42004X0331(08)

Правило № 103 на Икономическата комисия за Европа към Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — единни разпоредби относно одобрението на заменяемите каталитични конвертори за моторни превозни средства (*)

1. ОБХВАТ

Настоящото правило се прилага за каталитичните конвертори, предназначени за монтиране на моторни превозни средства от категории M_1 и N_1 като резервни части ([1]).

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

По смисъла на настоящото правило:

2.1. „Първоначално поставен каталитичен конвертор“ е каталитичен конвертор или съвкупност от каталитични конвертори, обхванати от одобрение издадено за превозното средство, типът на които е посочен в документите, които се отнасят до приложение 1 към Правило № 83.

2.2. „Заменяем каталитичен конвертор“ е каталитичен конвертор или съвкупност от каталитични конвертори, одобрението за които може да се получи съгласно настоящото правило, различни от определените в точка 2.1 по-горе.

2.3. „Тип каталитичен конвертор“ са каталитични конвертори, които не се различават по следните основни характеристики:

i) брой напластени субстрати, структура и материал

ii) тип каталитична дейност (окисляване, трипътен, …)

iii) обем, съотношение между челната зона и дължината на субстрата

iv) съдържание на материали, използвани за катализа

v) съотношение на материали, използвани за катализа

vi) плътност на клетката

vii) размери и форма

viii) термична защита

2.4. „Тип превозно средство“

Виж точка 2.3 от Правило № 83.

2.5. „Одобрение на заменяем каталитичен конвертор“ е одобряване на конвертор, предназначен за монтиране като резервна част на един или повече определени типа превозни средства, за ограничаване на замърсяващите емисии, нивото на шум и въздействието върху характеристиките на превозното средство.

3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

3.1. Заявлението за одобрение на типа на заменяем каталитичен конвертор се подава от неговия производител или от неговия упълномощен представител.

3.2. За всеки тип заменяем каталитичен конвертор, за който се изисква одобрение на типа, заявлението за одобрение се придружава от следните документи в три екземпляра.

3.2.1. Чертежи на заменяемия каталитичен конвертор, които, по-специално, определят всички характеристики, посочени в точка 2.3 от настоящото правило.

(*) Публикация в съответствие с член 4, параграф 5 от Решение 97/836/ЕО на Съвета от 27 ноември 1997 г. (ОВ L 346, 17.12.1997 г., стр. 78).

([1]) Настоящото правило не се прилага за заменяеми каталитични конвертори предназначени за монтиране на превозни средства от категории M_1 и N1, снабдени със система за бордова диагностика (СБД). Веднага щом влезе в сила правило за СБД, техническото съдържание на настоящото правило ще бъде преразгледано.

3.2.2. Описание на типа или типовете превозни средства, за които е преназначен заменяемият каталитичен конвертор. Посочват се номера или/и символите, които характеризират типа/овете на двигателя и на превозното средство.

3.2.3. Описание и чертежи, които показват разположението на заменяемия каталитичен конвертор спрямо изпускателния/ите колектор/и на двигателя.

3.2.4. Чертежи, които посочват предвиденото местоположение за маркировката за одобрение на типа.

3.3. Заявителят за одобрение предоставя на техническата служба, отговорна за изпитвания за одобрение:

3.3.1. Превозното/ите средство/а, типът на което/които се одобрява съгласно Правило № 83, оборудвано с нов първоначално поставен каталитичен конвертор. Това/тези превозно/и средство/а е/са избрано/и от заявителя и със съгласието на техническата служба. То/те отговаря/т на изискванията на точка 3 от приложение 4 към Правило № 83.

Изпитваното/ите превозно/и средство/а няма/т неизправност на системата за контрол на емисиите; всяко прекалено голямо влошаване или неизправност на първоначално поставена част се поправят или заменят. Изпитваното/ите превозно/и средство/а е/са правилно регулирано/и и поставено/и според спецификациите на производителя преди измерването на емисиите.

3.3.2. Един образец от типа заменяем каталитичен конвертор.

На този образец се нанася ясно и четливо името или марката на заявителя и търговското му наименование.

4. ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

4.1. Ако заменяемият каталитичен конвертор, представен за одобрение съгласно настоящото правило, отговаря на изискванията на точка 5 по-долу, се извършва одобрението на този тип заменяем каталитичен конвертор.

4.2. Посочва се номер на одобрението на всеки тип одобрени. Първите две цифри (00 за правилото в настоящия му вариант) посочват серията от изменения, като включва последните значителни технически изменения, извършени в правилото към датата на издаване на одобрението. Същата договаряща се страна не може да дава един и същ номер на друг тип заменяем каталитичен конвертор.

4.3. Известие за одобрение или за разширение или за отказ за одобрение на тип заменяем каталитичен конвертор съгласно настоящото правило се съобщава на договарящите се страни по споразумението, което се прилага към настоящото правило чрез формуляр, който съответства на образците в приложение 1 към настоящото правило.

4.4. Прикрепя се сертификатът, на видно място, определено на формуляра за одобрение на типа, за заменяем каталитичен конвертор, който съответства на типа каталитичен конвертор, който е одобрен съгласно настоящото правило, международна маркировка за одобрение на типа, която се състои от:

4.4.1. кръг, около буквата „E“, последван от отличителния номер на държавата, която е предоставила одобрение на типа ([1]);

([1]) 1 за Германия, 2 за Франция, 3 за Италия, 4 за Нидерландия, 5 за Швеция, 6 за Белгия, 7 за Унгария, 8 за Чешката република, 9 за Испания, 10 за Югославия, 11 за Обединеното кралство, 12 за Австрия, 13 за Люксембург, 14 за Швейцария, 15 (свободно), 16 за Норвегия, 17 за Финландия, 18 за Дания, 19 за Румъния, 20 за Полша, 21 за Португалия, 22 за Руската федерация, 23 за Гърция, 24 за Ирландия, 25 за Хърватия, 26 за Словения, 27 за Словакия, 28 за Беларус, 29 за Естония, 30 (свободно), 31 за Босна и Херцеговина, 32 за Латвия, 33 (свободно), 34 за България, 35 и 36 (свободни), 37 за Турция, 38 и 39 (свободни), 40 за Бивша югославска република Македония, 41 (свободно), 42 за Европейската общност (типовите одобрения се издават от нейните държави-членки, които използват своя съответен ИКЕ символ), 43 за Япония, 44 (свободно), 45 за Австралия и 46 за Украйна. Следващите номера ще се предоставят на останалите страни по хронологичния ред на ратифицирането на спогодбата за приемането на единни технически предписания, прилагани спрямо колесните превозни средства, оборудването и частите, за които се предвижда да бъдат монтирани или използвани на колесни превозни средства, и относно условията за взаимно признаване на типовите одобрения, извършвани съгласно тези предписания, или по реда на тяхното присъединяване към тази спогодба и определените по този начин номера ще бъдат съобщавани от Генералния секретар на Организацията на обединените нации на договарящите страни по спогодбата.

4.4.2. номера на настоящото правило, след буквата „R“, тире и номера на одобрението, поставен близо до кръга, установен в точка 4.4.1.

4.5. Ако заменяемият каталитичен конвертор следва типа каталитичен конвертор, който е одобрен съгласно едно или няколко други правила, приложени към споразумението в страната, предоставила одобрение по настоящото правило, символът, установен в точка 4.4.1, не е необходимо да се повтаря, в подобен случай номерата на правилото и на одобрението и допълнителните символи за всички правила, по които е предоставено одобрение в страната, предоставила одобрение по настоящото правило, се вписват във вертикални колонки вдясно от символа, установен в точка 4.4.1.

4.6. Маркировката за одобрение на типа трябва да е неизтриваема и четлива, когато заменяемият каталитичен конвертор е монтиран на превозното средство.

4.7. Приложение 2 към настоящото правило дава примери за подредба на маркировки за одобрение на типа.

5. ИЗИСКВАНИЯ

5.1. *Общи изисквания*

5.1.1. Заменяемият каталитичен конвертор се проектира, изработва и монтира така, че да позволи на превозното средство да отговаря на разпоредбите на тези правила, на които е отговаряло първоначално и замърсяващите емисии са ефективно ограничавани по време на нормалната експлоатация на превозното средство при нормални условия.

5.1.2. Монтирането на заменяемия каталитичен конвертор е на точното място на първоначално поставения каталитичен конвертор, а положението на изпускателната тръба на кислородната/ите сонда/и, ако има такива, не се променя.

5.1.3. Ако първоначално поставеният каталитичен конвертор включва термична защита, заменяемият каталитичен конвертор включва равностойна защита.

5.1.4. Заменяемият каталитичен конвертор е устойчив, тоест проектиран е, изработен и може да се монтира така, че да се получи достатъчна устойчивост при корозия и окислителни явления, на които той е изложен, като се имат предвид условията на експлоатация на превозното средство.

5.2. *Изисквания относно емисиите*

Превозното/ите средство/а, посочено/и в точка 3.3.1 от настоящото правило, оборудвано/и със заменяем каталитичен конвертор от типа, за който се иска одобрение, се подлага/т на изпитвания тип I при условията, описани в съответните приложения към Правило № 83, с цел да се сравни работата с първоначално поставения каталитичен конвертор съгласно процедурата, описана по-долу.

5.2.1. Определяне на базата за сравнение

Превозното/ите средство/а е/са оборудвано/и с нов първоначално поставения каталитичен конвертор (виж точка 3.3.1), който се разработва на 12 извънградски цикъла (изпитване тип I, част 2). След привеждане до условията на изпитването превозното/ите средство/а се оставя/т в помещение, чиято температура е относително постоянна, между 293 и 303 K (20 и 30 °C). Изравняването на температурата се извършва за най-малко 6 часа и продължава, докато температурата на маслото на двигателя и на охлаждащата течност (ако има такава) са в рамките на ± 2 K от температурата на помещението. След това се извършват три изпитвания от тип I за отработилите газове.

5.2.2. Изпитване на отработили газове със заменяемия каталитичен конвертор

Първоначално поставеният каталитичен конвертор на превозното/ите средство/а за изпитване се заменя със заменяемия каталитичен конвертор (виж точка 3.3.2), който се разработва на 12 извънградски цикъла (изпитване тип I, част 2).

След привеждане до условията на изпитването превозното/ите средство/а се оставя/т в помещение, чиято температура е относително постоянна, между 293 и 303 K (20 и 30 °C). Изравняването на температурата се извършва за най-малко 6 часа и продължава, докато температурата на маслото на двигателя и на охлаждащата течност (ако има такава) са в рамките на ± 2 K от температурата на помещението. След това се извършват три изпитвания от тип I за отработилите газове.

5.2.3. Оценка на замърсителите в емисии от превозни средства, оборудвани със заменяеми каталитични конвертори.

Изпитваното/ите превозно/и средство/а с първоначално поставен каталитичен конвертор отговарят на граничните стойности, съгласно одобрението на типа на превозното средство, включително, ако е приложимо, факторите на влошаване, прилагани по време на одобрението на типа на превозното/ите средство/а.

Изискванията относно емисиите на превозното/ите средство/а, оборудвано/и със заменяем каталитичен конвертор, се считат за изпълнени, когато резултатите за всеки регулиран замърсител (CO, HC + NO_x и частици) отговарят на следните условия:

1. $M \leq 0{,}85\ S + 0{,}4\ G$

2. $M \leq G$

където:

M: означава средната стойността на емисиите от един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя (HC + NO_x), получена като резултат от трите изпитвания тип I със заменяем каталитичен конвертор

S: означава средната стойност на емисиите от един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя (HC + NO_x), получена като резултат от трите изпитвания тип I с първоначално поставения каталитичен конвертор.

G: означава граничната стойност на емисията от един замърсител (CO или частици) или сумата от два замърсителя (HC + NO_x), съответстваща на тази за одобрения тип/ове превозно/и средство/а, разделена, ако е приложимо, на коефициентите на влошаване, определени съгласно точка 5.4 по-долу

Когато е подадено заявление за одобрение за различни типове превозни средства от един и същ производител и при условие че тези различни типове превозни средства са оборудвани с еднакъв тип първоначално поставен каталитичен конвертор, изпитване тип I се извърша на най-малко две превозни средства, избрани със съгласието на техническата служба, която отговаря за извършването на одобрението на типа.

5.3. *Изисквания относно шума и противоналягането при изпускането на отработили газове*

Заменяемият каталитичен конвертор отговаря на техническите изисквания на Правило № 59. Като възможност за измерване на обратно налягане, както е определено в Правило № 59, проверката за функциониране на превозното средство може да бъде извършена чрез измерване на динамометър на шаси максимално поетата сила при скорост, която съответства на максималната скорост на двигателя. Стойността, установена по съответните атмосферни условия, както са определени в Правило № 85, със заменяемия каталитичен конвертор не се намалява с повече от 5 процента от установеното в първоначално оборудвания каталитичен конвертор

5.4. *Изисквания относно износоустойчивостта*

Заменяемият каталитичен конвертор отговаря на изискванията от точка 5.3.5 от Правило № 83, тоест на изпитването от тип V или на коефициентите на влошаване от следната таблица за резултатите от изпитванията от тип I:

Категория двигатели	Коефициенти на влошаване		
	CO	HC + NO_x	Частици
i) с принудително запалване	1,2	1,2	—
ii) с компресионно запалване	1,1	1	1,2

6. ИЗМЕНЕНИЕ НА ТИПА ЗАМЕНЯЕМ КАТАЛИТИЧЕН КОНВЕРТОР И РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕТО НА ТИПА

Всяко изменение на типа заменяем каталитичен конвертор се нотифицира до административния отдел, който е одобрил този тип заменяем каталитичен конвертор.

В такъв случай този отдел може да избере една от следните две възможности:

i) да вземе предвид, че направените изменения е малко вероятно да имат значително неблагоприятно влияние и че във всеки случай заменяемият каталитичен конвертор все още отговаря на изискванията, или

ii) да поиска от техническата служба, която отговаря за провеждане на изпитванията, изготвянето на нов протокол за няколко или за всички изпитвания, описани в точка 5 от настоящото правило.

Потвърждение или отказ на одобрение с определяне на изменението се съобщава по процедурата от точка 4.3 по-долу на страните по споразумението, които прилагат настоящото правило.

Компетентният орган, който е издал разширението на одобрението, определя сериен номер на всеки формуляр за съобщение, изготвен за такова разширение.

7. СЪОТВЕСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Процедурите по съответствие на производство са в съответствие с изложените в споразумението, допълнение 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), със следните изисквания.

7.1. Заменяемите каталитични конвертори, одобрени съгласно настоящото правило, се произвеждат така, че да съответстват на одобрения тип по характеристиките, определени в точка 2.3 от настоящото правило.

Те отговарят на изискванията, изложени в точка 5, и при необходимост изпълняват критериите на изпитванията, определени в настоящото правило.

7.2. Органът, който издава одобрението, може да извършва всякакъв вид контрол или да провежда всяко изпитване, което е предписано съгласно настоящото правилото. По-специално може да провежда изпитванията, описани в точка 5.2 от настоящото правилото (изисквания относно емисиите). В този случай притежателят на одобрението може да поиска като алтернатива да използва като база за сравнение не първоначално поставеният каталитичен конвертор, а заменяемият каталитичен конвертор, който е използван по време на изпитванията за одобрението на типа (или друг образец, за който е доказано, че съответства на одобрения тип). Стойностите на емисиите, измерени с образеца, подложен на проверка, не превишават средно с повече от 15 процента средните стойности на емисиите, измерени с образеца, използван за справка.

8. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

8.1. Одобрението, предоставено на тип заменяем каталитичен конвертор съгласно настоящото правило, може да се оттегли, ако не се спазват изискванията, установени в точка 7 по-горе.

8.2. Ако една от страните по споразумението, които прилагат настоящото правило, оттегли издадено преди това от нея одобрение, тя своевременно нотифицира останалите договарящи се страни, които прилагат настоящото правило, чрез формуляр, който съответства на образеца от приложение 1 към настоящото правило.

9. ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Ако притежателят на одобрение на типа окончателно прекрати производството на тип заменяем каталитичен конвертор, одобрен съгласно настоящото правило, той информира органа, издал одобрението.

При получаване на съответното съобщение този орган информира за това останалите страни по споразумението които прилагат настоящото правило, чрез изпращане на формуляр, който съответства на образеца в приложение 1 към настоящото правило.

10. ИМЕНА И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВОРНИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНИЯТА ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА, И НА АДМИНИСТРАТИВНИТЕ ОТДЕЛИ

Договарящите страни по споразумението, които прилагат настоящото правило съобщават на Секретариата на Организацията на обединените нации имената и адресите на техническите служби, отговорни за провеждане на изпитванията за одобрение на типа, и на административните отдели, които предоставят одобрение на типа и на които се изпращат формуляри, които сертифицират одобрение на типа или разширение или отнемане на одобрение на типа, издадени в другите страни.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СЪОБЩЕНИЕ

(максимален формат: A4 (210 × 297 mm)



издадено от: име на административния орган (1):

.....

.....

.....

относно (2) ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

РАЗШИРЕНИЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

ОТКАЗ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

ОТНЕМАНЕ НА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

ОКОНЧАТЕЛНО СПИРАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВО

на заменяем каталитичен конвертор съгласно Правило № 103

Одобрение на типа № ..... Разширение № .....

1. Име и адрес на заявителя: .....

2. Име и адрес на производителя: .....

3. Търговско название или марка на производителя: .....

4. Търговско наименование на заменяемия каталитичен конвертор: .....

.....

5. Тип/ове превозно/и средство/а, за което/които типът каталитичен конвертор е признат като заменяем каталитичен конвертор: .....

.....

6. Тип/ове превозно/и средство/а, върху което/които е бил изпитан заменяемият каталитичен конвертор: .....

7. Представен за одобрение на: .....

(1) Отличителен номер на страната, която е предоставила/разширила/отказала/отнела одобрението на типа (виж разпоредбите относно одобрението на типа в правилото).

(2) Зачеркнете, това което е неприложимо.

8. Техническа служба, отговорна за провеждането на изпитванията по одобрението на типа: .....

.....

8.1. Дата на доклада от изпитването: .....

8.2. Номер на доклада от изпитването: .....

9. Одобрение предоставено/разширено/отказано/отнето ([1])

10. Място: .....

11. Дата: .....

12. Подпис: .....

13. Към настоящото съобщение се прилага списък на документите от папката за одобрение на типа, подадени в издалите одобрението административни органи, които могат да бъдат получени при поискване.

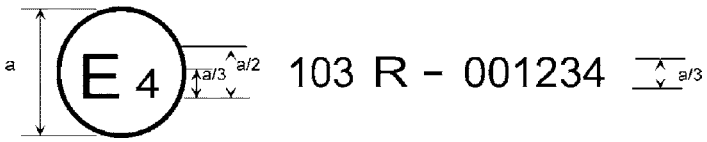
([1]) Зачеркнете, това което е неприложимо.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИМЕРИ ЗА ПОДРЕДБА НА МАРКИРОВКИ ЗА ОДОБРЕНИЕ НА ТИПА

Образец А

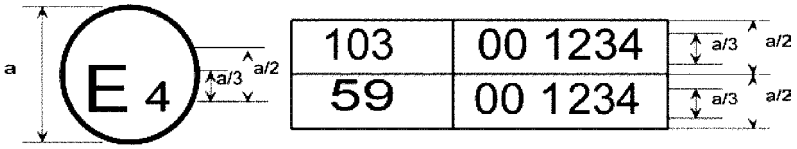
(виж точка 4.4 от настоящото правило)



Горната маркировка за одобрение на типа, поставена на заменяем каталитичен конвертор, показва, че съответният тип е бил одобрен в Нидерландия (E 4) съгласно Правило № 103 под одобрение № 001234. Първите две цифри от номера на одобрение посочват, че одобрението на типа е предоставено съгласно изискванията на Правило № 103 в неговия първоначален вариант.

Образец Б

(виж точка 4.5 от настоящото правило)



Горната маркировка за одобрение на типа, поставена на заменяем каталитичен конвертор, показва че съответния тип е бил одобрен в Нидерландия (E 4) съгласно Правила № 103 и № 59 ([1]).

Първите две цифри от номерата на одобрението посочват, че на датата, на която са предоставени тези одобрения, Правила № 103 и № 59 са били в своя първоначален вариант.

([1]) Вторият номер се дава само като пример.