

42008X0730(01)

L 201/70

SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE

30.7.2008.

Pravilnik br. 30 Gospodarske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UN/ECE) — Jedinstvene odredbe o homologaciji pneumatskih guma za motorna vozila i njihove prikolice

Revizija 3.

Uključuje sav važeći tekst do:

dopune 15. niza izmjena 02 – dan stupanja na snagu: 10. studenoga 2007.

SADRŽAJ

PRAVILNIK

1. Područje primjene
2. Definicije
3. Označivanje
4. Zahtjev za homologaciju
5. Homologacija
6. Zahtjevi
7. Preinake tipa pneumatske gume i proširenje homologacije
8. Sukladnost proizvodnje
9. Kazne za nesukladnost proizvodnje
10. Konačna obustava proizvodnje
11. Prijelazne odredbe
12. Nazivi i adrese tehničkih služba odgovornih za provedbu homologacijskih ispitivanja i nadležnih administrativnih tijela

PRILOZI

- Prilog I. — Izjava koja se odnosi na izdavanje ili proširenje ili odbijanje ili povlačenje homologacije ili konačnu obustavu proizvodnje tipa za tip pneumatskih guma za motorna vozila na temelju Pravilnika br. 30
- Prilog II. — Primjer postavljanja homologacijske oznake
- Prilog III. — Postavljanje oznaka za gume
- Prilog IV. — Indeksi nosivosti
- Prilog V. — Oznaka veličine gume i dimenzije
- Prilog VI. — Postupak mjerenja dimenzija pneumatskih guma
- Prilog VII. — Postupak ispitivanja izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine

1. PODRUČJE PRIMJENE

Ovaj se Pravilnik odnosi na nove pneumatske gume koje su prvenstveno, ali ne isključivo, konstruirane za vozila kategorija M₁, O₁ i O₂ ⁽¹⁾.

Ne odnosi se na gume konstruirane za:

- (a) opremu starodobnih vozila;
- (b) natjecanja.

2. DEFINICIJE

Za potrebe ovog Pravilnika:

- 2.1. „tip pneumatske gume” znači kategorija pneumatskih guma koje se međusobno ne razlikuju u sljedećim bitnim značajkama:
 - 2.1.1. proizvođaču;
 - 2.1.2. oznaci veličine gume;
 - 2.1.3. vrsti uporabe (uobičajena (za cestu) ili guma za snijeg ili zamjenska guma za privremenu uporabu);
 - 2.1.4. strukturi (dijagonalna (*bias-ply*), s prekrizanim pojasevima, radijalna, guma s produženom mobilnosti);
 - 2.1.5. simbolu za brzinsku kategoriju;
 - 2.1.6. indeksu nosivosti;
 - 2.1.7. presjeku gume;
- 2.2. „guma za snijeg” znači guma čiji su uzorak gazne površine i struktura prvenstveno konstruirani za bolje ponašanje na blatu, svježem snijegu ili bljuzgavici sa značajkama boljim od uobičajene gume za uporabu na cesti. Uzorak gazne površine kod guma za snijeg općenito se sastoji od žljebova (rebara) i/ili čvrstih blok-elemenata više razmaknutih nego kod uobičajene gume za uporabu na cesti;
- 2.3. „struktura” pneumatske gume znači tehničke značajke karkase gume. Posebno se međusobno razlikuju sljedeće strukture:
 - 2.3.1. „dijagonalna” ili „*bias-ply*” znači struktura gume kojoj kordne niti dopiru do stope gume i koje su poredane tako da čine izmjenične kutove manje od 90° u odnosu na središnju crtu gazne površine;
 - 2.3.2. „prekriženih pojaseva” znači struktura gume dijagonalnog tipa („*bias-ply*”) kod kojeg je karkasa ograničena pojasom sastavljenim od dvaju ili više slojeva gotovo nerastezljivih kordnih niti koje čine izmjenične kutove približno jednakim onim na karkasi;

⁽¹⁾ Kako je utvrđeno u Zajedničkoj rezoluciji o konstrukciji vozila (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/serija izmjena 2 kako je posljednje izmijenjena serijom izmjena 4).

- 2.3.3. „radijalna” znači struktura gume kojoj kordne niti dopiru do stope gume i poredane su tako da oblikuju kutove od oko 90° u odnosu središnju crtu gazne površine pri čemu je karkasa stabilizirana kružnim, gotovo nerastezljivim pojasom;
- 2.3.4. „ojačana” ili „povišene nosivosti” znači struktura pneumatske gume kod koje je karkasa otpornija u odnosu na karkasu uobičajene gume;
- 2.3.5. „nadomjesna guma za privremenu uporabu” znači guma koja se razlikuje u odnosu na gumu koja je predviđena za ugradbu na bilo koje vozilo za uobičajene uvjete vožnje i koja je namijenjena samo za privremenu uporabu u ograničenim uvjetima vožnje;
- 2.3.6. „nadomjesna guma za privremenu uporabu tipa T” znači tip nadomjesne gume oblikovane za uporabu s tlakom na koji je napuhana većim od predviđenog za uobičajene i ojačane gume;
- 2.3.7. „guma s produženom mobilnosti” ili „samonosiva guma” znači struktura pneumatske gume s tehničkim rješenjem (na primjer pojačanim bokovima itd.) koja omogućuje da pneumatska guma postavljena na odgovarajući kotač bez dodatnih sastavnih dijelova vozilu omogućuje barem osnovne funkcije gume pri brzini od 80 km/h (50 mph) i za udaljenost od 80 km u voznom stanju kada je guma prazna;
- 2.4. „stopa” znači dio pneumatske gume čiji oblik i konstrukcija omogućuju da se guma prilagodi naplatku i da se na njemu održava ⁽¹⁾;
- 2.5. „kord” znači niti od kojih su sastavljena platna slojeva u pneumatskoj gumi ⁽¹⁾;
- 2.6. „sloj” znači platno od usporednih gumiranih niti korda ⁽¹⁾;
- 2.7. „karkasa” znači onaj dio pneumatske gume koji nije gazna površina niti gumeni bok, koji kada je napuhan nosi operćenje ⁽¹⁾;
- 2.8. „gazna površina” znači dio gume koji je u izravnom dodiru s tlom ⁽¹⁾;
- 2.9. „bok” znači dio pneumatske gume koji se nalazi između gazne površine i stope ⁽¹⁾;
- 2.10. „donji dio boka” znači područje koje obuhvaća dio između točke najveće širine presjeka gume i područja koje pokriva rub naplatka ⁽¹⁾;
- 2.10.1. međutim, kod guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označenih simbolima „A” ili „U”, „donji dio boka” znači dio gume koji nasjeda na naplatak.
- 2.11. „žlijeb gazne površine” znači prostor između dva susjedna rebra ili bloka u uzorku gazne površine ⁽¹⁾;
- 2.12. „širina presjeka” znači linearna udaljenost između vanjskih površina boka napuhane pneumatske gume, ne računajući reljef koji čine natpisi (oznake), ukrasi, zaštitne vrpce ili rebra ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ Vidjeti sliku s pojašnjenjima.

- 2.13. „ukupna širina” znači linearna udaljenost između vanjskih površina boka napuhane gume, uključujući širinu natpisa (oznaka), ukrasa, zaštitnih vrpca ili rebara ⁽¹⁾;
- 2.14. „visina presjeka” znači razmak jednak polovini razlike vanjskog između vanjskog promjera gume i nazivnog promjera naplatka ⁽¹⁾;
- 2.15. „nazivni omjer oblika (Ra)” znači stotruka vrijednost broja dobivena dijeljenjem vrijednosti visine presjeka gume u mm s vrijednosti nazivne širine presjeka gume u mm;
- 2.16. „vanjski promjer” znači ukupni promjer nove napuhane pneumatske gume ⁽¹⁾;
- 2.17. „oznaka veličine gume” znači
- 2.17.1. oznaka koja prikazuje:
- 2.17.1.1. nazivnu širinu presjeka. Ta širina izražava se u mm, osim u slučaju guma za koje je oznaka veličine prikazana u prvom stupcu tablica iz Priloga V. ovom Pravilniku;
- 2.17.1.2. nazivni omjer oblika, osim za određene tipove guma čije su oznake veličine navedene u prvom stupcu tablica iz Priloga V. ovom Pravilniku ili ovisno o tipu izrade gume, nazivni vanjski promjer izražen u mm;
- 2.17.1.3. ugovorni broj koji označuje nazivni promjer naplatka i koji odgovara njegovom promjeru izraženom u brojevanim oznakama (brojevi ispod 100) ili u milimetrima (brojevi iznad 100);
- 2.17.1.4. slovo „T” ispred nazivne širine presjeka u slučaju tipa T nadomjesne gume za privremenu uporabu;
- 2.17.1.5. simbol za konfiguraciju postavljanja gume na naplatak, ako se razlikuje od standardne konfiguracije.
- 2.18. „Nazivni promjer naplatka” znači promjer naplatka na koji se postavlja odgovarajuća guma;
- 2.19. „naplatak” znači nosač gume sa zračnicom, ili gume bez zračnice, na kojeg naliježu stope gume ⁽¹⁾;
- 2.19.1. „konfiguracija postavljanja gume na naplatak” znači tip naplatka konstruiran za postavljanje gume. Nestandardni naplatci označeni su simbolom koji se nalazi na gumi, na primjer „CT”, „TR”, „TD”, „A” ili „U”;
- 2.20. „teoretski naplatak” znači naplatak čija je širina jednaka umnošku vrijednosti x i nazivne širine gume. Vrijednost x određuje proizvođač tog tipa gume;
- 2.21. „mjerni naplatak” znači naplatak na koji se postavlja guma radi mjerenja dimenzija;
- 2.22. „ispitni naplatak” znači naplatak na koji se postavlja guma radi ispitivanja;
- 2.23. „čupanje” znači odvajanje kidanjem komada gume iz gazne površine;

⁽¹⁾ Vidjeti sliku s pojašnjenjima.

- 2.24. „odvajanje korda” znači odvajanje kordnih niti od njihove obloge;
- 2.25. „odvajanje slojeva” znači odvajanje spojenih slojeva;
- 2.26. „odvajanje gazne površine” znači odvajanje gazne površine od karkase;
- 2.27. „pokazatelji istrošenosti gazne površine” znači izdanci unutar žljebova gazne površine konstruirani da vidljivo ukazuju na stupanj istrošenosti gazne površine;
- 2.28. „indeks nosivosti” znači broj koji pokazuje opterećenje koje guma može nositi, ako se upotrebljava u skladu sa zahtjevima za uporabu koje je odredio proizvođač;
- 2.29. „brzinska kategorija” znači najveća brzina koju guma može podnijeti, a koja je označena simbolom za brzinsku kategoriju (vidjeti donju tablicu).
- 2.29.1. Brzinske kategorije prikazane su u donjoj tablici:

Simbol za brzinsku kategoriju	Najveća brzina (km/h)
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
Y	300

- 2.30. Žljebovi uzorka gazne površine:
- 2.30.1. „glavni žljebovi” znači široki žljebovi postavljeni u središnjem području gazne površine gume unutar kojih se nalaze pokazatelji istrošenosti gazne površine (vidjeti stavak 2.27.);
- 2.30.2. „sekundarni žljebovi” znači dodatni žljebovi u uzorku gazne površine koji mogu tijekom korištenja gume nestati;
- 2.31. „Najveće opterećenje” znači najveća masa koju guma može nositi;
- 2.31.1. za brzine koje nisu veće od 210 km/h najveće opterećenje ne smije prekoračiti vrijednost koja odgovara indeksu nosivosti gume;

- 2.31.2. za brzine veće od 210 km/h, ali koje ne prelaze 240 km/h (gume označene simbolom za brzinsku kategoriju „V”) najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koji odgovara indeksu nosivosti na gumi koji se nalazi u donjoj tablici, uzimajući u obzir brzinu koju može postići vozilo na koje je postavljena guma.

Najveća brzina (km/h)	Najveće opterećenje (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

Linearne interpolacije najvećeg opterećenja dopuštene su za međuvrijednosti najvećih brzina;

- 2.31.3. Za brzine veće od 240 km/h (gume označene simbolom za brzinsku kategoriju „W”) najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koji odgovara indeksu nosivosti na gumi koji se nalazi u donjoj tablici, uzimajući u obzir brzinu koju može postići vozilo na koje je postavljena guma:

Najveća brzina (km/h)	Najveće opterećenje (%)
240	100
250	95
260	90
270	85

Linearne interpolacije najvećeg opterećenja dopuštene su za međuvrijednosti najvećih brzina.

- 2.31.4. Za brzine veće od 270 km/h (gume označene simbolom za brzinsku kategoriju „Y”) najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koji odgovara indeksu nosivosti na gumi koji se nalazi u donjoj tablici, uzimajući u obzir brzinu koju može postići vozilo na koje je postavljena guma:

Najveća brzina (km/h)	Najveće opterećenje (%)
270	100
280	95
290	90
300	85

Linearne interpolacije najvećeg opterećenja dopuštene su za međuvrijednosti najvećih brzina;

- 2.31.5. Za brzine do 60 km/h najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koji odgovara indeksu nosivosti na gumi koji se nalazi u donjoj tablici, uzimajući u obzir brzinu koju može postići vozilo na koje je postavljena guma:

Najveća brzina (km/h)	Najveće opterećenje (%)
25	142
30	135
40	125
50	115
60	110

- 2.31.6. Za brzine koje prelaze 300 km/h najveće opterećenje ne smije prekoračiti postotak vrijednosti koji određuje proizvođač pneumatske gume koji odgovara brzini koju može postići vozilo. Za brzine između 300 km/h i najveće brzine koju dopušta proizvođač pneumatske gume primjenjuju se linearne interpolacije najvećeg opterećenja.
- 2.32. „Vozni način prazne gume” opisuje stanje gume koje održava cjelovitost strukture pri djelovanju tlaka na koji je napuhana između 0 i 70 kPa.
- 2.33. „Osnovne funkcije pneumatske gume” znači uobičajenu funkciju napuhane gume pri opterećenju do određene brzine i prijenosu sile vožnje, te sila kretanja i kočenja na tlo po kojem se kreće.
- 2.34. „Sustav s produženom mobilnosti” opisuje sklop funkcionalno ovisnih sastavnih dijelova uključujući gumu koji zajedno osiguravaju predviđeno djelovanje i vozilu omogućuju barem osnovne funkcije gume pri brzini od 80 km/h (50 mph) i za udaljenost od 80 km u voznom stanju prazne pneumatske gume.
- 2.35. „Visina zaokrenutog presjeka” je razlika zaokrenutog polumjera mjenjenog iz sredine naplatka do površine bubnja i jedne polovine nazivnog promjera naplatka koji je utvrđen u ISO 4000-1.

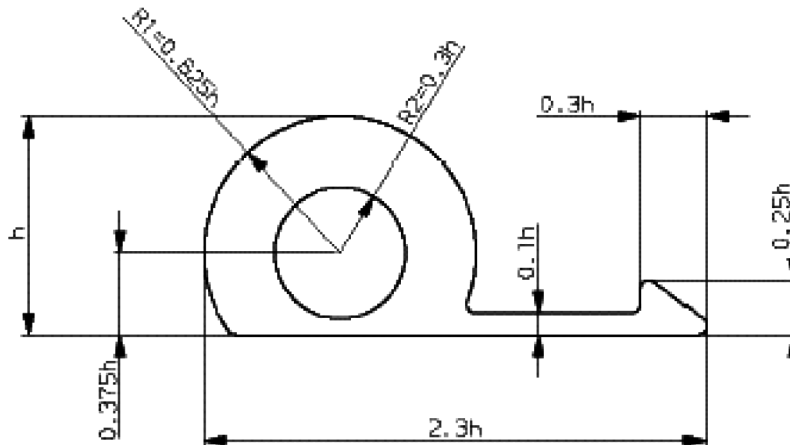
3. OZNAČIVANJE

- 3.1. Pneumatske gume dostavljene za homologaciju u slučaju simetričnih guma na oba boka, a kod nesimetrične barem na vanjskom boku imaju:
- 3.1.1. trgovački naziv ili oznaku;
- 3.1.2. oznaku veličine gume kako je utvrđeno u stavku 2.17. ovog Pravilnika;
- 3.1.3. sljedeću oznaku strukture:
- 3.1.3.1. za dijagonalne (*bias-ply*) gume bez oznake ili slova „D” ispred oznake nazivnog promjera naplatka;
- 3.1.3.2. za radijalne gume slovo „R” ispred oznake nazivnog promjera naplatka i prema želji riječ „RADIAL”;

- 3.1.3.3. za gume prekriženih pojaseva slovo „B” ispred oznake nazivnog promjera naplatka i, dodatno, riječi „BIAS-BELTED”;
- 3.1.3.4. na radijalnim gumama koje su predviđene za brzine veće od 240 km/h, ali ne veće od 300 km/h (gume označene simbolom za brzinsku kategoriju „W” ili „Y” koji je dio opisa uporabe), slovo „R” može se ispred oznake nazivnog promjera naplatka zamijeniti natpisom „ZR”;
- 3.1.3.5. na „gumama s produženom mobilnosti” ili „samonosivim gumama” slovo „F” ispred oznake nazivnog promjera naplatka;
- 3.1.4. oznaku brzinske kategorije s naznačivanjem simbola prema opisu iz gornjeg stavka 2.29.;
- 3.1.4.1. oznaka brzinske kategorije gume koje su predviđene za brzine veće od 300 km/h slovo „R” se ispred oznake nazivnog promjera naplatka zamjenjuje natpisom „ZR”, a guma se označuje opisom uporabe koji se sastoji od simbola za brzinsku kategoriju „Y” i odgovarajuće oznake indeksa nosivosti. Opis uporabe navodi se u zagradama, npr. „(95Y)”.
- 3.1.5. Natpis M + S ili M.S. ili M&S u slučaju guma za snijeg;
- 3.1.6. indeks nosivosti kako je određeno u stavku 2.28. ovog Pravilnika;
- 3.1.7. riječ „TUBELESS” ako se radi o gumama namijenjenim za uporabu bez unutrašnje zračnice;
- 3.1.8. riječ „REINFORCED” ili riječi „EXTRA LOAD” ako je guma ojačana;
- 3.1.9. oznaku datuma proizvodnje koja se sastoji od četiri znamenke, gdje dvije prve pokazuju tjedan, a posljednje dvije godinu proizvodnje. Međutim, ta oznaka koja se pričvršćuje samo na jedan bok nije obvezna za ni jednu gumu dostavljenu za homologaciju u razdoblju do dvije godine od stupanja na snagu ovog Pravilnika ⁽¹⁾.
- 3.1.10. U slučaju pneumatskih guma koje su prvi put homologirane nakon stupanja na snagu dopune 13. niza izmjena 02 Pravilnika br. 30, oznake iz stavka 2.17.1.5. pričvršćuju se odmah iza oznake za promjer naplatka iz stavka 2.17.1.3.
- 3.1.11. U slučaju nadomjesnih guma za privremenu uporabu riječ „TEMPORARY USE ONLY” velikim tiskanim slovima, visokim najmanje 12,7 mm.

⁽¹⁾ Do 1. siječnja 2000. datum proizvodnje označuje se oznakom koja se sastoji od tri znamenke, gdje dvije prve pokazuju tjedan, a posljednja godinu proizvodnje.

- 3.1.11.1. Dodatno, u slučaju zamjenskih guma za privremenu uporabu tipa T i naputak velikim tiskanim slovima visokim najmanje 12,7 mm, „INFLATE TO 420 kPa (60 psi)” (napuhati na 420 kPa (60 psi)).
- 3.1.12. Donji simbol u slučaju gume s „produženom mobilnosti” ili „samonosive” gume pri čemu je „h” najmanje 12 mm.



- 3.2. Na gumama je dovoljno prostora za pričvršćivanje homologacijske oznake kako je prikazano u Prilogu II. ovom Pravilniku.
- 3.3. U Prilogu III. ovom Pravilniku nalazi se primjer postavljanja oznaka za gume.
- 3.4. Oznake na koje se odnosi stavak 3.1. i homologacijska oznaka prema odredbama iz stavka 5.4. ovog Pravilnika su ispupčene ili izdubljene na pneumatskim gumama. One su jasno čitljive i osim oznake iz gornjeg stavka 3.1.1. nalaze se barem na jednom boku.
- 3.4.1. Međutim, kod guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označenih simbolima „A” ili „U”, oznake se mogu nalaziti bilo gdje na vanjskom boku gume.
4. ZAHTEJ ZA HOMOLOGACIJU
- 4.1. Zahtjev za homologaciju tipa pneumatske gume podnose nositelj trgovačkog naziva ili oznake ili njegov ovlašteni predstavnik. U zahtjevu se navodi:
- 4.1.1. oznaka veličine gume kako je određeno u stavku 2.17. ovog Pravilnika;
- 4.1.2. trgovački naziv ili oznaka;
- 4.1.3. vrsta uporabe (uobičajena ili za snijeg ili za privremenu uporabu);
- 4.1.4. struktura: dijagonalna (*bias-ply*), s prekrštenim pojasevima, radijalna, guma s produženom mobilnosti;
- 4.1.5. kategorija brzine;

- 4.1.6. indeks nosivosti;
- 4.1.7. je li pneumatska guma namijenjena za uporabu sa zračnicom ili bez nje;
- 4.1.8. je li pneumatska guma „standardna” ili „ojačana” ili „nadmjesna guma za privremenu uporabu tipa T”
- 4.1.9. oznaka brojeva slojeva kod dijagonalnih (*bias-ply*) guma;
- 4.1.10. ukupne dimenzije: ukupna širina presjeka i vanjski presjek;
- 4.1.11. naplatci na koje se može postaviti guma;
- 4.1.12. mjerni naplatak i ispitni naplatak;
- 4.1.13. mjerni tlak i ispitni tlak, kada proizvođač zahtijeva primjenu stavka 1.3. Priloga VII. ovom Pravilniku;
- 4.1.14. faktor „x” iz gornjeg stavka 2.20.;
- 4.1.15. za pneumatske gume koje su predviđene za brzine veće od 300 km/h, najveća brzina koju dopušta proizvođač guma i nosivost dopuštena za te brzine. Proizvođač guma navodi i te vrijednosti u tehničkoj literaturi za tip pneumatske gume;
- 4.1.16. utvrđivanje obrisa stope naplataka značajnih za „vozni način prazne gume” kod guma s „produženom mobilnosti”.
- 4.2. Zahtjevu za homologaciju se prilažu (svaka u tri primjerka) skica ili fotografija s koje prikazuju uzorak gazne površine gume, te skica plašta napuhane gume postavljene na mjerni naplatak koji ukazuje na odgovarajuće dimenzije (vidjeti stavke 6.1.1. i 6.1.2.) tipa koji je dostavljen za homologaciju. Zahtjevu se prilaže i izvješće o ispitivanju koje je izdao nadležni laboratorij za ispitivanje ili jedan ili dva uzorka tipa gume prema mišljenju nadležnog tijela. Nacrta ili fotografije boka i gazne površine gume dostavljaju se nakon početka proizvodnje, najkasnije jednu godinu nakon datuma izdavanja homologacije tipa.
- 4.3. Nadležno tijelo prije izdavanja homologacije provjerava jesu li ispunjeni zahtjevi za osiguravanje učinkovitog nadzora sukladnosti proizvodnje.
- 4.4. Kada proizvođač guma podnosi zahtjev za homologaciju za serijsku proizvodnju guma, nije potrebno obavljanje ispitivanja nosivosti/brzine za svaki tip gume u serijskoj proizvodnji. Najlošiji primjerak može po slobodnoj odluci odabrati homologacijsko tijelo.

5. HOMOLOGACIJA
- 5.1. Ako tip pneumatske gume dostavljen za homologaciju u skladu s ovim Pravilnikom ispunjava zahtjeve donjeg stavka 6. izdaje se homologacija tipa gume.
- 5.2. Homologacijski broj dodjeljuje se svakom homologiranom tipu. Njegove prve dvije znamenke (trenutačno 02) ukazuju na nizove izmjena koje uključuju novije tehničke izmjene Pravilnika u vrijeme izdavanja homologacije. Ista ugovorna stranka ne može dodijeliti isti broj drugom tipu gume prema ovom Pravilniku.
- 5.3. Obavijest o izdavanju ili proširenju ili odbijanju ili povlačenju ili konačnoj obustavi proizvodnje tipa pneumatske gume u skladu s ovim Pravilnikom dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik putem obrasca s izjavom u skladu s uzorkom iz Priloga 1. ovom Pravilniku.
- 5.3.1. Ako se izdaje homologacija za tip gume koja je predviđena za brzine veće od 300 km/h (vidjeti stavak 4.1.15.), odgovarajuća najveća brzina (km/h) i nosivost (kg) koja je dopuštena za najveću brzinu jasno se navode u odjeljku 10. Obrasca s izjavom (vidjeti Prilog I. ovom Pravilniku); mogu se odrediti i nosivosti za međubrzone više od 300 km/h.
- 5.4. Pričvršćuje se uočljivo na svaku pneumatsku gumu u skladu s tipom gume homologirane prema ovom Pravilniku u prostor na kojeg se odnosi gornji stavak 3.2. dodatno oznakama propisanim u gornjem stavku 3.1. međunarodna homologacijska oznaka koja sadrži:
- 5.4.1. krug oko slova „E” iza kojeg slijedi razlikovni broj države koja je izdala homologaciju ⁽¹⁾;
- 5.4.2. homologacijski broj.
- 5.5. Homologacijska oznaka je jasno čitljiva i neizbrisiva.
- 5.6. U Prilogu II. ovom Pravilniku nalazi se uzorak homologacijske oznake.

⁽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 Srbiju, 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 – 36 (prazno), 37 za Tursku, 38 – 39 (prazno), 40 za bivšu jugoslavensku republiku Makedoniju, 41 (prazno), 42 za Europsku zajednicu (homologacije izdaju njezine države članice koje koriste svaka svoj ECE simbol), 43 za Japan, 44 (prazno), 45 za Australiju, 46 za Ukrajinu, 47 za Južnu Afriku, 48 za Novi Zeland, 49 za Cipar, 50 za Maltu, 51 za Republiku Koreju, 52 za Maleziju, 53 za Tajland, 54 i 55 (prazno) i 56 za Crnu Goru. Naredni brojevi dodjeljuju se ostalim državama vremenskim redoslijedom kojim ratificiraju ili pristupaju Sporazumu o donošenju jedinstvenih tehničkih propisa za vozila s kotačima, opremu i dijelove koji se mogu ugraditi i/ili uporabiti na vozilima s kotačima i uvjeta za uzajamno priznavanje homologacija izdanih na temelju tih propisa, a tako dodijeljene brojeve glavni tajnik Ujedinjenih naroda dostavlja ugovornim strankama Sporazuma.

6. ZAHTJEVI

6.1. **Zahtjevi za dimenzije**6.1.1. *Širina presjeka gume*

6.1.1.1. Širina presjeka gume izračunava se s pomoću sljedeće formule:

$$S = S_1 + K(A - A_1),$$

gdje je:

S = „širina presjeka” izražena u mm i mjerena na mjernom naplatku;

S₁ = „nazivna visina presjeka” (u mm) koja je navedena na boku gume na propisanoj oznaci gume;A = širina mjernog naplatka (izražena u mm) kako je prikazano u opisnom dokumentu proizvođača ⁽¹⁾;A₁ = širina teoretskog naplatka (izražena u mm).A₁ je jednak S₁ pomnožen s faktorom x kojeg je odredio proizvođač, a K je jednak 0,4.

6.1.1.2. Međutim, kod tipova guma čija se oznaka nalazi u prvom stupcu tablica u Prilogu V. ovom Pravilniku širinom presjeka smatra se ona širina koja se u tim tablicama nalazi nasuprot oznaci pneumatske gume.

6.1.1.3. Međutim, kod guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označenih simbolima „A” ili „U”, faktor K ima vrijednost 0,6.

6.1.2. *Vanjski promjer gume*

6.1.2.1. Vanjski promjer gume izračunava se pomoću sljedeće formule:

$$D = d + 2H$$

gdje je:

D vanjski promjer izražen u mm,

d ugovorena brojčana oznaka određena u gornjem stavku 2.17.1.3. izražena u mm ⁽⁶⁾,

H nazivna visina presjeka u mm, jednaka:

$$H = 0,01S_1 \times Ra,$$

S₁ nazivna širina presjeka u mm, i

⁽¹⁾ Kada se dodjeljuje ugovoreni broj u obliku oznake, vrijednost u mm se dobiva množenjem takvog broja s 25,4.

Ra nazivni omjer oblika;

sve kako je prikazano na boku gume u oznaci za veličinu gume u skladu sa zahtjevima iz gornje točke 3.4.

6.1.2.2. Međutim, kod tipova guma čija se oznaka nalazi u prvom stupcu tablice u Prilogu V. ovom Pravilniku, vanjskim promjerom smatra se promjer koji se nalazi u tim tablicama nasuprot oznaci za „veličinu” gume.

6.1.2.3. Kod guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označenih simbolima „A” ili „U”, vanjski promjer je onaj naveden na oznaci veličine gume, kako je prikazano na boku pneumatske gume.

6.1.3. *Postupak mjerenja dimenzija pneumatske gume*

Dimenzije pneumatske gume mjere se u skladu s postupkom iz Priloga VI. ovom Pravilniku.

6.1.4. *Zahtjevi za širinu presjeka gume*

6.1.4.1. Ukupna širina gume može biti manja od širine presjeka gume određene prema gornjem stavku 6.1.1.

6.1.4.2. Ta vrijednost može se prekoračiti najviše za:

6.1.4.2.1. kod dijagonalnih (*bias-ply*) guma: 6 %;

6.1.4.2.2. kod radijalnih guma i guma s produženom mobilnosti: 4 %;

6.1.4.2.3. navedena odstupanja mogu dodatno biti proširena za 8 mm ako guma ima poseban zaštitni pojas (pojaseve).

6.1.4.2.4. Međutim, kod guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označenih simbolima „A” ili „U”, ukupna širina gume u donjem dijelu gume jednaka je nazivnoj širini naplatka na koji se postavlja guma kako je opisano u opisnom dokumentu proizvođača, veća za 20 mm.

6.1.5. *Zahtjevi za vanjski promjer gume*

Vanjski promjer gume je unutar vrijednosti D_{min} i D_{maks} izračunatih prema sljedećoj formuli:

$$D_{min} = d + (2H \times a)$$

$$D_{maks} = d + (2H \times b)$$

gdje je:

6.1.5.1. za veličine guma koje su navedene u Prilogu V. i gume u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak” (vidjeti stavak 3.1.10.) označene simbolima „A” ili „U”, nazivna širina presjeka H jednaka je:

$$H = 0,5 (D - d), \text{ za pojašnjenja vidjeti stavak 6.1.2.}$$

- 6.1.5.2. za veličine guma koje nisu navedene u tablicama u Prilogu V., „H” i „d” su utvrđeni prema stavku 6.1.2.1.,
- 6.1.5.3. koeficijenti „a” i „b” su:
- 6.1.5.3.1. koeficijent „a” = 0,97;
- 6.1.5.3.2. koeficijent „b” Radijalne, gume s produženom mobilnosti
- | | Dijagonalne, s prekriznim pojasevima | za uobičajene (za uporabu po cesti) gume |
|--|--------------------------------------|--|
| | 1,04 | 1,08 |
- 6.1.5.4. za gume za snijeg vanjski promjer (Dmaks) određen u skladu s gore navedenim postupkom može biti veći za 1 %.

6.2. **Zahtjevi za ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine**

- 6.2.1. Svaka pneumatska guma prolazi ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine provedeno prema postupku opisanom u Prilogu VII. ovom Pravilniku.

- 6.2.1.1. Kada se zahtjev podnosi za gume koje nose slovnu kodnu oznaku „ZR” unutar oznake za veličinu koje su predviđene za brzine veće od 300 km/h (vidjeti stavak 4.1.15.), gornje ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine provodi se na jednoj gumi u uvjetima nosivosti i brzine koji su označeni na gumi (vidjeti stavak 3.1.4.15.). Drugo ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine obavlja se na drugom uzorku istog tipa gume u uvjetima nosivosti i brzine koje je proizvođač odredio kao najveće (vidjeti stavak 4.1.15. ovog Pravilnika).

Drugo ispitivanje se može obaviti na istom uzorku gume, ako se s tim slaže proizvođač.

- 6.2.1.2. Kada je podnesen zahtjev za homologaciju „sustava gume s produženom mobilnosti” gornje ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine provodi se na jednoj napuhanoj gumi prema stavku 1.2. Priloga VII. u uvjetima nosivosti i brzine koji su označeni na gumi (vidjeti stavak 3.1.4.1.). Drugo ispitivanje izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine obavlja se na drugom uzorku istog tipa gume kako je navedeno u stavku 3. Priloga VII. Drugo ispitivanje se može obaviti na istom uzorku gume, ako se s tim slaže proizvođač.

- 6.2.2. Ispitivanje izdržljivosti gume u zavisnosti od nosivosti i brzine uspješno je ako nakon provedenog ispitivanja nema pojave odvajanja gazne površine, slojeva ili korda, čupanja ili kidanja niti korda.

- 6.2.2.1. Međutim, za gumu koja ima simbol „Y” koja nakon provedenog ispitivanja na gaznoj površini ima površinske mjehure koji su nastali zbog posebne opreme i uvjeta ispitivanja, smatra se da je ispitivanje bilo zadovoljavajuće.

- 6.2.2.2. Ako na „sustavu gume s produženom mobilnosti” nakon provedenog ispitivanja prema stavku 3. Priloga VII. nema promjena u visini presjeka u odnosu na visinu presjeka na početku ispitivanja za više od 20 % i gazna površina je i dalje pričvršćena na oba boka, smatra se da je ispitivanje bilo zadovoljavajuće.

- 6.2.3. Vanjski promjer gume izmjeren šest sati nakon ispitivanja izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine ne smije biti veći za više od $\pm 3,5\%$ od vanjskog promjera mjenog prije ispitivanja.
- 6.3. **Pokazatelji istrošenosti gazne površine**
- 6.3.1. Pneumatska guma ima najmanje šest poprečnih redova pokazatelja istrošenosti gazne površine, približno ravnomjerno raspoređenih i postavljenih u širokim žljebovima gazne površine. Pokazatelji istrošenosti su takvi da se ne mogu zamijeniti s okrajcima gume između rebra i blokova u gaznoj površini.
- 6.3.2. Međutim, kod guma s dimenzijama koje su prilagođene za ugradbu na naplatke nazivnog promjera 12 ili manjeg dopuštena su četiri reda pokazatelja istrošenosti gazne površine.
- 6.3.3. Pokazatelji istrošenosti gazne površine s dopuštenim odstupanjem od $+0,60/-0,00$ mm vizualno upozoravaju kada dubina odgovarajućih žljebova gazne površine nije veća od 1,6 mm.
- 6.3.4. Visina pokazatelja istrošenosti gazne površine utvrđuje se mjerenjem razlike između dubine izmjerene na gaznoj površini do vrha pokazatelja istrošenosti i dna žljebova odmah do nagiba u podnožju pokazatelja istrošenosti.
7. PREINAKE TIPA PNEUMATSKE GUME I PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE
- 7.1. Svaka preinaka tipa pneumatske gume prijavljuje se nadležnom administrativnom tijelu koje je homologiralo taj tip pneumatske gume. Ovo tijelo tada može:
- 7.1.1. smatrati kako nije vjerojatno da su preinake bitno suprotnog učinka i kako pneumatska guma u svakom slučaju ispunjava uvjete; ili
- 7.1.2. zahtijevati daljnje izvješće o ispitivanju od tehničke službe odgovorne za provođenje ispitivanja.
- 7.2. Zbog preinake uzorka gazne površine pneumatske gume nije potrebno ponavljati ispitivanja iz stavka 6. ovog Pravilnika.
- 7.3. Potvrda ili odbijanje homologacije, s opisanim preinakama, dostavlja se ugovornim strankama Sporazuma koje primjenjuju ovaj Pravilnik prema postupku određenom u gornjem stavku 5.3.
- 7.4. Nadležno tijelo koje izdaje proširenje homologacije dodjeljuje serijski broj za takvo proširenje te o tome obavješćuje ostale ugovorne stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca s izjavom koji je u skladu s uzorkom u Prilogu I. ovom Pravilniku.
8. SUKLADNOST PROIZVODNJE
- Postupci sukladnosti proizvodnje u skladu su s onima u dodatku 2. Sporazumu (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) sa sljedećim zahtjevima:
- 8.1. Gume homologirane prema ovom Pravilniku proizvode se tako da su usklađene s homologiranim tipom i ispunjavaju zahtjeve iz gornjeg stavka 6.

8.2. Nadležno tijelo koje je izdalo homologaciju tipa može u bilo koje vrijeme provjeriti postupke za nadzor sukladnosti primjenljive na svaku proizvodnu jedinicu. U svakoj proizvodnoj jedinici provjere se uobičajeno provode jednom u dvije godine.

9. KAZNE ZA NESUKLADNOST PROIZVODNJE

9.1. Homologacija izdana za tip pneumatske gume u skladu s ovim Pravilnikom može se povući ako zahtjevi iz gornjeg stavka 8.1. nisu ispunjeni ili ako gume te serije iz serijske proizvodnje nisu zadovoljile ispitivanja u skladu s tim stavkom.

9.2. Ako ugovorna stranka Sporazuma koja primjenjuje ovaj Pravilnik povuče homologaciju koju je prethodno izdala, ona o tome odmah obavješćuje ostale ugovorne stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca s izjavom koji je u skladu s uzorkom u Prilogu I. ovom Pravilniku.

10. KONAČNA OBUSTAVA PROIZVODNJE

Ako nositelj homologacije potpuno prestane proizvoditi tip pneumatske gume homologirane u skladu s ovim Pravilnikom, o tome je dužan obavijestiti nadležno tijelo koje je izdalo homologaciju. Nakon što primi odgovarajuće priopćenje, to je tijelo dužno o predmetu obavijestiti ostale ugovorne stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik pomoću obrasca s izjavom koji je sukladan uzorku u Prilogu I. ovom Pravilniku.

11. PRIJELAZNE ODREDBE

11.1. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik ne smiju odbiti proširenje u odnosu na prethodne nizove izmjena ili dopune niza izmjena ovog Pravilnika.

11.2. Ni jedna ugovorna stranka koja primjenjuje ovaj Pravilnik ne smije odbiti gumu homologiranu prema nizu izmjena 01 ovog Pravilnika.

11.3. Pokazatelji istrošenosti gazne površine:

11.3.1. Od stupanja na snagu dopune 4. niza izmjena 02 ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik ne smiju nastaviti izdavati homologaciju prema dopuni 3. niza izmjena 02 prema zahtjevima iz stavka 6.3.3.

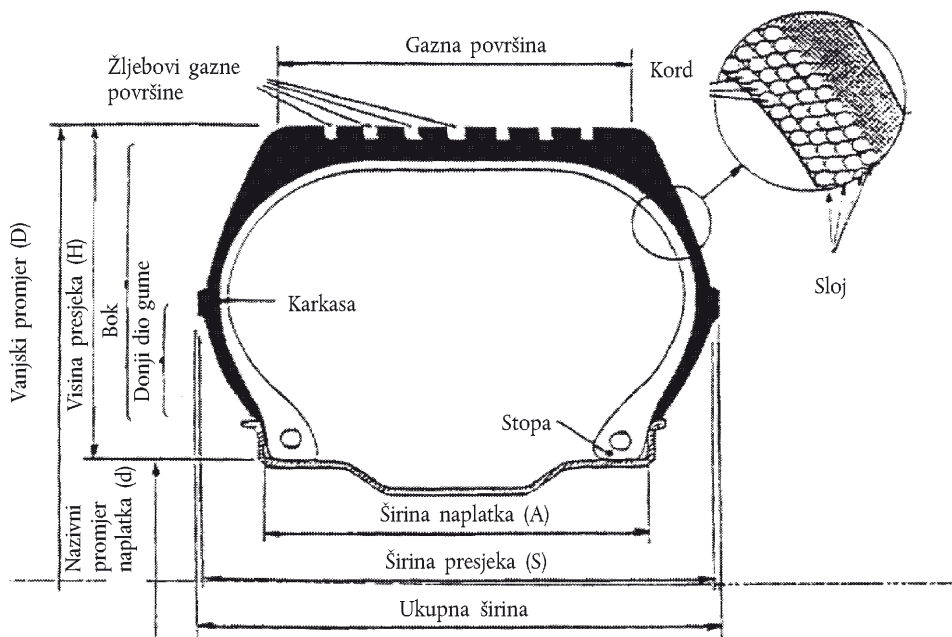
11.3.2. Sve nove gume proizvedene nakon 1. listopada 1995. u skladu su sa zahtjevima stavka 6.3.3. kako je izmijenjen dopunom 4. niza izmjena 02.

12. NAZIVI I ADRESE TEHNIČKIH SLUŽBA ODGOVORNIH ZA PROVEDBU HOMOLOGACIJSKIH ISPITIVANJA I NADLEŽNIH ADMINISTRATIVNIH TIJELA

12.1. Ugovorne stranke Sporazuma iz 1958. koje primjenjuju ovaj Pravilnik dostavljaju tajništvu Ujedinjenih naroda nazive i adrese tehničkih služba odgovornih za provedbu homologacijskih ispitivanja, kao i nadležnih administrativnih tijela koja izdaju homologacije i kojima se šalju obrasci na temelju kojih se potvrđuje homologacija ili proširenje ili odbijanje ili povlačenje homologacije ili konačno obustavljena proizvodnja, a izdani su u drugim državama.

- 12.2. Ugovorne stranke koje primjenjuju ovaj Pravilnik mogu imenovati laboratorije proizvođača za odobrene laboratorije za ispitivanja.
- 12.3. Ako ugovorna stranka Sporazuma primjenjuje gornji stavak 12.2., na njezin zahtjev ju tijekom ispitivanja može zastupati jedna ili više osoba.

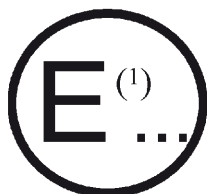
Slika s pojašnjenjima
(vidjeti stavak 2. ovog Pravilnika)



PRILOG I.

IZJAVA

(najveći format: A4 (210 × 297 mm))



izdalo: naziv tijela:

.....

koja se odnosi na ⁽²⁾: IZDAVANJE HOMOLOGACIJE
 PROŠIRENJE HOMOLOGACIJE
 ODBIJANJE HOMOLOGACIJE
 POVLAČENJE HOMOLOGACIJE
 KONAČNU OBUSTAVU PROIZVODNJE

za tip pneumatskih guma za motorna vozila na temelju Pravilnika br. 30

Homologacijski br.: Proširenje br.:

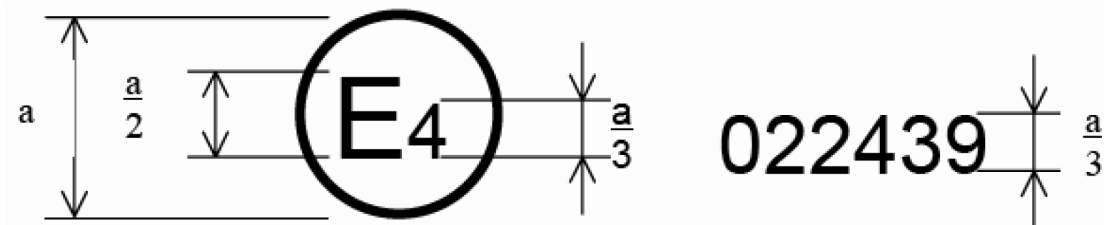
1. Proizvođačev naziv ili oznaka (oznake) na tipu gume:
2. Oznaka proizvođača za tip gume:
3. Naziv i adresa proizvođača:
4. Naziv i adresa predstavnika proizvođača, ako je primjenjivo:
5. Kratak opis:
- 5.1. Oznaka veličine gume:
- 5.2. Kategorija uporabe: uobičajena/za snijeg/za privremenu uporabu ⁽²⁾
- 5.3. Struktura (dijagonalna/s prekrštenim pojasevima/radijalna/s produženom mobilnosti) ⁽²⁾
- 5.4. Simbol za brzinsku kategoriju:
- 5.5. Indeks nosivosti:
6. Tehnička služba i prema potrebi, ovlašteni laboratorij za homologacijska ispitivanja ili provjeru sukladnosti:
7. Datum izvješća koje je izdala ta tehnička služba:
8. Broj izvješća o ispitivanju koje je izdala ta tehnička služba:
9. Razlog (razlozi) za proširenje homologacije (prema potrebi):
10. Napomene:
11. Homologacija izdana/proširena/odbijena/povučena ⁽²⁾
12. Mjesto:
13. Datum:
14. Potpis:
15. Ovoj se izjavi prilaže popis dokumenata pohranjenih pri nadležnom administrativnom tijelu koje je izdalo homologaciju te se isti može dobiti na zahtjev.

⁽¹⁾ Razlikovni broj države koja je izdala/proširila/odbila/povukla homologaciju (vidjeti odredbe o homologaciji u Pravilniku).

⁽²⁾ Nepotrebno prekriziti.

PRILOG II.

Primjer postavljanja homologacijske oznake



a = 12 mm (najmanje)

Gore prikazana homologacijska oznaka pričvršćena na pneumatsku gumu pokazuje da je tip predmetne gume homologiran u Nizozemskoj (E4) pod homologacijskim brojem 022439.

Napomena: Njezine prve dvije znamenke označuju da je homologacija izdana u skladu sa zahtjevima ovog Pravilnika koji je izmijenjen nizom izmjena 02.

Homologacijski broj smješta se blizu kruga iznad ili ispod slova „E”, ili udesno ili ulijevo od tog slova. Znamenke homologacijskog broja nalaze se na istoj strani slova „E” i okrenute su u istom smjeru. Uporabu rimskih brojka kao homologacijskih brojeva potrebno je izbjegavati kako ih se ne bi zamijenilo s drugim simbolima.

PRILOG III.

Postavljanje oznaka za gume

1. Primjer oznaka za tip guma stavljene u promet nakon stupanja na snagu ovog Pravilnika

$$\begin{array}{c}
 \downarrow \\
 \text{b} \frac{\quad}{\quad} 185/70 \frac{\quad}{\quad} \text{R } 14 \frac{\quad}{\quad} 89 \text{ T} \frac{\downarrow}{\quad} \text{b} \quad \text{c} \frac{\downarrow}{\quad} \text{TUBELESS} \frac{\quad}{\quad} \text{M} + \text{S} \frac{\downarrow}{\quad} \text{c} \\
 \uparrow \\
 \\
 \text{c} \frac{\downarrow}{\quad} 2503 \\
 \uparrow
 \end{array}$$

b = najmanje 6 mm

c = najmanje 4 mm

Ove oznake, navedene kao primjer, određuju pneumatsku gumu:

- kojoj je nazivna širina 185;
 - kojoj je nazivni omjer oblika 70;
 - radijalne strukture (R);
 - za koju nazivni promjer naplatka ima oznaku 14;
 - čija je nosivost 580 kg, što odgovara indeksu nosivosti 89 iz Priloga IV. ovog Pravilniku;
 - koja pripada brzinskoj kategoriji T (najveća brzina 190 km/h);
 - koja se može ugraditi bez unutrašnje zračnice („TUBELESS“);
 - koja je tipa „gume za snijeg“ (M + S);
 - koja je proizvedena u dvadeset i petom tjednu 2003. godine.
2. U posebnom slučaju guma u odnosu na „konfiguraciju postavljanja gume na naplatak”označenih simbolima „A” ili „U”, oznaka je oblikovana na sljedeći način:

185-560 R 400A ili 185-560 R 400U gdje je:

185 nazivna širina presjeka u mm,

560 vanjski promjer izražen u mm,

R pokazatelj strukture gume — vidjeti stavak 3.1.3. ovog Pravilnika,

400 je nazivni promjer naplatka izražen u mm,

A ili U konfiguracija postavljanja gume na naplatak.

Oznaka indeksa nosivosti, simbola za brzinsku kategoriju, datum proizvodnje i druge oznake navedene su u gornjem primjeru 1.

3. Način postavljanja i redoslijed oznaka koje čine oznaku gume je sljedeći:

- oznaka veličine prema zahtjevima stavka 2.17. ovog Pravilnika, poredana na način kako je to prikazano u gornjemu primjeru: 185/70 R 14 i 185-560 R 400A ili 185-560 R 400U;
- opis uporabe koji obuhvaća indekse nosivosti i simbol za brzinsku kategoriju postavljene odmah nakon oznake veličine kako je prikazano u stavku 2.17. ovog Pravilnika;
- simboli „tubeless”, „reinforced” i „M + S” mogu biti udaljeni od oznake veličine gume.

PRILOG IV.

Indeksi nosivosti

Li = indeks nosivosti

kg = najveće odgovarajuće opterećenje vozila

Li	kg	Li	kg	Li	kg	Li	kg
0	45	31	109	61	257	91	615
1	46,2	32	112	62	265	92	630
2	47,5	33	115	63	272	93	650
3	48,7	34	118	64	280	94	670
4	50	35	121	65	290	95	690
5	51,5	36	125	66	300	96	710
6	53	37	128	67	307	97	730
7	54,5	38	132	68	315	98	750
8	56	39	136	69	325	99	775
9	58	40	140	70	335	100	800
10	60	41	145	71	345	101	825
11	61,5	42	150	72	355	102	850
12	63	43	155	73	365	103	875
13	65	44	160	74	375	104	900
14	67	45	165	75	387	105	925
15	69	46	170	76	400	106	950
16	71	47	175	77	412	107	975
17	73	48	180	78	425	108	1 000
18	75	49	185	79	437	109	1 030
19	77,5	50	190	80	450	110	1 060
20	80	51	195	81	462	111	1 090
21	82,5	52	200	82	475	112	1 120
22	85	53	206	83	487	113	1 150
23	87,5	54	212	84	500	114	1 180
24	90	55	218	85	515	115	1 215
25	92,5	56	224	86	530	116	1 250
26	95	57	230	87	545	117	1 285
27	97,5	58	236	88	560	118	1 320
28	100	59	243	89	580	119	1 360
29	103	60	250	90	600	120	1 400
30	106						

PRILOG V.

Oznaka veličine gume i dimenzije

Tablica I.

Gume dijagonalne strukture (gume za europsko tržište)

Veličina	Oznaka širine mjernog naplatka	Ukupni promjer ⁽¹⁾ u mm	Širina promjera gume ⁽¹⁾ u mm	Nazivni promjer naplatka „d” u mm
Superbalonska serija				
4.80-10	3.5	490	128	254
5.20-10	3.5	508	132	254
5.20-12	3.5	558	132	305
5.60-13	4	600	145	330
5.90-13	4	616	150	330
6.40-13	4.5	642	163	330
5.20-14	3.5	612	132	356
5.60-14	4	626	145	356
5.90-14	4	642	150	356
6.40-14	4.5	666	163	356
5.60-15	4	650	145	381
5.90-15	4	668	150	381
6.40-15	4.5	692	163	381
6.70-15	4.5	710	170	381
7.10-15	5	724	180	381
7.60-15	5.5	742	193	381
8.20-15	6	760	213	381
Niskoprofilna serija				
5.50-12	4	552	142	305
6.00-12	4.5	574	156	305
7.00-13	5	644	178	330
7.00-14	5	668	178	356
7.50-14	5.5	688	190	356
8.00-14	6	702	203	356
6.00-15 L	4.5	650	156	381
Vrlo niskoprofilna serija ⁽²⁾				
155-13/6.15-13	4.5	582	157	330
165-13/6.45-13	4.5	600	167	330
175-13/6.95-13	5	610	178	330

Veličina	Oznaka širine mjernog naplatka	Ukupni promjer ⁽¹⁾ u mm	Širina promjera gume ⁽¹⁾ u mm	Nazivni promjer naplatka „d” u mm
155-14/6.15-14	4.5	608	157	356
165-14/6.45-14	4.5	626	167	356
175-14/6.95-14	5	638	178	356
185-14/7.35-14	5.5	654	188	356
195-14/7.75-14	5.5	670	198	356
Izrazito niskoprofilna serija				
5.9-10	4	483	148	254
6.5-13	4.5	586	166	330
6.9-13	4.5	600	172	330
7.3-13	5	614	184	330

⁽¹⁾ Odstupanje: vidjeti stavke 6.1.4. i 6.1.5.

⁽²⁾ Prihvatljive su sljedeće oznake veličine: 185-14/7.35-14 ili 185-14 ili 7.35-14 ili 7.35-14/185-14.

Tablica II.

Milimetarske serije – radijalne gume (za europsko tržište)

Veličina	Oznaka širine mjernog naplatka	Ukupni promjer ⁽¹⁾ naplatka u mm	Širina promjera gume ⁽¹⁾ u mm	Nazivni promjer naplatka „d” u mm
125 R 10	3.5	459	127	254
145 R 10	4	492	147	254
125 R 12	3.5	510	127	305
135 R 12	4	522	137	305
145 R 12	4	542	147	305
155 R 12	4.5	550	157	305
125 R 13	3.5	536	127	330
135 R 13	4	548	137	330
145 R 13	4	566	147	330
155 R 13	4.5	578	157	330
165 R 13	4.5	596	167	330
175 R 13	5	608	178	330
185 R 13	5.5	624	188	330
125 R 14	3.5	562	127	356
135 R 14	4	574	137	356
145 R 14	4	590	147	356
155 R 14	4.5	604	157	356
165 R 14	4.5	622	167	356

Veličina	Oznaka širine mjernog naplatka	Ukupni promjer (1) naplatka u mm	Širina promjera gume (1) u mm	Nazivni promjer naplatka „d” u mm
175 R 14	5	634	178	356
185 R 14	5.5	650	188	356
195 R 14	5.5	666	198	356
205 R 14	6	686	208	356
215 R 14	6	700	218	356
225 R 14	6.5	714	228	356
125 R 15	3.5	588	127	381
135 R 15	4	600	137	381
145 R 15	4	616	147	381
155 R 15	4.5	630	157	381
165 R 15	4.5	646	167	381
175 R 15	5	660	178	381
185 R 15	5.5	674	188	381
195 R 15	5.5	690	198	381
205 R 15	6	710	208	381
215 R 15	6	724	218	381
225 R 15	6.5	738	228	381
235 R 15	6.5	752	238	381
175 R 16	5	686	178	406
185 R 16	5.5	698	188	406
205 R 16	6	736	208	406

(1) Odstupanje: vidjeti stavke 6.1.4. i 6.1.5.

Tablica III.

Serijska 45 – radijalne na mjernim naplatcima TR od 5°

Veličina	Širina mjernog naplatka	Ukupni promjer	Širina presjeka gume
280/45 R 415	240	661	281

PRILOG VI.

Postupak mjerenja dimenzija pneumatskih guma

- 1.1. Guma se postavlja na mjerni naplatak koji je odredio proizvođač u skladu sa stavkom 4.1.12. ovog Pravilnika koja je napuhana do tlaka od 3 do 3,5 bara.
- 1.2. Tlak se u gumi namješta:
 - 1.2.1. kod standardnih dijagonalnih guma s prekriženim pojasevima: na 1,7 bar;
 - 1.2.2. kod dijagonalnih guma: na:

Broj slojeva	Tlak (u barima)		
	Brzinska kategorija		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

- 1.2.3. kod standardnih radijalnih guma: na 1,8 bara;
 - 1.2.4. kod ojačanih guma: na 2,3 bara;
 - 1.2.5. kod nadomjesnih guma za privremenu uporabu tipa T: na 4,2 bara.
2. Guma postavljena na odgovarajući naplatak prilagođava se na okolnu toplinu prostorije barem 24 sata, osim ako nije drukčije određeno u stavku 6.2.3. ovog Pravilnika.
 3. Tlak se ponovo namješta na vrijednost određenu u gornjem stavku 1.2.
 4. Ukupna širina mjeri se mjernim satom u šest jednako razmaknutih točaka na opsegu pneumatske gume, uzimajući u obzir debljinu zaštitnih rebara ili zaštitnih vrpca. Najveća dobivena vrijednost uzima se kao ukupna širina.
 5. Vanjski promjer se izračuna iz najvećeg opsega tako da se vrijednost najvećeg opsega podijeli s π (3,1416).

PRILOG VII.

Postupak ispitivanja izdržljivosti u zavisnosti od nosivosti i brzine

1. PRIPREMA GUME
 - 1.1. Nova se guma postavlja na ispitni naplatak koji je odredio proizvođač u skladu sa stavkom 4.1.12. ovog Pravilnika.
 - 1.2. Tlak u gumu namješta se na odgovarajući tlak koji je naveden (u barima) u donjoj tablici:

Nadomjesne gume za privremenu uporabu tipa T: na 4,2 bara

Brzinska kategorija	Dijagonalne (bias-ply) gume			Radijalne/sustav s produženom mobilnosti		Dijagonalne s prekrštenim pojasevima
	Broj slojeva			Standardne	Ojačane	Standardne
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	2,8	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	3,4	—
W	—	—	—	3,2	3,6	—
Y	—	—	—	3,2 ⁽¹⁾	3,6	—

(¹) Vrijednost „3,2” za brzinsku kategoriju guma „Y” namjerno je izostavljena iz dopune 5. niza izmjena 02, koje su stupile na snagu 8. siječnja 1995. i može se smatrati kao ispravak ove dopune primjenjiv od istog dana.

- 1.3. Proizvođač uz objašnjenje može zahtijevati da se u ispitivanju upotrijebi tlak koji se razlikuje od navedenog u gornjem stavku 1.2. U tom slučaju se guma napuše do tog tlaka.
 - 1.4. Sklop gume i kotača se temperaturi ispitnog laboratorija prilagođava najmanje tri sata.
 - 1.5. Tlak u gumu ponovno se namješta na vrijednost navedenu u gornjim stavcima 1.2. ili 1.3.
2. PROVOĐENJE ISPITIVANJA
 - 2.1. Sklop gume i kotača postavlja se na ispitnu osovinu i pritisne se na vanjsku površinu glatkog bubnja promjera 1,70 m \pm 1 % ili 2,0 m \pm 1 %.
 - 2.2. Ispitna osovinu optereti se ispitnim opterećenjem koje iznosi 80 %:
 - 2.2.1. najveće opterećenje izjednačeno je s indeksom nosivosti za gume koje imaju simbol za brzinske kategorije od L do H;
 - 2.2.2. najveće opterećenje povezano je s najvećom brzinom od 240 km/h za gume koje imaju simbol za brzinsku kategoriju „V” (vidjeti stavak 2.31.2. ovog Pravilnika);
 - 2.2.3. najveće opterećenje povezano je s najvećom brzinom od 270 km/h za gume koje imaju simbol za brzinsku kategoriju „W” (vidjeti stavak 2.31.3. ovog Pravilnika);
 - 2.2.4. najveće opterećenje povezano je s najvećom brzinom od 300 km/h za gume koje imaju simbol za brzinsku kategoriju „Y” (vidjeti stavak 2.31.4. ovog Pravilnika);
 - 2.3. Tlak u gumu se tijekom ispitivanja ne smije namještati, a ispitno opterećenje održava se na istoj vrijednosti.
 - 2.4. Tijekom ispitivanja, temperatura u ispitnom prostoru održava se između 20 °C i 30 °C ili na višoj temperaturi, ako proizvođač to dopusti.
 - 2.5. Program ispitivanja izdržljivosti provodi se bez prekida sukladno sljedećim pojedinostima:
 - 2.5.1. vrijeme potrebno da se od nule postigne brzina ispitivanja: 10 minuta;

- 2.5.2. početna brzina ispitivanja: predviđena najveća brzina za tip gume (vidjeti stavak 2.29.3. ovog Pravilnika) koja je za 40 km/h manja za glatki bubanj promjera 1,70 m \pm 1 % ili manje od 30 km/h manja za glatki bubanj 2 m \pm 1 %;
- 2.5.3. stupnjevi povećavanja brzine: 10 km/h;
- 2.5.4. trajanje ispitivanja za svaki stupanj brzine, osim završnog: 10 minuta;
- 2.5.5. trajanje ispitivanja za završni stupanj brzine: 20 minuta;
- 2.5.6. najveća brzina ispitivanja: predviđena najveća brzina za tip gume koja je manja za 10 km/h glatkog bubnja promjera 1,7 m \pm 1 % ili jednaka predviđenoj najvećoj brzini glatkog bubnja promjera 2 m \pm 1 %;
- 2.5.7. međutim za gume koje su predviđene za brzine veće od 300 km/h (simbol za brzinsku kategoriju „Y”), trajanje ispitivanja 20 minuta na početnom stupnju ispitivanja i 10 minuta na završnom stupnju brzine.
- 2.6. Postupak drugog ispitivanja (vidjeti stavak 6.2.1.1.) za ocjenu učinkovitosti gume, primjerene za brzine veće od 300 km/h je sljedeći:
 - 2.6.1. ispitna se osovina optereti silom koja je jednaka 80 % najvećeg opterećenja povezanog s najvećom brzinom koju je odredio proizvođač gume (vidjeti stavak 4.1.15. ovog Pravilnika).
 - 2.6.2. Ispitivanje teče bez prekida u skladu sa sljedećim:
 - 2.6.2.1. deset minuta za postizanje najveće brzine koju je odredio proizvođač gume (vidjeti stavak 4.1.15. ovog Pravilnika), od nule;
 - 2.6.2.2. pet minuta kod najveće brzine ispitivanja.
3. POSTUPAK ZA OCJENU „VOZNOG NAČINA PRAZNE GUME” GUMA SA „SUSTAVOM PRODUŽENE MOBILNOSTI”
 - 3.1. Nova se guma postavi na ispitni naplatak koji je odredio proizvođač u skladu sa stavcima 4.1.12. i 4.1.15. ovog Pravilnika.
 - 3.2. Postupak se provodi prema detaljnom opisu u gornjim stavcima od 1.2. do 1.5. na sobnoj temperaturi ispitne prostorije od 38 °C \pm 3 °C u odnosu na jedinicu gume i kotača kako je navedeno u stavku 1.4.
 - 3.3. Odrvrne se ventil i pričekava se da se guma potpuno isprazni.
 - 3.4. Jedinica gume i kotača postavi se na ispitnu osovinu i pritisne se na vanjsku površinu glatkog bubnja promjera 1,70 m \pm 1 % ili 2,0 \pm 1.
 - 3.5. Ispitna osovina optereti se silom koja iznosi 65 % najvećeg opterećenja koje odgovara indeksu nosivosti gume.
 - 3.6. Na početku ispitivanja mjeri se visina zaokrenutog presjeka (Z1).
 - 3.7. Tijekom ispitivanja temperatura ispitne prostorije održava se na 38 °C \pm 3 °C.
 - 3.8. Ispitivanje se obavlja bez prekida sukladno sljedećim podacima:
 - 3.8.1. vrijeme potrebno da se od nule postigne stalna brzina ispitivanja: 5 minuta,
 - 3.8.2. brzina ispitivanja: 80 km/h,
 - 3.8.3. trajanje ispitivanja pri ispitnoj brzini: 60 minuta.
 - 3.9. Na završetku ispitivanja izmjeri se visina zaokrenutog presjeka (Z2).
 - 3.9.1. Promjena postotka visine zaokrenutog presjeka izračuna se u odnosu na visinu zaokrenutog presjeka na početku ispitivanja $((Z1 - Z2)/Z1) \times 100$.
4. ISTOVRIJEDNI POSTUPCI ISPITIVANJA

Ako je postupak ispitivanja različit od onog opisanog u gornjem stavku 2. i/ili 3., dokazuje se istovrijednost tog postupka.