



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

Всемирный форум для согласования правил в области транспортных средств

Сто пятьдесят восьмая сессия

Женева, 13–16 ноября 2012 года

Пункт 4.10.2 предварительной повестки дня

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

Предложение по дополнению 3 к поправкам серии 06 к Правилам № 83 ООН (выбросы из транспортных средств M₁ и N₁)

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 четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/64, пункт 22). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2012/6/Rev.1 с поправками, внесенными на основании неофициального документа GRPE-64-21. Этот текст представлен 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.

Пункты 2.22.1, 2.23 и 2.23.1 изменить следующим образом:

- "2.22.1 *"Монотопливное транспортное средство, работающее на газе"* означает транспортное средство, предназначенное главным образом для постоянной работы на СНГ или ПГ/биометане или водороде, которое может быть также оснащено системой, работающей на бензине, которая используется только для экстренных случаев или для запуска двигателя, при этом емкость бензобака должна быть не более 15 литров.
- 2.23 *"Двухтопливное транспортное средство"* означает транспортное средство с двумя отдельными системами хранения топлива, которое предназначено для работы в данный момент времени только на одном виде топлива. Одновременное использование двух видов топлива ограничено по объему и продолжительности.
- 2.23.1 *"Двухтопливное транспортное средство, работающее на газе"* означает транспортное средство, которое может работать на бензине (режим работы на бензине), а также либо на СНГ, ПГ/биометане, либо на водороде (режим работы на газе)".

Пункт 6.4.1.3 приложения 4а изменить следующим образом:

- "6.4.1.3 В случае использования в качестве топлива СНГ или ПГ/биометана допускается запуск двигателя на бензине и его переключение на СНГ или ПГ/биометан по прошествии заранее установленного периода времени, который не может быть изменен водителем. Этот период времени не должен превышать 60 секунд".

Пункт 3.2.5 приложения 12 изменить следующим образом:

- "3.2.5 Без ущерба для положений пункта 6.4.1.3 приложения 4а в процессе испытания типа I допускается использование только бензина или одновременно бензина и газа в случае работы в режиме газа, при условии что энергопотребление газа превышает 80% от общего количества энергии, потребленного в ходе испытания. Эта процентная доля рассчитывается в соответствии с методом, изложенным в добавлении 1 (СНГ) или добавлении 2 (ПГ/биометан) к настоящему приложению".

Приложение 12, включить новое добавление 1 следующего содержания:

"Приложение 12 – Добавление 1

Двухтопливное транспортное средство, работающее на газе, – расчет коэффициента использования энергии СНГ

1. Измерение массы СНГ, потребленной в ходе испытательного цикла типа I

Измерение массы СНГ, потребленной в ходе испытательного цикла типа I, производится с помощью соответствующей системы взвешивания топлива, которая позволяет измерять вес емкости для хранения СНГ в ходе испытания в соответствии со следующими критериями:

точность: $\pm 2\%$ от разницы между показаниями в начале и конце испытания или выше.

Следует принять меры предосторожности во избежание ошибок при измерении.

Такие меры предосторожности включают как минимум тщательную установку устройства измерения в соответствии с рекомендациями изготовителя устройства и надлежащей инженерной практикой.

Допускаются другие методы измерения, если может быть подтверждено, что они дают такую же точность.

2. Расчет коэффициента потребления энергии СНГ

Уровень потребления топлива рассчитывается на основе выбросов углеводородов, монооксида углерода и диоксида углерода, определенных по результатам измерения в предположении, что в ходе испытания сжигается только СНГ.

После этого коэффициент потребления энергии СНГ в ходе цикла рассчитывают по следующей формуле:

$$G_{LPG} = M_{LPG} * 100 / (FC_{norm} * dist * d),$$

где:

G_{LPG} – показатель потребления энергии СНГ (%);

M_{LPG} – масса СНГ, потребленного в ходе цикла (кг);

FC_{norm} – средний показатель потребления (л/100 км), рассчитанный в соответствии с подпунктом b) пункта 1.4.3 приложения 6 к Правилам № 101. В случае применимости поправочный коэффициент cf в уравнении, используемом для определения FC_{norm} рассчитывается с использованием соотношения Н/С в газообразном топливе;

$dist$ – расстояние, пройденное в ходе цикла (км);

d – плотность $d = 0,538$ кг/л".

Приложение 12, включить новое добавление 2, следующего содержания:

"Приложение 12 – Добавление 2

Двухтопливное транспортное средство, работающее на газе, – расчет коэффициента использования энергии ПГ/биометана

1. Измерение массы КПП, потребленной в ходе испытательного цикла типа I

Измерение массы КПП, потребленной в ходе цикла, производится с помощью соответствующей системы взвешивания топлива, способной измерить вес емкости для хранения КПП в ходе испытания в соответствии со следующими критериями:

точность: $\pm 2\%$ от разницы между показаниями в начале и конце испытания или выше.

Следует принять меры предосторожности во избежание ошибок при измерении.

Такие меры предосторожности включают как минимум тщательную установку устройства измерения в соответствии с рекомендациями изготовителя устройства и надлежащей инженерной практикой.

Допускаются другие методы измерения, если может быть подтверждено, что они дают такую же точность.

2. Расчет коэффициента потребления энергии КПП

Уровень потребления топлива рассчитывают на основе выбросов углеводородов, монооксида углерода и диоксида углерода, определенных по результатам измерения в предположении, что в ходе испытания сжигается только КПП.

После этого коэффициент потребления энергии КПП в ходе цикла рассчитывают по следующей формуле:

$$G_{\text{CNG}} = M_{\text{CNG}} * cf * 10\,000 / (FC_{\text{norm}} * \text{dist} * d),$$

где:

G_{CNG} – показатель потребления энергии КПП (%);

M_{CNG} – масса КПП, потребленного в ходе цикла (кг);

FC_{norm} – показатель потребления топлива ($\text{м}^3/100 \text{ км}$), рассчитанный в соответствии с подпунктом с) пункта 1.4.3 приложения 6 к Правилам № 101;

dist – расстояние, пройденное в ходе цикла (км);

d – плотность $d = 0,654 \text{ кг/м}^3$;

cf – поправочный коэффициент с учетом следующих значений:

cf = 1 в случае эталонного топлива G_{20} ;

cf = 0,78 в случае эталонного топлива G_{25} ."