 С учетом физиологических потребностей человека допускается до трех перерывов между сериями испытаний общей продолжительностью не более 15 минут.
- 4.2.2.1.5 В конце запас хода на электротяге представляет собой сумму всех частей цикла D_e в км. Это значение округляется до ближайшего целого числа".
-