42004X0331(08)

Pravilnik br. 103 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji zamjenskih katalizatora za motorna vozila (*)

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik primjenjuje na katalizatore koji se ugrađuju u motorna vozila kategorija M_1 i N_1 kao rezervni dijelovi ([1]).

2. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Pravilnika:

2.1. „Izvorno ugrađeni katalizator" znači katalizator ili skupina katalizatora koje pokriva homologacija tipa dodijeljena za vozilo čiji su tipovi navedeni u dokumentima koji se odnose na Prilog 1. Pravilniku br. 83.

2.2. „Zamjenski katalizator" znači katalizator ili skupina katalizatora za koje se može dodijeliti homologacija u skladu s ovim Pravilnikom, osim onih koji su navedeni u stavku 2.1.

2.3. „Tip katalizatora" znači katalizatori koji se ne razlikuju u osnovnim značajkama kao što su:

i. broj premazanih supstrata, struktura i materijal;

ii. tip katalizatorskog djelovanja (oksidacijski, trosmjerni, …);

iii. volumen, omjer prednjeg dijela i dužina supstrata;

iv. sadržaj materijala katalizatora;

v. sadržaj katalizatorskog materijala;

vi. gustoća stanica;

vii. dimenzije i oblik;

viii. toplinska zaštita.

2.4. „Tip vozila"

Vidjeti stavak 2.3. Pravilnika br. 83.

2.5. „Homologacija zamjenskih katalizatora" znači homologacija katalizatora koji se ugrađuje kao rezervni dio u jedan ili više specifičnih tipova vozila s obzirom na ograničenje ispušnih plinova koji zagađuju okoliš, razinu buke i utjecaj na tehničke značajke vozila.

3. ZAHTJEV ZA HOMOLOGACIJU

3.1. Zahtjev za homologaciju tipa katalizatora kao rezervnog dijela podnosi proizvođač vozila ili njegov ovlašteni predstavnik.

3.2. Zahtjev za svaki tip katalizatora kao rezervnog dijela za koji se traži homologacija prate niže navedeni dokumenti u tri primjerka koji sadrže sljedeće pojedinosti:

3.2.1. Crteže katalizatora kao rezervnog dijela koji posebno prikazuju sve značajke iz stavka 2.3. ovog Pravilnika.

(*) Objava u skladu s člankom 4. stavkom 5. Odluke Vijeća 97/836/EZ od 27. studenoga 1997. (SL L 346, 17.12.1997., str. 78.).

([1]) Ovaj se Pravilnik ne primjenjuje na katalizatore kao rezervne dijelove za ugradnju u vozila kategorija M_1 i N_1 koja su opremljena sustavom dijagnostike na ploči (OBD sustavom). Stupanjem na snagu Pravilnika o OBD sustavu, tehnički sadržaj ovog Pravilnika ponovo će se razmotriti.

3.2.2. Opis tipa ili tipova vozila kojima je namijenjen zamjenski katalizator. Opis mora sadržavati brojeve i/ili simbole koji označavaju motor i tip (tipove) vozila.

3.2.3. Opis i crteže koji prikazuju položaj katalizatora kao rezervnog dijela u odnosu na ispušnu granu motora.

3.2.4. Crteže koji prikazuju mjesto na koje se namjerava postaviti homologacijska oznaka.

3.3. Podnositelj zahtjeva za homologaciju dostavit će tehničkoj službi odgovornoj za homologacijska ispitivanja:

3.3.1. vozilo (vozila) tipa homologiranog u skladu s Pravilnikom br. 83 opremljenog novim originalnim katalizatorom. Podnositelj zahtjeva bira jedno ili više vozila uz suglasnost tehničke službe koja moraju udovoljavati zahtjevima iz stavka 3. Priloga 4. Pravilniku br. 83.

Ispitana vozila ne smiju sadržavati greške u sustavu nadzora emisije plinova; svaki izvorni dio koji je povezan s emisijom plinova, a prekomjerno je istrošen ili neispravan, mora se popraviti ili zamijeniti. Ispitana vozila pravilno se namještaju prema specifikaciji proizvođača prije ispitivanja emisije.

3.3.2. Jedan uzorak tipa katalizatora kao rezervnog dijela. Uzorak se jasno i neizbrisivo označava trgovačkim nazivom ili oznakom podnositelja zahtjeva i navedenom komercijalnom namjenom tipa.

4. HOMOLOGACIJA

4.1. Ako tip katalizatora kao rezervnog dijela za koji se traži homologacija u skladu s ovim Pravilnikom udovoljava zahtjevima iz stavka 5., dodjeljuje se homologacija navedenog tipa katalizatora kao rezervnog dijela.

4.2. Svakom homologiranom tipu dodjeljuje se homologacijski broj. Prve dvije znamenke broja (00 za Pravilnik u izvornom obliku) označavaju seriju izmjena koje obuhvaćaju najnovije značajnije tehničke izmjene nastale u Pravilniku u vrijeme izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne može dodijeliti isti homologacijski broj drugom tipu katalizatora kao rezervnog dijela.

4.3. Obavijest o dodjeljivanju homologacije, proširenju ili odbijanju homologacije tipa zamjenskog katalizatora u skladu s ovim Pravilnikom, upućuje se strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca u skladu s uzorkom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

4.4. Na svaki zamjenski katalizator koji odgovara tipu katalizatora za dodatnu ugradnju homologiranom u skladu s ovim Pravilnikom postavlja se na uočljivo i lako dostupno mjesto određeno na homologacijskom obrascu međunarodna homologacijska oznaka koja se sastoji od:

4.4.1. kruga u kojemu se nalazi slovo „E” iza kojeg je razlikovni broj države koja je dodijelila homologaciju ([1]);

([1]) 1 za Njemačku, 2 za Francusku, 3 za Italiju, 4 za Nizozemsku, 5 za Švedsku, 6 za Belgiju, 7 za Mađarsku, 8 za Češku, 9 za Španjolsku, 10 za Jugoslaviju, 11 za Ujedinjenu Kraljevinu, 12 za Austriju, 13 za Luksemburg, 14 za Švicarsku, 15 (prazno), 16 za Norvešku, 17 za Finsku, 18 za Dansku, 19 za Rumunjsku, 20 za Poljsku, 21 za Portugal, 22 za Rusku Federaciju, 23 za Grčku, 24 za Irsku, 25 za Hrvatsku, 26 za Sloveniju, 27 za Slovačku, 28 za Bjelarus, 29 za Estoniju, 30 (prazno), 31 za Bosnu i Hercegovinu, 32 za Latviju, 33 (prazno), 34 za Bugarsku, 35-36 (prazno), 37 za Tursku, 38-39 (prazno), 40 za bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (prazno), 42 za Europsku zajednicu (homologaciju odobravaju države članice koristeći odgovarajući simbol ECE-a), 43 za Japan, 44 (prazno), 45 za Australiju i 46 za Ukrajinu. Naredni brojevi dodjeljuju se ostalim državama kronološkim redom kojim ratificiraju ili pristupe Sporazumu o usvajanju jedinstvenih tehničkih propisa za vozila na kotače, opremu i dijelove koji se mogu ugraditi i/ili koristiti na vozilima na kotače i uvjete za dvosmjerno priznavanje homologacija odobrenih na temelju tih propisa, a dodijeljene brojeve ugovornim strankama Sporazuma dostavlja glavni tajnik Ujedinjenih naroda.

4.4.2. broja ovog Pravilnika iza kojega se nalazi slovo R, crtica i homologacijski broj u blizini kruga propisanog u stavku 4.4.1.

4.5. Ako je zamjenski katalizator sukladan s ugradivim katalizatorom homologiranim u skladu s jednim ili više drugih pravilnika priloženih Sporazumu, u državi koja je dodijelila homologaciju u skladu s ovim Pravilnikom, simbol predviđen u stavku 4.4.1. ne mora se ponavljati; u tom slučaju broj Pravilnika i homologacijski broj kao i dodatni simboli svih pravilnika na temelju kojih je dodijeljena homologacija u državi koja je dodijelila homologaciju na temelju ovog Pravilnika, stavljaju se u uspravne stupce desno od simbola propisanog u stavku 4.4.1.

4.6. Homologacijska oznaka mora biti neizbrisiva i jasno čitljiva kada je zamjenski katalizator ugrađen ispod vozila

4.7. Prilog 2. ovom Pravilniku daje primjere postavljanja homologacijskih oznaka.

5. ZAHTJEVI

5.1. *Opći zahtjevi*

5.1.1. Zamjenski katalizator mora biti tako projektiran i izrađen te imati takav način ugradnje da vozilo može udovoljavati propisima pravilnika s kojima je izvorno bilo u skladu i da emisije onečišćujućih tvari budu ograničene tijekom uobičajenog vijeka trajanja vozila u uobičajenim uvjetima njegovog korištenja.

5.1.2. Zamjenski katalizator ugrađuje se točno na položaj izvorno ugrađenog katalizatora, a položaj u odnosu na ispušnu cijev sondi za kisik, ako postoje, mora ostati nepromijenjen.

5.1.3. Ako izvorni katalizator koji čini sastavni dio opreme vozila uključuje termičke zaštite, zamjenski katalizator mora sadržavati istovjetne zaštite.

5.1.4. Zamjenski katalizator mora biti trajan, odnosno tako projektiran i izrađen te s takvim načinom ugradnje da pruža dostatan otpor učincima korozije i oksidacije kojima je izložen, s obzirom na uvjete korištenja vozila.

5.2. *Zaštita s obzirom na emisije*

Vozilo (vozila) u skladu sa stavkom 3.3.1. ovog Pravilnika opremljeno tipom katalizatora za koji se traži homologacija podvrgava se ispitivanju tipa 1 pod uvjetima opisanima u odgovarajućim prilozima Pravilniku br. 83 da bi se usporedile njihove radne značajke s izvornim katalizatorom u skladu s niže opisanim postupkom.

5.2.1. Utvrđivanje temelja za usporedbu

Vozilo (vozila) se oprema novim katalizatorom (vidjeti stavak 3.3.1.) koji se razrađuje u 12 izvangradskih ciklusa vožnje (tip ispitivanja I, 2. dio). Po izvršenju ove pripreme vozila se drže u prostoriji pri relativno konstantnoj temperaturi između 293 i 303 K (20 i 30 °C). Ova se priprema vrši u razdoblju od najmanje šest sati i traje sve dok temperatura ulja u motoru i rashladna tekućina ne dostignu vrijednost od ± 2 K u odnosu na temperaturu prostorije. Tada se provode tri ispitivanja ispušnih plinova tipa I.

5.2.2. Ispitivanje ispušnih plinova sa zamjenskim katalizatorom

Izvorni katalizator ispitanih vozila mijenja se zamjenskim katalizatorom (vidjeti stavak 3.3.2.) koji se razrađuje u 12 izvangradskih ciklusa vožnje (tip ispitivanja I, 2. dio). Po izvršenju ove pripreme, vozila se drže u prostoriji pri relativno konstantnoj temperaturi između 293 i 303 K (20 i 30 °C). Ova se priprema vrši u razdoblju od najmanje šest sati i traje sve dok temperatura ulja u motoru i rashladna tekućina ne dostignu vrijednost od ± 2 K u odnosu na temperaturu prostorije. Tada se provode tri ispitivanja ispušnih plinova tipa I.

5.2.3. Procjena emisije onečišćujućih tvari iz vozila opremljenih zamjenskim katalizatorima

Ispitano vozilo (vozila) s izvornim katalizatorom mora zadovoljavati granične vrijednosti određene u skladu s homologacijom tipa vozila, uključujući prema potrebi faktore pogoršanja koji se primjenjuju prilikom homologacije tipa vozila.

Zahtjevi u odnosu na emisije iz vozila opremljenih zamjenskim katalizatorom smatraju se ispunjenima ako rezultati za svaku reguliranu onečišćujuću tvar (CO, HC + NO_x i čestice) zadovolje sljedeće uvjete:

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

2. $M \leq G$

u kojima:

M: znači srednja vrijednost emisije jedne onečišćujuće tvari (CO-a ili čestica) ili zbroja dviju onečišćujućih tvari (HC + NO_x) dobivenih iz triju ispitivanja tipa I, provedenih sa zamjenskim katalizatorom.

S: znači vrijednost emisije jedne onečišćujuće tvari (CO-a ili čestica) ili zbroja dviju onečišćujućih tvari (HC + NO_x) dobivenih iz triju ispitivanja tipa I, provedenih s izvornim katalizatorom.

G: znači granična vrijednost emisije jedne onečišćujuće tvari (CO-a ili čestica) ili zbroja dviju onečišćujućih tvari (HC + NO_x) u skladu s homologacijom tipa vozila podijeljena, prema potrebi, faktorima pogoršanja određenima u skladu sa stavkom 5.4.

Kada se homologacija primjenjuje za različite tipove vozila istog proizvođača i pod uvjetom da se ti različiti tipovi vozila opremaju istim tipom izvornog katalizatora, ispitivanje tipa I može se ograničiti na najmanje dva vozila izabrana u dogovoru s tehničkom službom odgovornom za homologaciju.

5.3. *Zahtjevi u odnosu na buku i radne značajke vozila*

Zamjenski katalizator mora udovoljavati tehničkim zahtjevima propisanima u Pravilniku br. 59. Kao alternativa mjerenju povratnog pritiska u skladu s Pravilnikom br. 59, provjera radnih značajki vozila može se provesti mjerenjem na dinamometru najveće apsorbirane snage pri brzini koja odgovara najvećoj snazi motora. Vrijednost određena u referentnim atmosferskim uvjetima, sukladno Pravilniku br. 85 sa zamjenskim katalizatorom, ne može biti više od 5 posto niža od one koja je određena s izvorno ugrađenim katalizatorom.

5.4. *Zahtjevi u odnosu na trajnost*

Zamjenski katalizator mora udovoljavati zahtjevima iz stavka 5.3.5. Pravilnika br. 83, odnosno ispitivanju tipa V ili faktorima pogoršanja iz sljedeće tablice za rezultate ispitivanja tipa I.

Kategorija motora	Faktori pogoršanja		
	CO	HC + NO_X	Čestice
i. Vanjski izvor paljenja	1,2	1,2	—
ii. Kompresijsko paljenje	1,1	1	1,2

6. PREINAKE TIPA KATALIZATORA I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE

Svaka preinaka zamjenskog katalizatora prijavljuje se nadležnom administrativnom tijelu koje je dodijelilo homologaciju te vrste zamjenskog katalizatora.

Tijelo tada može:

i. smatrati da učinjene preinake vjerojatno neće imati značajniji nepovoljan učinak te da u svakom slučaju zamjenski katalizator i dalje udovoljava zahtjevima; ili

ii. zahtijevati od tehničke službe odgovorne za provedbu ispitivanja novo izvješće o dijelu ispitivanja ili ukupnom ispitivanju propisanom u stavku 5. ovog Pravilnika.

Potvrda ili odbijanje homologacije u kojoj se opisuju nastale promjene dostavlja se postupkom navedenim u stavku 4.3. strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik.

Nadležno tijelo koje izdaje proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj svakom obrascu s izjavom koji se izdaje za takvo proširenje.

7. SUKLADNOST PROIZVODNJE

Postupci sukladnosti proizvodnje moraju odgovarati onima koji su navedeni u Prilogu 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/rev. 2.), posebno što se tiče sljedećih zahtjeva:

7.1. Zamjenski katalizatori homologirani na temelju ovog Pravilnika moraju se proizvesti tako da po svojim značajkama budu sukladni s homologiranim tipom kako je utvrđeno u stavku 2.3. ovog Pravilnika.

Zamjenski katalizatori moraju udovoljavati zahtjevima iz stavka 5. i, prema potrebi, ispunjavati zahtjeve ispitivanja utvrđenih ovim Pravilnikom.

7.2. Nadležno homologacijsko tijelo može izvršiti bilo koju provjeru ili ispitivanje predviđeno ovim Pravilnikom. Posebno se mogu provesti ispitivanja navedena u stavku 5.2. ovog Pravilnika (zahtjevi u odnosu na emisiju). U tom slučaju nositelj homologacije može alternativno zatražiti da se kao temelj za usporedbu ne koristi izvorni nego zamjenski katalizator korišten za vrijeme homologacijskih ispitivanja (ili uzorak sukladan homologiranom tipu). Vrijednosti emisije mjerene uzorkom u postupku provjere ne smiju u prosjeku prijeći više od 15 posto srednje vrijednosti mjerene referentnim uzorkom.

8. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

8.1. Homologacija dodijeljena u odnosu na zamjenski katalizator u skladu s ovim Pravilnikom može se povući ako nisu ispunjeni zahtjevi iz stavka 7.

8.2. Ako stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče prethodno dodijeljenu homologaciju, ona o tome odmah obavješćuje druge ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca u skladu s uzorkom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

9. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

Ako nositelj homologacije trajno obustavi proizvodnju tipa zamjenskog katalizatora homologiranog u skladu s ovim Pravilnikom, on o tome obavješćuje tijelo koje je dodijelilo homologaciju.

Po primitku obavijesti tijelo o tome obavješćuje ostale stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca u skladu s uzorkom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.

10. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBI ODGOVORNIH ZA PROVOĐENJE HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I NADLEŽNIH ADMNISTRATIVNIH TIJELA

Ugovorne stranke Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih službi odgovornih za provođenje homologacijskih ispitivanja kao i nazive i adrese nadležnih administrativnih tijela koja dodjeljuju homologaciju i kojima se šalju obrasci izdani u drugim državama kojima se potvrđuje dodjeljivanje ili proširenje, odbijanje ili povlačenje homologacije ili konačna obustava proizvodnje.

PRILOG 1.

IZJAVA

(Najveći format: A4 (210 × 297 mm))



Izdalo: naziv tijela ([1])

.....

.....

.....

Koja se odnosi na ([2]): DODJELJIVANJE HOMOLOGACIJE

PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE

ODBIJANJE HOMOLOGACIJE

POVLAČENJE HOMOLOGACIJE

KONAČNU OBUSTAVU PROIZVODNJE

zamjenskog katalizatora u skladu s Pravilnikom br. 103

Homologacijski br. ..... Proširenje br. .....

1. Naziv i adresa podnositelja zahtjeva: .....

2. Naziv i adresa proizvođača: .....

3. Trgovački naziv ili oznaka proizvođača: .....

4. Komercijalna namjena zamjenskog katalizatora: .....

.....

5. Tip (tipovi) vozila za koje je tip katalizatora dozvoljen kao zamjenski katalizator: .....

.....

6. Tip (tipovi) vozila na kojima je ispitan zamjenski katalizator: .....

7. Datum upućivanja vozila na homologaciju: .....

([1]) Razlikovni broj države koja je dodijelila/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).
([2]) Nepotrebno prekrižiti.

8. Tehnička služba odgovorna za provođenje homologacije: .....

.....

8.1. Datum izvješća o ispitivanju: .....

8.2. Broj izvješća o ispitivanju: .....

9. Homologacija dodijeljena/odbijena/proširena/povučena [1]

10. Mjesto: .....

11. Datum: .....

12. Potpis: .....

13. U prilogu ovoj izjavi nalazi se popis dokumenata iz homologacijske dokumentacije, pohranjenih pri administrativnom tijelu koje je dodijelilo homologaciju, a koji se na zahtjev mogu dobiti.

[1] Prekrižiti nepotrebno.

PRILOG 2.

PRIMJERI POSTAVLJANJA HOMOLOGACIJSKIH OZNAKA

Uzorak A

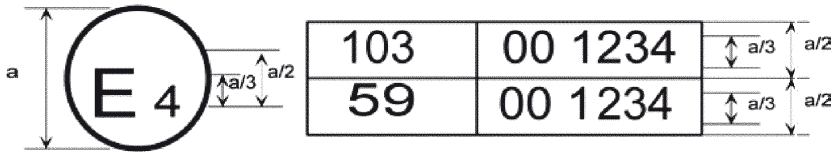
(vidjeti stavak 4.4. ovog Pravilnika)



Gornja homologacijska oznaka postavljena na sastavni dio zamjenskog katalizatora pokazuje da je navedeni tip homologiran u Nizozemskoj (E4), sukladno Pravilniku br. 103, pod homologacijskim brojem 001234. Prve dvije znamenke homologacijskog broja pokazuju da je homologacija dodijeljena u skladu sa zahtjevima Pravilnika br. 103 u njegovom izvornom obliku.

Uzorak B

(vidjeti stavak 4.5. ovog Pravilnika)



Gornja homologacijska oznaka postavljena na sastavni dio zamjenskog katalizatora pokazuje da je vozilo navedenog tipa homologirano u Nizozemskoj (E4) sukladno pravilnicima br. 103 i br. 59 ([1]).

Prva dva homologacijska broja znače da su na dan kada su homologacije dodijeljene Pravilnici br. 103 i br. 59 bili u svojim izvornim oblicima.

([1]) Drugi je broj dan kao primjer.