



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

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

**Рабочая группа по проблемам энергии
и загрязнения окружающей среды**

Шестьдесят девятая сессия

Женева, 5 и 6 июня 2014 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

Транспортные средства малой грузоподъемности –

**Правила № 68 (измерение максимальной скорости,
включая электромобили), 83 (выбросы загрязняющих**

веществ транспортными средствами M₁ и N₁),

**101 (выбросы CO₂/расход топлива) и 103 (сменные
устройства для предотвращения загрязнения) ООН**

Предложение по поправкам к Правилам № 83 ООН (выбросы транспортными средствами M₁ и N₁)

**Представлено экспертом от Международной организации
предприятий автомобильной промышленности***

Воспроизведенный ниже текст был подготовлен экспертом от Международной организации предприятий автомобильной промышленности (МОПАП) для обновления требований к бортовой диагностике (БД) с учетом современного уровня развития техники. Изменения к существующему тексту Правил № 83 выделены жирным шрифтом в случае новых положений или зачеркиванием в случае исключенного текста.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012–2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94, и документ 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.



I. Предложение

A. Предложение по поправкам к поправкам серии 06 к Правилам № 83 ООН

1. Определения

Приложение 11, пункт 2 изменить следующим образом:

"2. Определения

Только для целей настоящего приложения:"

Приложение 11, пункт 2.10 изменить следующим образом:

"2.10 "Ездовой цикл" означает запуск двигателя, ездовой режим, при котором будет обнаружена неисправность, если она существует, и отключение двигателя, **а также период, в течение которого двигатель отключен, до следующего запуска двигателя.**

В случае транспортных средств, в которых используются системы отключения двигателя (например, отключения двигателя в режиме холостого хода), изготовитель может использовать альтернативное определение ездового цикла (например, включение зажигания и отключение зажигания). Повторные запуски двигателя после отключения двигателя по команде системы управления двигателем не рассматриваются в качестве нового ездового цикла.

Повторные запуски двигателя после отключения двигателя, которое произошло не по команде водителя транспортного средства либо системы управления двигателем, а само по себе, могут рассматриваться в качестве нового ездового цикла либо продолжения текущего ездового цикла."

Приложение 11, пункт 2.11 изменить следующим образом:

"2.11 "Цикл подогрева" означает достаточно эффективное функционирование транспортного средства, например, при котором температура охлаждающей жидкости повышается по меньшей мере на 22 К за время, прошедшее после запуска двигателя, и достигает минимум 343 К (70 °С).

Кроме того, изготовители могут использовать альтернативное определение цикла подогрева как ездового цикла при таком функционировании транспортного средства, когда обеспечен учет критериев, указанных в подпунктах а)–с) пункта 7.5.1 добавления 1 к приложению 11."

2. Неисправность электрооборудования

Приложение 11, добавление 1, пункт 1 изменить следующим образом:

"1. ...

Изготовитель предоставляет неисправные элементы и/или электрические устройства, которые будут использованы для имитации неисправностей. При проведении измерений в рамках цикла испытания типа I такие неисправные элементы или устройства не должны

способствовать превышению предельных значений выбросов из транспортных средств, указанных в пункте 3.3.2, более чем на 20%. **В случае неисправностей электрооборудования (короткого замыкания/разрыва цепи) БД система также официально утверждается, если диагностический код неисправности регистрируется при значении выбросов транспортного средства, превышающем пределы, указанные в пункте 3.3.2, более чем на 20%.**

При испытании транспортного средства, оснащенного неисправным элементом или устройством, БД система официально утверждается, если функционирует ИН. БД система также официально утверждается, если ИН функционирует таким образом, что не превышаются предельные величины выбросов, установленные для БД системы."

Приложение II, добавление 1, пункты 6.3.1.4 и 6.3.1.5 изменить следующим образом:

"6.3.1.4 Разъединение электрической цепи любого другого имеющего отношение к выбросам элемента, подсоединенного к компьютеру, осуществляющему управление трансмиссией (если он отрегулирован под выбранный тип топлива). **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля.

6.3.1.5 Разъединение электрической цепи устройства, осуществляющего контроль за очисткой в результате испарения (если оно установлено и отрегулировано под выбранный вид топлива). В этом конкретном режиме неисправности испытание типа I не проводится.

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля."

Приложение II, добавление 1, пункты 6.3.2.3 и 6.3.2.4 изменить следующим образом:

"6.3.2.3 Разъединение электрической цепи любого электронного исполнительного механизма топливной системы, регулирующего количество подаваемого топлива и время его подачи. **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля.

6.3.2.4 Разъединение электрической цепи любого другого имеющего отношение к выбросам элемента, подсоединенного к компьютеру, осуществляющему управление трансмиссией. **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля."

3. Испытание БД системы

Приложение 11, добавление 1, пункты 6.4.1.1 и 6.4.2.1 изменить следующим образом:

"6.4.1.1 ...

ИН должен **включаться не позднее** окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.1.2–6.4.1.5. **ИН может также включаться в процессе предварительного кондиционирования.** Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.1.6.

...

6.4.2.1 ...

ИН должен **включаться не позднее** окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.2.2–6.4.2.5. **ИН может также включаться в процессе предварительного кондиционирования.** Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.2.5.

..."

4. Регистрация ПЭЭ

Приложение 11, добавление 1, пункт 7.6.2 изменить следующим образом:

"7.6.2 В случае конкретных компонентов или систем, для которых предусмотрено несколько контрольных программ и данные по которым должны регистрироваться в соответствии с настоящим пунктом (например, для блока кислородных датчиков может быть предусмотрено несколько контрольных программ проверки выходного сигнала датчика или иных характеристик этого датчика), БД система должна отдельно отслеживать числители и знаменатели по каждой конкретной контрольной программе, ~~за исключением программ, контролирующей неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи,~~ и регистрировать соответствующий числитель и знаменатель той конкретной контрольной программы, у которой численное соотношение этих показателей самое низкое. Если соотношение этих показателей одинаково у двух или более конкретных контрольных программ, то по данному конкретному элементу регистрируется соответствующий числитель и показатель той конкретной контрольной программы, которая выдает самый высокий знаменатель."

Приложение 11, добавление 1, включить новый пункт 7.6.2.1 следующего содержания:

"7.6.2.1 **Числитель и знаменатели конкретных контрольных программ элементов или систем, которые контролируют неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи, не регистрируются.**"

5. Регистрация ПЭЭ: гибридные транспортные средства

Приложение 11, добавление 1, пункт 7.1 изменить следующим образом:

"7.1 Общие требования

Для целей расчета показателей счетчиков и соотношений в рамках требований к эксплуатационной эффективности "запуск двигателя" определяется в качестве запуска двигателя внутреннего сгорания.

Для расчета общего знаменателя и знаменателя m "совокупного времени работы двигателя с момента его запуска", упомянутого в подпункте а) пункта 7.5.1, а также "совокупного времени работы транспортного средства", упомянутого в подпункте б) пункта 7.5.1, изготовитель может выбрать вариант, при котором учитывается только время работы двигателя внутреннего сгорания."

Пункт 9.3.1 изменить следующим образом:

"...

В случае проведения испытания БД только по параметру ПЭЭ_М в контрольную выборку включают транспортные средства, соответствующие критериям, указанным в пункте 2.2.1 добавления 3.

Транспортные средства, изготавливаемые небольшими партиями (менее 1 000 единиц), освобождаются от выполнения минимальных требований в отношении ПЭЭ и от необходимости доказывания этого органу по официальному утверждению."

6. Контроль устройств последующей обработки дизельных выбросов

Приложение 11, добавление 1, включить новый пункт 3.3.5.3 следующего содержания:

"3.3.5.3 Для доказательства соответствия предписаниям пунктов 3.3.4.1, 3.3.4.2, 3.3.4.7 и 3.3.4.8 настоящего добавления изготовители могут контролировать лишь первый элемент системы последующей обработки выбросов либо же этот элемент в сочетании со следующим(и) элементом (элементами), расположенным(и) за ним.

Если изготовитель выбирает этот вариант, то следует доказать, что полный демонтаж элемента (элементов), который (которые) не подвергается (подвергаются) контролю, не влечет за собой превышения предельных значений выбросов, указанных в пункте 3.3.2, и что по-прежнему выполняются предписания пунктов 3.3.5.1 и 3.3.5.2."

Приложение 11, добавление 1, подпункты пункта 3.3.4 изменить следующим образом:

"3.3.4.1 Снижение эффективности каталитического нейтрализатора, если он установлен: изготовители могут контролировать лишь первый нейтрализатор либо же этот нейтрализатор в сочетании со следующим(и) нейтрализатором (нейтрализаторами), расположенным(и) за ним.

Применяются положения пункта 3.3.5.3.

3.3.4.2 Функциональные возможности и исправность уловителя частиц, если он установлен: **изготовители могут контролировать лишь первый уловитель либо же этот уловитель в сочетании со следующим(и) уловителем (уловителями), расположенным(и) за ним.**

Применяются положения пункта 3.3.5.3.

3.3.4.3 Электронный (электронные) исполнительный (исполнительные) механизм(ы) количественного и временного регулирования системы впрыска топлива, который (которые) контролируется/контролируются на предмет целостности цепи и наличия общих сбоев в работе.

3.3.4.7 Должен осуществляться контроль за сбоями в работе и снижением эффективности системы обработки выбросов NOx с использованием соответствующего реагента и подсистемы дозировки реагента.

Применяются положения пункта 3.3.5.3.

3.3.4.8 Должен осуществляться контроль за сбоями в работе и снижением эффективности системы обработки выбросов NOx, функционирующей без использования реагента.

Применяются положения пункта 3.3.5.3."

В. Предложение по поправкам к поправкам серии 07 к Правилам № 83 ООН

1. Обновление стандартов связи

Приложение 1, пункт 3.2.12.2.7.6.3, изменить следующим образом:

"3.2.12.2.7.6.3 Всеобъемлющее описание всех подлежащих контролю элементов с указанием метода выявления неисправностей и активации ИН (установленное число ездовых циклов или статистический метод), включая перечень соответствующих вторичных параметров, подлежащих контролю применительно к каждому элементу, контролируемому БД системой. Перечень всех используемых кодов и форматов выходных сигналов БД (с пояснением к каждому из них) применительно к отдельным элементам трансмиссии, имеющим отношение к выбросам, и отдельным элементам, не имеющим отношения к выбросам, когда для определения момента активации ИН используется функция контроля за соответствующим элементом. В частности, должны быть представлены максимально исчерпывающие пояснения по данным в отношении эксплуатационного испытания \$05 (Test ID \$21 FF) и по данным в отношении эксплуатационного испытания \$06. В случае тех типов транспортных средств, которые оснащены интерфейсом данных в соответствии со стандартом, **указанным в пункте 6.5.3.1 а) добавления 1 к приложению XI настоящих Правил ISO 15765-4 "Дорожные транспортные средства — Диагностика на контрольном сетевом участке (КСУ) — Часть 4: Требования к системам, имеющим отношение к выбросам"**, должны быть представлены максимально исчерпывающие пояснения по данным в отношении эксплуатационного ис-

пытания \$06 (Test ID \$00 FF) применительно к каждой контрольной позиции БД".

Приложение 2, добавление 1, пункт 3 изменить следующим образом:

- "3. Всеобъемлющее описание всех подлежащих контролю элементов с указанием метода выявления неисправности и активации ИН (установленное число ездовых циклов или статистический метод), включая перечень соответствующих вторичных параметров, подлежащих контролю применительно к каждому элементу, контролируемому БД системой, и перечень всех используемых кодов и форматов выходных сигналов БД (с пояснением к каждому из них) применительно к отдельным элементам трансмиссии, имеющим отношение к выбросам, и отдельным элементам, не имеющим отношения к выбросам, когда для определения момента активации ИН используется функция контроля за соответствующим элементом. В частности, должны быть представлены максимально исчерпывающие пояснения по данным в отношении эксплуатационного испытания \$05 (Test ID \$21 FF) и по данным в отношении эксплуатационного испытания \$06. В случае тех типов транспортных средств, которые оснащены интерфейсом данных в соответствии со стандартом, **указанным в пункте 6.5.3.1 а) добавления 1 к приложению XI настоящих Правил ISO 157654 "Дорожные транспортные средства — Диагностика на контрольном сетевом участке (КСУ) — Часть 4: Требования к системам, имеющим отношение к выбросам"**, должны быть представлены максимально исчерпывающие пояснения по данным в отношении эксплуатационного испытания \$06 (Test ID \$00 FF) применительно к каждой контрольной позиции БД".

Приложение 11, пункт 3.9.3.1, изменить следующим образом:

- "3.9.3.1 При получении команды какого-либо диагностического механизма диагностические сигналы передаются по адресу одного или нескольких источников. Описание способа использования адресов источников содержится в стандарте, **указанном в пункте 6.5.3.1 б) добавления 1 к приложению XI настоящих Правил ISO DIS 15031 5 "Дорожные транспортные средства — Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики — Часть 5: Связанные с выбросами диагностические функции"** от 1 ноября 2001 года".

Приложение 11, добавление 1, пункт 6.5.3 изменить следующим образом:

- "6.5.3 Диагностическая система контроля за выбросами должна предусматривать стандартизированный и неограниченный доступ и должна соответствовать следующим стандартам ИСО и/или спецификациям SAE. **По усмотрению изготовителя могут использоваться более поздние издания.**

Все содержащиеся в Правилах № 83 ООН ссылки на стандарты, перечисленные в пункте 6.5.3.1 настоящего добавления, считаются ссылками на стандарты, упомянутые в вышеуказанном пункте.

Стандарты, указанные в подпунктах f) и g) пункта 6.5.3.1, могут использоваться в качестве варианта вместо положений подпункта b) пункта 6.5.3.1 не ранее 01.01.2019.

6.5.3.1 Для передачи информации, касающейся БД, используется нижеприведенный стандарт а).

В качестве входного/выходного канала связи должен использоваться один из следующих ~~следующий~~ стандартов ~~с указанными ограничениями~~:

~~ISO 9141-2 от 1994 года (с поправками от 1996 года), "Дорожные транспортные средства — Диагностические системы — Часть 2: требования KCBP об обмене цифровой информацией";~~

~~SAE J1850 от марта 1998 года, "Сетевой интерфейс передачи данных класса В". Для передачи сообщений, касающихся выбросов, должен использоваться циклический контроль с избыточным кодом и трехбайтовый хешер и не должны применяться межбайтовые разделители или контрольные суммы;~~

~~ISO 14230 — Часть 4: "Дорожные транспортные средства — Ключевой протокол 2000 для диагностических систем — Часть 4: Требования к системам, имеющим отношение к выбросам";~~

a) ~~ISO DIS 15765-4:2011~~: "Дорожные транспортные средства – Диагностика на контрольном сетевом участке (КСУ) – Часть 4: Требования к системам, имеющим отношение к выбросам" от 1 ~~ноября 2004~~ февраля 2011 года.

b) ISO 15031-5 "Дорожные транспортные средства – Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики – Часть 5: Связанные с выбросами диагностические функции" от 1 апреля 2011 года или SAE J1979 от 23 февраля 2012 года;

c) ISO 15031-4 "Дорожные транспортные средства – Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики – Часть 4: Внешнее испытательное оборудование" от 1 июня 2005 года или SAE J1978 от 30 апреля 2002 года;

d) ISO 15031-3 "Дорожные транспортные средства – Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики – Часть 3: Диагностический разъем и смежные электрические цепи: спецификации и использование" от 1 июля 2004 года или SAE J 1962 от 26 июля 2012 года;

e) ISO 15031-6 "Дорожные транспортные средства – Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики – Часть 6: Определения программ диагностики сбоев" от 13 августа 2010 года или SAE J2012 от 07 марта 2013 года;

f) ISO 27145 "Дорожный транспорт. Соблюдение требований к связи WWH-OBD" от 15 августа 2012 года при условии, что в качестве канала передачи данных может использоваться только 6.5.3.1 a);

g) **ISO 14229:2013 "Транспорт дорожный. Единые диагностические службы (UDS)" при условии, что в качестве канала передачи данных может использоваться только 6.5.3.1 а).**

6.5.3.2 Испытательное оборудование и средства диагностики, необходимые для связи с БД системами, должны соответствовать функциональным техническим требованиям, приведенным в стандарте, **указанном в пункте 6.5.3.1 с) настоящего добавления ISO DIS 15031 4 "Дорожные транспортные средства—Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики—Часть 4: Внешнее испытательное оборудование"** от 1 ноября 2001 года, или превышать эти требования.

6.5.3.3 Базовые диагностические данные (указанные в пункте 6.5.1) и информация о двустороннем контроле должны предоставляться с использованием формата и единиц, **приведенных указанных в стандарте, указанном в пункте 6.5.3.1 b) настоящего добавления ISO DIS 15031 5 "Дорожные транспортные средства—Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики—Часть 5: Связанные с выбросами диагностические функции"** от 1 ноября 2001 года; они должны обеспечиваться при помощи диагностических средств, отвечающих требованиям стандарта, **указанного в пункте 6.5.3.1 с) настоящего добавления ISO DIS 15031 4.**

Изготовитель транспортного средства предоставляет национальному органу по стандартизации подробную информацию о любых диагностических данных, связанных с выбросами, например PID, контрольные позиции БД, номер испытания, **не указанные приведенные в стандарте, указанном в пункте 6.5.3.1 b) настоящих Правил ISO DIS 15031 5**, но имеющие отношение к настоящим Правилам.

6.5.3.4 При регистрации неисправности изготовитель должен ее идентифицировать при помощи наиболее подходящего для этого **контролируемого ISO/SAE** кода неисправности, **указанного в одном из стандартов, перечисленных в пункте 6.5.3.1 e) настоящего добавления соответствующего требованиям раздела 6.3 стандарта ISO DIS 15031 6 "Дорожные транспортные средства—Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики—Часть 6: Определение программ диагностики сбоя"** и касающихся "программ диагностики сбоя в связанной с выбросами системе". Если такая идентификация невозможна, то изготовитель может использовать **контролируемые изготовителем** коды диагностики неисправностей, указанные в **том же стандарте разделах 5.3 и 5.6 стандарта ISO DIS 15031 6**. Всесторонний доступ к кодам неисправностей должен обеспечиваться при помощи стандартного диагностического оборудования, соответствующего положениям пункта 6.5.3.2 настоящего приложения.

Изготовитель транспортного средства предоставляет национальному органу по стандартизации подробную информацию о любых диагностических данных, связанных с выбросами, например PID, контрольные позиции БД, номер испытания, **не указанные приве-**

денные в стандарте, указанном в пункте 6.5.3.1 b) настоящего добавления ISO DIS 15031-5, но имеющие отношение к настоящим Правилам.

- 6.5.3.5 Интерфейс связи между транспортным средством и диагностическим тестером должен быть стандартизирован и должен отвечать всем требованиям стандарта, указанного в пункте 6.5.3.1 d) настоящего добавления ISO DIS 15031-3 "Дорожные транспортные средства — Связь между транспортным средством и внешним испытательным оборудованием для связанной с выбросами диагностики — Часть 3: Диагностический разъем и смежные электрические цепи: спецификации и использование" от 1 ноября 2001 года. Место установки должно определяться по договоренности с административным органом таким образом, чтобы к нему обеспечивался легкий доступ для обслуживающего персонала и чтобы при этом оно было защищено от доступа со стороны неквалифицированного персонала."

Приложение 11, добавление 1, пункт 7.6.1 изменить следующим образом:

- "7.6.1 БД система регистрирует в соответствии с требованиями стандарта, указанного в пункте 6.5.3.1 b) настоящего добавления, ISO 15031-5 показания счетчика циклов зажигания и общий знаменатель, а также значения отдельных числителей и знаменателей по следующим контрольным программам, если они должны быть установлены на транспортном средстве в соответствии с требованиями настоящего приложения:
- a) катализаторы (данные по каждому блоку регистрируются отдельно);
 - b) кислородные датчики/датчики отработавших газов, включая вторичные кислородные датчики (данные по каждому датчику регистрируются отдельно);
 - c) система ограничения выбросов в результате испарения;
 - d) система РОГ;
 - e) система РФГР;
 - f) система подачи вторичного воздуха;
 - g) фильтр взвешенных частиц;
 - h) система последующего ограничения выбросов NO_x (например, поглотитель NO_x и системы ограничения выбросов NO_x с помощью реагента/катализатора);
 - i) система контроля за давлением, создаваемым турбокомпрессором.

2. Определения

Общие положения

Приложение 11, пункт 2 изменить следующим образом:

"2.

...

Только для целей настоящего приложения:"

Определение ездового цикла

Приложение 11, пункт 2.10 изменить следующим образом:

"2.10 "Ездовой цикл" означает запуск двигателя, ездовой режим, при котором будет обнаружена неисправность, если она существует, и отключение двигателя, а также период, в течение которого двигатель отключен, до очередного запуска двигателя.

В случае транспортных средств, в которых используются системы отключения двигателя (например, отключения двигателя в режиме холостого хода), изготовитель может использовать альтернативное определение ездового цикла (например, включение зажигания и отключение зажигания). Повторные запуски двигателя после отключения двигателя по команде системы управления двигателем не рассматриваются в качестве ездового цикла.

Повторные запуски двигателя после отключения двигателя, которое произошло не по команде водителя транспортного средства либо системы управления двигателем, а само по себе, могут рассматриваться в качестве нового ездового цикла либо продолжения текущего ездового цикла."

Определение цикла подогрева

Приложение 11, пункт 2.11 изменить следующим образом:

"2.11 "Цикл подогрева" означает достаточно эффективное функционирование транспортного средства, например, при котором температура охлаждающей жидкости повышается по меньшей мере на 22 К за время, прошедшее после запуска двигателя, и достигает минимум 343 К (70 °С).

Кроме того, изготовители могут использовать альтернативное определение цикла подогрева как ездового цикла при таком функционировании транспортного средства, когда выполнены критерии, указанные в пунктах а)–с) раздела 7.5.1 добавления 1 к приложению 11."

3. Электрические неисправности

Приложение 11, добавление 1, пункт 1 изменить следующим образом:

"1.

[...]

Изготовитель предоставляет неисправные элементы и/или электрические устройства, которые будут использованы для имитации неисправностей. При проведении измерений в рамках цикла испытания типа I такие неисправные элементы или устройства не должны способствовать превышению предельных значений выбросов из транспортных средств, указанных в пункте 3.3.2, более чем на 20%. **В случае неисправностей электрооборудования (короткого замыкания/разрыва цепи) БД система также официально утверждается, если диагностический код неисправности регистрируется при значении выбросов транспортного средства, превышающем пределы, указанные в пункте 3.3.2, более чем на 20%.**

При испытании транспортного средства, оснащенного неисправным элементом или устройством, БД система официально утверждается, если функционирует ИН. БД система также официально утверждается, если ИН функционирует таким образом, что не превышаются предельные величины выбросов, установленные для БД системы."

Приложение II, добавление 1, пункты 6.3.1.4 и 6.3.1.5 изменить следующим образом:

"6.3.1.4 Разъединение электрической цепи любого другого имеющего отношение к выбросам элемента, подсоединенного к компьютеру, осуществляющему управление трансмиссией (если он отрегулирован под выбранный тип топлива). **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля.

6.3.1.5 Разъединение электрической цепи устройства, осуществляющего контроль за очисткой в результате испарения (если оно установлено и отрегулировано под выбранный вид топлива). В этом конкретном режиме неисправности испытание типа I не проводится.

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля."

Приложение II, добавление 1, пункты 6.3.2.3 и 6.3.2.4 изменить следующим образом:

"6.3.2.3 Разъединение электрической цепи любого электронного исполнительного механизма топливной системы, регулирующего количество подаваемого топлива и время его подачи. **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля.

6.3.2.4 Разъединение электрической цепи любого другого имеющего отношение к выбросам элемента, подсоединенного к компьютеру, осуществляющему управление трансмиссией. **В этих режимах неисправности испытание типа I проводить не требуется.**

Изготовитель может доказать наличие такой неисправности посредством использования таких условий вождения, при которых применяется данный элемент и обеспечиваются условия контроля."

4. Испытание БД системы

Приложение 11, добавление 1, пункты 6.4.1.1 и 6.4.2.1 изменить следующим образом:

"6.4.1.1 [...].

ИН должен **включаться не позднее** окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.1.2–6.4.1.5. **ИН может также включаться в процессе предварительного кондиционирования.** Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.1.6.

[...].

6.4.2.1 [...].

ИН должен **включаться не позднее** окончания этого испытания при любых условиях, указанных в пунктах 6.4.2.2–6.4.2.5. **ИН может также включаться в процессе предварительного кондиционирования.** Техническая служба может заменить эти условия другими условиями в соответствии с пунктом 6.4.2.5."

[...].

5. Регистрация ПЭЭ

Приложение 11, добавление 1, пункт 7.6.2 изменить следующим образом:

"7.6.2 В случае конкретных компонентов или систем, для которых предусмотрено несколько контрольных программ и данные по которым должны регистрироваться в соответствии с настоящим пунктом (например, для блока кислородных датчиков может быть предусмотрено несколько контрольных программ проверки выходного сигнала датчика или иных характеристик этого датчика), БД система должна отдельно отслеживать числители и знаменатели по каждой конкретной контрольной программе, ~~за исключением программ, контролирующей неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи,~~ и регистрировать соответствующий числитель и знаменатель той конкретной контрольной программы, у которой численное соотношение этих показателей самое низкое. Если соотношение этих показателей одинаково у двух или более конкретных контрольных программ, то по данному конкретному элементу регистрируется соответствующий числитель и показатель той конкретной контрольной программы, которая выдает самый высокий знаменатель."

Приложение 11, добавление 1, включить новый пункт 7.6.2.1 следующего содержания:

"7.6.2.1 **Числитель и знаменатели конкретных контрольных программ элементов или систем, которые контролируют неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи, не регистрируются.**"

6. Регистрация ПЭЭ: гибридные транспортные средства

Приложение 11, добавление 1, пункт 7.1 изменить следующим образом:

"7.1 Общие требования

Для целей расчета показателей счетчиков и соотношений в рамках требований к эксплуатационной эффективности "запуск двигателя" определяется в качестве запуска двигателя внутреннего сгорания.

Для расчета общего знаменателя и знаменателя m "совокупного времени работы двигателя с момента его запуска", упомянутого в подпункте а) пункта 7.5.1, а также "совокупного времени работы транспортного средства", упомянутого в подпункте б) пункта 7.5.1, изготовитель может выбрать вариант, при котором учитывается только время работы двигателя внутреннего сгорания."

Пункт 9.3.1 изменить следующим образом:

"[...]

В случае проведения испытания БД только по параметру ПЭЭ_м в контрольную выборку включают транспортные средства, соответствующие критериям, указанным в пункте 2.2.1 добавления 3.

Транспортные средства, изготавливаемые небольшими партиями (менее 1 000 единиц), освобождаются от выполнения минимальных требований в отношении ПЭЭ и от необходимости доказывания этого органу по официальному утверждению."

7. Контроль устройств последующей обработки дизельных выбросов

Приложение 11, включить новый пункт 3.3.5.3 следующего содержания:

"3.3.5.3 Для доказательства соответствия предписаниям пунктов 3.3.4.1, 3.3.4.2, 3.3.4.7 и 3.3.4.8 настоящего добавления изготовители могут контролировать лишь первый элемент системы последующей обработки выбросов либо же этот элемент в сочетании со следующим(и) элементом (элементами), расположенным(и) за ним.

Если изготовитель выбирает этот вариант, то следует доказать, что полный демонтаж элемента (элементов), который (которые) не подвергается (подвергаются) контролю, не влечет за собой превышения предельных значений выбросов, указанных в пункте 3.3.2, и что по-прежнему выполняются предписания пунктов 3.3.5.1 и 3.3.5.2."

Приложение 11, подпункты пункта 3.3.4 изменить следующим образом:

"3.3.4.1 Снижение эффективности каталитического нейтрализатора, если он установлен: изготовители могут контролировать лишь первый нейтрализатор либо же этот нейтрализатор в сочетании со следующим(и) нейтрализатором (нейтрализаторами), расположенным(и) за ним.

Применяются положения пункта 3.3.5.3.

- 3.3.4.2 Функциональные возможности и исправность уловителя частиц, если он установлен: **изготовители могут контролировать лишь первый уловитель либо же этот уловитель в сочетании со следующим(и) уловителем (уловителями), расположенным(и) за ним.**
- Применяются положения пункта 3.3.5.3.**
- 3.3.4.3 Электронный (электронные) исполнительный (исполнительные) механизм(ы) количественного и временного регулирования системы впрыска топлива, который (которые) контролируется/контролируются на предмет целостности цепи и наличия общих сбоев в работе;
- 3.3.4.7 Должен осуществляться контроль за сбоями в работе и снижением эффективности системы обработки выбросов NOx с использованием соответствующего реагента и подсистемы дозировки реагента.
- Применяются положения пункта 3.3.5.3.**
- 3.3.4.8 Должен осуществляться контроль за сбоями в работе и снижением эффективности системы обработки выбросов NOx, функционирующей без использования реагента.
- Применяются положения пункта 3.3.5.3."**

II. Обоснование

A. Обоснование предложения, изложенного в части A выше

1. Определения

Общие положения

1. Во избежание путаницы и несоответствия с будущими поправками к другим положениям в определения, содержащиеся в приложении 11, следует внести поправки, с тем чтобы они касались только БД систем.

Определение ездового цикла

2. В пункте 2.10 приложения 11 к Правилам № 83 содержится определение ездового цикла.

3. В зависимости от метода контроля, например "анализа, проводимого во время отключения компьютера", "диагностики систем испарения", необходимо учитывать период между отключением двигателя и очередным запуском двигателя (см. правила КСВР).

4. Отдельно рассматриваются транспортные средства, оснащенные системой отключения двигателя в режиме холостого хода.

Определение цикла подогрева

5. В пункте 2.11 приложения 11 к Правилам № 83 содержится определение цикла подогрева.

6. В соответствии с положениями раздела 3.8 "Стирание кода неисправности" этот цикл может использоваться для стирания исправленной информации о коде ошибки из памяти, где она хранится:

"3.8.1 БД система может стереть код неисправности, информацию о пройденном расстоянии и мгновенные фиксированные параметры, если та же неисправность не регистрируется вновь в течение не менее 40 циклов подогрева".

7. Цель данного раздела состоит в сохранении информации о коде неисправности в памяти в течение достаточного времени, с тем чтобы технический специалист сервисного обслуживания получал эту информацию при обращении клиента на станцию техобслуживания в связи с предыдущим срабатыванием ИН. В случае двух–трех циклов подогрева в день данная информация об исправленных кодах (система работает нормально и не нуждается в ремонте!) сохраняется в памяти в течение 13–20 дней, т.е. достаточное время для выполнения вышеуказанной задачи.

8. В случае гибридных электромобилей, которые регулярно подключаются к сети и двигатель которых работает реже, предыдущая информация об исправленных ошибках скорее всего будет гораздо дольше сохраняться в памяти кодов неисправности. Клиентам, обращающимся на станцию техобслуживания для прохождения периодического технического обслуживания, могут быть оказаны лишние ремонтные услуги, так как данная информация сохраняется в памяти. В некоторых государствах-членах клиенты не смогут пройти ПТО, так как код неисправности не удален из памяти.

9. Для стирания кода неисправности необходимо включить двигатель (в соответствии с подпунктом а) пункта 7.5.1 требуется запуск двигателя).

2. Неисправность электрооборудования

10. Неисправность электрооборудования (разрыв, замыкание на батарею и замыкание на землю) характеризуется одним из двух состояний, а именно: наличием или отсутствием. Такого понятия, как частичная неисправность, не существует, поэтому концепция контроля предельных значений в данном случае неуместна.

11. Доказательство неисправности таких типов в рамках испытания типа I зачастую неуместно или неэффективно. Поэтому доказательство надлежащего функционирования следует обеспечивать во время определяемого изготовителем ездового цикла, когда используется данный элемент (датчик/выключатель). Это касается также электронного устройства контроля выбросов. В пункты 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.3 и 6.3.2.4 следует внести поправки.

12. Это касается также электронного устройства контроля выбросов. В пункты 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.3 и 6.3.2.4 следует внести поправки.

13. Предлагаемые поправки не изменяют требований относительно контроля неисправности электрооборудования и предназначены для уточнения условий проведения испытания БД системы.

3. Испытание БД системы

14. Испытание БД системы состоит, как правило, из двух циклов предварительного кондиционирования и окончательного испытания типа I. Испытание типа I проводится во всех случаях, даже если используются альтернативные ездовые циклы, предусматриваются дополнительные циклы предварительного

кондиционирования или ИН функционирует в ходе одного из циклов предварительного кондиционирования.

15. В соответствии с положениями пункта 3.5.2 Правил № 83 ООН допускается более двух циклов предварительного кондиционирования для введения в действие ИН. В соответствии с пунктом 6.2.2 по просьбе изготовителя могут использоваться альтернативные методы предварительного кондиционирования.

16. Одно из оснований для этого, возможно, состоит в том, что условия эксплуатации, необходимые для контроля того или иного элемента, могут отсутствовать при испытании типа I. В таком случае ИН должен включаться до начала испытания типа I, в ходе которого измеряется объем выбросов.

17. Для транспортных средств, изготовленных в соответствии с требованиями КСВР БД-II, ИН должен быть задействован после двух ездовых циклов с подтвержденной неисправностью. В случае этих транспортных средств ИН будет также введен в действие в ходе второго цикла предварительного кондиционирования.

18. Кроме того, не должно существовать никаких ограничений, связанных с введением в действие ИН до удовлетворения минимальных требований. В некоторых случаях целесообразно как можно скорее информировать водителя о неисправности.

4. Регистрация ПЭЭ

19. Цель пункта 7.6.2 добавления 1 к приложению 11, который гласит, что "за исключением программ, контролирующих неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи...", заключается в отказе от регистрации показателей программ контроля неисправности электрооборудования. Вместе с тем такая формулировка позволяет считать, что неисправность электрооборудования не должна регистрироваться только в случае систем с несколькими программами контроля, а в случае систем с одной электронной программой контроля такая регистрация требуется.

20. Хотя любая регистрация показателей неисправности электрооборудования невозможна в силу положений правил и стандартов, касающихся связи сканирующих устройств, предлагаемая новая формулировка подтверждает это и позволяет избежать любой неопределенности.

5. Регистрация ПЭЭ: гибридные транспортные средства

21. У гибридных транспортных средств с повышенным запасом хода на электрической тяге, особенно у тех из них, которые могут подзаряжаться извне (гибридных транспортных средств, подзаряжаемых от внешних источников питания), двигатель внутреннего сгорания используется реже, чем у негибридных транспортных средств, и это позволяет сократить расход топлива и объем выбросов, однако приводит при этом к сокращению времени работы программ контроля неисправности двигателя внутреннего сгорания.

22. В случае "негибридных" транспортных средств формулировка:

"7.5.1 Общий знаменатель представляет собой счетчик, показывающий число случаев работы транспортного средства. Его показания увеличиваются не позднее чем через десять секунд только в том случае, если в течение одного ездового цикла удовлетворяются следующие критерии:

а) совокупное время работы двигателя с момента его запуска составляет не менее 600 с на высоте менее 2 440 м над уровнем моря при температуре окружающей среды не ниже -7°C ;

б) "совокупное время работы транспортного средства на скорости не менее 40 км/ч в течение не менее 300 с на высоте менее 2 440 м над уровнем моря и при температуре окружающей среды не ниже -7°C " подразумевает, что двигатель, например двигатель внутреннего сгорания, работает постоянно. В целях устранения двусмысленности предлагается изменить соответствующие требования.

6. Контроль устройств последующей обработки дизельных выбросов

23. Системы последующей обработки выбросов из дизельных транспортных средств могут включать многочисленные элементы, действующие на один загрязнитель, с учетом жестких ограничений на выбросы и требований об обеспечении БД.

24. Например, в случае использования последующей обработки NO_x , при которой небольшой нейтрализатор, предназначенный для предотвращения утечки аммиака, расположен за основным нейтрализатором, это устройство в свою очередь оказывает небольшое воздействие на весь процесс преобразования NO_x . В этом случае представляется, что обеспечить эффективный контроль лишь одного этого устройства меньшего размера сложно или даже невозможно. Аналогичные ситуации возникают при нейтрализации и других загрязнителей.

25. В некоторых отдельных системах более эффективным/надежным является контроль лишь первого нейтрализатора для оценки характеристик работы всей системы.

26. В ходе "испытания БД системы" вся система испытывается до достижения установленных пределов. Таким образом, "неконтролируемая" часть системы последующей обработки контролируется косвенным образом.

27. В случае крупных устройств датчик в положении 2 при обычных условиях вождения не подает никакого сигнала.

В пунктах 3.3.5, 3.3.5.1 и 3.3.5.2 содержится ссылка на полный сбой в работе отдельных элементов:

"3.3.5 Изготовители могут направлять органу по официальному утверждению типа доказательства того, что определенные элементы или системы не нуждаются в контроле, если в случае их полного выхода из строя или демонтажа объем выбросов не будет превышать пределы, указанные в пункте 3.3.2 настоящего приложения.

3.3.5.1 Вместе с тем на предмет полного выхода из строя или демонтажа (если их демонтаж приведет к превышению применимых предельных значений выбросов) необходимо производить контроль следующих устройств:

а) уловителя взвешенных частиц, установленного в качестве отдельного блока или встроенного в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия;

б) системы последующей обработки NO_x , установленной в качестве отдельного блока или встроенной в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия;

с) дизельного окислительного каталитического нейтрализатора (ДОКН), установленного в качестве отдельного блока или встроенного в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия.

3.3.5.2 Кроме того, контроль устройств, упомянутых в пункте 3.3.5.1, производится на предмет любого выхода их из строя, влекущего за собой превышение применимых предельных значений БД".

28. Если в результате сбоя в работе выбросы превышают ПЗБД, то необходимо контролировать все элементы. Если в результате сбоя в работе выбросы превышают предельные значения выбросов, то необходимо контролировать отдельные элементы системы последующей обработки на предмет их полного выхода из строя.

29. Настоящее предложение отражает эти требования, и изготовитель обязан доказать, что эти требования выполнены.

В. Обоснование предложения, представленного в части В выше

А. Обновление стандартов связи

30. Стандарты связи, ссылки на которые содержатся в настоящих Правилах, являются устаревшими. Все ссылки на стандарты ISO 15031-х и 15765-4 следует обновить с учетом их последнего варианта. Стандарты, на которые делаются ссылки в настоящее время, не позволят обеспечить выполнения других требований Правил № 83, а именно о регистрации ПЭЭ. Кроме того, ссылки на некоторые стандарты делаются в документе несколько раз, что в будущем может стать причиной их несоответствия. Во избежание этого было решено перенести все ссылки на стандарты связи в отдельный пункт и исключить все ссылки на эти стандарты связи в других частях документа.

31. В текст Правил включены два новых стандарта связи с внешним испытательным оборудованием, а именно: стандарт ISO 27145 (ВС БДС), который уже применяется в отношении большегрузных транспортных средств, и стандарт ISO 14229, служащий основой для ВС БДС.

32. Вопрос о включении этих стандартов надлежит тщательно проанализировать, так как в ряде регионов БД системы применяются не только на независимых станциях техобслуживания, но и в рамках ПТО.

33. Для внедрения этих новых протоколов в контексте испытаний и оборудования станций техобслуживания и при прохождении ПТО предлагается переходный период продолжительностью четыре года, с тем чтобы обновить испытательное оборудование в центрах техобслуживания и в рамках процедуры ПТО.

В. Определения

5. Общие положения

34. Во избежание путаницы и несоответствия с будущими поправками к другим положениям в определения, содержащиеся в приложении 11, следует внести поправки, с тем чтобы они касались только БД систем.

6. Определение ездового цикла

35. В пункте 2.10 приложения 11 к Правилам № 83 содержится определение ездового цикла.

36. В зависимости от метода контроля, например "анализа, проводимого во время отключения компьютера", "диагностики систем испарения", необходимо учитывать период между отключением двигателя и очередным запуском двигателя (см. правила КСВР).

37. Отдельно рассматриваются транспортные средства, оснащенные системой отключения двигателя в режиме холостого хода.

7. Определение цикла подогрева

38. В пункте 2.11 приложения 11 к Правилам № 83 содержится определение цикла подогрева.

39. В соответствии с положениями раздела 3.8 "Стирание кода неисправности" этот цикл может использоваться для стирания исправленной информации о коде ошибки из памяти, где она хранится:

"3.8.1 БД система может стереть код неисправности, информацию о пройденном расстоянии и мгновенные фиксированные параметры, если та же неисправность не регистрируется вновь в течение не менее 40 циклов подогрева".

40. Цель данного раздела состоит в сохранении информации о коде неисправности в памяти в течение достаточного времени, с тем чтобы технический специалист сервисного обслуживания получал эту информацию при обращении клиента на станцию техобслуживания в связи с предыдущим срабатыванием ИН. В случае двух–трех циклов подогрева в день данная информация об исправленных кодах (система работает нормально и не нуждается в ремонте!) сохраняется в памяти 13–20 дней, т.е. достаточное время для выполнения вышеуказанной задачи.

41. В случае гибридных электромобилей, которые регулярно подключаются к сети и двигатель которых работает реже, предыдущая информация об исправленных ошибках скорее всего будет гораздо дольше сохраняться в памяти кодов неисправности. Клиентам, обращающимся на станцию техобслуживания для прохождения периодического технического обслуживания, могут быть оказаны лишние ремонтные услуги, так как данная информация сохраняется в памяти. В некоторых государствах-членах клиенты не смогут пройти ПТО, так как код неисправности не удален из памяти.

42. Для стирания кода неисправности необходимо включить двигатель (в соответствии с подпунктом а) пункта 7.5.1 требуется запуск двигателя).

43. В этой связи КСВР внесет поправки в определение цикла подогрева.

С. Неисправность электрооборудования

44. Неисправность электрооборудования (разрыв, замыкание на батарею и замыкание на землю) характеризуется одним из двух состояний, а именно: наличием или отсутствием. Такого понятия, как частичная неисправность, не существует, поэтому концепция контроля предельных значений в данном случае неуместна.

45. Доказательство неисправности таких типов в рамках испытания типа I зачастую неуместно или неэффективно. Поэтому доказательство надлежащего функционирования следует обеспечивать во время определяемого изготовите-

лем ездового цикла, когда используется данный элемент (датчик/выключатель). Это касается также электронного устройства контроля выбросов. В пункты 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.3 и 6.3.2.4 следует внести поправки.

46. Это касается также электронного устройства контроля выбросов. В пункты 6.3.1.4, 6.3.1.5, 6.3.2.3 и 6.3.2.4 следует внести поправки.

47. Предлагаемые поправки не изменяют требований относительно контроля неисправности электрооборудования и предназначены для уточнения условий проведения испытания БД систем.

D. Испытание БД системы

48. Испытание БД системы состоит, как правило, из двух циклов предварительного кондиционирования и окончательного испытания типа I. Испытание типа I проводится во всех случаях, даже если используются альтернативные ездовые циклы, предусматриваются дополнительные циклы предварительного кондиционирования или ИН функционирует в ходе одного из циклов предварительного кондиционирования.

49. В соответствии с положениями пункта 3.5.2 Правил № 83 ООН допускается более двух циклов предварительного кондиционирования для введения в действие ИН. В соответствии с пунктом 6.2.2 по просьбе изготовителя могут использоваться альтернативные методы предварительного кондиционирования.

50. Одно из оснований для этого, возможно, состоит в том, что условия эксплуатации, необходимые для контроля того или иного элемента, могут отсутствовать при испытании типа I. В таком случае ИН должен включаться до начала испытания типа I, в ходе которого измеряется объем выбросов.

51. Для транспортных средств, изготовленных в соответствии с требованиями КСВР БД-II, ИН должен быть задействован после двух ездовых циклов с подтвержденной неисправностью. В случае этих транспортных средств ИН будет также введен в действие в ходе второго цикла предварительного кондиционирования.

52. Кроме того, не должно существовать никаких ограничений, связанных с введением в действие ИН до удовлетворения минимальных требований. В некоторых случаях целесообразно как можно скорее информировать водителя о неисправности.

E. Регистрация ПЭЭ

53. Цель текста пункта 7.6.2 добавления 1 к приложению 11, который гласит, что "за исключением программ, контролирующих неисправности, связанные с коротким замыканием или разрывом цепи...", заключается в отказе от регистрации показателей программ контроля неисправности электрооборудования. Вместе с тем такая формулировка позволяет считать, что неисправность электрооборудования не должна регистрироваться только в случае систем с несколькими программами контроля, а в случае систем с одной электронной программой контроля такая регистрация требуется.

54. Хотя любая регистрация показателей неисправности электрооборудования невозможна в силу положений правил и стандартов, касающихся связи сканирующих устройств, предлагаемая новая формулировка подтверждает это и позволяет избежать любой неопределенности.

Е. Регистрация ПЭЭ: гибридные транспортные средства

55. У гибридных транспортных средств с повышенным запасом хода на электрической тяге, особенно у тех из них, которые могут подзаряжаться извне (гибридных транспортных средств, подзаряжаемых от внешних источников питания), двигатель внутреннего сгорания используется реже, чем у негибридных транспортных средств, и это позволяет сократить расход топлива и объем выбросов, однако приводит при этом к сокращению времени работы программ контроля неисправности двигателя внутреннего сгорания.

56. В случае "негибридных" транспортных средств формулировка:

"7.5.1 Общий знаменатель представляет собой счетчик, показывающий число случаев работы транспортного средства. Его показания увеличиваются не позднее чем через десять секунд только в том случае, если в течение одного ездового цикла удовлетворяются следующие критерии:

а) совокупное время работы двигателя с момента его запуска составляет не менее 600 с на высоте менее 2 440 м над уровнем моря при температуре окружающей среды не ниже -7°C ;

б) совокупное время работы транспортного средства на скорости не менее 40 км/ч в течение не менее 300 с на высоте менее 2 440 м над уровнем моря и при температуре окружающей среды не ниже -7°C " подразумевает, что двигатель, например двигатель внутреннего сгорания, работает постоянно. В целях устранения двусмысленности предлагается изменить соответствующие требования.

Г. Контроль устройств последующей обработки дизельных выбросов

57. Системы последующей обработки выбросов из дизельных транспортных средств могут включать многочисленные элементы, действующие на один загрязнитель, с учетом жестких ограничений на выбросы и требований об обеспечении БД.

58. Например, в случае использования последующей обработки NO_x , при которой небольшой нейтрализатор, предназначенный для предотвращения утечки аммиака, расположен за основным нейтрализатором, это устройство в свою очередь оказывает небольшое воздействие на весь процесс преобразования NO_x . В этом случае представляется, что обеспечить эффективный контроль лишь одного этого устройства меньшего размера сложно или даже невозможно. Аналогичные ситуации возникают при нейтрализации и других загрязнителей.

59. В некоторых отдельных системах более эффективным/надежным является контроль лишь первого нейтрализатора для оценки характеристик работы всей системы.

60. В ходе "испытания БД системы" вся система испытывается до достижения установленных пределов. Таким образом, "неконтролируемая" часть системы последующей обработки контролируется косвенным образом.

61. В случае систем со вторым устройством небольшого размера сколь-либо ощутимого различия между показаниями датчиков, расположенных в положении 1 и положении 2, не существует. При обычных условиях вождения контролировать вторую часть системы невозможно.

62. В пунктах 3.3.5, 3.3.5.1 и 3.3.5.2 содержится ссылка на полный сбой в работе отдельных элементов:

"3.3.5 Изготовители могут направлять органу по официальному утверждению типа доказательству того, что определенные элементы или системы не нуждаются в контроле, если в случае их полного выхода из строя или демонтажа объем выбросов не будет превышать пределы, указанные в пункте 3.3.2 настоящего приложения.

3.3.5.1 Вместе с тем на предмет полного выхода из строя или демонтажа (если их демонтаж приведет к превышению применимых предельных значений выбросов) необходимо производить контроль следующих устройств:

а) уловителя взвешенных частиц, установленного в качестве отдельного блока или встроенного в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия;

б) системы последующей обработки NOx, установленной в качестве отдельного блока или встроенной в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия;

в) дизельного окислительного каталитического нейтрализатора (ДОКН), установленного в качестве отдельного блока или встроенного в комбинированное устройство контроля за выбросами, на транспортных средствах, оснащенных двигателями с воспламенением от сжатия.

3.3.5.2 Кроме того, контроль устройств, упомянутых в пункте 3.3.5.1, производится на предмет любого выхода их из строя, влекущего за собой превышение применимых предельных значений БД".

63. Если в результате сбоя в работе выбросы превышают ПЗБД, то необходимо контролировать все элементы. Если в результате сбоя в работе выбросы превышают предельные значения выбросов, то необходимо контролировать отдельные элементы системы последующей обработки на предмет их полного выхода из строя.

64. Настоящее предложение отражает эти требования, и изготовитель обязан доказать, что эти требования выполнены.