

9 December 2005

## СОГЛАШЕНИЕ

**О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ\***

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

### Добавление 114: Правила № 115

#### Поправка 2

Дополнение 2 к Правилам в первоначальном виде - Дата вступления в силу: 18 января 2006 года

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ:**

- I. СПЕЦИАЛЬНЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СИСТЕМ СНГ (СЖИЖЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ГАЗ), ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ДВИГАТЕЛЯХ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СНГ;**
- II. СПЕЦИАЛЬНЫХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ СИСТЕМ СПГ (СЖАТЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ), ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА МЕХАНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ДВИГАТЕЛЯХ КОТОРЫХ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СПГ**



**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ**

\* Прежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, совершено в Женеве 20 марта 1958 года.

GE.06-21051 (R) 170306 170306

Пункты 1.4 и 1.5 изменить следующим образом:

- "1.4 Настоящие Правила применяются к модифицированным системам, предназначенным для установки на транспортных средствах категорий М и N, за исключением:
- a) транспортных средств, официально утвержденных по типу конструкции на основании Правил № 83 (официальное утверждение А и С),
  - b) транспортных средств, официально утвержденных по типу конструкции на основании Правил № 83, кроме категорий М<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>,
  - c) транспортных средств, официально утвержденных по типу конструкции на основании Правил № 83, включающих поправки серии 01, 02, 03 или 04,
  - d) транспортных средств, официально утвержденных по типу конструкции на основании Правил № 49, включающих поправки серии 01, 02 или 03.

Требования для различных категорий (М<sub>1</sub>, N<sub>1</sub> или прочим) определены в пунктах 2-7"<sup>1</sup>.

Включить новую сноску 1/ следующего содержания:

- "1/ Что касается требований в отношении безопасности, то ко всем транспортным средствам, оснащенным модифицированной системой, должны применяться минимальные требования, предусмотренные поправками серии 01 к Правилам № 67 и Правилами № 110".

Пункт 1.5 исключить (включая сноски 1/ и 2/).

Пункты 2.1.1 и 2.1.2, исправить слова "руководством, содержащим инструкции по установке" на "инструкциями по эксплуатации".

Пункт 2.1.3 изменить следующим образом:

"2.1.3 "Транспортное средство считается однотопливным", если после проведения модификации оно оснащено бензиновым баком емкостью  $\leq 15$  л, который может использоваться только для аварийной эвакуации".

Включить новые пункты 2.1.4, 2.1.5 и 2.1.6 следующего содержания:

"2.1.4 "Транспортное средство считается двухтопливным", если после проведения модификации оно оснащено для работы как на бензине, так и СНГ или СПГ, и имеет бензиновый бак емкостью свыше 15 л.

2.1.5 "Неинтрузивная система" означает модифицированную систему, в которой наличие запорочной системы СНГ или СПГ не связано с изменением порядка функционирования оригинальной системы нагнетания воздуха или подачи топлива в двигатель.

2.1.6 "Подчиненная система" означает модифицированную систему, в которой БЭУ для СНГ или БЭУ для СПГ способен преобразовывать функцию управления БЭУ для бензина в работу на СНГ или СПГ".

Пункт 2.2.3 изменить следующим образом (исключить в конце предложения многоточие "..."):

"2.2.3 тип газозаправочной системы ... или многоточечная система впрыска);".

Пункт 2.2.4 изменить следующим образом:

"2.2.4 типы датчиков и пускателей;".

Пункт 2.2.5 изменить следующим образом:

"2.2.5 тип топливного баллона (с изменениями на основании документа TRANS/WP.29/GRPE/2005/8 в отношении забора жидкости/давления пара, забора пара, забора жидкости/нагнетания ее насосом), устройства безопасности и вспомогательное оборудование топливного баллона, как это в соответствующих случаях требуется на основании Правил № 67

с поправками серии 01 или Правил № 110 (т.е. предохранительный клапан ...);".

Пункты 2.2.6 и 2.2.7 исключить.

Пункты 2.2.8 и 2.2.9 пронумеровать как пункты 2.2.6 и 2.2.7.

Примечание внизу страницы, изменить ссылку на пункты "2.2.5, 2.2.6, 2.2.7 и 2.2.8" на пункты "2.2.4, 2.2.5 и 2.2.6".

Пункт 2.2.10 пронумеровать как пункт 2.2.8 и изменить следующим образом:

"2.2.8 принципы основного программного обеспечения и концепция управления;"

Пункт 2.2.11 пронумеровать как пункт 2.2.9.

Пункт 2.2.12 пронумеровать как пункт 2.2.10 и изменить следующим образом:

"2.2.10 руководство для пользователя (см. пункт 7)".

Пункт 2.3 изменить следующим образом:

"2.3 "Изготовитель системы" означает организацию, которая может взять на себя техническую ответственность за изготовление модифицированных систем СНГ и СПГ и которая может продемонстрировать, что она обладает требуемыми возможностями и необходимыми средствами для обеспечения оценки качества и соответствия производства модифицированной системы".

Включить новый пункт 2.4 следующего содержания:

"2.4 "Установщик" означает организацию, которая может взять на себя техническую ответственность за правильную и безопасную установку официально утвержденной модифицированной системы СНГ и СПГ с соблюдением соответственно предписаний пунктов 6.1.1.3 и 6.2.1.3 настоящих Правил<sup>2</sup>".

Включить новую сноску 2/ следующего содержания:

"2/ В пределах законодательных полномочий Договаривающейся стороны, как это указано в пункте 1.3 настоящих Правил, для целей обеспечения надлежащей квалификации установщика рекомендуется требовать предъявления официальных сертификатов, выданных изготовителем системы и/или компетентными организациями, свидетельствующих о необходимой квалификации персонала и о технической пригодности мастерской для проведения установки модифицированной системы".

Пункты 2.4-2.4.1 (прежние) пронумеровать как пункты 2.5-2.5.1.

Пункт 2.4.1.1 (прежний) пронумеровать как пункт 2.5.1.1 и изменить следующим образом:

- "2.5.1.1
- a) Оно изготовлено одним и тем же заводом-изготовителем транспортных средств.
  - b) По своей классификации оно относится также к категории M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> или N<sub>3</sub>. Транспортные средства категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>, класс I, могут относиться к одному и тому же семейству транспортных средств.
  - c) Оно подпадает под действие одних и тех же ограничений в отношении выбросов либо ограничений, указанных в предыдущих сериях поправок к применимым Правилам.
  - d) Если газозаправочная система имеет централизованное измерительное приспособление для всего двигателя: она должна иметь установленную отдаваемую мощность, в 0,7-1,15 раза отличающуюся от мощности двигателя базового транспортного средства. Если газозаправочная система имеет отдельные измерительные приспособления на каждый цилиндр: она должна иметь установленную отдаваемую мощность на цилиндр, в 0,7-1,15 раза отличающуюся от мощности двигателя базового транспортного средства.
  - e) Подача топлива и процесс сгорания (впрыск: прямой или непрямой, одноточечный или многоточечный).

- f) Оно имеет такую же систему ограничения загрязнения:
- такой же тип каталитического нейтрализатора, если он установлен (трехкомпонентный, окислительный,  $\text{NO}_x$ );
  - нагнетание воздуха (имеется или отсутствует);
  - рециркуляция отработавших газов (РОГ) (имеется или отсутствует).

Если проходившее испытание транспортное средство не было оснащено устройством нагнетания воздуха или РОГ, то использование двигателей с такими устройствами разрешается".

Пункт 2.4.1.2 (прежний) пронумеровать как пункт 2.5.1.2 и изменить следующим образом:

"2.5.1.2 В отношении требования пункта 2.5.1.1 а): к семейству транспортных средств могут также относиться транспортные средства, изготовленные другими заводами-изготовителями транспортных средств, если орган, предоставляющий официальное утверждение по типу конструкции, имеет возможность удостовериться, что используются такой же тип двигателя и одна и та же концепция ограничения выбросов".

Пункт 2.4.1.3 (прежний) пронумеровать как пункт 2.5.1.3 и изменить следующим образом:

"2.5.1.3 В отношении требования пункта 2.5.1.1 d):

- в том случае, если - применительно к централизованному измерительному приспособлению для всего двигателя - в ходе проверки выявляется, что оба транспортных средства, работающих на газе, могут быть транспортными средствами одного и того же семейства, за исключением их установленной отдаваемой мощности, т.е. соответственно  $P_1$  и  $P_2$  ( $P_1 < P_2$ ), и оба транспортных средства испытываются, как если бы они были базовыми транспортными средствами, принадлежность к данному семейству считается действительной для любого транспортного средства с установленной отдаваемой мощностью в пределах  $0,7*P_1 - 1,15*P_2$ ;

- в том случае, если - применительно к отдельным измерительным приспособлениям на каждый цилиндр - в ходе проверки выявляется, что оба транспортных средства, работающих на газе, могут быть транспортными средствами одного и того же семейства, за исключением их установленной отдаваемой мощности, т.е. соответственно P1 и P2 ( $P1 < P2$ ), и оба транспортных средства испытываются, как если бы они были базовыми транспортными средствами, принадлежность к данному семейству считается действительной для любого транспортного средства с установленной отдаваемой мощностью в пределах  $0,7*P1 - 1,15*P2$ ".

Включить новый пункт 2.5.1.4 следующего содержания:

- "2.5.1.4 В отношении требования пункта 2.5.1.1 f): в случае оснащения подчиненной системой, определенной в пункте 2.1.6, принадлежность к данному семейству считается действительной вне зависимости от наличия устройства нагнетания воздуха или РОГ".

Пункты 2.5 и 2.6 (прежние) пронумеровать как пункты 2.6 и 2.7.

Включить новые пункты 3.2.5 и 3.2.6 следующего содержания:

- "3.2.5 если это необходимо для целей пункта 5.2 - уведомление об официальном утверждении модифицированной системы для базового транспортного средства, отличающейся от систем, в отношении которых подается заявка на официальное утверждение, удостоверяющее, что данная модифицированная система была официально утверждена в качестве "неинтрузивной" системы, определенной в пункте 2.1.5;
- 3.2.6 если это необходимо для целей пункта 5.3 - уведомление об официальном утверждении модифицированной системы для базового транспортного средства, отличающейся от систем, в отношении которых подается заявка на официальное утверждение, удостоверяющее, что данная модифицированная система была официально утверждена в качестве "подчиненной" системы, определенной в пункте 2.1.6".

Пункты 3.3-3.5 изменить следующим образом:

- "3.3 Часть I Руководства по установке модифицированных систем на транспортное средство (транспортные средства).
- 3.4 Руководство для пользователя.
- 3.5 Образец специальной модифицированной системы, надлежащим образом установленной на базовом транспортном средстве (базовых транспортных средствах)".

Включить новые пункты 5.2 и 5.3 следующего содержания:

- "5.2 Модифицированные системы, которые уже были официально утверждены в качестве неинтрузивных систем по крайней мере для одного базового транспортного средства, могут не отвечать требованиям пунктов 6.1.2.2 или 6.2.2.2 настоящих Правил.
- 5.3 Модифицированные системы, которые уже были официально утверждены в качестве "подчиненных" систем по крайней мере для одного базового транспортного средства, могут не отвечать требованиям пунктов 6.1.4.4.2.1 или 6.2.4.4.2.1 настоящих Правил".

Пункты 5.2 -5.6 (прежние) пронумеровать как пункты 5.4-5.8.

Пункт 6.1.1.1, текст на английском языке изменить следующим образом:

- "6.1.1.1 An LPG retrofit system shall consist at least of the following components:".

Пункт 6.1.1.1.3 изменить следующим образом:

- "6.1.1.1.3 руководства для пользователя ".

Пункты 6.1.2 и 6.1.2.1 изменить следующим образом:

- "6.1.2 Выбросы загрязнителей и выбросы CO<sub>2</sub> (только для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>)



6.1.2.1 Один образец модифицированной системы СНГ, описание которой приводится в пункте 2 настоящих Правил, установленный на базовом транспортном средстве (базовых транспортных средствах) в соответствии с описанием, приведенном в пункте 2 настоящих Правил, подвергается процедурам испытания согласно правилам № 83<sup>4</sup> и 101 либо, в соответствующих случаях, Правилам № 49<sup>5</sup> с соблюдением предельных величин, предписанных пунктами 6.1.2.5 и 6.1.2.6. Транспортные средства и/или двигатели подвергаются также испытанию на сопоставление максимальной мощности в соответствии с описанием, приведенным в Правилах № 85 для двигателей, или определением, приведенным в пункте 6.1.3 ниже для транспортных средств".

Включить новый пункт 6.1.2.2 следующего содержания:

"6.1.2.2 В подтверждение того, что модифицированная система является "неинтрузивной" по смыслу определения, приведенного в пункте 2.1.5, изготовитель системы должен представить данные и/или инженерную оценку технических качеств, надлежащим образом свидетельствующие, что установка модифицированной системы не влияет на функционирование оригинальной системы нагнетания воздуха или подачи топлива в двигатель".

Пункты 6.1.2.2 и 6.1.2.3 (прежние) пронумеровать как пункты 6.1.2.3 и 6.1.2.4 и изменить следующим образом:

"6.1.2.3 Требования к топливу в зависимости от двигателя: типом топлива, обычно используемым в двигателе, может быть:

- a) только СНГ;
- b) неэтилированный бензин и СНГ;
- c) дизельное топливо или дизельное топливо и СНГ.

---

<sup>4</sup> В соответствии с Правилами № 83, включающими поправки серии, действующей в момент первоначального официального утверждения типа двигателя.

<sup>5</sup> В соответствии с Правилами № 49, включающими поправки серии, действующей в момент первоначального официального утверждения типа двигателя.

6.1.2.4 "Газообразные загрязнители" означает:

- i) окись углерода;
- ii) углеводороды, имеющие коэффициент:

CH <sub>1,85</sub>	для бензина
CH <sub>1,86</sub>	для дизельного топлива
CH <sub>2,52</sub>	для СНГ
CH (подлежит определению)	для двойного топлива;
- iii) окиси азота, выраженные в эквиваленте двуокиси азота (NO<sub>2</sub>);
- iv) макрочастицы и т.д."

Пункт 6.1.2.4 (прежний) пронумеровать как пункты 6.1.2.5-6.1.2.5.3.5 и изменить следующим образом:

"6.1.2.5 Выбросы отработавших газов и выбросы CO<sub>2</sub> (транспортные средства категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>)

6.1.2.5.1 Особые требования в отношении испытания типа I (проверка среднего уровня выбросов загрязняющих выхлопных газов после запуска холодного двигателя), как оно определено в Правилах № 83 с поправками серии 05 (для транспортных средств, максимальная масса которых не превышает 3 500 кг):

6.1.2.5.1.1 Производятся три измерения выбросов из выхлопной трубы после холодного запуска двигателя с использованием каждого из перечисленных ниже типов топлива:

- i) эталонного бензина,
- ii) эталонного СНГ типа А,
- iii) эталонного СНГ типа В.

Выбросы CO, HC, NO<sub>x</sub> и HC + NO<sub>x</sub> рассчитываются в соответствии с Правилами № 83<sup>4</sup>.

6.1.2.5.1.2 Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства), оснащенное(ые) модифицированной системой, с использованием эталонного бензина должно (должны) отвечать предельным величинам в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), включая показатели ухудшения свойств, применяемые в ходе официального утверждения типа транспортного средства (транспортных средств).

Данное условие считается выполненным, если величины выбросов по каждому загрязнителю или сочетанию загрязнителей, полученные в ходе каждого испытания с использованием эталонного бензина, меньше установленных предельных величин.

Вместе с тем одна из трех полученных в результате испытаний величин может превышать - не более чем на 10% - предписанную предельную величину при условии, что среднее арифметическое всех трех величин является меньше этой предельной величины.

В случае превышения предписанных предельных величин более чем по одному загрязнителю или по сочетанию загрязнителей не имеет никакого значения, произошло ли это в ходе одного и того же испытания или при проведении различных испытаний.

6.1.2.5.1.3 Требования в отношении выбросов транспортным средством (транспортными средствами), оснащенным (оснащенными) модифицированной системой, с использованием двух эталонных газов считаются выполненными, если результаты для каждого контролируемого загрязнителя (CO, HC + NO<sub>x</sub>) или (CO, HC, NO<sub>x</sub>) с учетом требований, которым должно соответствовать работающее на бензине базовое транспортное средство на момент его официального утверждения, отвечают следующим условиям:

1)  $(MA + MB)/2 < 0,85S + 0,4G$

2)  $MA$  и  $MB < G$ ,

где:

- МА: средняя величина выбросов одного загрязнителя ( $\text{CO/HC/NO}_x$ )<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей ( $\text{HC} + \text{NO}_x$ ), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СНГ типа А;
- МВ: средняя величина выбросов одного загрязнителя ( $\text{CO/HC/NO}_x$ )<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей ( $\text{HC} + \text{NO}_x$ ), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СНГ типа В;
- S: средняя величина выбросов одного загрязнителя ( $\text{CO/HC/NO}_x$ )<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей ( $\text{HC} + \text{NO}_x$ ), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием эталонного бензина;
- G: предельная величина выбросов одного загрязнителя ( $\text{CO/HC/NO}_x$ )<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей ( $\text{HC} + \text{NO}_x$ ) в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), разделенная на коэффициенты ухудшения свойств.

- 6.1.2.5.1.4 В отступление от предписаний пунктов 6.1.2.5.1.1 и 6.1.2.5.1.3, применительно к неинтрузивной модифицированной системе, определенной в пункте 2.1.5, испытание типа I проводится только с использованием каждого эталонного СНГ.
- 6.1.2.5.1.4.1 При условии соблюдения положений, приведенных в пункте 6.1.2.5.1.4.2, испытания проводятся по три раза.

Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства) с использованием каждого эталонного СНГ должно (должны) отвечать предельным величинам в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), включая показатели ухудшения свойств, применяемые в ходе официального утверждения типа транспортного средства (транспортных средств).

6.1.2.5.1.4.2 Количество испытаний на контроль выбросов, подлежащее проведению по каждому эталонному СНГ, может быть сокращено при соблюдении указанных ниже условий:

- если итоговое значение, полученное по каждому загрязнителю или по суммарной величине выбросов двух загрязнителей, с учетом предписанного ограничения, меньше или равно 0,7 предельной величины выбросов (т.е.  $M1 \leq 0,70 G$ ), проводится только одно испытание;
- проводится только два испытания, если применительно к каждому загрязнителю или суммарной величине выбросов двух загрязнителей, с учетом предписанного ограничения, выполняются следующие условия:

$$M1 \leq 0,85 G \text{ и } M1 + M2 \leq 1,70 G \text{ и } M2 \leq G,$$

где:

M1: величина выбросов одного загрязнителя, полученная в результате первого испытания типа I;

M2: величина выбросов одного загрязнителя, полученная в результате второго испытания типа I;

G: предельная величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>) или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>) в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), разделенная на коэффициенты ухудшения свойств.

6.1.2.5.2 Особые требования в отношении испытания типа II (контроль выброса окиси углерода в режиме холостого хода) для транспортных средств, максимальная масса которых превышает 3 500 кг:

6.1.2.5.2.1 Один образец модифицированной системы СНГ, описание которой приводится в пункте 2 настоящих Правил, установленный на базовом транспортном средстве в соответствии с описанием, приведенном в

пункте 2 настоящих Правил, подвергается процедурам испытания типа II согласно Правилам № 83.

6.1.2.5.2.2 В отступление от предписаний приложения 5 к Правилам № 83 с поправками серии 05 испытание типа II проводится по просьбе изготовителя системы с использованием только одного эталонного СНГ, выбранного по усмотрению технической службы, ответственной за проведение испытания для официального утверждения по типу конструкции.

6.1.2.5.3 Расчет величины выбросов CO<sub>2</sub> и расхода топлива (для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>)

6.1.2.5.3.1 В соответствующих случаях выбросы CO<sub>2</sub> рассчитываются в соответствии с Правилами № 101 для каждого базового транспортного средства.

Средняя величина выбросов CO<sub>2</sub> рассчитывается по следующей формуле:

$$CO_{2\text{СНГ}} = 1 / n \sum_{i=1}^n (CO_{2Ai} + CO_{2Bi}) / 2$$

$$CO_{2\text{бензин}} = 1 / n \sum_{i=1}^n CO_{2Ai} + CO_{2\text{бензин}.i} ,$$

где:

i: номер базового транспортного средства (i = 1-n);

CO<sub>2Ai</sub>: средняя величина выбросов CO<sub>2</sub>, полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СНГ типа А для транспортного средства № i;

CO<sub>2Bi</sub>: средняя величина выбросов CO<sub>2</sub>, полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СНГ типа В для транспортного средства № i;

$CO_{2\text{бензин},i}$ : средняя величина выбросов  $CO_2$ , полученная в результате трех испытаний типа I с использованием эталонного бензина для транспортного средства № i.

6.1.2.5.3.2 Средний расход топлива рассчитывается по аналогии со средней величиной выбросов  $CO_2$ , как это определено в пункте 6.1.2.5.3.1.

6.1.2.5.3.3 Коэффициенты выбросов  $CO_2$  и расхода топлива рассчитываются по следующим формулам:

$$K_{CO_2} = CO_{2\text{СНГ}} / CO_{2\text{бензин}}$$

$$K_{\text{Cons}} = \text{Cons}_{\text{СНГ}} / \text{Cons}_{\text{бензин}}$$

Для каждого транспортного средства данного семейства официальные величины выбросов  $CO_2$  и расхода топлива умножаются на перечисленные выше коэффициенты.

6.1.2.5.3.4 В отступление от предписаний пункта 6.1.2.5.3.1 применительно к неинтрузивной системе, определенной в пункте 2.1.5 настоящих Правил, величина выбросов  $CO_{2\text{бензин}}$  может соответствовать официальной величине выбросов  $CO_2$  для транспортного средства (транспортных средств) № i".

Пункт 6.1.2.5 (прежний) пронумеровать как пункт 6.1.2.6.

Пункт 6.1.3.1 изменить следующим образом:

"6.1.3.1 Один образец модифицированной системы СНГ, описанный в пункте 2 настоящих Правил и установленный на базовом транспортном средстве (транспортных средствах) или базовом двигателе (двигателях), подвергается процедурам испытания, предусмотренным в пункте 6.1.3.2 или 6.1.3.3. Измеренная мощность с использованием СНГ должна быть меньше мощности, измеренной с использованием бензина +5%".

Пункт 6.1.3.2 изменить следующим образом:

"6.1.3.2           Динамометрический метод испытания шасси:

Максимальная мощность на колесах измеряется динамометрическим методом на шасси каждого базового транспортного средства с использованием следующих типов топлива:

- i)    эталонного бензина;
- ii)   эталонного СНГ типа А или В.

Средние величины мощности рассчитываются по следующим формулам:

..."

Включить новый пункт 6.1.3.4 следующего содержания:

"6.1.3.4           В отступление от предписаний пункта 6.1.3.1 для целей расчета средней величины максимальной мощности по бензину согласно пунктам 6.1.3.2 и 6.1.3.3 применительно к неинтрузивной системе, определенной в пункте 2.1.5 настоящих Правил, за величину максимальной мощности по бензину для транспортного средства (транспортных средств) № i может браться официальная величина".

Включить новые пункты 6.1.4-6.1.4.4.2.4 следующего содержания:

"6.1.4            Требования в отношении БДС и испытания транспортных средств, оснащенных модифицированной системой СНГ

6.1.4.1           Для целей настоящего пункта применяются следующие определения:

6.1.4.1.1         "оригинальный компонент в связи с выбросами" означает любой компонент в системе впуска воздуха, выпуска отработавших газов или контроля испарений, который посылает сигнал на регулятор подачи бензина или принимает от него сигнал,

6.1.4.1.1.2       "компонент СНГ в связи с выбросами" означает любой компонент в системе впуска воздуха, выпуска отработавших газов или контроля



испарений, который посылает сигнал на регулятор подачи СНГ или принимает от него сигнал.

- 6.1.4.2 При необходимости - для целей установки надлежащим образом модифицированной системы СНГ на транспортном средстве - допускается воспроизведение правильного порядка функционирования тех оригинальных компонентов в связи с выбросами, которые не используются в режиме работы на СНГ.
- 6.1.4.3 Модифицированная система СНГ, описание которой приводится в пункте 2 настоящих Правил, установленная на базовом транспортном средстве (базовых транспортных средствах), должна отвечать требованиям, предусмотренным в приложении 11 к Правилам № 83 с поправками серии 05, и отвечать соответствующим критериям испытаний в режиме работы как на бензине, так и СНГ.
- 6.1.4.4 Особые требования в отношении БДС и испытания модифицированной "подчиненной" системы:
- 6.1.4.4.1 в отступление от требований пункта 6.1.4.3 модифицированная "подчиненная" система должна отвечать следующим требованиям:
- a) БЭУ для бензина должен оставаться включенным для целей управления двигателем в режиме работы как на бензине, так и СНГ,
  - b) во время работы на бензине единственной бортовой диагностической системой транспортного средства должна служить система БДС, запрограммированная на бензин,
  - c) во время работы на СНГ система БДС, запрограммированная на бензин, должна обеспечивать неизменный контроль за функционированием оригинальных компонентов в связи с выбросами, за исключением тех, которые не используются,
  - d) во время работы на СНГ блок электронного управления (БЭУ) для СНГ должен обеспечивать контроль за функционированием только компонентов СНГ в связи с выбросами, а также их электрических цепей,

6.1.4.4.2 в отступление от требований пункта 6.1.4.3 модифицированная система СНГ должна подвергаться указанным ниже испытаниям, которые - в случае испытаний типа I - проводятся в соответствии с предписаниями добавления 1 к приложению 11 к Правилам № 83 с поправками серии 05;

6.1.4.4.2.1 одно базовое транспортное средство, оборудованное модифицированной системой СНГ, подвергается следующим испытаниям:

- БЭУ для СНГ должен воспроизводить сигналы БЭУ для бензина при подаче топлива (например, впрыске). Это можно продемонстрировать посредством использования мониторинговой (диагностической) программы в условиях изменения сигнала, поступающего от одного из датчиков системы подачи бензина, что влияет на момент впрыска,
- в ходе испытания типа I с использованием бензина оригинальный указатель неисправности (УН) должен срабатывать при разрыве электрической цепи любого из оригинальных компонентов в связи с выбросами,
- в ходе испытания типа I с использованием СНГ оригинальный УН должен срабатывать при разрыве электрической цепи любого из оригинальных компонентов в связи с выбросами, которые используются в режиме работы на СНГ;

6.1.4.4.2.2 исключительно в режиме работы на СНГ базовое транспортное средство (базовые транспортные средства), оснащенное (оснащенные) модифицированной системой СНГ, подвергается (подвергаются) следующим испытаниям:

- a) в ходе испытания типа I - на разрыв электрической цепи одного компонента СНГ в связи с выбросами,
- b) в ходе испытания типа I - на замену одного компонента СНГ в связи с выбросами изношенным или бракованным компонентом, либо такая неисправность имитируется электронным способом.

До завершения цикла испытаний оригинальный УН или автоматический переключатель режима работы на СНГ/бензине должны срабатывать в любых из указанных выше условий;

- 6.1.4.4.2.3 коды неисправностей, подача которых обусловлена несрабатыванием/дефектами компонентов СНГ в связи с выбросами, заносятся в память БЭУ для СНГ;
- 6.1.4.4.2.4 изготовитель системы СНГ должен предоставить конкретные инструкции, касающиеся расшифровки кодов неисправностей, указанных в пункте 6.1.4.4.2.3".

Пункт 6.2.1.1, текст на английском языке изменить следующим образом:

"6.2.1.1 An CNG retrofit system shall consist at least of the following components:"

Пункт 6.2.1.1.3 изменить следующим образом:

"6.2.1.1.3 руководства для пользователя".

Пункт 6.2.2 изменить следующим образом:

"6.2.2 Выбросы загрязнителей и выбросы CO<sub>2</sub> (только для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>)".

Пункт 6.2.2.1 изменить следующим образом:

"6.2.2.1 ... и 101 либо, в соответствующих случаях, Правилам № 49<sup>5</sup> с соблюдением предельных величин, предписанных пунктами 6.2.2.5 и 6.2.2.6.  
...".

Включить новый пункт 6.2.2.2 следующего содержания:

"6.2.2.2 В подтверждение того, что модифицированная система является "неинтрузивной" по смыслу определения, приведенного в пункте 2.1.5, изготовитель системы должен представить данные и/или инженерную

оценку технических качеств, надлежащим образом свидетельствующие, что установка модифицированной системы не влияет на функционирование оригинальной системы нагнетания воздуха или подачи топлива в двигатель".

Пункт 6.2.2.2 (прежний) пронумеровать как пункт 6.2.2.3 и изменить следующим образом:

"6.2.2.3 Требования к топливу в зависимости от двигателя: типом топлива, обычно используемым в двигателе, может быть:

- a) только СНГ;
- b) неэтилированный бензин и СНГ;
- c) дизельное топливо или дизельное топливо и СНГ".

Пункт 6.2.2.3 (прежний) пронумеровать как пункт 6.2.2.4 и изменить следующим образом:

"6.2.2.4 "Газообразные загрязнители" означает:

.....

- iii) окиси азота, выраженные в эквиваленте двуокиси азота (NO<sub>2</sub>);
- iv) макрочастицы и т.д."

Пункт 6.2.4 (прежний) пронумеровать как пункт 6.2.2.5.

Включить новые пункты 6.2.2.5.1-6.2.2.5.3.5 следующего содержания:

"6.2.2.5.1 Особые требования в отношении испытания типа I (проверка среднего уровня выбросов загрязняющих выхлопных газов после запуска холодного двигателя), как оно определено в Правилах № 83 с поправками серии 05 (для транспортных средств, максимальная масса которых не превышает 3 500 кг):

6.2.2.5.1.1 Производятся три измерения выбросов из выхлопной трубы после холодного запуска двигателя с использованием каждого из перечисленных ниже типов топлива:

- i) эталонного бензина,
- ii) эталонного топлива G20,
- iii) эталонного топлива G25.

Выбросы CO, HC, NO<sub>x</sub> и HC + NO<sub>x</sub> рассчитываются в соответствии с Правилами № 83<sup>4</sup>.

6.2.2.5.1.2 Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства), оснащенное(ые) модифицированной системой, с использованием эталонного бензина должно (должны) отвечать предельным величинам в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), включая показатели ухудшения свойств, применяемые в ходе официального утверждения типа транспортного средства (транспортных средств).

Данное условие считается выполненным, если величины выбросов по каждому загрязнителю или сочетанию загрязнителей, полученные в ходе каждого испытания с использованием эталонного бензина, меньше установленных предельных величин.

Вместе с тем одна из трех полученных в результате испытаний величин может превышать - не более чем на 10% - предписанную предельную величину при условии, что среднее арифметическое всех трех величин является меньше этой предельной величины.

В случае превышения предписанных предельных величин более чем по одному загрязнителю или по сочетанию загрязнителей не имеет никакого значения, произошло ли это в ходе одного и того же испытания или при проведении различных испытаний.

6.2.2.5.1.3 Требования в отношении выбросов транспортным средством (транспортными средствами), оснащенным (оснащенными) модифицированной системой, с использованием двух эталонных газов считаются выполненными, если результаты для каждого

контролируемого загрязнителя (CO, HC + NO<sub>x</sub>) или (CO, HC, NO<sub>x</sub>) с учетом требований, которым должно соответствовать работающее на бензине базовое транспортное средство на момент его официального утверждения, отвечают следующим условиям:

- 1)  $(MA + MB)/2 < 0,85S + 0,4G$
- 2)  $MA$  и  $MB < G$ ,

где:

$MA$ : средняя величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>)<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и топлива G<sub>20</sub>;

$MB$ : средняя величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>)<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и топлива G<sub>25</sub>;

$S$ : средняя величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>)<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием эталонного бензина;

$G$ : предельная величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>)<sup>4</sup> или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>) в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), разделенная на коэффициенты ухудшения свойств.

6.2.2.5.1.4 В отступление от предписаний пунктов 6.2.2.5.1.1 и 6.2.2.5.1.3 применительно к неинтрузивной модифицированной системе, определенной в пункте 2.1.5, испытание типа I проводится только с использованием каждого эталонного СПГ.

6.2.2.5.1.4.1 При условии соблюдения положений, приведенных в пункте 6.2.2.5.1.4.2, испытания проводятся по три раза.

Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства) с использованием каждого эталонного СПГ должно (должны) отвечать предельным величинам в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), включая показатели ухудшения свойств, применяемые в ходе официального утверждения типа транспортного средства (транспортных средств).

6.2.2.5.1.4.2 Количество испытаний на контроль выбросов, подлежащее проведению по каждому эталонному СПГ, может быть сокращено при соблюдении указанных ниже условий:

- если итоговое значение, полученное по каждому загрязнителю или по суммарной величине выбросов двух загрязнителей, с учетом предписанного ограничения, меньше или равно 0,7 предельной величины выбросов (т.е.  $M1 \leq 0,70 G$ ), проводится только одно испытание;
- проводится только два испытания, если применительно к каждому загрязнителю или суммарной величине выбросов двух загрязнителей, с учетом предписанного ограничения, выполняются следующие условия:

$$M1 \leq 0,85 G \text{ и } M1 + M2 \leq 1,70 G \text{ и } M2 \leq G,$$

где:

M1: величина выбросов одного загрязнителя, полученная в результате первого испытания типа I;

M2: величина выбросов одного загрязнителя, полученная в результате второго испытания типа I;

G: предельная величина выбросов одного загрязнителя (CO/HC/NO<sub>x</sub>) или сумма двух загрязнителей (HC + NO<sub>x</sub>) в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства

(транспортных средств), разделенная на коэффициенты ухудшения свойств.

- 6.2.2.5.2 Особые требования в отношении испытания типа II (контроль выброса окиси углерода в режиме холостого хода) для транспортных средств, максимальная масса которых превышает 3 500 кг:
- 6.2.2.5.2.1 Один образец модифицированной системы СПГ, описание которой приводится в пункте 2 настоящих Правил, установленный на базовом транспортном средстве в соответствии с описанием, приведенном в пункте 2 настоящих Правил, подвергается процедурам испытания типа II согласно Правилам № 83.
- 6.2.2.5.2.2 В отступление от предписаний приложения 5 к Правилам № 83 поправками серии 05 испытание типа II проводится по просьбе изготовителя системы с использованием только одного эталонного СПГ, выбранного по усмотрению технической службы, ответственной за проведение испытания для официального утверждения по типу конструкции.
- 6.2.2.5.3 Расчет величины выбросов CO<sub>2</sub> и расхода топлива (для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>)
- 6.2.2.5.3.1 В соответствующих случаях выбросы CO<sub>2</sub> рассчитываются в соответствии с Правилами № 101 для каждого базового транспортного средства.

Средняя величина выбросов CO<sub>2</sub> рассчитывается по следующей формуле:

$$CO_{2СПГ} = 1/n \sum_{i=1}^n (CO_{2G20i} + CO_{2G25i})/2$$

$$CO_{2бензин} = 1/n \sum_{i=1}^n CO_{2бензинi} ,$$

где:



- i: номер базового транспортного средства ( $i = 1-n$ );
- $CO_{2G20}$ : средняя величина выбросов  $CO_2$ , полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СПГ G20 для транспортного средства № i;
- $CO_{2G25}$ : средняя величина выбросов  $CO_2$ , полученная в результате трех испытаний типа I с использованием модифицированной системы и СПГ G25 для транспортного средства № i;
- $CO_{2бензин,i}$ : средняя величина выбросов  $CO_2$ , полученная в результате трех испытаний типа I с использованием эталонного бензина для транспортного средства № i.

6.2.2.5.3.2 Средний расход топлива рассчитывается по аналогии со средней величиной выбросов  $CO_2$ , как это определено в пункте 6.2.2.5.3.1.

6.2.2.5.3.3 Коэффициенты выбросов  $CO_2$  и расхода топлива рассчитываются по следующим формулам:

$$K_{CO_2} = CO_{2СПГ} / CO_{2бензин}$$

$$K_{Cons} = Cons_{СПГ} / Cons_{бензин}$$

Для каждого транспортного средства данного семейства официальные величины выбросов  $CO_2$  и расхода топлива умножаются на перечисленные выше коэффициенты.

6.2.2.5.3.4 В отступление от предписаний пункта 6.2.2.5.3.1 применительно к неинтрузивной системе, определенной в пункте 2.1.5 настоящих Правил, величина выбросов  $CO_{2бензин}$  может соответствовать официальной величине выбросов  $CO_2$  для транспортного средства (транспортных средств) № i".

Пункт 6.2.2.5 (прежний) пронумеровать как пункт 6.2.2.6.

Пункт 6.2.3.1 изменить следующим образом:

"6.2.3.1 ... процедурам испытания, предусмотренным в пункте 6.2.3.2 или 6.2.3.3. Измеренная мощность с использованием СПГ должна быть меньше мощности, измеренной с использованием бензина +5%".

Пункт 6.2.3.2 изменить следующим образом:

"6.2.3.2 Динамометрический метод испытания шасси:

Максимальная мощность на колесах измеряется динамометрическим методом на шасси каждого базового транспортного средства с использованием следующих типов топлива:

- i) эталонного бензина;
- ii) эталонного топлива G20 или G25.

Средние величины мощности рассчитываются по следующим формулам:

..."

Включить новый пункт 6.2.3.4 следующего содержания:

"6.2.3.4 В отступление от предписаний пункта 6.2.3.1 для целей расчета средней величины максимальной мощности по бензину согласно пунктам 6.2.3.2 и 6.2.3.3 применительно к неинтрузивной системе, определенной в пункте 2.1.5 настоящих Правил, за величину максимальной мощности по бензину для транспортного средства (транспортных средств) № i может браться официальная величина".

Включить новые пункты 6.2.4-6.2.4.4.2.4 следующего содержания:

"6.2.4 Требования в отношении БДС и испытания транспортных средств, оснащенных модифицированной системой СПГ

- 6.2.4.1 Для целей настоящего пункта применяются следующие определения:
- 6.2.4.1.1 "оригинальный компонент в связи с выбросами" означает любой компонент в системе впуска воздуха, выпуска отработавших газов или контроля испарений, который посылает сигнал на регулятор подачи бензина или принимает от него сигнал,
- 6.2.4.1.1.2 "компонент СПГ в связи с выбросами" означает любой компонент в системе впуска воздуха, выпуска отработавших газов или контроля испарений, который посылает сигнал на регулятор подачи СПГ или принимает от него сигнал.
- 6.2.4.2 При необходимости - для целей установки надлежащим образом модифицированной системы СПГ на транспортном средстве - допускается воспроизведение правильного порядка функционирования тех оригинальных компонентов в связи с выбросами, которые не используются в режиме работы на СПГ.
- 6.2.4.3 Модифицированная система СПГ, описание которой приводится в пункте 2 настоящих Правил, установленная на базовом транспортном средстве (базовых транспортных средствах), должна отвечать требованиям, предусмотренным в приложении 11 к Правилам № 83, включающим поправки серии 05, и отвечать соответствующим критериям испытаний в режиме работы как на бензине, так и СПГ.
- 6.2.4.4 Особые требования в отношении БДС и испытания модифицированной "подчиненной" системы:
- 6.2.4.4.1 в отступление от требований пункта 6.2.4.3 модифицированная "подчиненная" система должна отвечать следующим требованиям:
- a) БЭУ для бензина должен оставаться включенным для целей управления двигателем в режиме работы как на бензине, так и СПГ,
  - b) во время работы на бензине единственной бортовой диагностической системой транспортного средства должна служить система БДС, запрограммированная на бензин,

- c) во время работы на СПГ система БДС, запрограммированная на бензин, должна обеспечивать неизменный контроль за функционированием оригинальных компонентов в связи с выбросами, за исключением тех, которые не используются,
- d) во время работы на СПГ блок электронного управления (БЭУ) для СПГ должен обеспечивать контроль за функционированием только компонентов СПГ в связи с выбросами, а также их электрических цепей,

6.2.4.4.2 в отступление от требований пункта 6.2.4 модифицированная система СПГ должна подвергаться указанным ниже испытаниям, которые - в случае испытаний типа I - проводятся в соответствии с предписаниями добавления 1 к приложению 11 к Правилам № 83 с поправками серии 05;

6.2.4.4.2.1 одно базовое транспортное средство, оборудованное модифицированной системой СПГ, подвергается следующим испытаниям:

- БЭУ для СПГ должен воспроизводить сигналы БЭУ для бензина при подаче топлива (например, при впрыске и зажигании (например, опережении зажигания)). Это можно продемонстрировать посредством использования мониторинговой (диагностической) программы в условиях изменения сигнала, поступающего от одного из датчиков системы подачи бензина, что влияет на момент впрыска и угол опережения зажигания,
- в ходе испытания типа I с использованием бензина оригинальный указатель неисправности (УН) должен срабатывать при разрыве электрической цепи любого из оригинальных компонентов в связи с выбросами,
- в ходе испытания типа I с использованием СПГ оригинальный УН должен срабатывать при разрыве электрической цепи любого из оригинальных компонентов в связи с выбросами, которые используются в режиме работы на СПГ;

6.2.4.4.2.2 исключительно в режиме работы на СПГ базовое транспортное средство (базовые транспортные средства), оснащенное (оснащенные)

модифицированной системой СПГ, подвергается (подвергаются) следующим испытаниям:

- a) в ходе испытания типа I - на разрыв электрической цепи одного компонента СПГ в связи с выбросами,
- b) в ходе испытания типа I - на замену одного компонента СПГ в связи с выбросами изношенным или бракованным компонентом, либо такая неисправность имитируется электрическим способом.

До завершения цикла испытаний оригинальный УН или автоматический переключатель режима работы на СПГ/бензине должны срабатывать в любых из указанных выше условий;

- 6.2.4.4.2.3 коды неисправностей, подача которых обусловлена несрабатыванием/дефектами компонентов СПГ в связи с выбросами, заносятся в память БЭУ для СПГ;
- 6.2.4.4.2.4 изготовитель системы СПГ должен предоставить конкретные инструкции, касающиеся расшифровки кодов неисправностей, указанных в пункте 6.2.4.4.2.3".

Пункт 7.1 изменить следующим образом:

- "7.1 Руководство по установке модифицированной системы на транспортные средства"

Пункты 7.1.3.3-7.1.3.5 изменить следующим образом:

- "7.1.3.3 Руководство по установке является частью модифицированной системы и поэтому должно прилагаться к каждому комплекту для переоборудования.
- 7.1.3.4 Руководство по установке должно быть составлено на языке страны, куда будут осуществляться поставки предназначенных для переоборудования комплектов модифицированной системы, или по крайней мере на английском языке.

7.1.3.5 Руководство по установке может быть разделено на две части:

- Часть I:
- i) Часть, содержащая описание образца модифицированной системы, установленной на базовом транспортном средстве (базовых транспортных средствах) и представляемой для испытаний и осмотра компетентным органом, который выдает официальное утверждение по типу конструкции.
  - ii) Часть, содержащая перечень компонентов, указанных заводом-изготовителем модифицированной системы в качестве альтернативных.
- Часть II:
- i) Часть, содержащая специальные инструкции по установке для транспортных средств, относящихся к данному семейству базового транспортного средства (базовых транспортных средств)".

Пункты 7.1.3.6 и 7.1.3.7 изменить следующим образом:

"7.1.3.6 Часть I руководства по установке должна быть представлена компетентному органу, который выдает официальное утверждение по типу конструкции.

7.1.3.7 Часть II руководства по установке должна быть заполнена заводом-изготовителем модифицированной системы на период времени, который определяется по указанию компетентного органа, предоставляющего официальное утверждение по типу конструкции".

Пункты 7.1.4-7.1.4.2 изменить следующим образом:

"7.1.4 Содержание раздела i) части I руководства по установке

7.1.4.1 описание модифицированной системы:

7.1.4.1.1 принцип работы модифицированной системы

7.1.4.1.2 принцип работы каждого компонента модифицированной системы".

Пункты 7.1.4.1.3-7.1.4.2.4 исключить.

Пункты 7.1.5 и 7.1.9.1 (прежние) пронумеровать как пункты 7.1.4.2-7.1.4.6.1.

Включить новые пункты 7.1.5-7.1.5.2.3 следующего содержания:

- "7.1.5            Содержание части II руководства по установке
- 7.1.5.1            описание модифицированной системы:
- 7.1.5.1.1          номер официального утверждения модифицированной системы
- 7.1.5.1.2          завод-изготовитель транспортного средства
- 7.1.5.1.3          категория транспортного средства
- 7.1.5.1.4          тип транспортного средства
- 7.1.5.1.5          тип двигателя
- 7.1.5.1.6          рабочий объем двигателя
- 7.1.5.1.7          тип трансмиссии
- 7.1.5.1.8          модель транспортного средства
- 7.1.5.1.9          тип, предназначенный для переоборудования модифицированной системы (СНГ или СПГ)
- 7.1.5.1.10        номер инструкции по сборке
- 7.1.5.1.11        общая схема модифицированной системы, содержащая перечисленные ниже сведения по каждому компоненту:
- a)    регистрационный номер
- b)    код завода-изготовителя

- c) официальное утверждение типа, если таковое существует
- d) для баллонов: вместимость/завод-изготовитель/тип/дата истечения срока эксплуатации или дата замены, если таковая существует

7.1.5.1.12 описание (включая, в соответствующих случаях, чертежи) сборочных приспособлений для установки баллона на транспортное средство;

7.1.5.2 инструкции по установке:

7.1.5.2.1 инструкции по сборке всех компонентов вместе со схемами или фотографиями, четко показывающими расположение отдельных компонентов в моторном отсеке

7.1.5.2.2 схема или фотография с указанием четкого положения, куда установщик должен поместить табличку со знаком официального утверждения типа модифицированной системы (прилагаемую к комплекту для переоборудования)

7.1.5.2.3 четкая монтажная схема электрической системы, содержащая механические компоненты, к которым подсоединяются провода".

Пункт 7.2 изменить следующим образом:

"7.2 Руководство для пользователя"

Пункты 7.2.4.5-7.2.4.7 (прежние) пронумеровать как пункты 7.2.2.5-7.2.2.7.

Пункт 7.2.5 (прежний) пронумеровать как пункт 7.2.3 и изменить следующим образом:

"7.2.3 Содержание руководства для пользователя".

Пункты 7.2.5.1-7.2.5.5.7 (прежние) пронумеровать как пункты 7.2.3.1-7.2.3.5.7.



Пункт 8.1 изменить следующим образом:

"8.1 Каждая модификация установки специального оборудования для использования СНГ или СПГ в двигателе транспортного средства доводится до сведения ...".

Приложение 1А (СООБЩЕНИЕ)

Пункт 11.1 изменить следующим образом:

"11.1 Требования в отношении выбросов:  
 Имеется ли подтверждение того, что модифицированная система является "неинтрузивной": да/нет<sup>2</sup>  
 Правила № 83 с поправками серии № .....<sup>3</sup>  
 Правила № 49 с поправками серии № .....<sup>3</sup>".

Включить новый пункт 11.2 следующего содержания:

"11.2 Требования в отношении БДС:  
 Имеется ли подтверждение того, что модифицированная система является "подчиненной": да/нет<sup>2</sup>"

Приложение 1А, Добавление

Пункт 1 изменить следующим образом:

"1. Транспортные средства, на которых испытывалось модифицированное оборудование:

Транспортное средство №	1	2	n
Марка:			
Тип:			
Категория:			
Предельные величины выбросов:			
Мощность:			
Тип системы ограничения загрязнения:			

Пункт 3 изменить следующим образом:

"3. Тип(ы) транспортных средств, для которых подходит данный тип модифицированного оборудования:

Топливо		Бензин (или дизельное топливо) <sup>1/</sup>					СНГ				
Тип транспортного средства	Тип двигателя	Мощность (кВт)	CO (г/км)	HC (г/км)	NOx (г/км)	CO <sub>2</sub> <sup>2/</sup> (г/км)	Мощность (кВт)	CO (г/км)	HC (г/км)	NOx (г/км)	CO <sub>2</sub> <sup>2/</sup> (г/км)

<sup>1</sup> Ненужное вычеркнуть.

<sup>2</sup> Применяется только к транспортным средствам категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>".

Приложение 1В

Пункт 11.1 изменить следующим образом:

"11.1 Требования в отношении выбросов:  
 Имеется ли подтверждение того, что модифицированная система является "неинтрузивной": да/нет<sup>2</sup>  
 Правила № 83 с поправками серии № .....<sup>3</sup>  
 Правила № 49 с поправками серии № .....<sup>3</sup>".

Включить новый пункт 11.2 следующего содержания:

"11.2 Требования в отношении БДС:  
 Имеется ли подтверждение того, что модифицированная система является "подчиненной": да/нет<sup>2</sup>"

Приложение 1В, Добавление

Пункт 1 изменить следующим образом:

"1. Транспортные средства, на которых испытывалось модифицированное оборудование:

Транспортное средство №	1	2	n
Марка:			
Тип:			
Категория:			
Предельные величины выбросов:			
Мощность:			
Тип системы ограничения загрязнения:			

Пункт 3 изменить следующим образом:

"3. Тип(ы) транспортных средств, для которых подходит данный тип модифицированного оборудования:

Топливо		Бензин (или дизельное топливо) <u>1</u> /					СПГ				
Тип транспортного средства	Тип двигателя	Мощность (кВт)	CO (г/км)	HC (г/км)	NOx (г/км)	CO <sub>2</sub> <u>2</u> (г/км)	Мощность (кВт)	CO (г/км)	HC (г/км)	NOx (г/км)	CO <sub>2</sub> <u>2</u> (г/км)

<sup>1</sup> Ненужное вычеркнуть.

<sup>2</sup> Применяется только к транспортным средствам категорий M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>".

Приложение 2А, образец таблички, исключить из рисунка надпись "Date: .....".

Приложение 2В, образец таблички, исключить из рисунка надпись "Date: .....".

Приложение 3А

Включить новые пункты 2.4 и 2.5 следующего содержания:

"2.4 "Неинтрузивная" система: да/нет<sup>1</sup>

2.5 "Подчиненная" система: да/нет<sup>1</sup>".

Пункты 2.4-2.20.1 (прежние) пронумеровать как пункты 2.6-2.22.1.

### Приложение 3В

Включить новые пункты 2.4 и 2.5 следующего содержания:

"2.4 "Неинтрузивная" система: да/нет<sup>1</sup>"

2.5 "Подчиненная" система: да/нет<sup>1</sup>".

Пункты 2.4-2.19.1 (прежние) пронумеровать как пункты 2.6-2.21.1.

Приложение 4, пункты 3.1 и 4.1, изменить ссылки на пункты "7.1.5" и "7.1.6" на "7.1.4.2" и "7.1.4.3".

-----