

СОГЛАШЕНИЕ

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

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

Добавление 102: Правила № 103

Дата вступления в силу: 23 февраля 1997 года

**ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
СМЕННЫХ КАТАЛИТИЧЕСКИХ НЕЙТРАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**



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.

Правила № 103

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
СМЕННЫХ КАТАЛИТИЧЕСКИХ НЕЙТРАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

СОДЕРЖАНИЕ

	<u>Стр.</u>
ПРАВИЛА	
1. Область применения	4
2. Определения	4
3. Заявка на официальное утверждение	5
4. Официальное утверждение	6
5. Предписания	8
6. Модификация типа сменного каталитического нейтрализатора и распространение официального утверждения	11
7. Соответствие производства	12
8. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	12
9. Окончательное прекращение производства	13
10. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	13

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Сообщение, касающееся официального утверждения, распространения
официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены
официального утверждения или окончательного прекращения производства
сменного каталитического нейтрализатора на основании Правил № 103

Приложение 2 - СХЕМЫ ЗНАКОВ официального утверждения

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие Правила применяются к каталитическим нейтрализаторам, предназначенным для установки на механических транспортных средствах категорий M1 и N1 в качестве сменных частей 1/.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящих Правил:

- 2.1 "Первоначально установленный каталитический нейтрализатор" означает каталитический нейтрализатор или комплект каталитических нейтрализаторов, которые охвачены официальным утверждением данного типа транспортного средства и типы которых указаны в документах, относящихся к приложению 1 к Правилам № 83.
- 2.2 "Сменный каталитический нейтрализатор" означает каталитический нейтрализатор или комплект каталитических нейтрализаторов, для которых может быть получено официальное утверждение по типу конструкции в соответствии с настоящими Правилами, за исключением тех, которые определены в пункте 2.1 выше.
- 2.3 "Тип каталитического нейтрализатора" означает каталитические нейтрализаторы, не имеющие между собой различий с точки зрения следующих основных характеристик:
- i) числа носителей катализатора с покрытием, структуры и материала;
 - ii) вида каталитической активности (с использованием процесса окисления, трехкомпонентный...);
 - iii) объема, соотношения между площадью фронтальной поверхности и длиной носителя;
 - iv) содержания каталитического вещества;
 - v) процентного содержания каталитического вещества;

1/ Настоящие Правила не применяются к сменным каталитическим нейтрализаторам, предназначенным для установки на транспортных средствах категорий M1 и N1, оснащенных бортовой диагностической системой (БДС). После вступления в силу правил по БДС техническое содержание настоящих Правил будет пересмотрено.

- vi) плотности элемента;
- vii) размера и формы;
- viii) теплоизоляции.

2.4 "Тип транспортного средства"

См. пункт 2.3 Правил № 83.

2.5 "Официальное утверждение сменного каталитического нейтрализатора" означает официальное утверждение нейтрализатора, предназначенного для установки в качестве сменной части на одном или более конкретных типах транспортных средств, в отношении ограничения выбросов загрязняющих веществ, уровня шума и воздействия на эксплуатационные качества транспортного средства.

3. ЗАЯВКА НА ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 3.1 Заявка на официальное утверждение типа сменного каталитического нейтрализатора подается заводом-изготовителем или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 3.2 Для каждого типа сменного каталитического нейтрализатора, для которого запрашивается официальное утверждение типа, к заявке на официальное утверждение прилагаются перечисленные ниже документы в трех экземплярах.
 - 3.2.1 Чертежи сменного каталитического нейтрализатора, на которых, указываются, в частности, все характеристики, перечисленные в пункте 2.3 настоящих Правил.
 - 3.2.2 Описание типа или типов транспортных средств, для которых предназначен сменный каталитический нейтрализатор. Указываются номер и/или обозначения, характеризующие тип(ы) двигателя и транспортного средства.
 - 3.2.3 Описание и чертежи с указанием местоположения сменного нейтрализатора по отношению к выхлопному патрубку (выхлопным патрубкам).
 - 3.2.4 Чертежи с указанием предписанного местоположения знака официального утверждения.
- 3.3 Податель заявки на официальное утверждение представляет технической службе, ответственной за проведение испытаний на официальное утверждение:

- 3.3.1 транспортное средство (транспортные средства) типа, официально утвержденного в соответствии с Правилами № 83 и оснащенного (оснащенных) новым первоначально установленным каталитическим нейтрализатором. Это транспортное средство (эти транспортные средства) выбирается (выбираются) подателем заявки по договоренности с технической службой. Оно (они) должно (должны) соответствовать требованиям, предусмотренным в пункте 3 приложения 4 к Правилам № 83.

Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства) не должно (не должны) иметь никаких дефектов в системе ограничения токсичности выхлопных газов; любая влияющая на токсичность выхлопных газов чрезмерно изношенная или неисправная первоначально установленная деталь подлежит ремонту или замене. До испытания на токсичность выхлопных газов производится надлежащая регулировка испытываемого транспортного средства (испытываемых транспортных средств) в соответствии со спецификациями завода-изготовителя.

- 3.3.2 Один образец типа сменного каталитического нейтрализатора. Этот образец должен иметь четкую и нестираемую маркировку с указанием торгового наименования или марки подателя заявки и его коммерческого обозначения.

4. ОФИЦИАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

- 4.1 Если сменный каталитический нейтрализатор, представленный на официальное утверждение на основании настоящих Правил, соответствует предписаниям пункта 5 ниже, то данный тип сменного каталитического нейтрализатора считается официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения, первые две цифры которого (00 для Правил в их нынешнем варианте) обозначают серию поправок, включающих самые последние значительные технические изменения, внесенные в Правила к моменту предоставления официального утверждения. Одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу сменного каталитического нейтрализатора.
- 4.3 Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, распространении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении типа сменного каталитического нейтрализатора на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

- 4.4 На сменном каталитическом нейтрализаторе, соответствующем типу сменного каталитического нейтрализатора, официально утвержденному на основании настоящих Правил, проставляется на видном и легко доступном месте, указанном в карточке официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 4.4.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение 2/;
- 4.4.2 номера настоящих Правил, за которым следует буква "R", тире и номер официального утверждения, проставленные рядом с кругом, предусмотренным в пункте 4.4.1.
- 4.5 Если сменный каталитический нейтрализатор соответствует типу каталитического нейтрализатора, официально утвержденному на основании других прилагаемых к Соглашению правил в стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то обозначение, предписанное в пункте 4.4.1, повторять не следует; в этом случае номера правил и официального утверждения и дополнительные обозначения всех правил, на основании которых было предоставлено официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, указываются в вертикальных колонках справа от обозначения, предписанного в пункте 4.4.1.

2/ 1 - Германия, 2 - Франция, 3 - Италия, 4 - Нидерланды, 5 - Швеция, 6 - Бельгия, 7 - Венгрия, 8 - Чешская Республика, 9 - Испания, 10 - Югославия, 11 - Соединенное Королевство, 12 - Австрия, 13 - Люксембург, 14 - Швейцария, 15 (временно свободен), 16 - Норвегия, 17 - Финляндия, 18 - Дания, 19 - Румыния, 20 - Польша, 21 - Португалия, 22 - Российская Федерация, 23 - Греция, 24 (временно свободен), 25 - Хорватия, 26 - Словения, 27 - Словакия, 28 - Беларусь, 29 - Эстония, 30-36 (временно свободны) и 37 - Турция. Последующие номера присваиваются другим странам в хронологическом порядке ратификации ими Соглашения о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств или их присоединения к этому Соглашению, и присвоенные таким образом номера сообщаются Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций Договаривающимся сторонам Соглашения.

4.6 Знак официального утверждения должен быть нестираемым и наноситься таким образом, чтобы после установки сменного каталитического нейтрализатора на транспортном средстве, его можно было легко прочесть.

4.7 Схемы знаков официального утверждения приводятся в приложении 2 к настоящим Правилам.

5. ПРЕДПИСАНИЯ

5.1 Общие предписания

5.1.1 Сменный каталитический нейтрализатор должен быть спроектирован, изготовлен и приспособлен для установки таким образом, чтобы транспортное средство в нормальных условиях эксплуатации соответствовало положениям тех Правил, требованиям которых оно первоначально отвечало, и чтобы на протяжении обычного срока эксплуатации транспортного средства обеспечивалось эффективное ограничение выбросов загрязняющих веществ.

5.1.2 Сменный каталитический нейтрализатор устанавливается точно в таком же положении, которое соответствует положению первоначального каталитического нейтрализатора, при этом положение кислородного датчика (кислородных датчиков), если таковые применяются, на линии выхлопа не должно изменяться.

5.1.3 Если первоначально установленный каталитический нейтрализатор имеет теплоизоляционный материал, то в сменном каталитическом нейтрализаторе предусматривается эквивалентная теплоизоляция.

5.1.4 Сменный каталитический нейтрализатор должен быть износостойким, т.е. он должен быть спроектирован, изготовлен и приспособлен для установки таким образом, чтобы обеспечивалась приемлемая устойчивость к коррозии и окислению, воздействию которых он подвергается в условиях эксплуатации транспортного средства.

5.2 Предписания, касающиеся выбросов загрязняющих веществ

Транспортное средство (транспортные средства), упомянутое (упомянутые) в пункте 3.3.1 настоящих Правил и оснащенное (оснащенные) сменным нейтрализатором типа, для которого запрашивается официальное утверждение, подвергается (подвергаются) испытанию типа I в условиях, описание которых приводится в соответствующих приложениях к Правилам № 83, в целях сопоставления его (их) эксплуатационных качеств с первоначально установленным каталитическим нейтрализатором согласно процедуре, описанной ниже.

5.2.1 Определение основы для сопоставления

Транспортное средство (транспортные средства) оснащается (оснащаются) новым первоначально устанавливаемым каталитическим нейтрализатором (см. пункт 3.3.1), который подвергается обкатке с использованием 12 внегородских циклов (испытание типа I, часть 2).

После такой предварительной обкатки транспортное средство (транспортные средства) выдерживается (выдерживаются) в помещении, где сохраняется относительно постоянная температура 293–303 К (20–30°С). Это кондиционирование осуществляется в течение по крайней мере шести часов и продолжается до тех пор, пока температура моторного масла и охлаждающей жидкости, если таковые используются, не достигнет температуры данного помещения ± 2 К. Затем проводятся три испытания типа I на токсичность выхлопных газов.

5.2.2 Испытание на токсичность выхлопных газов с использованием сменного каталитического нейтрализатора

Первоначально установленный каталитический нейтрализатор испытываемого транспортного средства (испытываемых транспортных средств) заменяется сменным каталитическим нейтрализатором (см. пункт 3.3.2), который готовится к испытанию с использованием 12 внегородских циклов (испытание типа I, часть 2). После этой предварительной обкатки транспортное средство (транспортные средства) выдерживается (выдерживаются) в помещении, где сохраняется относительно постоянная температура 293–303 К (20–30°С). Это кондиционирование осуществляется в течение по крайней мере шести часов и продолжается до тех пор, пока температура моторного масла и охлаждающей жидкости, если таковые используются, не достигнет температуры данного помещения ± 2 К. Затем проводятся три испытания типа I на токсичность выхлопных газов.

5.2.3 Оценка выброса загрязняющих веществ транспортными средствами, оснащенными сменными каталитическими нейтрализаторами

Испытываемое транспортное средство (испытываемые транспортные средства) с первоначально установленным каталитическим нейтрализатором должно (должны) отвечать требованиям в отношении предельных значений в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), включая, в случае необходимости, поправочные коэффициенты, применявшиеся при официальном утверждении типа транспортного средства (транспортных средств).

Требования в отношении выбросов загрязняющих веществ транспортным средством (транспортными средствами), оснащенным (оснащенными) сменным каталитическим нейтрализатором, считаются выполненными, если для каждого контролируемого загрязняющего вещества (СО, НС + NO_x и твердых частиц) результаты соответствуют следующим условиям:

1) $M \leq 0,85S + 0,4G$

2) $M \leq G,$

где:

M: средняя величина выбросов одного загрязняющего вещества (СО или твердых частиц) или двух загрязняющих веществ в совокупности (НС + NO_x), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием сменного каталитического нейтрализатора;

S: средняя величина выбросов одного загрязняющего вещества (СО или твердых частиц) или двух загрязняющих веществ в совокупности (НС + NO_x), полученная в результате трех испытаний типа I с использованием первоначально установленного каталитического нейтрализатора;

G: предельная величина выбросов одного загрязняющего вещества (СО или твердых частиц) или двух загрязняющих веществ в совокупности (НС + NO_x) в соответствии с официальным утверждением типа транспортного средства (транспортных средств), разделенная, в случае необходимости, на поправочные коэффициенты, определяемые в соответствии с пунктом 5.4 ниже.

Если официальное утверждение относится к различным типам транспортных средств одного и того же завода-изготовителя легковых автомобилей и если транспортные средства этих различных типов оснащены первоначально установленным каталитическим нейтрализатором одинакового типа, то испытание типа I может проводиться по крайней мере на двух транспортных средствах, выбранных по договоренности с технической службой, ответственной за официальное утверждение.

5.3 Предписания, касающиеся шума и противодействия выхлопных газов

Сменный каталитический нейтрализатор должен соответствовать техническим требованиям Правил № 59.

5.4 Предписания, касающиеся износостойкости

Сменный каталитический нейтрализатор должен соответствовать предписаниям пункта 5.3.5 Правил № 83, т.е. требованиям в отношении испытания типа V или поправочных коэффициентов, указанных в нижеприведенной таблице для результатов испытаний типа I.

Категория двигателя	Поправочные коэффициенты		
	CO	HC + NO _x	Твердые частицы
i) с принудительным зажиганием	1,2	1,2	-
ii) с воспламенением от сжатия	1,1	1	1,2

6. МОДИФИКАЦИЯ ТИПА СМЕННОГО КАТАЛИТИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛИЗАТОРА И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

Любая модификация типа сменного каталитического нейтрализатора доводится до сведения административного органа, который официально утвердил данный тип сменного каталитического нейтрализатора.

Этот орган может:

- i) либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительных отрицательных последствий и что в любом случае сменный каталитический нейтрализатор по-прежнему соответствует предписаниям, либо
- ii) потребовать от технической службы, уполномоченной проводить испытания, дополнительный протокол испытаний по некоторым или всем испытаниям, описание которых содержится в пункте 5 настоящих Правил.

Подтверждение официального утверждения или отказ в официальном утверждении с указанием изменений направляется Сторонам Соглашения, применяющим

настоящие Правила, в соответствии с процедурой, указанной в пункте 4.3 выше.

Компетентный орган, распространяющий официальное утверждение, присваивает серийный номер каждой карточке сообщения, составленной в отношении такого распространения.

7. СООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Процедуры проверки соответствия производства должны отвечать процедурам, изложенным в добавлении 2 к Соглашению (E/ECE/324 – E/ECE/TRANS/505/Rev.2), а также нижеследующим предписаниям.

7.1 Сменные каталитические нейтрализаторы, официально утвержденные на основании настоящих Правил, изготавливаются в соответствии с официально утвержденным типом согласно характеристикам, определенным в пункте 2.3 настоящих Правил. Они должны соответствовать предписаниям, изложенным в пункте 5, и, в случае необходимости, критериям испытаний, указанных в настоящих Правилах.

7.2 Компетентный орган вправе провести любую проверку или испытание, предусмотренные в настоящих Правилах. В частности, могут быть проведены испытания, описание которых приводится в пункте 5.2 настоящих Правил (предписания в отношении выбросов). В этом случае, по просьбе владельца официального утверждения, может быть выбран, в качестве основы для сопоставления, не первоначально установленный нейтрализатор, а сменный каталитический нейтрализатор, который использовался в ходе испытаний на официальное утверждение типа (или другой образец, соответствие официально утвержденному типу которого было подтверждено). Величины концентрации загрязняющих веществ в выбросах, измеренные на проверяемом образце, не должны превышать в среднем более чем на 15% средние величины, измеренные на образце, использованном в качестве эталонного.

8. САНКЦИИ, НАЛАГАЕМЫЕ ЗА НЕСООТВЕТСТВИЕ ПРОИЗВОДСТВА

8.1 Официальное утверждение типа сменного каталитического нейтрализатора, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 7 выше.

8.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно уведомляет об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

9. ОКОНЧАТЕЛЬНОЕ ПРЕКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА

Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство какого-либо типа сменного каталитического нейтрализатора, официально утвержденного в соответствии с настоящими Правилами, то он информирует об этом орган, предоставивший официальное утверждение.

По получении соответствующего сообщения этот орган информирует об этом другие Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

10. НАЗВАНИЯ И АДРЕСА ТЕХНИЧЕСКИХ СЛУЖБ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ ПРОВОДИТЬ ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ, И АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОРГАНОВ

Договаривающиеся стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении или отмены официального утверждения.

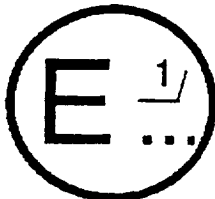
Приложение 1

СООБЩЕНИЕ

(максимальный формат: А4 (210 x 297 мм))

выдано: Название административного органа:

.....
.....
.....



касающееся: 2/ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ
ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

сменного каталитического нейтрализатора на основании Правил № 103

Официальное утверждение № ...

Распространение № ...

1. Название и адрес подателя заявки
2. Название и адрес завода-изготовителя
3. Торговое наименование или марка завода-изготовителя
4. Коммерческое обозначение сменного каталитического нейтрализатора
5. Тип(ы) транспортных средств, на которые может быть установлен в качестве сменного каталитического нейтрализатора каталитический нейтрализатор данного типа
6. Тип(ы) транспортного средства (транспортных средств), на котором (которых) испытывался сменный каталитический нейтрализатор
7. Дата представления на официальное утверждение

8. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания для официального утверждения
- 8.1 Дата протокола испытания
- 8.2 Номер протокола испытания
9. Официальное утверждение предоставлено/официальное утверждение распространено/в официальном утверждении отказано/официальное утверждение отменено 2/
10. Место
11. Дата
12. Подпись
13. К настоящему сообщению прилагается перечень включенных в досье официального утверждения документов, которые были переданы административным службам, предоставившим официальное утверждение, и которые могут быть получены по запросу.

1/ Отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение/распространившей официальное утверждение/отказавшей в официальном утверждении/отменившей официальное утверждение (см. положения настоящих Правил, касающиеся официального утверждения).

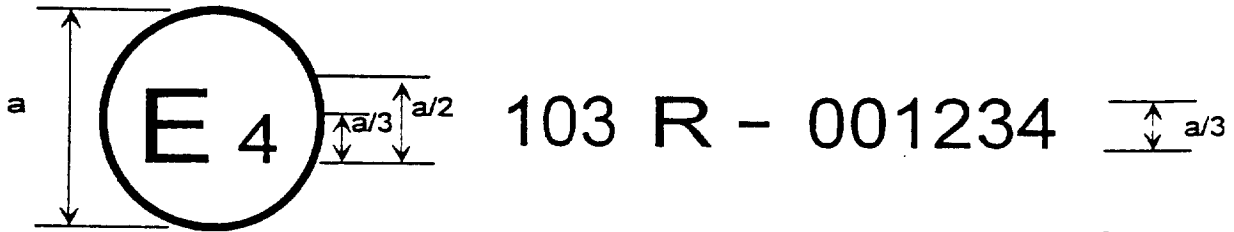
2/ Ненужное вычеркнуть.

Приложение 2

СХЕМЫ ЗНАКОВ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ

Образец А

(См. пункт 4.4 настоящих Правил)

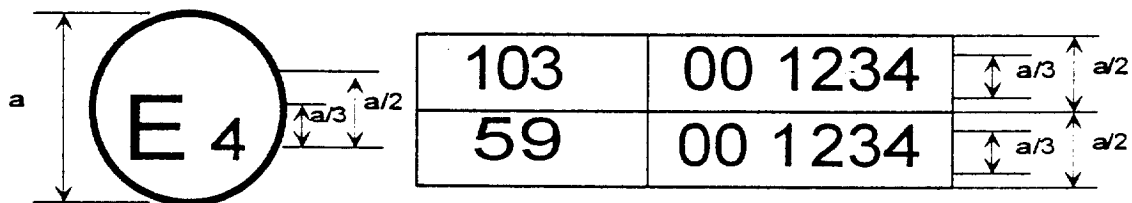


a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на элементе сменного каталитического нейтрализатора, указывает, что данный тип был официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 103 под номером официального утверждения 001234. Первые две цифры номера официального утверждения означают, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с предписаниями Правил № 103 в их первоначальном виде.

Образец В

(См. пункт 4.5 настоящих Правил)



a = 8 мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на элементе сменного каталитического нейтрализатора, указывает, что данный тип был официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 103 и 59 1/.

Первые две цифры номеров официального утверждения означают, что на момент предоставления этих официальных утверждений Правила № 103 и 59 были в их первоначальном варианте.

1/ Второй номер приводится лишь в качестве примера.