II

(Akty, ktorých uverejnenie nie je povinné)

RADA

ROZHODNUTIE RADY

z 13. marca 2006,

ktorým sa menia a dopĺňajú rozhodnutia 2001/507/ES a 2001/509/ES s cieľom zaviesť ako povinné predpisy č. 109 a 108 Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) o protektorovaných pneumatikách

(2006/443/ES)

RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na rozhodnutie Rady 97/836/ES z 27. novembra 1997 vzhľadom na pristúpenie Európskeho spoločenstva k Dohode Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov, ktorá sa týka prijatia jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenia a súčasti, ktoré môžu byť namontované a/alebo použité na kolesových vozidlách, a podmienok vzájomného uznávania schválení udelených na základe týchto predpisov (ďalej len „revidovaná dohoda z roku 1958“) ([1]), a najmä na jeho článok 3 ods. 3, druhú zarážku článku 4 ods. 2 a článok 4 ods. 4,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na súhlas Európskeho parlamentu ([2]),

keďže:

(1) Predpisy EHK OSN č. 109 a 108 vedú k zosúladeniu požiadaviek na protektorovanie pneumatík a k vysokej úrovni bezpečnosti a ochrane životného prostredia. Umožnia voľný obeh protektorovaných pneumatík.

(2) Rozhodnutím 97/836/ES sa Spoločenstvo stalo zmluvnou stranou revidovanej dohody EHK OSN z roku 1958. Rozhodnutiami 2001/507/ES ([3]) a 2001/509/ES ([4]) Spoločenstvo pristúpilo k predpisom EHK OSN č. 109 a 108. Pristúpením k týmto predpisom sa Spoločenstvo zaviazalo prijať ich ako alternatívy k právnym predpisom Spoločenstva v súlade s ustanoveniami článkov 2 a 3 revidovanej dohody z roku 1958. Aby sa však tieto predpisy povinne uplatňovali, opatrenie na dosiahnutie uvedeného cieľa malo by byť stanovené v právnom predpise Spoločenstva podľa článku 4 ods. 4 rozhodnutia 97/836/ES.

(3) Vzhľadom na obmedzenú pôsobnosť potrebných regulačných krokov nie je vhodné, aby sa zaviedlo povinné uplatňovanie oboch predpisov prijatím smernice, ako sa predpokladá v rozhodnutiach 2001/507/ES a 2001/509/ES.

(4) Rozhodnutia 2001/507/ES a 2001/509/ES by sa preto mali zodpovedajúcim spôsobom zmeniť a doplniť,

ROZHODLA TAKTO:

Článok 1

Rozhodnutie 2001/507/ES sa mení a dopĺňa takto:

1. Jediný článok sa nahrádza týmto textom:

„Jediný článok

Európske spoločenstvo pristupuje k predpisu č. 109 Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov o schvaľovaní výroby protektorovaných pneumatík pre úžitkové vozidlá a ich prípojné vozidlá.

Od 13. septembra 2006 sa ustanovenia predpisu č. 109, ako sú stanovené v prílohe, uplatňujú ako povinná podmienka na uvedenie protektorovaných pneumatík, ktoré spadajú do rozsahu pôsobnosti uvedeného predpisu, na trh v Spoločenstve.“

([1]) Ú. v. ES L 346, 17.12.1997, s. 78.
([2]) Zatiaľ neuverejnený v úradnom vestníku.
([3]) Ú. v. ES L 183, 6.7.2001, s. 35.
([4]) Ú. v. ES L 183, 6.7.2001, s. 37.

2. Text predpisu č. 109 EHK OSN pripojený k rozhodnutiu 2001/507/ES sa nahrádza textom uvedeným v prílohe I k tomuto rozhodnutiu.

Článok 2

Rozhodnutie 2001/509/ES sa mení a dopĺňa takto:

1. Jediný článok sa nahrádza týmto textom:

„Jediný článok

Európske spoločenstvo pristupuje k predpisu č. 108 Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov o schvaľovaní výroby protektorovaných pneumatík pre motorové vozidlá a ich prípojné vozidlá.

Od 13. septembra 2006 sa ustanovenia predpisu č. 108, ako sú stanovené v prílohe, uplatňujú ako povinná podmienka pre uvedenie protektorovaných pneumatík, ktoré spadajú do rozsahu pôsobnosti uvedeného predpisu, na trh v Spoločenstve.“

2. Text predpisu č. 108 EHK OSN pripojený k rozhodnutiu 2001/509/ES sa nahrádza textom uvedeným v prílohe II k tomuto rozhodnutiu.

V Bruseli 13. marca 2006

Za Radu

predseda

M. BARTENSTEIN

PRÍLOHA I

„PREDPIS č. 109

JEDNOTNÉ USTANOVENIA TÝKAJÚCE SA SCHVAĽOVANIA VÝROBY PROTEKTOROVANÝCH PNEUMATÍK PRE ÚŽITKOVÉ VOZIDLÁ A ICH PRÍPOJNÉ VOZIDLÁ

(Konsolidované znenie)

OBSAH

PREDPIS

		strana
1.	Rozsah pôsobnosti	4
2.	Vymedzenie pojmov	4
3.	Označenia	8
4.	Žiadosť o schválenie	10
5.	Schválenie	10
6.	Požiadavky	11
7.	Špecifikácie	15
8.	Zmeny schválenia	16
9.	Zhoda výroby	16
10.	Sankcie za nedodržanie zhody výroby	17
11.	Trvalo ukončená výroba	17
12.	Názvy a adresy technických prevádzok zodpovedných za organizovanie schvaľovacích skúšok, názvy a adresy skúšobných laboratórií a správnych oddelení	17

PRÍLOHY

Príloha 1 – Oznámenie o schválení výroby protektorovaných pneumatík alebo o jeho predĺžení alebo zamietnutí alebo odňatí schválenia alebo o trvalom ukončení výroby výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík podľa predpisu č. 109

Príloha 2 – Usporiadanie schvaľovacej značky

Príloha 3 – Usporiadanie označení protektorovaných pneumatík

Príloha 4 – Zoznam indexov nosnosti a zodpovedajúcich nosností

Príloha 5 – Označenie veľkosti a rozmerov pneumatík

Príloha 6 – Metóda merania pneumatík

Príloha 7 – Postup pri skúšaní záťažovej/rýchlostnej odolnosti

Dodatok 1 – Program záťažovej skúšky

Dodatok 2 – Vzťah medzi tlakovým indexom a jednotkami tlaku

Príloha 8 – Zmeny nosnosti pri rýchlostných radiálnych a diagonálnych pneumatikách úžitkových vozidiel

Príloha 9 – Vysvetľujúci obrázok

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na výrobu protektorovaných pneumatík, ktoré sa montujú na úžitkové vozidlá a ich prípojné vozidlá používané na vozovke. Nevzťahuje sa však na:

1.1. protektorované pneumatiky na osobné vozidlá a ich prípojné vozidlá;

1.2. protektorované pneumatiky s rýchlostnou spôsobilosťou nižšou ako 80 km/h;

1.3. pneumatiky na bicykle a motocykle;

1.4. pneumatiky pôvodne vyrobené bez rýchlostných symbolov a/alebo indexov nosnosti;

1.5. pneumatiky pôvodne vyrobené bez typového schválenia a bez značky„E“ alebo „e“.

2. VYMEDZENIE POJMOV (Pozri aj obrázok v prílohe 9)

Na účely tohto predpisu:

2.1. „Sortiment protektorovaných pneumatík“ je sortiment protektorovaných pneumatík uvedený v odseku 4.1.4.

2.2. „Štruktúra“ pneumatiky je technická charakteristika kostry pneumatiky. Známe sú najmä tieto štruktúry:

2.2.1. „Diagonálna“ alebo „bias ply“ štruktúra pneumatiky je taká štruktúra, kde kordové vlákna siahajú až po pätky, pričom sú rozložené v alternatívnych uhloch v podstate menších ako 90° smerom k stredovej čiare (osi) behúňa.

2.2.2. „Zmiešaná konštrukcia“ (bias-belted) štruktúry pneumatiky je diagonálna (bias-ply) štruktúra, kde je kostra stabilizovaná pásom a obsahuje dve alebo tri vrstvy v podstate nerozťahovateľného kordového materiálu rozloženého v alternatívnych uhloch, podobných uhlom kostry pneumatiky.

2.2.3. „Radiálna“ štruktúra pneumatiky je štruktúra, kde kordové vlákna siahajú až po pätky, pričom sú rozložené najmä v 90° uhloch smerom k osi behúňa a kostra pneumatiky je stabilizovaná v podstate nerozťahovateľným obvodovým pásom.

2.3. „Kategórie použitia“:

2.3.1. Normálna pneumatika je pneumatika určená len na bežné použitie na vozovke.

2.3.2. Pneumatika na zvláštne použitie je pneumatika určená na kombinované použitie na vozovke, ako aj mimo nej a/alebo na použitie pri obmedzenej rýchlosti.

2.3.3. Pneumatika na použitie na snehu je pneumatika, ktorej dezén alebo dezén a štruktúra je navrhnutá predovšetkým na zaistenie lepšieho výkonu pneumatiky, aký poskytuje bežná pneumatika na zablatenom alebo čerstvo zasneženom povrchu, prípadne na povrchu s kašovitým snehom. Dezén behúňa vo všeobecnosti pozostáva z drážky (rebra) a pevných blokových častí, ktoré sa v dezéne vyskytujú častejšie ako na bežnej pneumatike.

2.4. „Pätka“ je časť pneumatiky, ktorá ma tvar a štruktúru zodpovedajúcu ráfiku a zabezpečujúcu udržanie pneumatiky v ráfiku.

2.5. „Kord“ sú vlákna tvoriace tkanivo vrstiev pneumatiky.

2.6. „Vrstva“ je vrstva pogumovaných rovnobežných vlákien.

2.7. „Pás“ sa vyskytuje pri pneumatike s radiálnou vrstvou alebo so zmiešanou konštrukciou (bias-belted) a ide o vrstvu alebo vrstvy materiálu alebo materiálov pod behúňom uložené najmä v smere osi behúňa, ktorých úlohou je obmedzovať kostru v obvodovom smere.

2.8. „Nárazník“ sa vyskytuje pri diagonálnej pneumatike a ide o prechodovú vrstvu medzi kostrou a behúňom.

2.9. „Ochranný nárazník“ sa vyskytuje pri pneumatike s radiálnou vrstvou a predstavuje voliteľnú prechodovú vrstvu medzi behúňom a pásom s cieľom minimalizovať poškodenie pása.

2.10. „Ochranná kordová vrstva“ je materiál v oblasti pätky, ktorý chráni kostru proti treniu alebo odieraniu ráfikom kolesa.

2.11. „Kostra“ je ďalšou konštrukčnou súčasťou pneumatiky popri behúni a vonkajšej gumenej ploche bočníc, ktorá pri nahustení udrží náklad.

2.12. „Behúň“ je časť pneumatiky určená na styk s povrchom vozovky, ktorá chráni kostru proti mechanickému poškodeniu a zaisťuje lepšiu priľnavosť pneumatiky k povrchu.

2.13. „Bočnica“ je časť pneumatiky medzi behúňom a plochou, ktorú zakrýva obruba ráfika.

2.14. „Spodná plocha pneumatiky“ je plocha medzi líniou maximálnej šírky prierezu pneumatiky a plochou, ktorú má pokryť okraj ráfika.

2.15. „Drážka behúňa“ je priestor medzi priľahlými rebrami alebo blokmi v dezéne behúňa.

2.16. „Šírka prierezu“ je lineárna vzdialenosť medzi vonkajšou stranou bočníc nahustenej pneumatiky upevnenej v stanovenom meracom ráfiku bez ohľadu na prevýšenia v dôsledku označovania, zdobenia alebo aplikovania ochranných pásov, prípadne rebier.

2.17. „Celková šírka“ je lineárna vzdialenosť medzi vonkajšou stranou bočníc nahustenej pneumatiky upevnenej v stanovenom meracom ráfiku vrátane označení, zdobení alebo ochranných pásov, prípadne rebier.

2.18. „Výška prierezu“ je vzdialenosť, ktorá sa rovná polovici rozdielu medzi vonkajším priemerom pneumatiky a menovitým priemerom ráfika.

2.19. „Menovité profilové číslo“ je stonásobok čísla získaného vydelením čísla, ktoré vyjadruje menovitú výšku prierezu číslom, ktoré vyjadruje menovitú šírku prierezu, pričom oba rozmery sú vyjadrené v rovnakých jednotkách.

2.20. „Vonkajší priemer“ je vonkajší priemer nahustenej novo-protektorovanej pneumatiky.

2.21. „Označenie veľkosti pneumatiky“ je označenie:

2.21.1. menovitej šírky profilu. Musí byť vyjadrená v milimetroch okrem typu pneumatík, pre ktoré sa označenie rozmeru uvádza v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu;

2.21.2. menovitého profilového čísla okrem typu pneumatík, pre ktoré sa označenie rozmeru uvádza v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu;

2.21.3. konvenčného čísla „d“ (symbol „d“), ktoré označuje menovitý priemer ráfika a zodpovedá jeho priemeru vyjadrenému v kódoch (čísla nižšie ako 100) alebo v milimetroch (čísla vyššie ako 100). Pri označovaní sa môžu použiť čísla zodpovedajúce obom druhom meraní.

2.21.3.1. Hodnoty symbolov „d“ vyjadrené v milimetroch sú tieto:

Kód menovitého priemeru ráfika – „d“	Hodnota symbolu „d“ vyjadrená v mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533
22	559
24	610
25	635

Kód menovitého priemeru ráfika – „d“	Hodnota symbolu „d“ vyjadrená v mm
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622
26	660
28	711
30	762

2.22. „Menovitý priemer ráfika (d)“ je priemer ráfika, na ktorý sa má pneumatika namontovať.

2.23. „Ráfik“ je nosný prvok súpravy pneumatiky a duše alebo bezdušovej pneumatiky, na ktorý sa umiestnia pätky pneumatiky.

2.24. „Merací ráfik“ je ráfik označený ako „šírka meracieho ráfika“ alebo „šírka konštrukčného ráfika“, určený na konkrétne označenie veľkosti pneumatiky v ktoromkoľvek vydaní jednej alebo viacerých medzinárodných noriem pre pneumatiky.

2.25. „Skúšobný ráfik“ je akýkoľvek ráfik označený ako schválený alebo odporúčaný prípadne povolený v jednej z medzinárodných noriem pre pneumatiky pre pneumatiku tohto označenia veľkosti a druhu.

2.26. „Medzinárodná norma pre pneumatiky“ je ktorýkoľvek z týchto štandardných dokumentov:

a) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The European Tyre and Rim Technical Organisation, ETRTO) ([1]): Príručka noriem (Standards Manual);

b) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The European Tyre and Rim Technical Organisation, ETRTO) ([1]): Informácie o technickej konštrukcii – zastaralé údaje (Engineering Design Information – obsolete data);

c) Asociácia pre pneumatiky a ráfiky (The Tire and Rim Association Inc, TRA) ([2]): Ročenka (Year Book);

d) Asociácia japonských výrobcov automobilových pneumatík (The Japan Automobile Tire Manufacturers Association, JATMA) ([3]): Ročenka (Year Book);

e) Austrálska organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The Tyre and Rim Organisation of Australia, TRAA) ([4]): Príručka noriem (Standards Manual);

f) Brazílska asociácia pre pneumatiky a ráfiky (Assiciacao Brasileira de Pneus e Aros, ABPA) ([5]): Príručka technických noriem (Manual de Normal Technicas);

g) Škandinávska organizácia pre pneumatiky a ráfiky (The Scandinavian Tyre and Rim Organisation, STRO) ([6]): Kniha faktov (Data Book).

Normy pre pneumatiky možno získať na týchto adresách:
([1]) ETRTO, 32 Av. Brugmann – Bte 2, B-1060 Brussels Belgium
([2]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 USA
([3]) JATMA, 9. poschodie, Toranomon Building No. 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokyo 105, Japan
([4]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia
([5]) ABPA, Avenida Paulista 244-12º Andar, CEP, 01310 Sao Paulo, SP Brazil
([6]) STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Sweden

2.27. „Vytrhávanie“ je odštepovanie kúskov gumy z behúňa.

2.28. „Oddeľovanie vlákien“ je oddeľovanie vlákien od ich gumového obalu.

2.29. „Oddeľovanie vrstiev“ je oddeľovanie priľahlých vrstiev.

2.30. „Oddelenie behúňa“ je stiahnutie behúňa z kostry.

2.31. „Prevádzkový popis“ je špecifická kombinácia indexu nosnosti a rýchlostného symbolu pneumatiky.

2.32. „Index nosnosti“ je číselný kód uvádzajúci maximálne zaťaženie pneumatiky pri rýchlosti zodpovedajúcej jej rýchlostnému symbolu a podľa prevádzkových podmienok, ktoré uvádza výrobca. Pneumatika môže mať viac ako jeden index nosnosti, ktorý udáva nosnosť pri použití jednoduchého kolesa alebo kolesa so zdvojenou montážou, alebo udáva alternatívnu nosnosť (špecifický bod – unique point), pre ktorý nie sú povolené zmeny záťaže v súlade s odsekom 2.35 a prílohou 8 k tomuto predpisu.

Zoznam indexov nosnosti a zodpovedajúcich záťaží sa nachádza v prílohe 4 k tomuto predpisu.

2.33. „Rýchlostný symbol“ je:

2.33.1. abecedný symbol udávajúci rýchlosť, pri ktorej je pneumatika schopná uniesť záťaž uvedenú v jej indexe nosnosti.

2.33.2. Symboly rýchlosti a zodpovedajúce rýchlosti sú uvedené v tejto tabuľke:

Symbol rýchlosti	Zodpovedajúca maximálna rýchlosť (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210

2.34. „Špecifický bod“ (unique point) je dodatočný prevádzkový popis označený ako dodatkový k bežnému prevádzkovému popisu, ktorý však nemožno používať na výpočet zmeny nosnosti uvedený v odseku 2.35 a v prílohe 8 k tomuto predpisu.

2.35. „Zmena nosnosti v súvislosti s rýchlosťou“ je alternatívna nosnosť pneumatiky v prípade použitia pri rýchlosti, ktorá je iná ako rýchlosť uvedená v rýchlostnom symbole v bežnom prevádzkovom popise. Prípustné zmeny sú uvedené v tabuľke v prílohe 8 k tomuto predpisu.

2.36. „Výrobná jednotka protektorovaných pneumatík“ je lokalizované pracovisko alebo skupina lokalizovaných pracovísk, kde sa vyrábajú hotové protektorované pneumatiky.

2.37. „Protektorovanie“ je všeobecný výraz pre obnovenie použitej pneumatiky nahradením opotrebovaného behúňa novým materiálom. V rámci protektorovania sa môže vykonať aj renovácia povrchu vonkajšej plochy bočnice a nahradenie vrstiev koruny alebo ochranného nárazníka. Patria doň tieto metódy:

2.37.1. „výmena hornej časti“ – výmena behúňa;

2.37.2. „náhrada hornej časti“ – nahradenie behúňa novým materiálom, ktorý presahuje až na časť bočníc;

2.37.3. „od pätky po pätku“ – nahradenie behúňa a renovácia bočnice vrátane celej alebo časti spodnej plochy pneumatiky.

2.38. „Plášť“ je opotrebovaná pneumatika pozostávajúca z kostry, zvyšku behúňa a materiálu z bočníc.

2.39. „Brúsenie“ je postup odstraňovania starého opláštenia s cieľom pripraviť povrch na nový materiál.

2.40. „Oprava“ je opravárenská práca vykonávaná na poškodenom plášti v rámci stanovených lehôt.

2.41. „Materiál behúňa“ je materiál vhodný na výmenu za opotrebovaný behúň. Môže mať niekoľko podôb, napríklad:

2.41.1. „Profil na protektorovanie gumových plášťov – tzv. ťaví chrbát“ – vopred narezaný materiál pretlačovaný tak, aby poskytoval požadovaný profil prierezu a následne za studena aplikovaný do pripraveného plášťa. Nový materiál musí byť vulkanizovaný.

2.41.2. „Navinutý protektor“ – pás materiálu behúňa, ktorý je priamo pretlačovaný a navíjaný na pripravený plášť a upravený do požadovaného obrysu profilu. Nový materiál musí byť vulkanizovaný.

2.41.3. „Priame pretlačovanie“ – materiál behúňa pretlačovaný tak, aby poskytoval požadovaný prierezový profil a priamo pretlačovaný na pripravovanom plášti. Nový materiál musí byť vulkanizovaný.

2.41.4. „Predvulkanizovaný“ – vopred vytvarovaný a vulkanizovaný behúň aplikovaný na pripravený plášť. Nový materiál musí byť nalepený na plášti.

2.42. „Ochranná vrstva bočnice“ je materiál použitý na pokrytie bočníc plášťa, čím sa umožní vytvorenie požadovaných označení.

2.43. „Tlmiaca guma“ je materiál používaný ako spojovacia vrstva medzi novým behúňom a plášťom a na opravu menších poškodení.

2.44. „Cement“ je adhézny roztok, ktorý slúži na zlepenie použitých nových materiálov pred vulkanizáciou.

2.45. „Vulkanizácia“ je pojem používaný na opis zmeny fyzikálnych vlastností nového materiálu zvyčajne pri pôsobení tepla a tlaku počas stanovenej doby a za kontrolovaných podmienok.

3. OZNAČENIA

3.1. Príklad označenia protektorovanej pneumatiky sa uvádza v prílohe 3 k tomuto predpisu.

3.2. Na oboch bočniciach symetrických protektorovaných pneumatík a aspoň na vonkajšej bočnici asymetrických protektorovaných pneumatík sa musí uvádzať:

3.2.1. výrobná značka alebo obchodné označenie;

3.2.2. označenie veľkosti pneumatiky podľa odseku 2.21;

3.2.3. takéto označenie štruktúry:

3.2.3.1. na diagonálnych pneumatikách bez označenia alebo uvedenie písmena „D“ v prednej časti označenia priemeru ráfika;

3.2.3.2. na radiálnych pneumatikách: uvedenie písmena „R“ v prednej časti označenia priemeru ráfika a voliteľne uvedenie slova „RADIAL“;

3.2.3.3. na pneumatikách so zmiešanou konštrukciou (bias-belted) uvedenie písmena „B“ v prednej časti označenia priemeru ráfika a okrem toho uvedenie slov „BIAS-BELTED“.

3.2.4. Prevádzkový popis obsahuje:

3.2.4.1. označenie menovitejl menovitých nosnosti/nosností pneumatiky v podobe indexu/indexov nosnosti predpísaných v odseku 2.32;

3.2.4.2. označenie menovitej rýchlostnej spôsobilosti pneumatiky v podobe symbolu predpísaného v odseku 2.33;

3.2.5. Podľa potreby obsahuje jeden alternatívny prevádzkový popis, špecifický bod, ktorý obsahuje:

3.2.5.1. označenie nosnosti/nosností pneumatiky v podobe indexu/indexov nosnosti predpísaných v odseku 2.32;

3.2.5.2. označenie rýchlostnej spôsobilosti v podobe symbolu predpísaného v odseku 2.33;

3.2.6. slovo „TUBELESS“ (BEZDUŠOVÁ), ak je pneumatika určená na použitie bez vnútornej duše;

3.2.7. nápis M+S alebo MS, prípadne M.S. alebo M & S v prípade pneumatiky na použitie na snehu.

3.2.8. Dátum protektorovania je uvedený takto:

3.2.8.1. Do 31. decembra 1999: buď podľa odseku 3.2.8.2, alebo v podobe zoskupenia troch číslic, pričom prvé dve číslice uvádzajú číslo týždňa a tretia rok desaťročia výroby. Kód dátumu môže pokrývať dobu výroby od týždňa zapísaného číslom týždňa až po (vrátane) čísla o 3 vyššieho, ako je toto čísla týždňa. Napríklad označenie „253“ by mohlo označovať pneumatiku protektorovanú v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roku 1993.

Kód dátumu sa môže označiť len na jednu bočnicu.

3.2.8.2. Od 1. januára 2000: v podobe zoskupenia štyroch číslic, pričom prvé dve číslice uvádzajú číslo týždňa a dve druhé rok, v ktorom bola pneumatika protektorovaná. Kód dátumu môže pokrývať dobu výroby od týždňa zapísaného číslom týždňa až po (vrátane) čísla o 3 vyššieho, ako je toto čísla týždňa. Napríklad označenie „2503“ by mohlo označovať pneumatiku protektorovanú v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roku 2003.

Kód dátumu sa môže označiť len na jednu bočnicu.

3.2.9. V prípade pneumatík, ktoré možno opätovne drážkovať, sa do každej bočnice vtlačí alebo na ich povrch vytlačí symbol „ʊ“ v kružnici s priemerom najmenej 20 mm alebo slovo „REGROOVABLE“ (opätovne drážkovateľné).

3.2.10. Označenie tlaku hustenia predpísaného pre skúšky záťažovej/rýchlostnej odolnosti sa vykoná prostredníctvom indexu „PSI“ podľa vysvetlenia v prílohe 7 dodatku 2 k tomuto predpisu.

Toto označenie sa môže umiestniť len na jednu bočnicu.

3.2.11. Pojem „RETREAD“ (protektorovaná pneumatika) alebo „REMOULD“ (prerobená pneumatika) (od 1. januára 1999 sa používa len slovo „RETREAD“). Na žiadosť výrobcu protektorovaných pneumatík sa pri tomto termíne môže uvádzať aj totožný termín v iných jazykoch.

3.2.12. Nápis „ET“ alebo „ML“, prípadne „MPT“ pre pneumatiky na zvláštne použitie ([1])

3.3. Pred schválením musí byť na pneumatike dostatok voľného miesta postačujúci na umiestnenie schvaľovacej značky podľa odseku 5.8. a podľa zobrazenia v prílohe 2 k tomuto predpisu.

3.4. Na základe schválenia budú označenia uvedené v odseku 5.8 a v prílohe 2 k tomuto predpisu pripevnené na voľné miesto uvedené v odseku 3.3. Toto označenie sa môže pripevniť len na jednu bočnicu.

3.5. Označenia uvedené v odseku 3.2 a schvaľovacia značka predpísaná v odsekoch 3.4 a 5.8 budú jasne čitateľné a vytlačené na povrchu pneumatiky alebo do nej vtlačené, prípadne sa na nej budú natrvalo uvádzať.

3.6. Pokiaľ sú akékoľvek z upresnení pôvodného výrobcu naďalej čitateľné aj po protektorovaní pneumatiky, budú sa považovať za upresnenia výrobcu protektorovanej pneumatiky týkajúce sa takejto (protektorovanej) pneumatiky. Ak po protektorovaní tieto pôvodné upresnenia neplatia, musia sa úplne odstrániť.

3.7. Ak pôvodná schvaľovacia značka a schvaľovacie číslo „E“ alebo „e“ a akákoľvek ďalšia následná schvaľovacia značka a číslo pochádzajúce z výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík už neplatí, musí sa odstrániť.

([1]) Toto označenie je záväzné len pre typy pneumatík vyrobené podľa tohto predpisu po nadobudnutí účinnosti doplnku 1 tohto predpisu.

4. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE

Pri schvaľovaní výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík platia tieto postupy:

4.1. Žiadosť o schválenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík predloží držiteľ obchodnej značky alebo obchodnej známky, ktorá sa na danú pneumatiku uvedie, alebo jeho riadne akreditovaný zástupca. V žiadosti sa uvedie:

4.1.1. náčrt štruktúry spoločnosti vyrábajúcej protektorované pneumatiky;

4.1.2. stručný opis systému riadenia kvality zabezpečujúceho účinnú kontrolu postupov uplatňovaných pri protektorovaní pneumatík s cieľom uspokojiť požiadavky stanovené v tomto predpise;

4.1.3. obchodné názvy alebo označenia, ktoré sa majú uviesť na vyrobenú protektorovanú pneumatiku;

4.1.4. informácie o sortimente pneumatík, ktoré sa majú protektorovať:

4.1.4.1. rozmerový rad pneumatík;

4.1.4.2. štruktúra pneumatík (diagonálne alebo bias-ply, so zmiešanou konštrukciou – bias-belted alebo radiálne);

4.1.4.3. kategória použitia pneumatík (normálne alebo pneumatiky na použitie na snehu);

4.1.4.4. systém protektorovania a metóda aplikovania nových materiálov podľa odseku 2.37 a 2.41;

4.1.4.5. symbol maximálnej rýchlosti pri pneumatikách, ktoré sa majú protektorovať;

4.1.4.6. index maximálnej nosnosti pri pneumatikách, ktoré sa majú protektorovať;

4.1.4.7. stanovená medzinárodná norma pre pneumatiky, ktorej zodpovedá konkrétny rad pneumatík.

5. SCHVÁLENIE

5.1. Na výrobu protektorovaných pneumatík je potrebné schválenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík, ktoré udeľujú schvaľovacie orgány v súlade s požiadavkami stanovenými v tomto predpise. S cieľom zabezpečiť, aby protektorované pneumatiky vyrobené v konkrétnej výrobnej jednotke vyhovovali požiadavkám uvedeným v tomto predpise, podniká schvaľovací orgán náležité opatrenia uvedené v tomto predpise. Výrobná jednotka protektorovaných pneumatík plne zodpovedá za súlad vyrobených protektorovaných pneumatík s požiadavkami tohto predpisu a ich primeraný výkon v rámci bežného použitia.

5.2. Okrem bežných požiadaviek na úvodné hodnotenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík musí byť schvaľovací orgán presvedčený o tom, že dokumentácia o postupoch, prevádzke, pokynoch, ako aj špecifická dokumentácia od dodávateľov materiálov je vypracovaná v jazyku, ktorému personál výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík dokáže ľahko porozumieť.

5.3. Schvaľovací orgán zabezpečí, aby dokumentácia o postupoch a prevádzkových činnostiach v každej výrobnej jednotke obsahovala upresnenia týkajúce sa limitov pri opraviteľných škodách alebo v prípade prerazenia kostry pneumatiky, v súvislosti s materiálom použitým pri oprave a s využívanými postupmi, či už poškodenie existovalo alebo sa vyskytlo až počas prípravy na protektorovanie pneumatiky.

5.4. Pred udelením schválenia musí byť schvaľovací orgán presvedčený o tom, že protektorované pneumatiky vyhovujú tomuto predpisu a že skúšky predpísané v odseku 6.5 a 6.6 sa úspešne uskutočnili najmenej na 5 vzorkách, pričom nie je potrebné, aby sa skúšky uskutočňovali na viac ako 20 vzorkách protektorovaných pneumatík predstavujúcich sortiment pneumatík vyrobených v tejto výrobnej jednotke protektorovaných pneumatík.

5.5. V prípade akékoľvek zlyhania počas skúšania sa otestujú ešte ďalšie dve vzorky pneumatiky rovnakej špecifikácie.

V prípade, že jedna alebo obe z týchto dvoch vzoriek skúšaním neprejdú, skúšaniu budú podrobené posledné dve vzorky.

V prípade, že jedna alebo obe z týchto dvoch vzoriek skúšaním neprejdú, žiadosť o schválenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík sa zamietne.

5.6. V prípade splnenia všetkých požiadaviek tohto predpisu bude každej schválenej výrobnej jednotke protektorovaných pneumatík udelené schválenie a číslo schválenia. Prvé dve číslice tohto čísla označujú sériu zmien a doplnení vrátane najnovších dôležitých technických zmien a doplnení tohto predpisu v čase vydania schválenia. Pred číslom schválenia bude uvedené „109R“, čo znamená, že schválenie platí pre pneumatiku protektorovanú podľa predpisu uvedeného v tomto predpise.

Ten istý orgán neudelí rovnaké číslo inej výrobnej jednotky, na ktorú sa vzťahuje toto naradenie.

5.7. Strany dohody z roku 1958, ktoré tento predpis uplatňujú, obdržia oznámenie o schválení alebo rozšírení, zamietnutí či odňatí schválenia, prípadne o trvalom ukončení výroby podľa tohto predpisu, vo forme tlačiva podľa vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.

5.8. Na každej protektorovanej pneumatike vyhovujúcej tomuto predpisu sa v mieste uvedenom v odseku 3.3 vedľa označení predpísaných v odseku 3.2 pripojí medzinárodná schvaľovacia značka, ktorá pozostáva z:

5.8.1. kružnice okolo písmena „E“, za ktorým nasleduje poznávacie číslo krajiny, ktorá udelila schválenie ([1]) a

5.8.2. čísla schválenia opísaného v odseku 5.6.

5.9. Príloha 2 k tomuto predpisu uvádza príklad usporiadania schvaľovacej značky.

6. POŽIADAVKY

6.1. Na prvé protektorovanie sa neprijmú pneumatiky, pokiaľ nejde o schválený typ so značkou „E“ alebo „e“ s výnimkou, že táto požiadavka nebude záväzná najneskôr do 1. januára 2000.

6.2. Podmienky pred protektorovaním:

6.2.1. Pred kontrolou sú pneumatiky čisté a suché.

6.2.2. Na zabezpečenie vhodnosti na protektorovanie je pred brúsením každá pneumatika podrobená dôkladnému vnútornému aj vonkajšiemu preskúmaniu.

6.2.3. Pneumatiky s viditeľným poškodením zapríčineným nadmernou záťažou alebo nedostatočným nahustením sa neprotektorujú.

6.2.4. Na protektorovanie sa neprijímajú pneumatiky s takýmto poškodením:

6.2.4.1. všeobecné:

a) neopraviteľné praskliny v gume po celej kostre;

b) zlomená kostra;

c) zjavné poškodenie olejom alebo chemikáliou;

d) poškodené alebo zlomené jadro pätky;

e) predchádzajúce opravy poškodenia mimo stanovených limitov poškodenia – pozri odsek 5.3;

([1]) 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Juhosláviu, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (neobsadené), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (neobsadené), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (neobsadené), 34 pre Bulharsko, 35 (neobsadené), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (neobsadené). 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú Juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (neobsadené), 42 pre Európske spoločenstvo (schválenia udeľujú jeho členské štáty a využívajú príslušný ECE symbol), 43 pre Japonsko, 44 (neobsadené), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Južnú Afriku a 48 pre Nový Zéland. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla v chronologickom poradí, v ktorom budú ratifikovať dohodu alebo pristupovať k dohode, ktorá sa týka prijatia jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenia a časti, ktoré môžu byť namontované a/alebo použité na kolesových vozidlách a podmienok pre vzájomné uznávanie udelených schválení na základe týchto predpisov. Takto pridelené čísla oznámi generálny tajomník Organizácie spojených národov zmluvným stranám dohody.

6.2.4.2. podmienky mimo stanovených limitov opraviteľnosti poškodenia – pozri odsek 5.3:

a) trhliny v kostre alebo poškodenie po príprave na opravu;

b) veľmi blízko sa vyskytujúce niekoľkonásobné poškodenia;

c) významné poškodenie vnútorného poťahu;

d) poškodenie pätky;

e) obnažené kordové vlákna kostry;

f) uvoľnené kordové vlákna;

g) oddelenie vrstvy pása;

h) trvalo zdeformované alebo zauzlené (oceľové) vlákna kostry;

i) obvodové prasknutie nad pätkou;

j) skorodované oceľové vlákna alebo drôty.

6.3. Príprava

6.3.1. Po zbrúsení a nanesení nového materiálu sa každá pneumatika musí aspoň z vonkajšej strany dôkladne skontrolovať, či je stále vhodná na protektorovanie.

6.3.2. Celý povrch, na ktorý sa nanesie nový materiál sa ošetrí bez nadmerného prehrievania. V štruktúre zbrúseného povrchu sa nesmú nachádzať hlboké trhliny spôsobené brúsením alebo uvoľnený materiál.

6.3.3. Obrysy pripravenej plochy na miestach, kde sa má použiť predvulkanizovaný materiál, musia vyhovovať požiadavkám výrobcu materiálu.

6.3.4. Poškodenie spôsobené brúsením nesmie prekročiť limit stanovený pre opravy (viď odsek 5.3) a musí sa opraviť.

6.3.5. Poškodenie diagonálnych pneumatík spôsobené brúsením nesmie presahovať vonkajšiu vrstvu kostry v oblasti koruny. Ak nemožno s istotou identifikovať nárazník, predpokladá sa, že prvá vrstva, s ktorou sa prichádza do styku, je vrstva kostry. Pripúšťa sa lokalizované poškodenie pri namontovanom nárazníku.

6.3.6. Pripúšťa sa lokalizované poškodenie pásov v prípade radiálnych pneumatík v dôsledku brúsenia. Pri poškodeniach väčšieho rozsahu sa pripúšťa nahradenie celého pása alebo jeho častí. Pripúšťa sa odstránenie poškodeného namontovaného ochranného nárazníka v prípade, že je možné ho identifikovať, avšak nie je potrebné ho obnovovať.

6.3.7. Obnažené oceľové časti sa musia čo najskôr ošetriť vhodným materiálom podľa návodu výrobcu tohto materiálu.

6.4. Protektorovanie

6.4.1. Výrobca protektorovaných pneumatík sa musí uistiť, že výrobca alebo dodávateľ opravného materiálu vrátane záplat zodpovedá za:

a) určenie metódy/metód aplikácie a spôsobu uskladnenia, ktoré na žiadosť výrobcu protektorovaných pneumatík poskytne v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa tento materiál bude používať;

b) určenie limitu poškodenia, na opravu ktorého je určený tento materiál, ktoré na žiadosť výrobcu protektorovaných pneumatík poskytne v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa tento materiál bude používať;

c) zabezpečenie toho, že spevnené záplaty na pneumatiky sú v prípade správneho použitia pri oprave kostry vhodné na tento účel;

d) zabezpečenie toho, že tieto záplaty sú schopné zniesť dvojnásobok maximálneho tlaku hustenia, ako uvádza výrobca;

e) zabezpečenie vhodnosti akéhokoľvek iného opravného materiálu na plánované použitie.

6.4.2. Výrobca protektorovaných pneumatík je zodpovedný za správne použitie opravného materiálu a za to, že sa pri oprave nevyskytnú nijaké chyby, ktoré by mohli ovplyvniť dostatočnú životnosť pneumatiky.

6.4.3. Pri montáži pneumatiky a jej nahustení na odporúčaný prevádzkový tlak sa môže vyskytnúť mierne vydutie plochy, ktorá obklopuje miesto spevnené po oprave bočnice alebo ramena radiálnej pneumatiky. Používa sa spevnený opravný materiál s fyzikálnymi vlastnosťami, ktoré obmedzujú vydutie nad 4 mm.

6.4.4. Výrobca protektorovaných pneumatík zaistí, aby výrobca alebo dodávateľ materiálu na behúň a bočnice vydal upresnenia týkajúce sa podmienok skladovania a použitia tohto materiálu s cieľom zaručiť jeho kvalitu. Na žiadosť výrobcu protektorovaných pneumatík sa tieto informácie poskytnú v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa tento materiál použije.

6.4.5. Výrobca protektorovaných pneumatík zaistí, aby výrobca alebo dodávateľ poskytol osvedčenie o materiále a/alebo zmesi na opravu poškodenia. Materiálová zmes musí vyhovovať plánovanému použitiu pneumatiky.

6.4.6. Spracovaná pneumatika sa vulkanizuje čo najskôr po uskutočnení všetkých opráv a konštrukčných činností a podľa upresnení poskytnutých výrobcom materiálu.

6.4.7. Pneumatika sa vulkanizuje počas stanovenej doby a za teploty a tlaku, ktorý je vhodný a špecificky určený pre použité materiály a spracovateľské zariadenie. Rozmery vylisovaného označenia musia zodpovedať hrúbke nového materiálu a veľkosti obrúsenej pneumatiky.

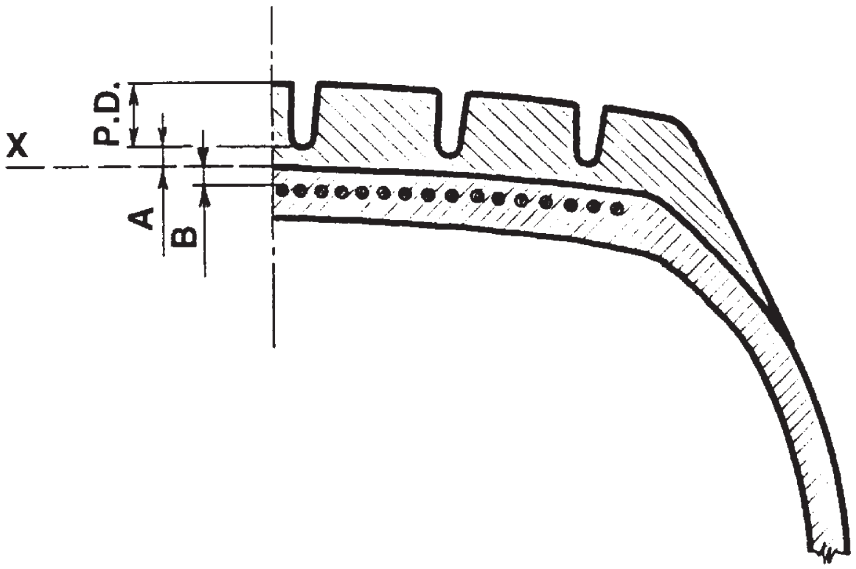
6.4.8. Hrúbka pôvodného materiálu po obrúsení a priemerná hrúbka akéhokoľvek nového materiálu pod materiálom behúňa po protektorovaní sa uvádza v odsekoch 6.4.8.1 a 6.4.8.2.

6.4.8.1. V prípade radiálnych pneumatík (mm):

$3 \leq (A + B) \leq 13$ (minimálne 3,0 mm; maximálne 13,0 mm)

$A \geq 2$ (minimálne 2,0 mm)

$B \geq 0$ (minimálne 0,0 mm)



P.D. = hĺbka dezénu

X = čiara obrúsenia

A = priemerná hrúbka nového materiálu pod dezénom

B = minimálna hrúbka pôvodného materiálu nad pásom po obrúsení

6.4.8.2. V prípade diagonálnych pneumatík:

Hrúbka pôvodného materiálu nad nárazníkom je ≥ 0,80 mm.

Priemerná hrúbka nového materiálu nad čiarou obrúseného plášťa je ≥ 2,00 mm.

Spoločná hrúbka pôvodného a nového materiálu pod základňou drážok dezénu behúňa je ≥ 3,00 mm a ≤ 13,00 mm.

6.4.9. V prevádzkovom popise protektorovanej pneumatiky sa neuvádza vyšší rýchlostný symbol alebo vyšší index nosnosti ako mala originálna, prvotne používaná pneumatika, okrem prípadu, že výrobca originálnej, prvotne používanej pneumatiky udelil súhlas s použitím tej istej kostry v zrevidovanom prevádzkovom popise.

Schvaľovací orgán voľne sprístupní informácie o takomto vylepšení kostry originálnej, prvotne používanej pneumatiky akejkoľvek výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík a oznámi ich ostatným stranám dohody z roku 1958 (pozri článok 5 dohody, ktorá sa týka prijatia jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenia a časti, ktoré môžu byť namontované a/alebo použité na kolesových vozidlách a podmienok pre vzájomné uznávanie udelených schválení na základe týchto predpisov – dokument E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2).

Na oznamovanie takýchto informácií sa používa štandardné tlačivo uvedené v prílohe 1 k predpisu č. 54.

6.4.10. Zlepšenie prevádzkového popisu uvedené v odseku 6.4.9 sa povolí len v prípade prvého protektorovania originálnej, prvotne používanej pneumatiky.

Pri pneumatikách, ktoré už boli protektorované, nesmie rýchlostný symbol alebo index nosnosti prevyšovať symbol uvedený na použitom plášti.

6.5. Kontrola

6.5.1. Po vulkanizácii, pokiaľ si ešte pneumatika udržuje určité teplo, sa každá pneumatika preskúma s cieľom odhaliť možné viditeľné poškodenia. Počas protektorovania alebo po ňom sa pneumatika musí skúšobne nahustiť aspoň na 1,5 bar. V prípade odhalenia viditeľného poškodenia v profile pneumatiky (napr. vydutie, prehĺbenina a pod.) sa pneumatika špecificky preskúma s cieľom určiť príčinu tohto poškodenia.

6.5.2. Pred, počas alebo po protektorovaní sa vhodnou kontrolnou metódou aspoň raz preverí integrita štruktúry pneumatiky.

6.5.3. Na účely kontroly kvality sa niekoľko protektorovaných pneumatík podrobí deštruktívnemu, prípadne nedeštruktívnemu skúšaniu alebo skúmaniu. Zaznamená sa počet skontrolovaných pneumatík, ako aj súvisiace výsledky.

6.5.4. Rozmery protektorovanej pneumatiky sa po protektorovaní odmerajú v súlade s prílohou 6 k tomuto predpisu, pričom musia zodpovedať rozmerom vypočítaným podľa postupov v odseku 7 alebo rozmerom uvedeným v prílohe 5 k tomuto predpisu. Pozornosť treba venovať skutočnosti, že podľa predpisu č. 54 maximálny vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky môže byť najviac o 1,5 % väčší ako maximálny vonkajší priemer novej originálnej pneumatiky.

6.6. Výkonnostná skúška

6.6.1. Pneumatiky protektorované v súlade s týmto predpisom sú schopné uspieť v skúške záťažovej/rýchlostnej odolnosti uvedenej v prílohe 7 k tomuto predpisu.

6.6.2. Ak protektorovaná pneumatika po absolvovaní skúšky záťažovej/rýchlostnej odolnosti nepreukazuje nijaké známky oddeľovania behúňa, oddeľovania vrstiev alebo kordových vlákien, vytrhávania alebo lámania kordových vlákien, považuje sa za pneumatiku, ktorá úspešne absolvovala skúšanie.

6.6.3. Vonkajší priemer pneumatiky meraný šesť hodín po skúške záťažovej/rýchlostnej odolnosti sa nesmie líšiť viac ako o ± 3,5 percenta od vonkajšieho priemeru meraného pred skúšaním.

7. ŠPECIFIKÁCIE

7.1. Pneumatiky protektorované v súlade s týmto predpisom vyhovujú nasledujúcim rozmerom.

7.1.1. Šírka prierezu

7.1.1.1. Šírka prierezu sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

pričom:

S: je skutočná šírka prierezu v milimetroch podľa merania na skúšobnom ráfiku

S_1: je hodnota konštrukčnej šírky prierezu vo vzťahu k meraciemu ráfiku v znení medzinárodnej normy pre pneumatiky, podľa upresnenia výrobcu protektorovanej pneumatiky týkajúceho sa veľkosti konkrétnej pneumatiky

A: je šírka skúšobného ráfika v milimetroch

A_1: je šírka meracieho ráfika v milimetroch v znení medzinárodnej normy pre pneumatiky, podľa upresnenia výrobcu protektorovanej pneumatiky týkajúceho sa veľkosti konkrétnej pneumatiky

K: je faktor, ktorý sa rovná 0,4

7.1.2. Vonkajší priemer

7.1.2.1. Teoretický vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$D = d + 2H$$

pričom:

D: je teoretický vonkajší priemer v milimetroch

d: je konvenčné číslo v milimetroch, určené v odseku 2.21.3

H: je menovitá výška prierezu v milimetroch, ktorá sa rovná S_n násobenému 0,01 čísla Ra

pričom:

S_n: je menovitá šírka prierezu v milimetroch

Ra: je menovité profilové číslo

Všetky uvedené symboly sa nachádzajú v označení veľkosti pneumatiky, ako aj v označení na bočnici pneumatiky v súlade s požiadavkami stanovenými v odseku 3.2.2 a v odseku 2.21.

7.1.2.2. V prípade pneumatík, ktorých označenie je uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k predpisu EHK č. 54, sa ich vonkajší priemer uvádza v týchto tabuľkách.

7.1.3. Metóda merania protektorovaných pneumatík

7.1.3.1. Rozmery protektorovaných pneumatík sa merajú v súlade s postupmi uvedenými v prílohe 6 k tomuto predpisu.

7.1.4. Upresnenia šírky prierezu

7.1.4.1. Skutočná celková šírka môže byť nižšia ako šírka/šírky prierezu určené v odseku 7.1.

7.1.4.2. Skutočná celková šírka môže zároveň prekročiť hodnotu alebo hodnoty určené v odseku 7.1 o:

4 % v prípade radiálnych pneumatík a

8 % v prípade diagonálnych (bias-ply) pneumatík a pneumatík so zmiešanou konštrukciou (bias belted).

Pokiaľ ide o pneumatiky so šírkou prierezu väčšou ako 305 mm, ktoré sú určené na zdvojenú montáž, ich menovitá hodnota alebo hodnoty nesmiú byť vyššie o:

viac ako 2 % v prípade radiálnych pneumatík a

viac ako 4 % v prípade diagonálnych (bias-ply) pneumatík a pneumatík so zmiešanou konštrukciou (bias belted).

7.1.5. Upresnenia k vonkajšiemu priemeru

7.1.5.1. Skutočný vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky nesmie byť mimo rozsahu hodnôt Dmin a Dmax podľa týchto vzorcov:

Dmin = d + (2H × a)

Dmax = 1,015 × [d + (2H × b)]

pričom:

7.1.5.1.1. Pokiaľ ide o veľkosti pneumatík, ktoré nie sú uvedené v tabuľkách v prílohe 5 k tomuto predpisu, sú hodnoty „H“ a „d“ určené v odseku 7.1.2.1.

7.1.5.1.2. Pokiaľ ide o veľkosti uvedené v odstavci 7.1.2.2:

H = 0,5 (D – d)

pričom „D“ je vonkajší priemer a „d“ menovitý priemer ráfika, nachádzajúci sa v uvedených tabuľkách pre príslušnú veľkosť.

7.1.5.1.3. Koeficient „a“ = 0,97.

7.1.5.1.4. Koeficient „b“ je:

	Radiálne pneumatiky	Diagonálne (bias-ply) pneumatiky a pneumatiky so zmiešanou konštrukciou (bias belted)
pre pneumatiky na bežné použitie	1,04	1,07
pre pneumatiky na zvláštne použitie	1,06	1,09

7.1.5.2. Pre pneumatiky na použitie na snehu možno vonkajší priemer (Dmax) vypočítaný v odseku 7.1.5.1 prekročiť o menej ako 1 %.

8. ZMENY SCHVÁLENIA

8.1. Schvaľovaciemu orgánu, ktorý schválil príslušnú výrobnú jednotku protektorovaných pneumatík, sa musí oznámiť každá modifikácia týkajúca sa tejto výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík, ktorá pozmeňuje informácie predložené výrobnou jednotkou protektorovaných pneumatík v žiadosti o schválenie – pozri odsek 4. Tento orgán potom môže:

8.1.1. dospieť k záveru, že je nepravdepodobné, že tieto zmeny môžu mať značný nepriaznivý účinok a že daná výrobná jednotka protektorovaných pneumatík rozhodne naďalej spĺňa stanovené požiadavky, alebo

8.1.2. vyžadovať ďalšie prešetrenie vo vzťahu k udeleniu schválenia.

8.2. Potvrdenie alebo zamietnutie schválenia s upresnením zmien sa musí oznámiť v súlade s postupom uvedeným v odseku 5.7 stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.

9. ZHODA VÝROBY

Zhoda výrobných postupov musí rešpektovať postupy uvedené v dodatku 2 k dohode (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) , pričom postupuje podľa týchto požiadaviek:

9.1. Výrobná jednotka protektorovaných pneumatík schválená podľa tohto predpisu musí vyhovovať požiadavkám uvedeným v odseku 6.

9.2. Držiteľ schválenia zaistí, že najmenej nižšie uvedený počet pneumatík predstavujúcich vyrobený sortiment sa bude pravidelne niekoľkokrát počas každého roku výroby kontrolovať a skúšať, ako sa stanovuje v tomto predpise:

9.2.1. 0,01 % celkovej ročnej produkcie, avšak rozhodne nie menej ako 2 a nie nutne viac ako 10.

9.3. Ak sa požiadavky uvedené v odseku 9.2 uskutočnia v rámci kontroly schvaľovacieho orgánu, je možné použiť tieto výsledky ako súčasť alebo namiesto uplatňovania požiadaviek stanovených v odseku 9.4.

9.4. Orgán, ktorý schválil výrobnú jednotku protektorovaných pneumatík môže kedykoľvek overiť uplatňovanie metód kontroly zhody v každom výrobnom zariadení. V každom výrobnom zariadení odoberá schvaľovací orgán náhodné vzorky počas každého výrobného roka, pričom vykonáva kontrolu a skúšanie aspoň na uvedenom počte pneumatík predstavujúcich vyrobený sortiment, ako sa stanovuje v tomto predpise:

9.4.1. 0,01 % celkovej ročnej produkcie, avšak rozhodne nie menej ako 2 a nie nevyhnutne viac ako 10.

9.5. Skúšky a kontroly stanovené v odseku 9.4 môžu nahradiť skúšky a kontroly stanovené v odseku 9.2.

10. SANKCIE ZA NEDODRŽANIE ZHODY VÝROBY

10.1. Schválenie udelené výrobnej jednotke protektorovaných pneumatík podľa tohto predpisu možno odňať v prípade neplnenia požiadaviek stanovených v odseku 9 alebo vtedy, keď výrobná jednotka protektorovaných pneumatík alebo protektorované pneumatiky vyrobené v tejto výrobnej jednotke nesplňajú požiadavky stanovené v odseku 9.

10.2. Ak strana dohody uplatňujúca tento predpis odníme schválenie, ktoré pôvodne udelila, bezodkladne o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis, a to formou oznámenia podľa vzoru uvedeného v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. TRVALO UKONČENÁ VÝROBA

Orgánu, ktorý udelil schválenie výrobnej jednotke protektorovaných pneumatík, bude oznámený zánik schválenej prevádzky a výroby protektorovaných pneumatík v rámci rozsahu pôsobnosti tohto predpisu. Na základe obdržania tejto informácie orgán oznámi túto skutočnosť ostatným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, vo forme oznámenia podľa vzoru uvedeného v prílohe 1 k tomuto predpisu.

12. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH PREVÁDZOK ZODPOVEDNÝCH ZA ORGANIZOVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK, NÁZVY A ADRESY SKÚŠOBNÝCH LABORATÓRIÍ A SPRÁVNYCH ODDELENÍ

12.1. Strany Dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oboznámia sekretariát Organizácie Spojených národov s názvami a adresami technických prevádzok zodpovedných za organizáciu schvaľovacích skúšok, prípadne s názvami a adresami schválených skúšobných laboratórií a správnych oddelení udeľujúcich schválenie, ako aj s kontaktnými adresami, kam treba zasielať osvedčenia o schválení alebo zamietnutí, prípadne odňatí schválenia alebo oznámenia o trvalom ukončení výroby vydané v iných krajinách.

12.2. Strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis môžu využívať laboratóriá výrobcov pneumatík alebo laboratóriá výrobných jednotiek protektorovaných pneumatík a môžu za schválené skúšobné laboratóriá určiť laboratóriá so sídlom na území príslušnej strany alebo na území inej strany dohody z roku 1958 pod podmienkou, že príslušné správne oddelenie uvedenej strany tento postup predbežne akceptuje.

12.3. V prípade, že strana dohody z roku 1958 uplatňuje odsek 12.2, môže byť na svoju žiadosť na skúškach zastúpená.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[maximálny formát A4 (210 x 297 mm)]

E (1) ...

vydané: Názov správneho orgánu:

.....

.....

.....

O (2): UDELENÍ SCHVÁLENIA

PREDĹŽENÍ SCHVÁLENIA

ZAMIETNUTÍ SCHVÁLENIA

ODŇATÍ SCHVÁLENIA

TRVALO UKONČENEJ VÝROBE

pre výrobnú jednotku protektorovaných pneumatík podľa predpisu č. 109

Č. schválenia: ..... Č. predĺženia: .....

1. Názov a obchodné označenie výrobcu protektorovaných pneumatík: .....
2. Názov a adresa výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík: .....

   .....
3. V prípade potreby – názov a adresa zástupcu výrobcu protektorovaných pneumatík: .....

   .....
4. Súhrnný opis podľa odsekov 4.1.3 a 4.1.4 tohto predpisu: .....
5. Technická prevádzka a prípadne aj skúšobné laboratórium určené na schvaľovanie a overovanie zhody: .....

   .....
6. Dátum správy vydanej touto prevádzkou: .....
7. Číslo správy vydanej touto prevádzkou: .....
8. Dôvod/dôvody predĺženia schválenia (podľa potreby) .....
9. Poznámky: .....
10. Miesto: .....
11. Dátum: .....
12. Podpis: .....
13. V prílohe k tomuto oznámeniu sa nachádza zoznam dokumentov v schvaľovacom spise, ktorý je uložený u schvaľovacieho orgánu posudzujúceho schválenie. Dokumenty možno získať na požiadanie.

(1) Poznávacie číslo krajiny, ktorá udelila/predĺžila/zamietla/odňala schválenie (pozri ustanovenia v tomto predpise).
(2) Nehodiace sa preškrtnúť.

PRÍLOHA 2

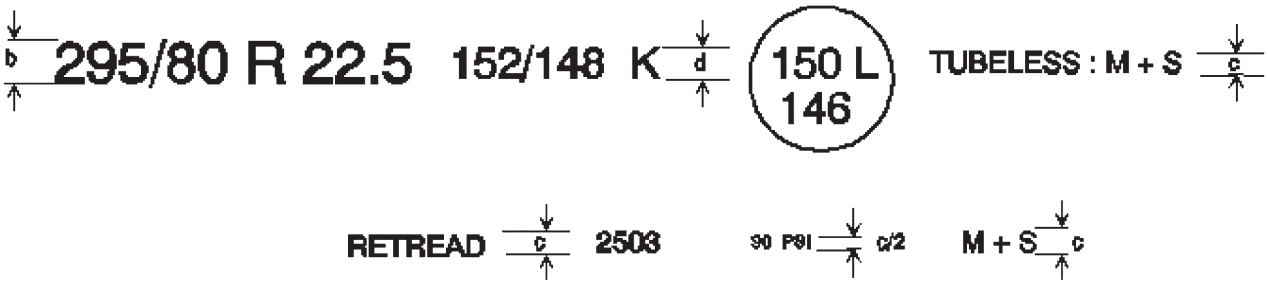
USPORIADANIE SCHVAĽOVACEJ ZNAČKY

Uvedená schvaľovacia značka pripevnená na protektorovanú pneumatiku znázorňuje, že výrobná jednotka protektorovaných pneumatík bola schválená v Holandsku (E4) pod číslom schválenia 109R002439, pričom požiadavky tohto predpisu boli splnené vo svojom pôvodnom znení (00).

Číslo schválenia sa musí umiestniť v blízkosti kružnice a buď nad alebo pod písmeno „E“ alebo vľavo prípadne vpravo od tohto písmena. Číslice čísla schválenia musia byť umiestnené na tej istej strane ako písmeno „E“ a v tom istom smere. Aby sa predišlo zámene s inými symbolmi, treba sa v čísle schválenia vyhnúť používaniu rímskych číslic.

PRÍLOHA 3

USPORIADANIE OZNAČENÍ PROTEKTOROVANÝCH PNEUMATÍK



	MINIMÁLNA VÝŠKA OZNAČENÍ (mm)	
	Pneumatiky s priemerom ráfika ≤ kód 20 alebo ≤ 508 mm alebo so šírkou prierezu ≤ 235 mm alebo ≤ 9″	Pneumatiky s priemerom ráfika > kód 20 alebo > 508 mm alebo so šírkou prierezu > 235 mm alebo > 9″
b	6	9
c	4	
d	6	

Uvedený príklad opisuje protektorovanú pneumatiku:

s menovitou šírkou prierezu 295,

s menovitým profilovým číslom 80,

s radiálnou štruktúrou (R),

s menovitým priemerom ráfika 572 mm, ktorý má kód 22,5,

s nosnosťou 3 550 kg (jednoduché kolesá) a 3 150 kg (kolesá so zdvojenou alebo duálnou montážou), čo zodpovedá indexom nosnosti 152 a 148 uvedeným v prílohe 4 k tomuto predpisu,

s menovitým rýchlostným symbolom K (referenčná rýchlosť 110 km/h),

s možným použitím v špecifickom bode (unique point), rýchlostný symbol L (referenčná rýchlosť 120 km/h); s nosnosťou 3 350 kg (jednoduché kolesá) a 3 000 kg (kolesá so zdvojenou alebo duálnou montážou), čo zodpovedá indexom nosnosti 150 a 146 uvedeným v prílohe 4 k tomuto predpisu,

určenú na montáž bez vnútornej duše („TUBELESS“) a na použitie na snehu (M+S),

protektorovanú v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roku 2003.

Pneumatiku treba nahustiť na 620 kPa na skúšky záťažovej/rýchlostnej odolnosti so symbolom PSI 90.

Umiestnenie a poradie značiek tvoriacich označenie pneumatiky je takéto:

a) Označenia veľkosti vrátane menovitej šírky prierezu, menovitého profilového čísla, typu symbolu štruktúry (podľa potreby) a menovitého priemeru ráfika treba zoskupiť podľa vyššie uvedeného vzoru, teda: 295/80 R 22,5.

b) Prevádzkový popis vrátane indexu nosnosti a rýchlostného symbolu sa spoločne umiestni v blízkosti označenia veľkosti. Môže sa nachádzať pred označením veľkosti alebo za ním, prípadne nad alebo pod týmto označením.

c) Symbol „TUBELESS“ a „M+S“ sa môže nachádzať ďalej od symbolu označenia veľkosti.

d) Slovo „RETREAD“ sa môže nachádzať ďalej od symbolu označenia veľkosti.

e) V prípade uplatňovania odseku 3.2.5 tohto predpisu je potrebné do kružnice nachádzajúcej sa v blízkosti menovitého prevádzkového popisu na bočnici pneumatiky zaznamenať dodatočný prevádzkový popis (špecifický bod – unique point), vrátane indexov nosnosti a rýchlostného symbolu.

PRÍLOHA 4

ZOZNAM INDEXOV NOSNOSTI A ZODPOVEDAJÚCICH NOSNOSTÍ

Index nosnosti (LI) a nosnosť vyjadrená v kg													
LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
0	45	40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000	240	45 000
1	46,2	41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500	241	46 250
2	47,5	42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000	242	47 500
3	48,7	43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500	243	48 750
4	50	44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000	244	50 000
5	51,5	45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500	245	51 500
6	53	46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000	246	53 000
7	54,5	47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500	247	54 500
8	56	48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000	248	56 000
9	58	49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500	249	58 000
10	60	50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000	250	60 000
11	61,5	51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500	251	61 500
12	63	52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000	252	63 000
13	65	53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600	253	65 000
14	67	54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200	254	67 000
15	69	55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800	255	69 000
16	71	56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400	256	71 000
17	73	57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000	257	73 000
18	75	58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600	258	75 000
19	77,5	59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300	259	77 500
20	80	60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000	260	80 000
21	82,5	61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750	261	82 500
22	85	62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500	262	85 000
23	87,5	63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250	263	87 500
24	90	64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000	264	90 000
25	92,5	65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000	265	92 500
26	95	66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000	266	95 000
27	97,5	67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750	267	97 500
28	100	68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500	268	100 000
29	103	69	325	109	1 030	149	3 250	189	10 300	229	32 500	269	103 000
30	106	70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500	270	106 000
31	109	71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500	271	109 000
32	112	72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500	272	112 000
33	115	73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500	273	115 000
34	118	74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500	274	118 000
35	121	75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750	275	121 500
36	125	76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000	276	125 000
37	128	77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250	277	128 500
38	132	78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500	278	132 000
39	136	79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750	279	136 000

PRÍLOHA 5

OZNAČENIE VEĽKOSTI A ROZMEROV PNEUMATÍK (V SÚLADE S PREDPISOM EHK č. 54)

Tieto informácie možno nájsť v prílohe 5 predpisu ehk č. 54

Je potrebné si uvedomiť, že s ohľadom na odsek 6.5.4 tohto predpisu môže vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky vo všetkých prípadoch prekročiť hodnoty uvedené v tabuľkách v prílohe 5 k predpisu č. 54, avšak v žiadnom prípade nie o viac ako 1,5 %.

PRÍLOHA 6

METÓDA MERANIA PNEUMATÍK

1. Pneumatika sa namontuje na skúšobný ráfik určený výrobcom protektorovanej pneumatiky a nahustí na príslušný tlak pri nahustení uvedený v príslušnej medzinárodnej norme pre pneumatiky (pozri odsek 4.1.4.7 tohto predpisu) vzhľadom na maximálnu nosnosť pre túto veľkosť a index nosnosti.

2. Pneumatika namontovaná na príslušnom ráfiku sa stabilizuje pri okolitej laboratórnej teplote aspoň po dobu 24 hodín, okrem prípadov stanovených v odseku 6.63 tohto predpisu.

3. Tlak bude opätovne upravený na hodnotu uvedenú v odseku 1 tejto prílohy.

4. Celková šírka sa odmeria v šiestich bodoch rovnako rozložených po obvode pneumatiky, s prihliadnutím na hrúbku všetkých ochranných rebier alebo pásov. Za celkovú šírku sa považuje najvyššia nameraná hodnota.

5. Vonkajší priemer sa vypočíta na základe merania maximálneho obvodu nahustenej pneumatiky.

PRÍLOHA 7

POSTUP PRI SKÚŠANÍ ZÁŤAŽOVEJ/RÝCHLOSTNEJ ODOLNOSTI

(V zásade v súlade s predpisom č. 54)

1. Príprava pneumatiky

1.1. Pneumatika sa namontuje na skúšobný ráfik určený výrobcom protektorovanej pneumatiky.

1.2. Pri skúšaní pneumatík s dušou sa používa nová vnútorná duša, prípadne súprava pozostávajúca z vnútornej duše, ventilu a klapky (podľa požiadaviek).

1.3. Pneumatika sa nahustí na tlak zodpovedajúci tlakovému indexu uvedenému v odseku 3.2.10 tohto predpisu.

1.4. Súprava pneumatiky a kolesa a stabilizuje pri skúšobnej izbovej teplote pod dobu kratšiu ako 3 hodiny.

1.5. Tlak pneumatiky sa opätovne upraví na tlak uvedený odseku 1.3 tejto prílohy.

2. Skúšobný postup

2.1. Pneumatika sa spolu s kolesom namontuje na skúšobnú nápravu a pritisne sa na vonkajšiu stranu hladkého poháňaného valca s priemerom 1,70 m ± 1 % a povrchovou plochou širokou aspoň tak, ako je plocha behúňa pneumatiky. V určitých prípadoch sa môže použiť aj valec s priemerom 2,00 m ± 1 %.

2.2. Skúšobná náprava sa v súlade s nižšie uvedeným skúšobným programom zaťažuje radom skúšobných záťaží, ktoré sa rovnajú percentu záťaže uvedenej v prílohe 4 k tomuto predpisu, čo zodpovedá indexu nosnosti uvedenému na pneumatike. Ak má pneumatika indexy nosnosti pre prevádzku v jednoduchej montáži alebo vo formácii v rámci zdvojenej montáže, pri skúšaní sa používa záťaž zodpovedajúca indexu nosnosti pre jednoduchú montáž.

2.2.1. V prípade pneumatiky s indexom nosnosti ≤ 121 a s rýchlostným symbolom ≥ Q (160 km/h) sa uplatní skúšobný postup uvedený v odseku 3 tejto prílohy.

2.2.2. Na všetky ostatné pneumatiky sa vzťahuje skúšobný postup uvedený v dodatku 1 tejto prílohy.

2.3. Program skúšania odolnosti (Pozri aj dodatok tejto prílohy)

2.3.1. Počas skúšania sa neupravuje tlak v pneumatike. Zároveň sa udržiava konštantná skúšobná záťaž v priebehu všetkých troch fáz skúšania.

2.3.2. Počas skúšania sa udržiava skúšobná izbová teplota v rozmedzí od 20 °C do 30 °C, okrem prípadu, že výrobca pneumatík alebo výrobca protektorovaných pneumatík súhlasil so skúšaním pri vyššej teplote.

2.4. Program skúšania odolnosti sa realizuje bez prerušenia.

3. Postup záťažovej/rýchlostnej skúšky pneumatík s indexom nosnosti ≤ 121 a rýchlostným symbolom ≥ Q (160 km/h)

3.1. Záťaž na kolese a pneumatike je uvedený percentuálny podiel zodpovedajúci indexu nosnosti pneumatiky:

3.1.1. 90 % pri testovaní valcom s priemerom 1,70 m ± 1 %;

3.1.2. 92 % pri testovaní valcom s priemerom 2,00 m ± 1 %.

3.2. Skúšobná rýchlosť v rámci počiatočnej fázy je o 20 km/h nižšia, ako sa uvádza v rýchlostnom symbole pneumatiky.

3.2.1. Čas na dosiahnutie úvodnej skúšobnej rýchlosti je 10 minút.

3.2.2. Prvá fáza trvá 10 minút.

3.3. Skúšobná rýchlosť v rámci druhej fázy je o 10 km/h nižšia, ako sa uvádza v rýchlostnom symbole pneumatiky.

3.3.1. Druhá fáza trvá 10 minút.

3.4. Skúšobná rýchlosť v rámci záverečnej fázy je rýchlosť zodpovedajúca rýchlosti uvedenej v rýchlostnom symbole pneumatiky.

3.4.1. Záverečná fáza trvá 30 minút.

3.5. Celá skúška trvá 1 hodinu.

4. Rovnocenná skúšobná metóda

Pri použití inej skúšobnej metódy, ako je uvedené v odsekoch 2 alebo 3 tejto prílohy, je potrebné preukázať rovnocennosť tejto metódy.

PRÍLOHA 7

Dodatok 1

PROGRAM ZÁŤAŽOVEJ SKÚŠKY

<table>
<tr><th rowspan="2">Index nosnosti</th><th rowspan="2">Rýchlostný symbol</th><th colspan="2">Rýchlosť skúšobného valca [min^{-1}]</th><th colspan="3">Zaťaženie kolesa ako percentuálny podiel záťaže zodpovedajúci indexu nosnosti</th></tr>
<tr><th>Radiálna pneumatika</th><th>Diagonálna (bias-ply) pneumatika a pneumatika so zmiešanou konštrukciou (bias belted)</th><th>7 h</th><th>16 h</th><th>24 h</th></tr>
<tr><td rowspan="6">122 alebo viac</td><td>F</td><td>100</td><td>100</td><td rowspan="10">66 %</td><td rowspan="10">84 %</td><td rowspan="10">101 %</td></tr>
<tr><td>G</td><td>125</td><td>100</td></tr>
<tr><td>J</td><td>150</td><td>125</td></tr>
<tr><td>K</td><td>175</td><td>150</td></tr>
<tr><td>L</td><td>200</td><td>–</td></tr>
<tr><td>M</td><td>225</td><td>–</td></tr>
<tr><td rowspan="4">121 alebo menej</td><td>F</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>G</td><td>125</td><td>125</td></tr>
<tr><td>J</td><td>150</td><td>150</td></tr>
<tr><td>K</td><td>175</td><td>175</td></tr>
<tr><td rowspan="2">L</td><td rowspan="2">200</td><td rowspan="2">175</td><td>70 %</td><td>88 %</td><td rowspan="2">106 %</td></tr>
<tr><td>4 h</td><td>6 h</td></tr>
<tr><td>M</td><td>250</td><td>200</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
<tr><td>N</td><td>275</td><td>–</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
<tr><td>P</td><td>300</td><td>–</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
</table>

Poznámky:

„Pneumatiky na zvláštne použitie“ (pozri odsek 2.3.2 tohto predpisu) sa podrobia skúšaniu pri rýchlosti rovnajúcej sa 85 % rýchlosti predpísanej pre rovnocenné normálne pneumatiky.

PRÍLOHA 7

Dodatok 2

VZŤAH MEDZI TLAKOVÝM INDEXOM A JEDNOTKAMI TLAKU

Tlakový index („PSI“)	bar	kPa
20	1,4	140
25	1,7	170
30	2,1	210
35	2,4	240
40	2,8	280
45	3,1	310
50	3,4	340
55	3,8	380
60	4,1	410
65	4,5	450
70	4,8	480
75	5,2	520
80	5,5	550
85	5,9	590
90	6,2	620
95	6,6	660
100	6,9	690
105	7,2	720
110	7,6	760
115	7,9	790
120	8,3	830
125	8,6	860
130	9,0	900
135	9,3	930
140	9,7	970
145	10,0	1 000
150	10,3	1 030
...	...	...

PRÍLOHA 8

ZMENY NOSNOSTI PRI RÝCHLOSTNÝCH RADIÁLNYCH A DIAGONÁLNYCH PNEUMATIKÁCH ÚŽITKOVÝCH VOZIDIEL

(v súlade s predpisom EHK č. 54)

Zmena nosnosti (%)										
Rýchlosť (km/h)	Všetky indexy nosnosti				Indexy nosnosti ≥ 122 (1)		Indexy nosnosti ≤ 121 (1)			
	Rýchlostný symbol				Rýchlostný symbol		Rýchlostný symbol			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P (2)
0	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110
5	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90
10	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 75	+ 75	+ 75	+ 75
15	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
20	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 42	+ 42	+ 42	+ 42
30	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
35	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 29	+ 29	+ 29	+ 29
40	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
45	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 22	+ 22	+ 22	+ 22
50	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
55	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5
60	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0
65	+ 7,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5
70	+ 5,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5
75	+ 2,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0
80	0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0
85	– 3	+ 2,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5
90	– 6	0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5
95	– 10	– 2,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5
100	– 15	– 5	0	0	0	0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0
105		– 8	– 2	0	0	0	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75
110		– 13	– 4	0	0	0	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
115			– 7	– 3	0	0	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25
120			– 12	– 7	0	0	0	0	0	0
125						0	– 2,5	0	0	0
130						0	– 5,0	0	0	0
135							– 7,5	– 2,5	0	0
140							– 10	– 5	0	0
145								– 7,5	– 2,5	0
150								– 10,0	– 5,0	0
155									– 7,5	– 2,5
160									– 10,0	– 5,0

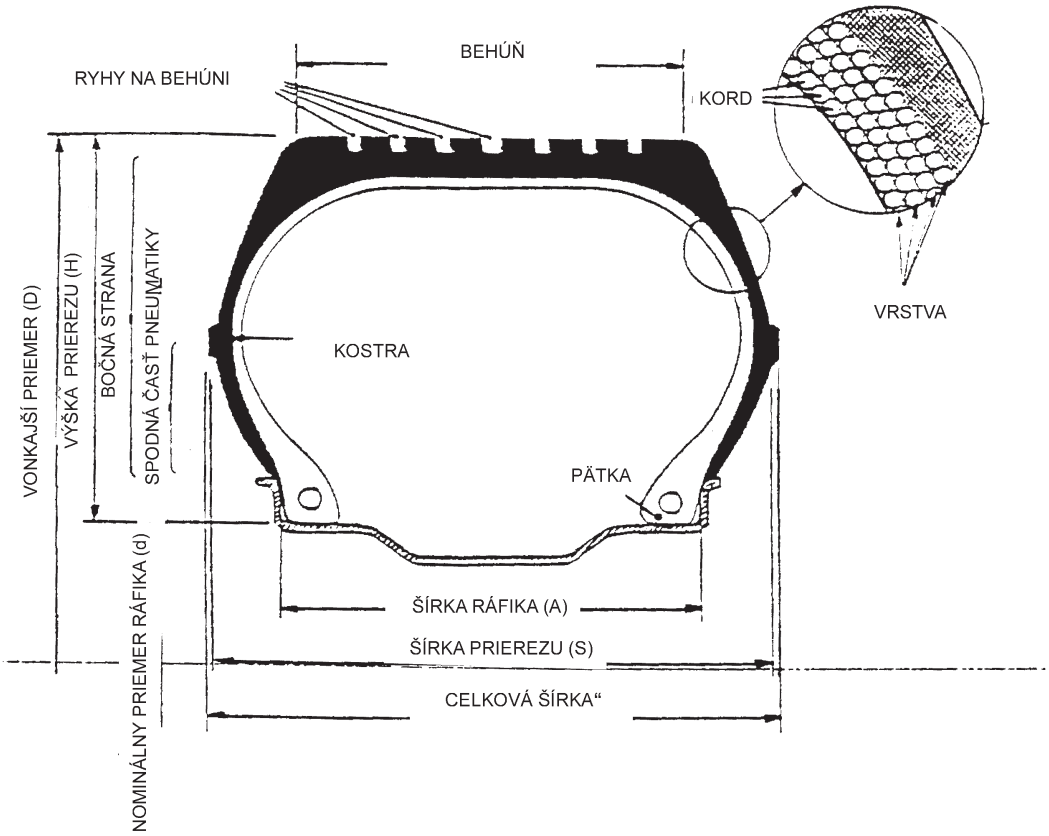
(1) Indexy nosnosti sa vzťahujú na prevádzku v jednoduchej montáži.

(2) Nepovoľujú sa zmeny nosnosti pri rýchlosti nad 160 km/h. Rýchlostný symbol „Q“ platí pri rýchlostiach vyšších, ako určuje zodpovedajúci rýchlostný symbol a stanovuje maximálnu povolenú rýchlosť pre danú pneumatiku.

PRÍLOHA 9

VYSVETĽUJÚCI OBRÁZOK

Pozri odsek 2 tohto predpisu



“

PRÍLOHA II

„Predpis č. 108

JEDNOTNÉ USTANOVENIA TÝKAJÚCE SA SCHVÁLENIA VÝROBY PROTEKTOROVANÝCH PNEUMATÍK PRE MOTOROVÉ VOZIDLÁ A ICH PRÍPOJNÉ VOZIDLÁ

(Konsolidované znenie)

OBSAH

PREDPIS

		strana
1.	Rozsah pôsobnosti	30
2.	Vymedzenie pojmov	30
3.	Označenia	35
4.	Žiadosť o schválenie	36
5.	Schválenie	36
6.	Požiadavky	37
7.	Špecifikácie	41
8.	Zmeny schválenia	43
9.	Zhoda výroby	43
10.	Sankcie za nedodržanie zhody výroby	43
11.	Definitívne utonéenie výroby	44
12.	Názvy a adresy technických prevádzok zodpovedných za organizovanie schvaľovacích skúšok, názvy a adresy skúšobných laboratórií a správnych oddelení	44

PRÍLOHY

Príloha 1 – Oznámenie o schválení výroby protektorovaných pneumatík alebo o jeho predĺžení alebo zamietnutí alebo odňatí schválenia, alebo o trvalom ukončení výroby výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík podľa predpisu č. 108

Príloha 2 – Usporiadanie schvaľovacej značky

Príloha 3 – Usporiadanie označení protektorovaných pneumatík

Príloha 4 – Zoznam indexov nosnosti a zodpovedajúcich nosností

Príloha 5 – Označenie veľkostí a rozmerov pneumatík

Príloha 6 – Metóda merania pneumatík

Príloha 7 – Postup pri skúšaní záťažovej/rýchlostnej odolnosti

Príloha 8 – Vysvetľujúci obrázok

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na výrobu protektorovaných pneumatík, ktoré majú byť namontované na súkromné (osobné) autá a ich prípojné vozidlá používané na ceste. Nevzťahuje sa však na:

1.1. Protektorované pneumatiky pre úžitkové vozidlá a ich prípojné vozidlá.

1.2. Protektorované pneumatiky so schopnosťou dosiahnuť rýchlosť nižšiu ako 120 km/h alebo vyššiu ako 300 km/h.

1.3. Pneumatiky pre bicykle a motocykle.

1.4. Pneumatiky pôvodne vyrobené bez rýchlostných symbolov a indexov nosnosti.

1.5. Pneumatiky pôvodne vyrobené bez typového schválenia a bez značky „E“ alebo „e“.

1.6. Pneumatiky určené pre vybavenie áut vyrobených pred rokom 1939.

1.7. Pneumatiky určené výhradne na súťaže alebo na terénne používanie, ktoré sú príslušne označené.

1.8. Pneumatiky označené ako rezervné pneumatiky na dočasné použitie „typu T“.

2. VYMEDZENIE POJMOV (Pozri tiež obrázok v prílohe 8)

Na účel tohto predpisu:

2.1. „Sortiment protektorovaných pneumatík“ znamená sortiment protektorovaných pneumatík, ako je uvedené v odseku 4.1.4.

2.2. „Štruktúra“ pneumatík znamená technické charakteristiky kostry pneumatiky. Nasledovné štruktúry sú konkrétne rozlišované takto:

2.2.1. „Diagonálna“ alebo „Bias-ply“ popisuje štruktúru pneumatiky, v ktorej kordové vlákna vedú k pätkám a sú vedené pod alternatívnymi uhlami menšími ako 90° k stredovej línii behúňa.

2.2.2. „Zmiešaná konštrukcia (bias belted)“ popisuje štruktúru pneumatiky diagonálneho typu, v ktorej je kostra stabilizovaná pásom, ktorý sa skladá z dvoch alebo viacerých vrstiev výrazne neroztiahnuteľného kordu vedeného pod alternatívnymi uhlami blízkymi uhlom kostry.

2.2.3. „Radiálna“ popisuje štruktúru pneumatiky, v ktorej kordové vlákna vedú k pätkám a sú vedené výrazne pod 90° uhlom k stredovej línii behúňa, pričom kostra je stabilizovaná v podstate neroztiahnuteľným obvodovým pásom.

2.3. „Kategória použitia“

2.3.1. Normálna pneumatika je pneumatika určená len na normálne použitie na cestách.

2.3.2. Pneumatika na použitie na snehu je pneumatika, ktorej dezén alebo dezén a štruktúra, sú primárne určené na to, aby zabezpečovali lepší výkon v blate a čerstvom alebo topiacom sa snehu ako výkon normálnej pneumatiky. Dezén pneumatiky do snehu vo všeobecnosti pozostáva z drážky (rebra) a pevných blokových prvkov, ktoré sú od seba viac vzdialené ako na normálnej pneumatike.

2.3.3. Rezervná pneumatika na dočasné použitie je pneumatika odlišná od pneumatiky určenej na montáž na vozidlo pre normálne podmienky jazdy, ale je určená len na dočasné použitie za obmedzených podmienok jazdy.

2.3.4. Rezervná pneumatika na dočasné použitie typu „T“ je typom rezervnej pneumatiky na dočasné použitie určenej na použitie pri tlakoch hustenia vyšších ako tlaky určené pre štandardné a vystužené pneumatiky.

2.4. „Pätka“ znamená časť pneumatiky, ktorý ma taký tvar a štruktúru, aby sa hodil na ráfik a držal na ňom pneumatiku.

2.5. „Kord“ znamená vlákna, ktoré tvoria konštrukciu vrstiev v pneumatike.

2.6. „Vrstva“ znamená vrstvu „pogumovaných“ paralelných kordových vlákien.

2.7. „Pás“ sa vzťahuje na radiálnu pneumatiku alebo pneumatiku so zmiešanou konštrukciou (bias belted) a znamená vrstvu alebo vrstvy materiálu alebo materiálov pod behúňom, ktoré sú kladené výrazne v smere stredovej línie behúňa, aby sa obmedzila kostra v obvodovom smere.

2.8. „Nárazník“ sa vzťahuje na diagonálnu pneumatiku a znamená prechodovú vrstvu medzi kostrou a behúňom.

2.9. „Ochranná kordová vrstva“ znamená materiál v oblasti pätky, ktorý má chrániť kostru pred odieraním alebo obrusovaním ráfikom kolesa.

2.10. „Kostra“ znamená tú konštrukčnú časť pneumatiky, ktorá je odlišná od behúňa a vonkajšej „gumy“ bočníc, ktorá nesie záťaž, keď je nahustená.

2.11. „Behúň“ znamená, že časť pneumatiky, ktorá je určená na to, aby prichádzala do kontaktu so zemou, chráni kostru pred mechanickým poškodením a prispieva k priľnavosti k zemi.

2.12. „Bočnica“ znamená časť pneumatiky medzi behúňom a oblasťou určenou na pokrytie príruby ráfika.

2.13. „Spodná plocha pneumatiky“ znamená oblasť zaradenú medzi líniou maximálnej šírky prierezu pneumatiky a oblasťou, ktorá má pokryť okraj ráfika.

2.14. „Drážka behúňa“ znamená priestor medzi priľahlými rebrami alebo blokmi dezénu.

2.15. „Hlavné drážky“ znamená široké drážky nachádzajúce sa v strednej zóne behúňa, ktoré pokrývajú približne tri štvrtiny šírky behúňa.

2.16. „Šírka prierezu“ znamená lineárnu vzdialenosť medzi vonkajšími bočnicami nahustenej pneumatiky, ktorá je namontovaná na špecifikovaný merací ráfik, ale bez prevýšení v dôsledku označovacích (značkovacích), dekoračných alebo ochranných pásov alebo rebier.

2.17. „Celková šírka“ znamená lineárnu vzdialenosť medzi vonkajšou stranou bočníc nahustenej pneumatiky, ktorá je namontovaná na špecifikovaný merací ráfik, a ktorá obsahuje označovacie (značkovacie), dekoračné alebo ochranné pásy alebo rebrá.

2.18. „Výška prierezu“ znamená vzdialenosť rovnú polovici rozdielu medzi vonkajším priemerom pneumatiky a nominálnym priemerom ráfika.

2.19. „Menovité profilové číslo“ znamená stonásobok čísla získaného delením čísla, ktoré vyjadruje nominálnu výšku prierezu číslom, ktoré vyjadruje nominálnu šírku prierezu, pričom oba rozmery sú vyjadrené v tej istej jednotke.

2.20. „Vonkajší priemer“ znamená celkový priemer nahustenej, nanovo protektorovanej pneumatiky.

2.21. „Označenie veľkosti pneumatiky“ znamená označenie, ktoré uvádza:

2.21.1. nominálnu šírku prierezu. Musí byť vyjadrená v milimetroch, okrem tých pneumatík, pre ktoré je označenie veľkosti uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu;

2.21.2. menovité profilové číslo okrem tých pneumatík, pre ktoré je označenie uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu;

2.21.3. konvenčné číslo „d“ (symbol „d“) označujúce nominálny priemer ráfika, a zodpovedajúce jeho priemeru, vyjadrenému kódmi (čísla nižšie ako 100) alebo v milimetroch (čísla vyššie ako 100). Pri označovaní sa môžu použiť čísla zodpovedajúce obom typom mier.

2.21.3.1. Hodnoty symbolov „d“ vyjadrené v milimetroch sú uvedené nižšie:

Kód nominálneho priemeru ráfika – „d“	Hodnota symbolu „d“ vyjadrená v mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533

2.22. „Nominálny priemer ráfika (d)“ znamená priemer ráfika, na ktorý sa má pneumatika namontovať.

2.23. „Ráfik“ znamená oporu pre zostavu pneumatiky a duše alebo pre bezdušovú pneumatiku, na ktorej sedia pätky pneumatiky.

2.24. „Merací ráfik“ znamená ráfik špecifikovaný ako „šírka meracieho ráfika“ alebo „šírka konštrukčného ráfika“ pre konkrétnu veľkosť pneumatiky v akomkoľvek vydaní jednej alebo viacerých medzinárodných noriem pre pneumatiky.

2.25. „Skúšobný ráfik“ znamená akýkoľvek ráfik špecifikovaný ako schválený alebo povolený v jednej z medzinárodných noriem pre pneumatiku daného označenia veľkosti a typu.

2.26. „Medzinárodná norma pre pneumatiky“ znamená jeden z nasledovných štandardných dokumentov:

a) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (ETRTO) ([1])/: Príručka noriem (The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO): Standards Manual);

b) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfiky (ETRTO) ([1])/: Technické informácie návrhov – zastaralé údaje (The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO: Engineering Design Information – obsolete data);

c) Združenie pre plášte a ráfiky Inc. (TRA) ([2])/: Ročenka (The Tire and Rim Association Inc. (TRA: Year Book);

d) Združenie japonských výrobcov automobilových pneumatík (JATMA) ([3])/: Ročenka (The Japan Automobile Tire Manufacturers Association (JATMA: Year Book);

e) Austrálske združenie pre pneumatiky a ráfiky (TRAA) ([4])/: Príručka noriem (The Tyre and Rim Association of Australia (TRAA: Standards Manual);

f) The Associação Latino Americana de Pneus e Aros (ALAPA) ([5])/: Manual de Normal Technicas;

g) Škandinávska organizácia pre pneumatiky a ráfiky (STRO) ([6])/: Kniha údajov (The Scandinavian Tyre and Rim Organisation (STRO): Data Book).

2.27. „Vytrhávanie“ znamená odštiepenie kusov gumy z behúňa.

2.28. „Oddeľovanie kordov“ znamená oddeľovanie kordových vlákien od ich gumeného poťahu.

2.29. „Oddelenie vrstiev“ znamená oddelenie priľahlých vrstiev.

Normy pre pneumatiky je možné získať na týchto adresách:

([1]) ETRTO, 32 Av. Brugmann – Bte 2, B-1060 Brussels, Belgium.

([2]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 USA.

([3]) JATMA, 9th Floor, Toranomon Building No. 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokyo 105, Japan.

([4]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia.

([5]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12º Andar, conj. 124, 01310 Sao Paulo, SP Brazil.

([6]) STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Sweden

2.30. „Oddeľovanie behúňa“ znamená odlepenie behúňa od kostry.

2.31. „Indikátory opotrebovania behúňa“ znamená projekcie v ryhách behúňov, ktoré majú poskytnúť vizuálny náznak stupňa opotrebovania behúňa.

2.32. „Popis servisu“ znamená špecifickú kombináciu indexu nosnosti a symbolu rýchlosti pneumatiky.

2.33. „Index nosnosti“ znamená číselný kód naznačujúci maximálnu záťaž, ktorú dokáže pneumatika niesť.

Zoznam indexov nosnosti a zodpovedajúce záťaže sú uvedené v prílohe 4 k tomuto predpisu.

2.34. „Symbol rýchlosti“ znamená:

2.34.1. Abecedný symbol udávajúci rýchlosť, pri ktorej môže pneumatika niesť záťaž uvedenú súvisiacim indexom nosnosti.

2.34.2. Symboly rýchlosti a zodpovedajúce rýchlosti sú uvedené v tejto tabuľke:

Symbol rýchlosti	Zodpovedajúca rýchlosť (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

2.35. „Maximálna nosnosť pneumatiky“ znamená maximálnu hmotnosť, ktorú je pneumatika určená uniesť.

2.35.1. Pri rýchlostiach neprekračujúcich 210 km/h neprekročí maximálna nosnosť pneumatiky hodnotu zodpovedajúcu indexu nosnosti pre danú pneumatiku.

2.35.2. Pri rýchlostiach vyšších ako 210 km/h, ale neprekračujúcich 300 km/h, neprekročí maximálna nosnosť pneumatiky percento hodnoty súvisiace s indexom nosnosti pneumatiky, ktorý je uvedený v nižšie uvedenej tabuľke, s odkazom na schopnosť vozidla, na ktoré sa má pneumatika namontovať.

Symbol rýchlosti pneumatiky	Maximálna rýchlosť – km/h	Maximálna nosnosť pneumatiky – %
V	210	100,0
	215	98,5
	220	97,0
	225	95,5
	230	94,0
	235	92,5
	240	91,0
W	240	100
	250	95
	260	90
	270	85

Symbol rýchlosti pneumatiky	Maximálna rýchlosť – km/h	Maximálna nosnosť pneumatiky – %
Y	270	100
	280	95
	290	90
	300	85

Pri prechodných maximálnych rýchlostiach je lineárna interpolácia maximálnej nosnosti pneumatiky dovolená.

2.36. „Výrobná jednotka protektorovaných pneumatík“ znamená miesto alebo skupinu lokalizovaných miest, kde sa vyrábajú hotové protektorované pneumatiky.

2.37. „Protektorovanie“ znamená všeobecný termín pre renováciu použitej pneumatiky výmenou opotrebovaného behúňa novým materiálom. Tiež môže zahŕňať renováciu vonkajšieho povrchu bočníc. Pokrýva nasledujúce metódy postupov.

2.37.1. „Výmena hornej strany“ – výmena behúňa.

2.37.2. „Náhrada hornej strany“ – výmena behúňa, pričom nový materiál presahuje do časti bočníc.

2.37.3. „Od pätky po pätku“ – výmena behúňa a renovácia bočníc vrátane celej spodnej časti pneumatiky alebo jej časti.

2.38. „Plášť“ je opotrebovaná pneumatika, ktorá obsahuje kostru, zostávajúci behúň a materiál bočníc.

2.39. „Brúsenie“ je postup odstraňovania starého materiálu z plášťa, aby sa povrch pripravil na nový materiál.

2.40. „Oprava“ je opravárenská práca vykonávaná na poškodenom plášti v rámci uznaných limitov.

2.41. „Materiál behúňa“ je materiál, ktorý je vhodný na výmenu opotrebovaného behúňa. Môže mať niekoľko foriem, ako sú napríklad nasledujúce.

2.41.1. „Ťaví chrbát“ – vopred narezané dĺžky materiálu, ktoré boli pretlačované, aby zabezpečili požadovaný profil prierezu a následne sa za studena aplikujú na pripravený plášť. Nový materiál sa musí vulkanizovať.

2.41.2. „Navinutý protektor“ – pás materiálu behúňa, ktorý je priamo pretlačovaný a navinutý na pripravený plášť a zostavený do požadovaného obrysu. Nový materiál sa musí vulkanizovať.

2.41.3. „Priame pretlačovanie“ – materiál behúňa pretlačovaný, aby zabezpečil požadovaný profil prierezu, a priamo pretlačovaný na pripravenom plášti. Nový materiál sa musí vulkanizovať.

2.41.4. „Predvulkanizovaný“ – vopred vyformovaný a vulkanizovaný behúň aplikovaný priamo na pripravený plášť. Nový materiál musí byť na plášť prilepený.

2.42. „Ochranná vrstva bočnice“ je materiál používaný na pokrytie bočníc plášťa, čím sa umožní vytvorenie požadovaných označení.

2.43. „Tlmiaca guma“ je materiál používaný ako lepivá vrstva medzi novým behúňom a plášťom, a na opravu menšieho poškodenia.

2.44. „Cement“ je lepivý roztok, ktorý má držať nové materiály na mieste pred postupom vulkanizácie.

2.45. „Vulkanizácia“ je termín používaný na opis zmeny fyzikálnych vlastností nového materiálu, ktorá je dosiahnutá obvykle aplikáciou tepla a tlaku počas stanovenej doby za kontrolovaných podmienok.

2.46. „Radiálne vybiehanie“ znamená odchýlku polomeru pneumatiky meranú okolo vonkajšieho obvodu povrchu behúňa.

2.47. „Nevyváženosť“ znamená meranie odchýlky v rozmiestnení hmoty okolo stredu osi pneumatiky. Dá sa merať ako „statická“ alebo „dynamická“ nevyváženosť.

3. OZNAČENIA

3.1. Príklad usporiadania označení protektorovanej pneumatiky je uvedený v prílohe 3 k tomuto predpisu.

3.2. Protektorované pneumatiky musia zobrazovať na oboch bočniciach v prípade symetrických pneumatík a aspoň na vonkajšej bočnici v prípade asymetrických pneumatík:

3.2.1. obchodný názov alebo obchodnú značku;

3.2.2. označenie veľkosti pneumatiky, ako je definované v odseku 2.21;

3.2.3. označenie štruktúry, ako je uvedené ďalej:

3.2.3.1. Na diagonálnych pneumatikách (bias-ply) žiadne označenie alebo písmeno „D“ umiestnené v prednej časti označenia priemeru ráfika.

3.2.3.2. Na radiálnych pneumatikách písmeno „R“ umiestnené v prednej časti označenia priemeru ráfika a voliteľne slovo „RADIAL“.

3.2.3.3. Na pneumatikách so zmiešanou konštrukciou (bias belted) písmeno „B“ umiestnené v prednej časti označenia priemeru ráfika a okrem toho slová „BIAS-BELTED“.

3.2.4. Popis servisu obsahuje:

3.2.4.1. Označenie nominálnej nosnosti pneumatiky vo forme indexu nosnosti predpísaného v odseku 2.33.

3.2.4.2. Označenie nominálnej schopnosti pneumatiky dosiahnuť rýchlosť vo forme symbolu predpísaného v odseku 2.34.

3.2.5. Slová „TUBELESS“, ak je pneumatika určená na použitie bez vnútornej duše.

3.2.6. Nápis M+S alebo MS alebo M.S. alebo M & S v prípade pneumatiky na sneh.

3.2.7. Dátum protektorovania, ako je uvedené ďalej.

3.2.7.1. Do 31. decembra 1999 alebo tak, ako je predpísané v odseku 3.2.7.2, alebo vo forme skupiny troch cifier, pričom prvé dve zobrazujú číslo týždňa a tretia rok desaťročia výroby. Kód dátumu sa môže vzťahovať na obdobie výroby od týždňa uvedeného číslom týždňa do týždňa s číslom o tri vyšším, ako je dané číslo týždňa, vrátane. Napríklad, označenie „253“ by mohlo naznačovať pneumatiku, ktorá bola protektorovaná v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roka 1993.

Kód dátumu môže byť vyznačený len na bočnici.

3.2.7.2. Od 1. januára 2000 vo forme skupiny štyroch cifier, pričom prvé dve zobrazujú číslo týždňa a druhé dve zobrazujú rok, v ktorom bola pneumatika protektorovaná. Kód dátumu sa môže vzťahovať na obdobie výroby od týždňa uvedeného číslom týždňa do týždňa s číslom o tri vyšším ako je dané číslo týždňa, vrátane. Napríklad, označenie „2503“ by mohlo naznačovať pneumatiku, ktorá bola protektorovaná v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roka 2003.

Kód dátumu môže byť vyznačený len na bočnici.

3.2.8. Termín „RETREAD“ alebo „REMOULD“ (po 1. januári 1999 sa bude používať len slovo „RETREAD“). Na žiadosť výrobcu sa môže pridať ten istý termín v iných jazykoch.

3.3. Pred schválením musia pneumatiky vykazovať voľný priestor dostatočne veľký na umiestnenie schvaľovacej značky, ako je uvedené v odseku 5.8 a ako je uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

3.4. Po schválení sa pripoja označenia uvedené v odseku 5.8, a ako je uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu, do voľného priestoru uvedeného v odseku 3.3. Toto označenie môže byť pripevnené len na bočnicu.

3.5. Označenia uvedené v odseku 3.2 a schvaľovacia značka predpísaná v odsekoch 3.4 a 5.8 musia byť jasne čitateľné a vyformované na pneumatike alebo do nej alebo musia byť natrvalo vyznačené na pneumatike.

3.6. Pokiaľ sú akékoľvek pôvodné špecifikácie výrobcu naďalej čitateľné po tom, čo bola pneumatika protektorovaná, považujú sa za špecifikácie výrobcu protektorovanej pneumatiky. Ak tieto pôvodné špecifikácie nie sú platné po protektorovaní, musia sa kompletne odstrániť.

3.7. Pôvodné označenie „E“ alebo „e“ schvaľovacia značka a číslo sa musia odstrániť.

4. ŽIADOSŤ O SCHVÁLENIE

Nasledovné postupy sa vzťahujú na schvaľovanie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík.

4.1. Žiadosť o schválenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík sa predloží držiteľom obchodnej značky alebo obchodnej známky, ktorá sa použije na pneumatike, alebo jeho riadne akreditovaným zástupcom. Musí obsahovať:

4.1.1. prehľad štruktúry spoločnosti, ktorá vyrába protektorované pneumatiky;

4.1.2. stručný popis systému riadenia kvality, ktorý zabezpečuje efektívnu kontrolu postupov protektorovania pneumatík, aby sa splnili požiadavky tohto predpisu;

4.1.3. obchodné mená alebo značky, ktoré sa majú uviesť na vyrobených protektorovaných pneumatikách;

4.1.4. nasledovné informácie vo vzťahu k sortimentu pneumatík, ktoré sa majú protektorovať:

4.1.4.1. rozsah veľkostí pneumatík;

4.1.4.2. štruktúra pneumatík [diagonálna alebo bias-ply, pneumatika so zmiešanou konštrukciou (bias-belted) alebo radiálna],

4.1.4.3. kategória použitia pneumatík (normálne pneumatiky alebo pneumatiky do snehu atď.);

4.1.4.4. systém protektorovania a spôsob aplikácie nových materiálov, ktoré sa majú použiť, ako je uvedené v odsekoch 2.37 a 2.41;

4.1.4.5. symbol maximálnej rýchlosti pneumatík, ktoré sa majú protektorovať;

4.1.4.6. maximálny index nosnosti pneumatík, ktoré sa majú protektorovať;

4.1.4.7. stanovenú medzinárodnú normu pre pneumatiky, ktorej sortiment pneumatík zodpovedá.

5. SCHVÁLENIE

5.1. Protektorovanie pneumatík si vyžaduje schválenie zodpovedných orgánov pre protektorovaciu výrobnú jednotku v súlade s požiadavkami tohto predpisu. Zodpovedný orgán prijíma potrebné opatrenia, ako je popísané v tomto predpise, aby sa zabezpečilo, že pneumatiky protektorované v príslušnej výrobnej jednotke spĺňajú požiadavky uvedené v tomto predpise. Protektorovacia výrobná jednotka je plne zodpovedná za zabezpečenie, že protektorované pneumatiky spĺňajú požiadavky tohto predpisu, a že majú pri normálnom používaní adekvátny výkon.

5.2. Okrem normálnych požiadaviek pre prvotné hodnotenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík sa musí schvaľujúci orgán ubezpečiť, že postupy, prevádzka, pokyny a špecifikácie poskytnuté dodávateľmi materiálov musia byť v jazyku, ktorému pohotovo rozumejú prevádzkoví pracovníci výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík.

5.3. Schvaľovací orgán zabezpečí, aby dokumentácia postupov a operácií pre každú výrobnú jednotku obsahovala špecifikácie limitov opraviteľného poškodenia alebo preniknutia ku kostre pneumatiky, zodpovedajúce použitým materiálom opravy a postupom bez ohľadu na to, či je poškodenie existujúce alebo bolo spôsobené počas postupov prípravy na protektorovanie.

5.4. Pred udelením schválenia sa musí orgán ubezpečiť, že protektorované pneumatiky vyhovujú tomuto predpisu a že testy predpísané v odsekoch 6.7 a 6.8 boli úspešne vykonané na aspoň 5 a nie nevyhnutne viac ako 20 vzorkách protektorovaných pneumatík, ktoré sú reprezentatívne čo do sortimentu pneumatík produkovaných výrobnou jednotkou protektorovaných pneumatík.

5.5. V prípade každej poruchy, ktorá sa zaznamená počas testov, sa musia testovať ďalšie dve vzorky pneumatiky tej istej špecifikácie.

Ak jedna alebo obe z týchto ďalších dvoch vzoriek testom neprejdú, potom sa testuje záverečné predloženie dvoch vzoriek.

Ak jedna alebo obe z týchto ďalších dvoch vzoriek testom neprejdú, potom sa žiadosť o schválenie výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík zamietne.

5.6. Ak sú splnené všetky požiadavky tohto predpisu, potom sa udelené schválenie a schvaľovacie číslo priradí ku každej schválenej protektorovacej výrobnej jednotke. Prvé dve cifry tohto čísla označujú série zmien a doplnení, ktoré obsahujú najnovšie technické zmeny a doplnenia predpisu v čase vydania schválenia. Schvaľovaciemu číslu predchádza údaj „108R“, ktorý označuje, že schválenie sa vzťahuje na pneumatiku protektorovanú, ako je predpísané v tomto predpise. Ten istý orgán nepriradí to isté číslo inej výrobnej jednotke, na ktorú sa vzťahuje tento predpis.

5.7. Oznámenie o schválení alebo rozšírení, zamietnutí alebo stiahnutí schválenia alebo o definitívnom ukončení výroby sa podľa tohto predpisu oznámi stranám dohody z roku 1958, ktorou sa uplatňuje tento predpis, formou zodpovedajúcou modelu v prílohe 1 k tomuto predpisu.

5.8. Ku každej protektorovanej pneumatike, ktorá zodpovedá tomuto predpisu, sa zreteľne pripojí v priestore uvedenom v odseku 3.3 a okrem označení predpísaných v odseku 3.2 medzinárodná schvaľovacia značka, ktorá pozostáva z nasledujúceho:

5.8.1. kruh obklopujúci písmeno „E“, po ktorom nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila schválenie ([1]), a

5.8.2. schvaľovacie číslo, ako je popísané v odseku 5.6.

5.9. Príloha 2 k tomuto predpisu uvádza príklad dojednaní pre schvaľovaciu značku.

6. POŽIADAVKY

6.1. Pneumatiky sa nesmú prijať na protektorovanie, pokiaľ neboli typovo schválené a nenesú označenie „E“ alebo „e“ s výnimkou, že táto požiadavka nie je povinná najneskôr do 1. januára 2000.

6.1.1. Pneumatiky určené na vysoké rýchlosti, ktoré majú len nápis „ZR“ v rámci označenia veľkosti pneumatiky a nenesú popis služby, nesmú byť protektorované.

6.2. Pneumatiky, ktoré boli predtým protektorované, sa nesmú prijať na ďalšie protektorovanie.

6.3. Vek plášťa akceptovaný na protektorovanie neprekročí 7 rokov na základe cifier, ktoré zobrazujú rok výroby pôvodnej pneumatiky, napr. pneumatika označená kódom dátumu „253“ môže byť akceptovaná pre protektorovanie do konca roka 2000.

6.4. Podmienky pred protektorovaním

6.4.1. Pneumatiky musia byť pred kontrolou čisté a suché.

6.4.2. Pred brúsením sa každá pneumatika dôkladne preskúma interne aj externe, aby sa zabezpečila jej vhodnosť pre protektorovanie.

([1]) 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Juhosláviu, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (prázdne), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (prázdne) 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 – 36 (prázdne), 37 pre Turecko, 38 – 39 (prázdne), 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (prázdne), 42 pre Európske spoločenstvo (schválenia sa udeľujú ich členskými štátmi s využitím svojho príslušného symbolu EHK) a 43 pre Japonsko. Následné čísla sa priradia iným krajinám v chronologickom poradí, v akom ratifikujú dohodu o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenia a časti, ktoré sa dajú namontovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a podmienky pre vzájomné uznávanie povolení udelených na základe týchto predpisov alebo k nej pristúpia, a čísla takto priradené sa oznámia generálnym tajomníkom Organizácie Spojených národov zmluvným stranám dohody.

6.4.3. Pneumatiky, kde je poškodenie viditeľné, ktoré bolo spôsobené nadmernou záťažou alebo nedostatočným nahustením, nesmú byť protektorované.

6.4.4. Pneumatiky, ktoré vykazujú akékoľvek nasledovné poškodenie, nesmú byť prijaté na protektorovanie:

6.4.4.1. a) extenzívne prasknutie ťahajúce sa cez kostru;

b) prerezania kostry alebo poškodenie plášťov nad symbolom rýchlosti „H“ okrem prípadov, keď boli plášte preradené do nižšej triedy s nižším symbolom rýchlosti;

c) predchádzajúce opravy poškodenia mimo špecifikované limity poškodenia – pozri odsek 5.3;

d) rozpadnutie sa kostry;

e) zjavné poškodenie olejom alebo chemikáliami;

f) viacnásobné poškodenie príliš blízko seba;

g) poškodená alebo zlomená pätka;

h) neopraviteľné zhoršenie poškodenia vnútornej výstelky;

i) poškodenie pätky iné ako len mierne poškodenie „gumy“;

j) exponovaný kord v dôsledku opotrebenia behúňa alebo odretia bočníc;

k) neopraviteľné oddelenie materiálu behúňa alebo bočníc od kostry;

l) štrukturálne poškodenie v oblasti bočnice.

6.4.5. Kostry radiálnych pneumatík s oddelením v páse, iným ako mierna pohyblivosť okrajov pása, nesmú byť prijaté na protektorovanie.

6.5. Príprava

6.5.1. Po brúsení a pred aplikáciou nového materiálu sa každá pneumatika dôkladne znova preskúma aspoň externe, aby sa zabezpečila jej trvalá vhodnosť na protektorovanie.

6.5.2. Celý povrch, na ktorý sa má aplikovať nový materiál, musí byť pripravený bez prehrievania. Textúra brúseného povrchu nesmie obsahovať hlboké rezy spôsobené brúsením alebo voľný materiál.

6.5.3. Kde sa má použiť predvulkanizovaný materiál, obrysy pripravenej oblasti musia spĺňať požiadavky výrobcu materiálu.

6.5.4. Voľné konce kordových vlákien nie sú povolené.

6.5.5. Kordové vlákna plášťa nesmú byť poškodené počas postupu prípravy.

6.5.6. Poškodenie pása radiálnych pneumatík pri brúsení sa musí obmedziť len na lokalizované poškodenie okrajovej vrstvy.

6.5.7. Limity poškodenia pri brúsení pre diagonálne pneumatiky sú také, ako sa uvádza ďalej.

6.5.7.1. Pri konštrukcii s dvoma vrstvami nesmie byť žiadne poškodenie kostry s výnimkou mierneho lokalizovaného poškodenia spoja plášťa spôsobeného brúsením.

6.5.7.2. Pri konštrukcii pneumatík bez duše s dvoma vrstvami a nárazníkom nesmie byť poškodená kostra alebo nárazník.

6.5.7.3. Pri konštrukcii pneumatík s dušou s dvoma vrstvami a nárazníkom je lokalizované poškodenie nárazníka povolené.

6.5.7.4. Pri konštrukcii pneumatík bez duše so štyrmi alebo viacerými vrstvami nesmie byť poškodená ani kostra ani nárazník.

6.5.7.5. Pri konštrukcii pneumatík s dušou so štyrmi alebo viacerými vrstvami je poškodenie obmedzené len na okrajovú vrstvu v oblasti koruny.

6.5.8. Exponované oceľové časti musia byť ošetrené čo možno najskôr vhodným materiálom, ako definuje výrobca daného vhodného materiálu.

6.6. Protektorovanie

6.6.1. Výrobca musí zabezpečiť, aby bol výrobca alebo dodávateľ materiálov na opravu, vrátane záplat, zodpovedný za nasledovné:

a) definovanie metódy (metód) aplikácie a skladovania, ak si to vyžiada výrobca, v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa majú dané materiály použiť;

b) definovanie limitov poškodenia, pre ktoré sú materiály skonštruované, ak si to vyžiada výrobca, v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa majú dané materiály použiť;

c) zabezpečenie, aby boli vystužené záplaty pre pneumatiky, ak sa správne aplikujú pri oprave kostry, vhodné na daný účel;

d) zabezpečenie, aby záplaty vydržali dvojnásobok maximálneho tlaku hustenia, ako uvádza výrobca;

e) zabezpečenie vhodnosti akýchkoľvek iných materiálov na opravu pre plánovaný servis.

6.6.2. Výrobca je zodpovedný za správnu aplikáciu materiálu na opravu a za zabezpečenie toho, aby bola oprava bez akýchkoľvek chýb, ktoré by mohli ovplyvniť uspokojivú životnosť pneumatiky.

6.6.3. Výrobca zabezpečí, aby výrobca alebo dodávateľ materiálu behúňa a bočníc vydal špecifikácie týkajúce sa podmienok skladovania a použitia materiálu s cieľom zabezpečiť kvalitu materiálu. Ak si to vyžiada výrobca, tieto informácie musia byť v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa majú materiály použiť.

6.6.4. Výrobca musí zabezpečiť, aby bol materiál na opravu a/alebo zložka zdokumentovaný v osvedčení výrobcu alebo dodávateľa. Zložka materiálu musí byť vhodná pre plánované použitie pneumatiky.

6.6.5. Spracovaná pneumatika musí byť vulkanizovaná čo možno najskôr po dokončení všetkých opráv a upevňovacích operácií, najneskôr podľa špecifikácií výrobcu materiálu.

6.6.6. Pneumatika sa vulkanizuje počas doby a pri teplote a tlaku, ktoré sú vhodné a špecifikované pre materiály a použité zariadenie na spracovanie.

6.6.7. Rozmery navarenia musia zodpovedať hrúbke nového materiálu a veľkosti brúseného plášťa. Radiálne pneumatiky, keď sa protektorujú, musia byť vulkanizované len radiálne alebo s radiálnym rozdelením.

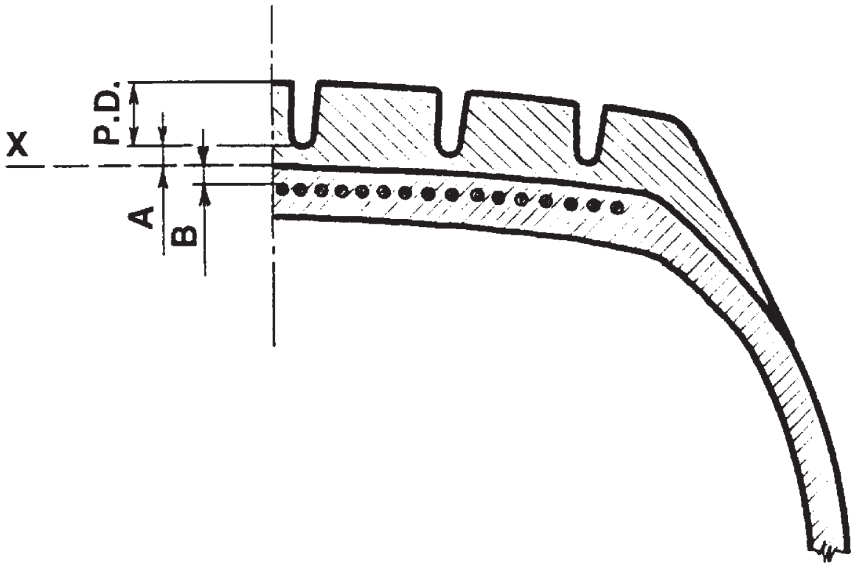
6.6.8. Hrúbka pôvodného materiálu po brúsení a priemerná hrúbka akéhokoľvek nového materiálu pod dezénom po protektorovaní musí byť taká, ako je uvedené v odsekoch 6.6.8.1 a 6.6.8.2. Hrúbka materiálu v akomkoľvek bode alebo po šírke alebo okolo obvodu pneumatiky sa kontroluje takým spôsobom, aby boli splnené ustanovenia odsekov 6.7.5 a 6.7.6.

6.6.8.1. Pri radiálnych a pneumatikách so zmiešanou konštrukciou (mm):

$1{,}5 \leq (A + B) \leq 5$ (min. 1,5 mm; max. 5,0 mm)

$A \geq 1$ (min. 1,0 mm)

$B \geq 0{,}5$ (min. 0,5 mm)



P.D. = Hĺbka dezénu

X = Línia brúsenia

A = Priemerná hrúbka nového materiálu pod dezénom

B = Minimálna hrúbka pôvodného materiálu nad pásom po brúsení

6.6.8.2. Pri diagonálnych (Bias-ply) pneumatikách

Hrúbka pôvodného materiálu nad nárazníkom musí byť ≥0,00 mm.

Priemerná hrúbka nového materiálu nad líniou brúseného plášťa musí byť ≥ 2,00 mm.

Kombinovaná hrúbka pôvodného a nového materiálu pod základňou drážok dezénu musí byť ≥ 2,00 a ≤ 5,00 mm.

6.6.9. Popis servisu protektorovanej pneumatiky nesmie zobrazovať symbol vyššej rýchlosti alebo vyšší index nosnosti, ako má pôvodná pneumatika počas svojho prvého života.

6.6.10. Minimálna kategória rýchlosti protektorovanej pneumatiky je 120 km/h (symbol rýchlosti „L“) a maximálna 300 km/h (symbol rýchlosti „Y“).

6.6.11. Indikátory opotrebenia behúňa sú zakomponované takto:

6.6.11.1. Protektorovaná pneumatika musí obsahovať aspoň šesť priečnych riadkov indikátorov opotrebenia, približne rovnako rozmiestnených a nachádzajúcich sa v hlavných ryhách behúňa. Indikátory opotrebenia behúňa musia byť také, aby sa nedali zameniť s ryhami materiálu medzi rebrami alebo blokmi behúňa.

6.6.11.2. V prípade pneumatík navrhnutých na montáž na ráfiky nominálneho priemeru kódu 12 alebo menej, sú však povolené štyri riadky indikátorov opotrebenia behúňa.

6.6.11.3. Indikátory opotrebenia behúňa zabezpečia prostriedky indikácie s toleranciou + 0,60/– 0,00 mm, keď drážky behúňa už nie sú hlbšie ako 1,6 mm.

6.6.11.4. Výška indikátorov opotrebenia behúňa sa určí meraním rozdielu medzi hĺbkou povrchu behúňa k vrcholu indikátorov opotrebenia behúňa a bázou rýh behúňa v blízkosti sklonu na báze indikátorov opotrebenia behúňa.

6.7. Kontrola

6.7.1. Po vulkanizácii, pričom sa zachová stupeň tepla v pneumatike, sa každá protektorovaná pneumatika preskúma, aby sa zabezpečilo, že neobsahuje žiadne zjavné chyby. Počas protektorovania pneumatiky alebo po nej sa musí pneumatika kvôli preskúmaniu nahustiť aspoň na 1,5 baru. Kde sa vyskytuje zjavná chyba v profile pneumatiky (napr. vyvýšenina, brázda atď.), pneumatika sa špecificky preskúmaná, aby sa určila príčina chyby.

6.7.2. Pred protektorovaním pneumatiky, počas neho alebo po ňom sa pneumatika skontroluje aspoň raz kvôli celistvosti jej štruktúry pomocou vhodnej metódy kontroly.

6.7.3. Na účely kontroly kvality sa celý rad protektorovaných pneumatík podrobí deštruktívnemu a/alebo nedeštruktívnemu testovaniu alebo skúmaniu. Množstvo kontrolovaných pneumatík a výsledky sa zaznamenajú.

6.7.4. Po protektorovaní musia rozmery protektorovanej pneumatiky, merané v súlade s prílohou 6 k tomuto predpisu, vyhovovať alebo rozmerom vypočítaným podľa postupov v odseku 7 alebo prílohy 5 k tomuto predpisu.

6.7.5. Radiálne opotrebovanie protektorovanej pneumatiky neprekročí 1,5 mm (tolerancia merania + 0,4 mm).

6.7.6. Maximálna statická nerovnováha protektorovanej pneumatiky, meraná v priemere ráfika, neprekročí 1,5 % hmoty pneumatiky.

6.7.7. Indikátory opotrebenia behúňa musia spĺňať požiadavky odseku 6.6.11.

6.8. Výkonový test

6.8.1. Pneumatiky protektorované tak, aby vyhovovali tomuto predpisu, musia vyhovieť postupu testovania životnosti v spojitosti so záťažou/rýchlosťou, ako je špecifikované v prílohe 7 k tomuto predpisu.

6.8.2. Protektorovaná pneumatika, ktorá po tom, čo podstúpi postupu testovania životnosti v spojitosti so záťažou/rýchlosťou nevykazuje žiadnu separáciu behúňa, separáciu vrstvy, separáciu kordu, odrezané alebo zlomené kordové vlákna, sa považuje za to, že vyhovela testu.

6.8.3. Vonkajší priemer pneumatiky, meraný šesť hodín po postupe testovania životnosti v spojitosti so záťažou/rýchlosťou, sa nesmie líšiť o viac ako ± 3,5 % od vonkajšieho priemeru, ako je meraný pred testom.

7. ŠPECIFIKÁCIE

7.1. Pneumatiky protektorované tak, aby vyhovovali tomuto predpisu, musia vyhovovať uvedeným rozmerom.

7.1.1. Šírka prierezu

7.1.1.1. Šírka prierezu sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

kde:

S je skutočná šírka prierezu v milimetroch, ako je merané na skúšobnom ráfiku,

S_1 je hodnota „šírky prierezu návrhu“, odvolávajúca sa na merací ráfik, ako je uvedené v medzinárodnej norme pre pneumatiky špecifikovanej výrobcom pre príslušnú veľkosť pneumatiky,

A je šírka skúšobného ráfiku v milimetroch,

A_1 je šírka meracieho ráfiku v milimetroch, ako je uvedené v medzinárodnej norme pre pneumatiky špecifikovanej výrobcom pre príslušnú veľkosť pneumatiky,

K je faktor a považuje sa za rovný hodnote 0,4.

7.1.2. Vonkajší priemer

7.1.2.1. Teoretický vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky sa vypočíta podľa tohto vzorca:

$$D = d + 2H$$

kde:

D je teoretický vonkajší priemer v milimetroch,

d je konvenčné číslo uvedené v odseku 2.21.3 v milimetroch,

H je nominálna výška prierezu v milimetroch a je rovná S_n násobenej 0,01 Ra,

kde:

S_n je nominálna šírka prierezu v milimetroch,

Ra je menovité profilové číslo.

Všetky vyššie uvedené symboly sú také, ako je uvedené v označení veľkosti pneumatiky, ako je uvedené na bočnici pneumatiky v súlade s požiadavkami odseku 3.2.2 a ako je uvedené v odseku 2.21.

7.1.2.2. Pre pneumatiky, ktorých označenie je uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k predpisu EHK č. 30 je však vonkajší priemer uvedený v týchto tabuľkách.

7.1.3. Metóda merania protektorovaných pneumatík

7.1.3.1. Rozmery protektorovaných pneumatík sa merajú v súlade s postupmi uvedenými v prílohe 6 k tomuto predpisu.

7.1.4. Špecifikácie šírky prierezu

7.1.4.1. Skutočná celková šírka môže byť menšia ako šírka prierezu alebo šírky uvedené v odseku 7.1.

7.1.4.2. Skutočná celková šírka môže tiež prekročiť hodnotu alebo hodnoty určené v odseku 7.1 o:

7.1.4.2.1. 4 % v prípade radiálnych pneumatík a

7.1.4.2.2. 6 % v prípade diagonálnych (bias-ply) alebo pneumatík so zmiešanou konštrukciou (bias belted);

7.1.4.2.3. okrem toho, ak má pneumatika špeciálny ochranný pás, šírka môže byť väčšia až o 8 mm ako tolerancie uvedené v odsekoch 7.1.4.2.1 a 7.1.4.2.2.

7.1.5. Špecifikácie vonkajšieho priemeru

7.1.5.1. Skutočný vonkajší priemer protektorovanej pneumatiky nesmie byť mimo hodnoty Dmin a Dmax získané týmito vzorcami:

$$Dmin = d + (2H \times a)$$

$$Dmax = d + (2H \times b)$$

kde:

7.1.5.1.1. Pre veľkosti neuvedené v tabuľkách v prílohe 5 k tomuto predpisu sú „H“ a „d“ uvedené v odseku 7.1.2.1.

7.1.5.1.2. Pre veľkosti uvedené v odseku 7.1.2.2 vyššie:

$$H = 0,5\ (D - d)$$

kde „D“ je vonkajší priemer a „d“ nominálny priemer ráfika uvedený vo vyššie uvedených tabuľkách pre príslušnú veľkosť.

7.1.5.1.3. Koeficient „a“ = 0,97.

7.1.5.1.4. Koeficient „b“ je:

	Radiálne pneumatiky	Diagonálne pneumatiky (bias-ply)
Pneumatiky so zmiešanou konštrukciou (bias belted)	1,04	1,08

7.1.5.2. Pre pneumatiky do snehu môže byť maximálny vonkajší priemer (Dmax) vypočítaný v odseku 7.1.5.1 prekročený najviac o 1 %.

8. ÚPRAVY TÝKAJÚCE SA SCHVÁLENIA

8.1. Každá úprava, ktorá sa týka protektorovacej výrobnej jednotky, ktorá mení akékoľvek informácie uvedené protektorovacou výrobnou jednotkou v žiadosti o schválenie, pozri odsek 4, sa oznámi schvaľovaciemu orgánu, ktorý schválil danú protektorovaciu výrobnú jednotku. Orgán môže potom buď:

8.1.1. usúdiť, že vykonané zmeny pravdepodobne nemajú zjavný nepriaznivý dopad, a že v každom prípade protektorovacia jednotka naďalej spĺňa požiadavky, alebo

8.1.2. vyžiadať si ďalšie preskúmanie schválenia.

8.2. Potvrdenie alebo zamietnutie schválenia sa s uvedením úprav oznámi stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v odseku 5.7.

9. ZHODA VÝROBY

Postupy zhody výroby musia vyhovovať postupom uvedeným v dodatku 2 k dohode (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) s týmito požiadavkami.

9.1. Protektorovacia výrobná jednotka schválená podľa tohto predpisu musí vyhovovať požiadavkám stanoveným v odseku 6.

9.2. Držiteľ schválenia zabezpečí, aby sa počas každého roka výroby a počas celého daného roka kontroloval a testoval aspoň nasledovný počet pneumatík, ktorý reprezentuje vyrábaný sortiment a to tak, ako je predpísané v tomto predpise:

9.2.1. 0,01 % celkovej ročnej výroby, ale v každom prípade nie menej ako 5 a nie nevyhnutne viac ako 20.

9.3. Ak požiadavky odseku 9.2 vykonáva schvaľovací orgán alebo spadajú do jeho riadenia, výsledky sa môžu použiť ako časť požiadaviek predpísaných v odseku 9.4 alebo namiesto nich.

9.4. Orgán, ktorý schválil protektorovaciu výrobnú jednotku, môže kedykoľvek overovať metódy kontroly zhody, ktoré sa uplatňujú v každom výrobnom zariadení. Pri každom výrobnom zariadení schvaľovací orgán typu odoberie náhodným výberom minimálne uvedený počet vzoriek, ktoré reprezentujú vyrábaný sortiment a ktoré sú kontrolované a testované, ako je predpísané v tomto predpise:

9.4.1. 0,01 % celkovej ročnej výroby, ale v každom prípade nie menej ako 5 a nie nevyhnutne viac ako 20.

9.5. Testy a kontroly odseku 9.4 môžu nahradiť testy a kontroly požadované v odseku 9.2.

10. SANKCIE ZA NEDODRŽANIE ZHODY VÝROBY

10.1. Schválenie udelené s ohľadom na protektorovaciu výrobnú jednotku podľa tohto predpisu môže byť stiahnuté, ak požiadavky odseku 9 nie sú dodržané alebo ak protektorovacia výrobná jednotka nesplnila požiadavky predpísané v tomto odseku.

10.2. Ak strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, stiahne schválenie, ktoré predtým udelila, okamžite o tom upovedomí ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, a to prostredníctvom oznámenia, ktoré zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. DEFINITÍVNE UKONČENIE VÝROBY

Orgán, ktorý udelil schválenie protektorovacej výrobnej jednotky, bude informovaný, ak sa operácie a výroba protektorovaných pneumatík schválené v rámci pôsobnosti tohto predpisu ukončia. Po prijatí týchto informácií orgán oznámi tieto informácie ostatným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia, ktorý zodpovedá vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

12. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH PREVÁDZOK ZODPOVEDNÝCH ZA ORGANIZOVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK, NÁZVY A ADRESY SKÚŠOBNÝCH LABORATÓRIÍ A SPRÁVNYCH ODDELENÍ

12.1. Strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy prevádzok zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích testov a v príslušnom prípade schválených skúšobní a správnych oddelení, ktoré udeľujú schválenie, a ktorým sa zašlú formuláre osvedčujúce schválenie alebo zamietnutie alebo stiahnutie schválenia, ktoré boli vydané v iných krajinách.

12.2. Strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, môžu využívať laboratóriá výrobcov pneumatík alebo protektorovacích výrobných jednotiek a môže určiť ako schválené skúšobne tie, ktoré sa buď nachádzajú na území príslušnej strany alebo na území inej strany dohody z roku 1958, v závislosti na predbežnom akceptovaní tohto postupu príslušným správnym oddelením tejto inej strany.

12.3. Ak strana dohody z roku 1958 uplatňuje odsek 12.2, môže byť, ak si to želá, zastúpená na testoch.

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 x 297 mm)]

E (1) ...

vydané: Názov správneho orgánu:

.....

.....

.....

O (2): UDELENÍ SCHVÁLENIA

PREDĹŽENÍ SCHVÁLENIA

ZAMIETNUTÍ SCHVÁLENIA

ODŇATÍ SCHVÁLENIA

TRVALO UKONČENEJ VÝROBE

pre výrobnú jednotku protektorovaných pneumatík podľa predpisu č. 108

Č. schválenia: ..... Č. predĺženia: .....

1. Názov alebo obchodné označenie výrobcu protektorovaných pneumatík: .....
2. Názov a adresa výrobnej jednotky protektorovaných pneumatík: .....

   .....
3. V prípade potreby – názov a adresa zástupcu výrobcu protektorovaných pneumatík: .....

   .....
4. Súhrnný opis podľa odsekov 4.1.3 a 4.1.4 tohto predpisu: .....
5. Technická prevádzka a prípadne aj skúšobné laboratórium určené na schvaľovanie a overovanie zhody: .....

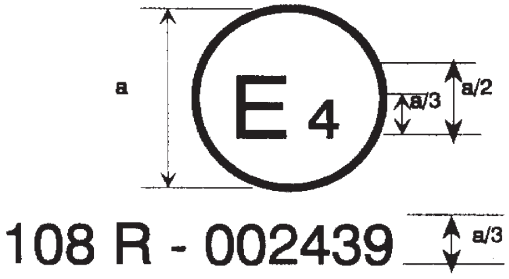
   .....
6. Dátum správy vydanej touto prevádzkou: .....
7. Číslo správy vydanej touto prevádzkou: .....
8. Dôvod/dôvody predĺženia schválenia (podľa potreby): .....
9. Poznámky: .....
10. Miesto: .....
11. Dátum: .....
12. Podpis .....
13. V prílohe k tomuto oznámeniu sa nachádza zoznam dokumentov v schvaľovacom spise, ktorý je uložený u schvaľovacieho orgánu posudzujúceho schválenie. Dokumenty možno získať na požiadanie.

---

(1) Poznávacie číslo krajiny, ktorá udelila/predĺžila/zamietla/stiahla schválenie (pozri schvaľovacie ustanovenia v tomto predpise).
(2) Nehodiace sa preškrtnúť.

PRÍLOHA 2

USPORIADANIE SCHVAĽOVACEJ ZNAČKY



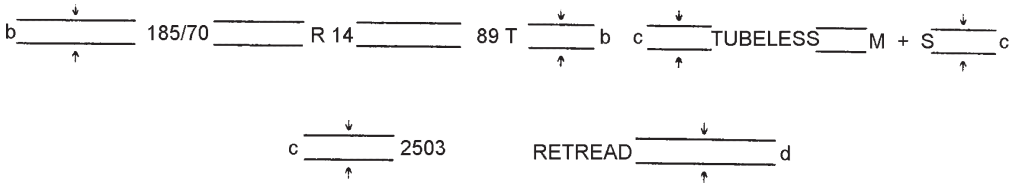
Uvedená schvaľovacia značka pripojená k protektorovanej pneumatike zobrazuje, že príslušná výrobná jednotka protektorovaných pneumatík bola schválená v Holandsku (E4) pod schvaľovacím číslom 108R002439, pričom požiadavky tohto predpisu boli splnené vo svojom pôvodnom znení (00).

Číslo schválenia musí byť umiestnené v blízkosti kružnice a buď nad alebo pod písmenom „E“, alebo naľavo alebo napravo od daného písmena. Číslice čísla schválenia musia byť na tej istej strane ako písmeno „E“ a v tom istom smere. Aby sa predišlo zámene s inými symbolmi, treba sa v čísle schválenia vyhnúť používaniu rímskych číslic.

PRÍLOHA 3

Usporiadanie označení protektorovaník pneumatých

Príklad označení, ktoré majú byť uvedené na protektorovaných pneumatikách umiestnených na trhu po nadobudnutí účinnosti tohto predpisu



b: 6 mm (min.)
c: 4 mm (min.)
d: 3 mm (min.)
a od roku 1998: 4 mm (min.)

Tieto označenia popisujú protektorovanú pneumatiku:

— s nominálnou šírkou prierezu 185,

— s menovitým profilovým číslom 70,

— s radiálnou štruktúrou (R),

— s nominálnym priemerom ráfika kódu 14,

— s popisom servisu „89T“, ktorý uvádza záťažovú kapacitu 580 kg, ktorá zodpovedá indexu nosnosti „89“ a s maximálnou schopnosťou dosiahnuť rýchlosť 190 km/h, čo zodpovedá symbolu rýchlosti „T“,

— pre montáž bez vnútornej duše („TUBELESS“),

— snežného typu (M+S),

— protektorovanú v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roku 2003.

Poloha a poradie označení, ktoré tvoria označenie, je takéto:

a) označenie veľkosti, ktoré obsahuje nominálnu šírku prierezu, menovité profilové číslo, symbol typu štruktúry (v príslušnom prípade) a nominálny priemer ráfika sú zoskupené tak, ako je uvedené vo vyššie uvedených príkladoch: 185/70 R 14;

b) popis servisu, ktorý obsahuje index nosnosti a symbol rýchlosti je umiestnený v blízkosti označenia veľkosti. Môže byť buď pred označením veľkosti alebo za ním, alebo môže byť umiestnený nad alebo pod ním;

c) symboly „TUBELESS“, „REINFORCED“ a „M + S“ môžu byť v istej vzdialenosti od označenia veľkosti;

d) slovo „RETREAD“ môže byť vo vzdialenosti od označenia veľkosti.

PRÍLOHA 4

ZOZNAM INDEXOV NOSNOSTI A ZODPOVEDAJÚCICH NOSNOSTÍ

Index nosnosti (LI) a nosnosť vyjadrená v kg													
LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg	LI	kg
0	45	40	140	80	450	120	1 400	160	4 500	200	14 000	240	45 000
1	46,2	41	145	81	462	121	1 450	161	4 625	201	14 500	241	46 250
2	47,5	42	150	82	475	122	1 500	162	4 750	202	15 000	242	47 500
3	48,7	43	155	83	487	123	1 550	163	4 875	203	15 500	243	48 750
4	50	44	160	84	500	124	1 600	164	5 000	204	16 000	244	50 000
5	51,5	45	165	85	515	125	1 650	165	5 150	205	16 500	245	51 500
6	53	46	170	86	530	126	1 700	166	5 300	206	17 000	246	53 000
7	54,5	47	175	87	545	127	1 750	167	5 450	207	17 500	247	54 500
8	56	48	180	88	560	128	1 800	168	5 600	208	18 000	248	56 000
9	58	49	185	89	580	129	1 850	169	5 800	209	18 500	249	58 000
10	60	50	190	90	600	130	1 900	170	6 000	210	19 000	250	60 000
11	61,5	51	195	91	615	131	1 950	171	6 150	211	19 500	251	61 500
12	63	52	200	92	630	132	2 000	172	6 300	212	20 000	252	63 000
13	65	53	206	93	650	133	2 060	173	6 500	213	20 600	253	65 000
14	67	54	212	94	670	134	2 120	174	6 700	214	21 200	254	67 000
15	69	55	218	95	690	135	2 180	175	6 900	215	21 800	255	69 000
16	71	56	224	96	710	136	2 240	176	7 100	216	22 400	256	71 000
17	73	57	230	97	730	137	2 300	177	7 300	217	23 000	257	73 000
18	75	58	236	98	750	138	2 360	178	7 500	218	23 600	258	75 000
19	77,5	59	243	99	775	139	2 430	179	7 750	219	24 300	259	77 500
20	80	60	250	100	800	140	2 500	180	8 000	220	25 000	260	80 000
21	82,5	61	257	101	825	141	2 575	181	8 250	221	25 750	261	82 500
22	85	62	265	102	850	142	2 650	182	8 500	222	26 500	262	85 000
23	87,5	63	272	103	875	143	2 725	183	8 750	223	27 250	263	87 500
24	90	64	280	104	900	144	2 800	184	9 000	224	28 000	264	90 000
25	92,5	65	290	105	925	145	2 900	185	9 250	225	29 000	265	92 500
26	95	66	300	106	950	146	3 000	186	9 500	226	30 000	266	95 000
27	97,5	67	307	107	975	147	3 075	187	9 750	227	30 750	267	97 500
28	100	68	315	108	1 000	148	3 150	188	10 000	228	31 500	268	100 000
29	103	69	325	109	1 030	149	3 250	189	10 300	229	32 500	269	103 000
30	106	70	335	110	1 060	150	3 350	190	10 600	230	33 500	270	106 000
31	109	71	345	111	1 090	151	3 450	191	10 900	231	34 500	271	109 000
32	112	72	355	112	1 120	152	3 550	192	11 200	232	35 500	272	112 000
33	115	73	365	113	1 150	153	3 650	193	11 500	233	36 500	273	115 000
34	118	74	375	114	1 180	154	3 750	194	11 800	234	37 500	274	118 000
35	121	75	387	115	1 215	155	3 875	195	12 150	235	38 750	275	121 500
36	125	76	400	116	1 250	156	4 000	196	12 500	236	40 000	276	125 000
37	128	77	412	117	1 285	157	4 125	197	12 850	237	41 250	277	128 500
38	132	78	425	118	1 320	158	4 250	198	13 200	238	42 500	278	132 000
39	136	79	437	119	1 360	159	4 375	199	13 600	239	43 750	279	136 000

PRÍLOHA 5

OZNAČENIA VEĽKOSTI A ROZMEROV PNEUMATÍK

(v súlade s predpisom EHK č. 30)

tieto informácie nájdete v prílohe 5 k predpisu EHK č. 30

PRÍLOHA 6

METÓDA MERANIA PNEUMATÍK

1. Príprava pneumatiky

1.1. Pneumatika sa namontuje na skúšobný ráfik uvedený výrobcom a nahustí sa na tlak 3 až 3,5 baru.

1.2. Tlak v pneumatike sa upraví takto:

1.2.1. pre štandardné pneumatiky so zmiešanou konštrukciou (bias belted) – do 1,7 baru;

1.2.2. pre diagonálne pneumatiky – do:

	Tlak (bar) pre symbol rýchlosti		
Počet vrstiev	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. pre štandardné radiálne pneumatiky – do 1,8 baru;

1.2.4. pre vystužené pneumatiky – do 2,3 baru.

2. Postup merania

2.1. Pneumatika namontovaná na svojom ráfiku je formovaná pri izbovej teplote aspoň 24 hodín s výnimkou iných požiadaviek odseku 6.8.3 tohto predpisu.

2.2. Tlak v pneumatike sa upraví na úroveň uvedenú v odseku 1.2 tejto prílohy.

2.3. Celková šírka sa meria na šiestich rovnako od seba vzdialených bodov okolo pneumatiky zohľadňujúc hrúbku akýchkoľvek ochranných rebier alebo pásov. Najvyššia dosiahnutá hodnota sa považuje za celkovú šírku.

2.4. Vonkajší priemer sa vypočíta z merania maximálneho obvodu nahustenej pneumatike.

PRÍLOHA 7

POSTUP PRI SKÚŠANÍ ZÁŤAŽOVEJ/RÝCHLOSTNEJ ODOLNOSTI

(v princípe v súlade s prílohou 7 k predpisu č. 30)

1. Príprava pneumatiky

1.1. Namontujte protektorovanú pneumatiku na skúšobný ráfik špecifikovaný výrobcom.

1.2. Pneumatiku nahustite na vhodný tlak, ako je uvedené v nižšie uvedenej tabuľke (v baroch):

Kategória rýchlosti	Diagonálne pneumatiky			Radiálne pneumatiky		Pneumatiky so zmiešanou konštrukciou (bias-belted)
	počet vrstiev			štandardné	vystužené	štandardné
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
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 a Y	—	—	—	3,2	3,6	—

1.3. Protektorovacia výrobná jednotka môže požadovať s uvedením dôvodov použitie tlaku hustenia odlišného od tlaku uvedeného v odseku 1.2 tejto prílohy. V tomto prípade sa pneumatika nahustí na požadovaný tlak.

1.4. Pneumatiku a zostavu kolesa formujte pri izbovej teplote najmenej tri hodiny.

1.5. Tlak v pneumatike upravte na tlak uvedený v odsekoch 1.2 alebo 1.3 tejto prílohy.

2. Postup testu

2.1. Pneumatiku a kolesovú zostavu namontujte na skúšobnú nápravu a zatlačte ju oproti vonkajšiemu čelu hnaného skúšobného bubna s hladkým povrchom v priemere buď 1,70 m ± 1 %, alebo 2,00 m ± 1 %.

2.2. Na skúšobnú nápravu aplikujte záťaž rovnú 80 %:

2.2.1. maximálna klasifikácia záťaže zodpovedajúca indexu nosnosti pre pneumatiky so symbolmi rýchlosti L až H vrátane;

2.2.2. maximálna klasifikácia záťaže spojená s maximálnou rýchlosťou (pozri odsek 2.35.2 tohto predpisu):

— 240 km/h v prípade pneumatík so symbolom rýchlosti „V“,

— 270 km/h prípade pneumatík so symbolom rýchlosti „W“,

— 300 km/h prípade pneumatík so symbolom rýchlosti „Y“.

2.3. Počas celého testu nesmie byť tlak pneumatiky korigovaný a skúšobná záťaž musí byť konštantná.

2.4. Počas testu musí byť teplota v skúšobnej miestnosti udržiavaná na hodnote od 20 °C do 30 °C, pokiaľ výrobca pneumatík alebo výrobca nesúhlasí s vyššou teplotou.

2.5. Program pri testovaní životnosti sa vykonáva bez prerušenia a je takýto:

2.5.1 čas z nulovej rýchlosti na počiatočnú skúšobnú rýchlosť: 10 minút;

2.5.2. počiatočná skúšobná rýchlosť: predpísaná maximálna rýchlosť pre príslušnú pneumatiku menej ako 40 km/h v prípade skúšobného bubna s priemerom 1,70 m ± 1 % alebo menej ako 30 km/h v prípade skúšobného bubna s priemerom 2,00m ± 1 %;

2.5.3. postupné zvyšovanie rýchlosti: 10 km/h do maximálnej skúšobnej rýchlosti;

2.5.4. trvanie testu pri každej rýchlostnej fáze okrem poslednej: 10 minút;

2.5.5. trvanie testu pri poslednej rýchlostnej fáze: 20 minút;

2.5.6. maximálna skúšobná rýchlosť: predpísaná maximálna rýchlosť pre príslušnú pneumatiku menej ako 10 km/h v prípade skúšobného bubna s priemerom 1,70 m ± 1 % alebo predpísaná maximálna rýchlosť v prípade skúšobného bubna s priemerom 2,00 m ± 1 %.

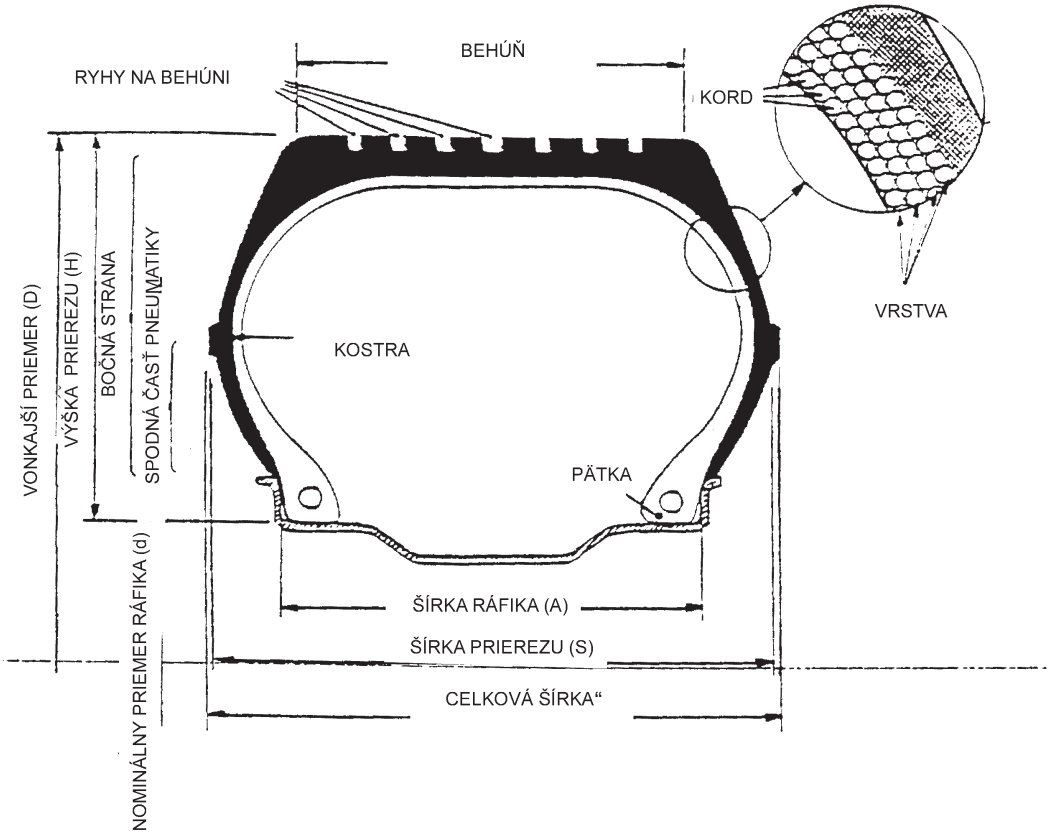
3. Ekvivalentné skúšobné metódy

Ak sa použije iná metóda, ako je uvedená v odseku 2 tejto prílohy, je potrebné dokázať jej ekvivalenciu.

PRÍLOHA 8

VYSVETĽUJÚCI OBRÁZOK

Pozri odsek 2 tohto predpisu.



“