



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****Рабочая группа по общим предписаниям,
касающимся безопасности**

Сто третья сессия

Женева, 2–5 октября 2012 года

Пункт 7 предварительной повестки дня

Правила № 110 (элементы специального оборудования для КПП)**Предложение по поправкам к Правилам № 110
(элементы специального оборудования для КПП)****Представлено экспертом от Европейской ассоциации
поставщиков автомобильных деталей***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (КСАОД) с целью введения положений об официальном утверждении типа для функции регулирования расхода компримированного природного газа (КПП), предусмотренной в блоке управления двигателем, а также для функции регулирования, используемой на транспортных средствах со старт-стопной системой. Цель настоящего документа аналогична цели, указанной в документе ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2012/24, касающемся включения в Правила № 67 ООН новых положений о системах переключения вида топлива на сжиженный нефтяной газ (СНГ). Изменения к нынешнему тексту Правил № 110 выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенных элементов.

* 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.

I. Предложение

Часть II, пункт 17.1.2, включить новый подпункт 17.1.2.1 следующего содержания:

"17.1.2 Все элементы системы должны быть официально утверждены по типу конструкции в качестве отдельных деталей в соответствии с положениями части I настоящих Правил.

17.1.2.1 Независимо от положений пункта 17.1.2, если устройство регулирования расхода КПП встроено в электронный блок управления двигателем и официально утверждено по типу конструкции при установке на транспортное средство в ходе официального утверждения типа транспортного средства на основании Правил № 110 (части II) и Правил № 10, то отдельного официального утверждения типа БУД не требуется. Официальное утверждение типа транспортного средства осуществляется в соответствии с применимыми положениями, предусмотренными в приложении 4Н".

Часть II, пункт 17.5.1, включить новый подпункт 17.5.1.3 следующего содержания:

"17.5.1.3 Автоматический клапан баллона остается в открытом положении на этапе контролируемой остановки автоматической стартовой системы в течение не более 100 секунд".

Часть II, пункт 17.10.2, изменить следующим образом:

"17.10.2 Транспортные средства с конвертированным двигателем должны оборудоваться системой переключения вида топлива ~~во избежание одновременной подачи в двигатель более чем одного вида топлива в течение более 5 секунд, не допускающей как поступления газообразного топлива в бензобак, так и поступления бензина в резервуар с газообразным моторным топливом, в том числе в случае одиночного сбоя. Принятие данной меры должно быть продемонстрировано в ходе официального утверждения типа. Транспортные средства с конвертированным двигателем, использующие дизельное топливо в качестве первичного топлива для воспламенения газо-воздушной смеси, допускаются в тех случаях, когда эти двигатели и транспортные средства отвечают обязательным нормам выброса".~~

Приложение 4Н, включить новый пункт 2.1.1 следующего содержания:

"2.1.1 Автоматический клапан баллона остается в открытом положении на этапе контролируемой остановки автоматической стартовой системы в течение не более 100 секунд стоп-стартных

II. Обоснование

1. К пункту 17.1.2.1:

Блоки управления двигателем (БУД) могут функционировать в нормальном режиме только в конкретных системах транспортных средств, для которых они сконструированы и откалиброваны. Поэтому БУД, предназначенные для

использования на транспортных средствах, функционирующих на бензиновом и дизельном топливе, официально утверждаются по типу конструкции только при установке на транспортном средстве в ходе официального утверждения типа транспортного средства. Никакого отдельного официального утверждения типа БУД – в отличие от нынешних требований к БУД для КПП (или сжиженного нефтяного газа (СНГ)) – не предусмотрено. Блоки управления двигателем, в которых предусмотрена функция КПП (для моновалентных или бивалентных газовых двигателей), следует официально утверждать по типу конструкции, как и в случае БУД, устанавливаемых на транспортных средствах, функционирующих на бензиновом и дизельном топливе. Предлагаемая поправка предусматривает официальное утверждение типа электронного блока управления с функцией КПП в ходе официального утверждения типа транспортного средства.

Официальное утверждение по типу конструкции на основании Правил № 10 ООН является обязательным для БУД. Согласно пункту 4.1.1.1 настоящих Правил, может быть сделан выбор в пользу официального утверждения типа при установке на транспортное средство.

2. К пункту 17.5.1.3 и приложению 4Н:

Для ограничения выбросов CO_2 в системах транспортных средств, функционирующих на КПП, будет использоваться старт-стопная функция двигателя. Поэтому число циклов открытия/закрытия клапанов резервуара КПП будет умножаться на десять. Предлагается оставлять клапаны резервуара открытыми на регулируемом старт-стопном этапе, как и в случае этапа холостого хода двигателя транспортных средств, не оснащенных старт-стопной системой. В этой связи сохраняется такое же требование об износостойкости в отношении циклов открытия/закрытия клапанов, как и в случае систем, не являющихся старт-стопными. Автоматический клапан цилиндра остается в открытом положении для обеспечения правильного и безопасного функционирования клапана в течение всего срока эксплуатации транспортного средства. Таким образом можно предотвратить введение различающихся требований относительно износостойкости в контексте циклов открытия/закрытия для официального утверждения типа.

3. К пункту 17.10.2:

Функционирование в режиме использования смешанного топлива сопряжено с определенными преимуществами для биотопливных транспортных средств. При их эксплуатации в режиме использования смешанного топлива не возникает никакой угрозы для обеспечения безопасности. Однако по соображениям безопасности необходимо обеспечить, чтобы ни один из видов топлива не попадал в резервуар, предназначенный для другого вида топлива. В этой связи данное предложение заменяет ограничение на функционирование в режиме потребления смешанного топлива на основе введения запрета на поступление газообразного топлива в бак, предназначенный для бензинового или дизельного топлива, и на основе введения запрета на поступление бензинового или дизельного топлива в резервуар для газообразного топлива. Подобная вероятность должна быть исключена при всех значениях температуры и давления, а также в случае одиночного сбоя. Правилами № 110 ООН регулируются только аспекты, связанные с безопасностью. Обязательные требования относительно выбросов предусмотрены в Правилах № 83 ООН.