|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Организация Объединенных Наций | | ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2018/13 | |
| _unlogo | | **Экономический  и Социальный Совет** | | Distr.: General  20 July 2018  Russian  Original: English |

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

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

**Рабочая группа по общим предписаниям,  
касающимся безопасности**

**115-я сессия**

Женева, 9–12 октября 2018 года

Пункт 9 b) предварительной повестки дня

**Поправки к правилам, касающимся  
транспортных средств, работающих на газе:**

**Правила № 110 ООН (транспортные средства,  
работающие на КПГ и СПГ)**

Предложение по дополнению к поправкам серии 02 и 03 к Правилам № 110 ООН (транспортные средства, работающие на КПГ и СПГ)

Представлено экспертом от Международной организации предприятий автомобильной промышленности[[1]](#footnote-1)\*

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) с целью привести положения данных Правил ООН в соответствие с уровнем развития современной технологии в части регулировки подачи газа в карбюратор или инжектор. В его основу положен неофициальный документ GRSG-114-27, представленный на 114-й сессии Рабочей группы по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG) (см. доклад ECE/TRANS/WP.29/GRSG/93, пункт 35). Изменения к действующему тексту Правил № 110 ООН выделены жирным шрифтом.

I. Предложение

*Часть II Правил*

*Пункт 18.3.1.7* исключить.

*Пункты 18.3.1.8–18.3.1.15*, изменить нумерацию на 18.3.1.7–18.3.1.14.

*Включить новый пункт 18.3.2.9* следующего содержания:

«**18.3.2.9 Регулятор подачи газа;**»

II. Обоснование

1. Карбюраторы и инжекторы, которые определяются в Правилах № 110 ООН как устройства подачи газа, – это два предпочтительных устройства предварительного смешивания топлива и воздуха в двигателях с искровым зажиганием. На современных двигателях используются инжекторы.

2. Карбюратор представляет собой устройство, которое смешивает воздух и топливо в заранее определенной пропорции, которая подходит для горения. Карбюраторы находят наиболее широкое применение в двигателях, работающих на жидком бензине. Сжатие воздушного потока приводит к увеличению скорости, что в соответствии с принципом Бернулли обусловливает снижение давления. На участке этого сжатия одно или несколько небольших отверстий, соединенных с топливной системой, создают условия для засасывания бензина воздушным потоком в результате снижения давления на этом участке по сравнению с давлением топлива. Для того чтобы не допустить, помимо прочего, впрыскивания топлива в тот момент, когда двигатель не работает, поплавок регулирует количество подаваемого жидкого топлива в карбюратор. Обычно этот поплавок встроен в карбюратор и в качестве отдельного компонента не указывается. В случае паров топлива, например КПГ, использовать поплавок невозможно. В этой связи нужен отдельный компонент для регулирования топлива, подаваемого в карбюратор, который в Правилах № 110 ООН называется «регулятором подачи газа».

3. Важно иметь в виду, что карбюратор, не оснащенный соответствующим регулятором подачи газа или поплавком, был бы в нормальном положении открыт. Регулятор подачи газа и поплавок регулируют количество впрыскиваемого топлива.

4. Что касается инжектора, то он управляется электронным управляющим блоком (ЭУБ) и обычно закрыт. Инжектор закрывается пружиной, которая приводится в действие ЭУБ посредством приложения соответствующей магнитной силы, позволяющей открыть инжектор. ЭУБ измеряет поток воздух и посылает инжектору команду открыть инжектор на соответствующий установленный промежуток времени, в течение которого производится впрыск оптимальной смеси топлива и воздуха.

5. Вывод: когда инжекторы используются в качестве средства образования смеси воздуха и топлива, отдельный регулятор расхода топлива не нужен; в этой связи из пункта 18.3.1 его следует исключить. Вместе с тем если для работы двигателя на газообразных видах топлива используется карбюратор, то по сути нужен соответствующий регулятор подачи топлива; в этой связи его надо включить в пункт 18.3.2.

1. \* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2016/26, направление деятельности 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом. [↑](#footnote-ref-1)