



---

**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\***

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 документ ECE/TRANS/WP.29/GRPE/2015/12. Этот текст передается Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету AC.1 для рассмотрения на их сессиях в ноябре 2015 года.

---

\* 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.



## 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  $\alpha_a$  и  $\alpha_d$ <sup>1</sup>
- 5.4.1 Двигатель с принудительным зажиганием без наддува или с наддувом – коэффициент  $\alpha_a$

Поправочный коэффициент  $\alpha_a$  рассчитывается по следующей формуле<sup>2</sup>:

$$\alpha_a = \left( \frac{99}{P_s} \right)^{1,2} \cdot \left( \frac{T}{298} \right)^{0,6},$$

где:

$P_s$  – 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  $\alpha_a$  находится в пределах  $0,93 \leq \alpha_a \leq 1,07$ .

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  $\alpha_d$

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

$\alpha_d = (f_a) f_m$ , где:

$f_a$  – коэффициент учета атмосферных условий,

$f_m$  – характеристический параметр для каждого типа двигателя и настройки.

<sup>1</sup> Испытания могут проводиться в испытательных лабораториях с кондиционированием воздуха, в которых атмосферные условия могут контролироваться.

<sup>2</sup> Если устройство для автоматического контроля температуры поступающего воздуха – у двигателей, которые им оснащены, – является таковым, что при полной нагрузке при 25 °C добавления горячего воздуха не происходит, то испытание проводят при полностью закрытом устройстве. Если же указанное устройство продолжает работать при 25 °C, 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).

5.4.2.1 Коэффициент учета атмосферных условий  $f_a$ 

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:

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right) \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{0.7}$$

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

$$f_a = \left(\frac{99}{P_s}\right)^{0.7} \cdot \left(\frac{T}{298}\right)^{1.5}$$

5.4.2.2 Коэффициент учета характеристик двигателя  $f_m$ 

$f_m$  – функция от  $q_c$  (приведенный расход топлива), рассчитываемая по формуле:

$$f_m = 0,036 q_c - 1,14,$$

где:  $q_c = q/\gamma$ ,

где:

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

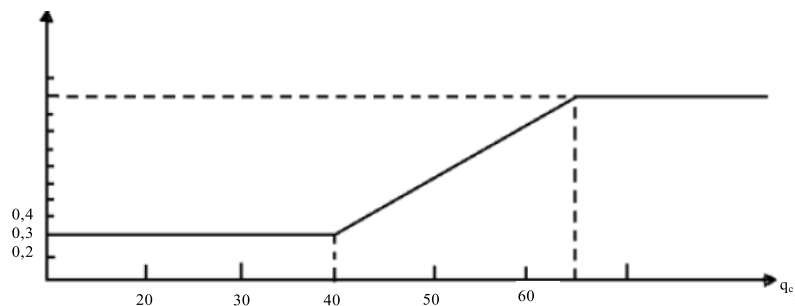
$\gamma$  – перепад давления на выходе и входе компрессора

( $\gamma = 1$  для двигателей без наддува).

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

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

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



## 5.4.2.3 Условия, которые должны быть соблюдены в лаборатории

Испытание считается действительным, если поправочный коэффициент  $\alpha_d$  находится в пределах  $0,9 \leq \alpha_d \leq 1,1$ . 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  $\alpha_a$  или  $\alpha_d$  принимают за 1».

*Добавление*

*Пункт 4* изменить следующим образом:

«4. ...

Частота вращения двигателя, мин <sup>-1</sup>		
...		
Полезная мощность, кВт		
Полезный крутящий момент, Н·м		
...		

»