**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

**167-я сессия**

Женева, 10–13 ноября 2015 года

Пункт 4.9.3 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов поправок
к существующим правилам, представленных GRPE**

 Предложение по дополнению 7 к первоначальному варианту Правил № 85 (измерение полезной мощности)

 Представлено Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды[[1]](#footnote-1)\*

 Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по проблемам энергии и загрязнения окружающей среды (GRPE) на ее семьдесят первой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRPE/71, пункт 35). В его основу положен доку-мент ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2015/12. Этот текст передается Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету АС.1 для рассмотрения на их сессиях в ноябре 2015 года.

*Приложение 5*

*Пункт 2.3.2, таблица 1, сноску 1b* изменить следующим образом: (К тексту на русском языке не относится.)

*Пункты 5.4−5.4.3 (добавление нового пункта 5.4.3)* изменить следующим образом:

«5.4 Определение поправочных коэффициентов αa и αd[[2]](#footnote-2)

5.4.1 Двигатель с принудительным зажиганием без наддува или с наддувом – коэффициент αa

 Поправочный коэффициент αa рассчитывается по следующей формуле[[3]](#footnote-3):

 ,

 где:

 Ps − общее атмосферное давление сухого воздуха в килопаскалях (кПа), т.е. общее барометрическое давление минус давление водяных паров,

 T − абсолютная температура всасываемого двигателем воздуха в градусах Кельвина (К).

 Условия, которые должны быть соблюдены в лаборатории

 Испытание считается действительным, если поправочный коэффициент αa находится в пределах 0,93 ≤ αa ≤ 1,07.

 Если эти предельные значения превышены, то фиксируют полученное приведенное значение, а в протоколе испытания точно указывают условия проведения испытания (температуру и давление).

5.4.2 Дизельные двигатели − коэффициент αd

 Поправочный коэффициент мощности (αd) для дизельных двигателей при постоянном расходе топлива рассчитывается по следующей формуле:

 αd = (fa) fm, где:

 fa − коэффициент учета атмосферных условий,

 fm − характеристический параметр для каждого типа двигателя и настройки.

5.4.2.1 Коэффициент учета атмосферных условий fa

 Этот коэффициент выражает влияние условий окружающей среды (давления, температуры и влажности) на воздушную массу, всасываемую двигателем.

5.4.2.1.1 Двигатели без наддува и с механическим наддувом:

.

5.4.2.1.2 Двигатели с турбонаддувом с охлаждением поступающего воздуха или без него:

.

5.4.2.2 Коэффициент учета характеристик двигателя fm

 fm − функция от qc (приведенный расход топлива), рассчитываемая по формуле:

 fm = 0,036 qc - 1,14,

 где: qc = q/r,

 где:

 q − расход топлива в миллиграммах на цикл и на литр общего рабочего объема (мг/(л.цикл)),

 r − перепад давления на выходе и входе компрессора

 (r = 1 для двигателей без наддува).

 Эта формула действительна для значений qc в пределах между 40
и 65 мг/(л.цикл).

 Для значений qc, которые ниже 40 мг/(л.цикл), берется постоянное значение fm, равное 0,3 (fm = 0,3).

 Для значений qc, превышающих 65 мг/(л.цикл), берется постоянное значение fm, равное 1,2 (fm = 1,2) (см. рис.):



30

20

qc

50

60

40

0,4
0,3

0,2

5.4.2.3 Условия, которые должны быть соблюдены в лаборатории

 Испытание считается действительным, если поправочный коэффициент αd находится в пределах 0,9 ≤ αd ≤ 1,1. Если эти предельные значения превышены, то фиксируют полученное приведенное значение, а в протоколе испытания точно указывают условия проведения испытания (температуру и давление).

5.4.3 Если двигатель с турбонаддувом оснащен системой, допускающей коррекцию таких внешних условий, как температура и высота над уровнем моря, то по просьбе изготовителя поправочный коэффициент αa или αd принимают за 1».

*Добавление*

*Пункт 4* изменить следующим образом:

«4. …

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Частота вращения двигателя, мин−1 |  |  |
| … |  |  |
| Полезная мощность,кВт |  |  |
| Полезный крутящий момент, Н·м |  |  |
| … |  |  |

»

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012−2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94, и ECE/TRANS/2012/12, 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. [↑](#footnote-ref-1)
2. Испытания могут проводиться в испытательных лабораториях с кондиционированием воздуха, в которых атмосферные условия могут контролироваться. [↑](#footnote-ref-2)
3. Если устройство для автоматического контроля температуры поступающего воздуха − у двигателей, которые им оснащены, − является таковым, что при полной нагрузке при 25 ºС добавления горячего воздуха не происходит, то испытание проводят при полностью закрытом устройстве. Если же указанное устройство продолжает работать при 25 ºС, то испытание проводят при нормально функционирующем устройстве, и в этом случае показатель степени температуры в поправочном коэффициенте принимается равным нулю (т.е. поправка на температуру отсутствует). [↑](#footnote-ref-3)