Úradný vestník
Európskej únie

SK
Séria L

2026/302

6.3.2026

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Predpis OSN č. 108 – Jednotné ustanovenia na účely typového schvaľovania výroby protektorovaných pneumatík pre motorové vozidlá a ich prípojné vozidlá [2026/302]

Obsahuje celý platný text vrátane:
dodatku 1 k sérii zmien 01 – dátum nadobudnutia platnosti: 11. januára 2026

Tento dokument slúži výhradne ako dokumentačný nástroj. Autentickými a právne záväznými sú texty:

ECE/TRANS/WP.29/2024/63,
ECE/TRANS/WP.29/2025/73.

OBSAH

Predpis

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Označenia
4. Žiadosť o typové schválenie
5. Typové schválenie
6. Požiadavky
7. Špecifikácie
8. Zmeny a rozšírenie typového schválenia
9. Zhoda výroby
10. Sankcie v prípade nezhody výroby
11. Definitívne zastavenie výroby
12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok, názvy a adresy skúšobných laboratórií a názvy a adresy schvaľovacích úradov
13. Prechodné ustanovenia

Prílohy

1 Oznámenie
2 Usporiadanie značiek typového schválenia
3 Usporiadanie označenia protektorovaných pneumatík
4 Indexy nosnosti
5 Označenie rozmerov a rozmery pneumatík
6 Spôsob merania rozmerov pneumatík
7 Postup pri vykonávaní zaťažovacích/rýchlostných skúšok
8 Vysvetľujúci obrázok

1. Rozsah pôsobnosti

Tento predpis sa vzťahuje na výrobu protektorovaných pneumatík (*) (**) skonštruovaných primárne pre vozidlá kategórií M_1, N_1, O_1 a O_2 ([1]), ([2]). Nevzťahuje sa však na výrobu:

1.1. protektorovaných pneumatík s kategóriou rýchlosti nižšou ako 120 km/h alebo vhodných pre rýchlosti vyššie ako 300 km/h;

1.2. pneumatík pôvodne vyrobených bez symbolov rýchlosti a indexov nosnosti;

1.3. pneumatík pôvodne vyrobených bez typového schválenia podľa predpisu č. 30;

1.4. pneumatík skonštruovaných primárne ako vybavenie pre historické automobily;

1.5. pneumatík skonštruovaných primárne na preteky;

1.6. pneumatík označených ako typ T, rezervné pneumatiky na dočasné použitie;

1.7. pneumatík konštrukcie Run flat, pneumatiky na núdzový dojazd ([3]).

2. Vymedzenie pojmov

Na účely tohto predpisu (pozri aj obrázok v prílohe 8):

2.1. „*rad protektorovaných pneumatík*“ je rad protektorovaných pneumatík v zmysle bodu 4.1.4;

2.2. „*konštrukcia*“ pneumatiky sú technické charakteristiky kostry plášťa pneumatiky. Rozlišujú sa predovšetkým tieto konštrukcie:

2.2.1. „*diagonálna*“ alebo „*bias-ply*“ je konštrukcia pneumatiky, pri ktorej kordové vrstvy siahajú až k pätkám a sú usporiadané tak, že tvoria striedavo uhly oveľa menšie ako 90° k stredovej osi behúňa;

2.2.2. „*zmiešaná konštrukcia (bias-belted)*“ je konštrukcia pneumatiky, pri ktorej kordové vrstvy siahajú až k pätkám a sú usporiadané tak, že tvoria striedavo uhly oveľa menšie ako 90° k stredovej osi behúňa, pričom konštrukcia je obmedzená pásom, ktorý pozostáva z dvoch alebo viacerých vrstiev v podstate neroztiahnuteľného kordového materiálu;

2.2.3. „*radiálna*“ alebo „*radial-ply*“ je konštrukcia pneumatiky, pri ktorej kordy siahajú až k pätkám a sú usporiadané tak, že tvoria uhol 90° k stredovej osi behúňa v zóne, ktorá zahŕňa väčšinu bočnice a ktorá sa nachádza mimo pätky, a v podstate neroztiahnuteľného obvodového pásu, ktorý stabilizuje kostru;

2.3. „kategória použitia“:

2.3.1. „*normálna pneumatika*“ je pneumatika určená len na bežnú cestnú premávku;

2.3.2. „*pneumatika na jazdu na snehu*“ je pneumatika, ktorej hlavné prvky vrátane vzorky behúňa sú skonštruované v prvom rade tak, aby táto pneumatika dosahovala v blate alebo snehových podmienkach lepšie vlastnosti než normálna pneumatika vzhľadom na schopnosť uviesť vozidlo do pohybu alebo kontrolovať pohyb vozidla;

(*) Na účely tohto predpisu „pneumatiky“ sú „pneumatiky plnené vzduchom“.
(**) Protektorované pneumatiky sú obnovené pneumatiky po procese protektorovania.
([1]) Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3).
([2]) Tento predpis vymedzuje požiadavky na pneumatiky ako komponenty. Neobmedzuje ich montáž na žiadnu kategóriu vozidiel.
([3]) Pneumatiky s písmenami RF umiestnenými pred označením priemeru ráfu (napr. 235/45 RF 17).

2.3.3. „*pneumatika na špeciálne použitie*“ je pneumatika určená na kombinované použitie na ceste aj v teréne alebo na iné špeciálne účely. Tieto pneumatiky sú skonštruované primárne na to, aby uviedli vozidlo do pohybu a udržali ho v pohybe v terénnych podmienkach;

2.3.4. „*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;

2.4. „*pätka*“ je časť pneumatiky, ktorej tvar a konštrukcia dovoľujú prispôsobiť sa ráfu a držať na ňom pneumatiku;

2.5. „*kord*“ sú vlákna tvoriace tkanivo vrstiev pneumatiky;

2.6. „*vrstva*“ je vrstva pogumovaných rovnobežných vlákien kordu;

2.7. „*pás*“ sa vyskytuje pri radiálnej pneumatike alebo pneumatike zmiešanej konštrukcie a ide o vrstvu alebo vrstvy materiálu alebo materiálov pod behúňom uložené najmä v smere stredovej osi behúňa, ktorých úlohou je obmedzovať kostru v obvodovom smere;

2.8. „*nárazník*“ sa používa pri diagonálnej pneumatike a ide o prechodovú vrstvu medzi kostrou a behúňom;

2.9. „*ochranná kordová vrstva*“ je materiál v oblasti pätky, ktorý chráni kostru proti treniu alebo oderu ráfom kolesa;

2.10. „*kostra*“ je ďalšou konštrukčnou súčasťou pneumatiky popri behúni a vonkajšej gumenej ploche bočníc, ktorá pri nahustení drží zaťaženie;

2.11. „*behúň*“ je časť pneumatiky skonštruovaná na styk s povrchom vozovky, ktorá chráni kostru proti mechanickému poškodeniu a prispieva k priľnavosti k povrchu;

2.12. „*bočnica*“ je časť pneumatiky medzi behúňom a plochou skonštruovanou, aby ju zakrývala obruba ráfu;

2.13. „*spodná plocha bočnice*“ je plocha medzi čiarou maximálnej šírky prierezu pneumatiky a plochou skonštruovanou tak, aby ju zakryl okraj ráfu;

2.14. „*drážka behúňa*“ je priestor medzi dvoma priľahlými rebrami a/alebo blokmi vzorky behúňa;

2.14.1. „*hlavné drážky*“ sú široké drážky behúňa umiestnené v stredovej zóne behúňa pneumatiky. Stredová zóna je plocha na behúni, ktorá predstavuje 75 % šírky behúňa meranej symetricky od stredovej osi.

2.14.2. „*vedľajšie drážky*“ sú doplnkové drážky behúňa, ktoré môžu zmiznúť počas životnosti pneumatiky;

2.15. „*hĺbka behúňa*“ je hĺbka hlavných drážok;

2.16. „*šírka prierezu (S)*“ je lineárna vzdialenosť medzi vonkajšou stranou bočníc nahustenej pneumatiky upevnenej na určenom meracom ráfe, ale bez výčnelkov v dôsledku označovania, zdobenia alebo aplikovania ochranných pásov, prípadne rebier;

2.17. „*celková šírka*“ je lineárna vzdialenosť medzi vonkajšou stranou bočníc nahustenej pneumatiky upevnenej na určenom meracom ráfe vrátane označení, zdobení alebo ochranných pásov, prípadne rebier;

2.18. „*výška prierezu (H)*“ je vzdialenosť rovnajúca sa polovici rozdielu medzi vonkajším priemerom pneumatiky a menovitým priemerom ráfu;

2.19. „*menovité profilové číslo (Ra)*“ 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 (D)*“ je vonkajší priemer nahustenej novoprotektorovanej pneumatiky;

2.21. „*označenie rozmerov pneumatiky*“ je označenie uvádzajúce:

2.21.1. menovitú šírku prierezu (S_1). Musí byť vyjadrená v milimetroch okrem pneumatík, pre ktoré sa označenie rozmeru uvádza v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu;

2.21.1.1. voliteľne písmeno „P“ pred menovitou šírkou prierezu;

2.21.1.2. voliteľne písmená „HL“ pred menovitou šírkou prierezu v prípade pneumatík na vysoké zaťaženie;

2.21.2. menovité profilové číslo, okrem prípadov pneumatík, pre ktoré je označenie rozmerov uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k tomuto predpisu, alebo, v závislosti od typu konštrukcie pneumatiky, menovitý vonkajší priemer vyjadrený v mm;

2.21.3. údaj o konštrukcii, a to týmto spôsobom:

2.21.3.1. v prípade diagonálnych pneumatík (bias-ply), bez označenia alebo písmenom „D“ umiestneným pred označením priemeru ráfu;

2.21.3.2. v prípade pneumatík zmiešanej konštrukcie písmeno „B“ umiestnené pred označením priemeru ráfu;

2.21.3.3. v prípade radiálnych pneumatík písmeno „R“ umiestnené pred označením priemeru ráfu;

2.21.3.3.1. v prípade radiálnych pneumatík vhodných pre rýchlosti nad 240 km/h, ale do 300 km/h (pneumatiky označené symbolom kategórie rýchlosti „W“ alebo „Y“ ako časti prevádzkového opisu), sa písmeno „R“ umiestnené pred označením priemeru ráfu môže nahradiť písmenami „ZR“;

2.21.4. menovitý priemer ráfu;

2.21.5. údaj o konfigurácii montáže pneumatiky na ráf, keď sa líši od štandardnej konfigurácie;

2.22. „*menovitý priemer ráfu*“ je dohodnuté číslo označujúce priemer ráfu, na montáž na je pneumatika skonštruovaná; priemer sa vyjadruje buď kódmi (čísla nižšie ako 100) alebo v milimetroch (čísla nad 100), nie však oboma kódmi;

2.22.1. Ak je menovitý priemer ráfu (symbol „d“) vyjadrený kódom, hodnoty symbolu „d“ sú takéto:

Kód menovitého priemeru ráfu – „d“	Hodnota symbolu „d“ vyjadrená v mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356

Kód menovitého priemeru ráfu – „d“	Hodnota symbolu „d“ vyjadrená v mm
15	381
16	406
17	432
18	457
19	483
20	508
21	533
22	559
23	584
24	610
25	635
26	660
27	686
28	711
29	737
30	762

2.23. „*ráf*“ je nosný prvok zostavy pneumatiky a duše alebo bezdušovej pneumatiky, na ktorý sú usadené pätky pneumatiky;

2.23.1. „*konfigurácia montáže pneumatiky na ráf*“ je typ ráfika, na montáž na ktorý je pneumatika skonštruovaná. V prípade neštandardných ráfov sa uvádza symbol použitý pre pneumatiku, napríklad „CT“, „TR“, „TD“ alebo „A“;

2.24. „*merací ráf*“ je ráf označený ako „šírka meracieho ráfu“ alebo „šírka konštrukčného ráfu“, určený na konkrétne označenie rozmerov pneumatiky v ktoromkoľvek vydaní jednej alebo viacerých medzinárodných noriem pre pneumatiky;

2.25. „*skúšobný ráf*“ je akýkoľvek ráf označený ako schválený alebo odporúčaný, prípadne povolený v jednej z medzinárodných noriem pre pneumatiky pre pneumatiku daného označenia veľkosti a typu;

2.26. „*medzinárodná norma pre pneumatiky*“ je ktorýkoľvek z týchto normatívnych dokumentov:

a) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfy [(ETRTO*The European Tyre and Rim Technical Organisation*)] ([4]): „Príručka noriem“ (*Standards Manual*);

b) Európska technická organizácia pre pneumatiky a ráfy [*The European Tyre and Rim Technical Organisation* (ETRTO)][4]: „Údaje z predchádzajúcich noriem“ (*Previous Standard Data*);

c) Asociácia pre pneumatiky a ráfy [*The Tire and Rim Association, Inc.* (TRA)] ([5]): „Ročenka“ (*Year Book*);

d) Združenie japonských výrobcov automobilových pneumatík [*The Japan Automobile Tire Manufacturers Association* (JATMA)] ([6]): „Ročenka“ (*Year Book*);

e) Austrálska asociácia pre pneumatiky a ráfy [*The Tyre and Rim Association of Australia* (TRAA)] ([7]): „Príručka noriem“ (*Standards Manual*);

f) Latinskoamerická asociácia pre pneumatiky a ráfy [*Associação Latino Americana de Pneus e Aros* (ALAPA)] ([8]): „Príručka technických noriem“ (*Manual de Normas Técnicas*);

g) Škandinávska organizácia pre pneumatiky a ráfy [*The Scandinavian Tyre and Rim Organisation* (STRO)] ([9]): „Kniha údajov“ (*Data Book*);

([4]) Normy pre pneumatiky je možné získať na týchto adresách:
ETRTO, Avenue d'Auderghem 22-28 - B 1040 Brussels, Belgium.
([5]) TRA, 175 Montrose West Avenue, Suite 150, Copley, Ohio, 44321 USA.
([6]) JATMA, 9th Floor, Toranomon Building No. 1-12, 1-Chome Toranomon Minato-ku, Tokyo 105, Japan.
([7]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Australia.
([8]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12º Andar, conj. 124, 01310-300 Sao Paulo, S.P. Brazil.
([9]) STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Sweden.

2.27. „*vytrhávanie*“ je odštepovanie kúskov gumy z behúňa;

2.28. „*oddeľovanie kordu*“ je oddeľovanie vláken od ich gumeného obalu;

2.29. „*oddeľovanie vrstiev*“ je oddeľovanie priľahlých vrstiev;

2.30. „*oddelenie behúňa*“ je stiahnutie behúňa z kostry;

2.31. „*indikátory opotrebovania behúňa*“ sú výstupky vo vnútri drážok behúňa, ktoré sú skonštruované tak, aby vizuálne signalizovali stupeň opotrebovania behúňa;

2.32. „*prevádzkový opis*“ je priradenie indexu nosnosti k symbolu kategórie rýchlosti (napríklad „94H“);

2.33. „*index nosnosti*“ je číslo priradené referenčnej hmotnosti, ktorú pneumatika môže niesť pri prevádzke v súlade s požiadavkami na používanie špecifikovanými pôvodným výrobcom pneumatiky alebo výrobcom protektorovanej pneumatiky.

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

2.34. „*kategória rýchlosti*“ sú:

2.34.1. rýchlosti, označované symbolom, pri ktorých pneumatika znesie zaťaženie zodpovedajúce priradenému indexu nosnosti;

2.34.2. symboly kategórií rýchlosti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Symbol kategórie 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. „*trieda maximálnej nosnosti*“ je maximálna hmotnosť, na ktorú je pneumatika klasifikovaná;

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

2.35.2. Pri rýchlostiach vyšších ako 210 km/h, ale neprekračujúcich 300 km/h, neprekročí trieda maximálnej nosnosti percento hodnoty súvisiace s indexom nosnosti pneumatiky, ktorý je uvedený v nasledujúcej tabuľke, s odkazom na symbol kategórie rýchlosti pneumatiky a rýchlostnú schopnosť vozidla, na ktoré sa má pneumatika namontovať:

Symbol kategórie rýchlosti pneumatiky	Maximálna rýchlosť – km/h	Trieda maximálnej nosnosti – %
V	210 215 220 225 230 235 240	100,0 98,5 97,0 95,5 94,0 92,5 91,0
W	240 250 260 270	100 95 90 85
Y	270 280 290 300	100 95 90 85

Pri prechodných maximálnych rýchlostiach je lineárna interpolácia triedy maximálnej nosnosti prípustná.

2.36. „*výrobca protektorovaných pneumatík*“ je osoba alebo subjekt, ktorí sú zodpovední voči schvaľovaciemu úradu za všetky aspekty procesu typového schvaľovania podľa tohto predpisu a za zabezpečenie zhody výroby;

2.36.1. „*jednotka výroby protektorovaných pneumatík*“ je lokalizované pracovisko alebo skupina lokalizovaných pracovísk, kde sa vyrábajú dokončené protektorované pneumatiky;

2.37. „*protektorovanie*“ je všeobecný výraz pre obnovenie použitej pneumatiky nahradením opotrebovaného behúňa novým materiálom. Môže zahŕňať aj renováciu vonkajšieho povrchu bočníc. Pokrýva nasledujúce procesné metódy:

2.37.1. „*výmena hornej strany*“ – 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 spodku bočnice pneumatiky;

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

2.39. „*zbrusovanie*“ je postup odstraňovania starého materiálu z plášťa s cieľom pripraviť povrch na nový materiál;

2.40. „*oprava*“ je opravárenská práca vykonávaná na poškodenom plášti v rámci stanovených obmedzení;

2.41. „*materiál behúňa*“ je materiál, ktorý je v stave vhodnom na výmenu opotrebovaného behúňa. Môže mať niekoľko foriem, napríklad:

2.41.1. „*surové pásy behúňa (tzv. camelback)*“ – vopred narezané dĺžky materiálu, ktoré boli extrudované, aby zabezpečili požadovaný profil prierezu a následne sa za studena aplikujú na pripravený plášť. Nový materiál sa musí vulkanizovať;

2.41.2. „*navinutý behúň*“ – pás materiálu behúňa, ktorý je priamo extrudovaný a navíjaný na pripravený plášť a navíja sa do požadovaného prierezu profilu. Nový materiál sa musí vulkanizovať;

2.41.3. „*priama extrúzia*“ – materiál behúňa extrudovaný tak, aby poskytoval požadovaný prierezový profil a priamo sa extruduje na pripravený plášť. 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 spojovacia vrstva medzi novým behúňom a plášťom a na opravu menšieho poškodenia;

2.44. „*spojivo*“ je adhézny roztok, ktorý slúži na zlepenie použitých nových materiálov pred procesom vulkanizácie;

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;

2.46. „*radiálne vybiehanie*“ je odchýlka polomeru pneumatiky meraná okolo vonkajšieho obvodu povrchu behúňa;

2.47. „*nevyváženosť*“ je meranie odchýlky v rozmiestnení hmoty okolo stredovej osi pneumatiky. Dá sa merať ako „statická“ alebo „dynamická“ nevyváženosť;

2.48. „*dodávateľ behúňa používaného na proces protektorovania*“ je osoba alebo organizácia, ktorá je voči schvaľovaciemu úradu zodpovedná za všetky aspekty typového schválenia podľa predpisu OSN č. 172;

2.49. „*behúň používaný na proces protektorovania*“ je buď predvulkanizovaný behúň, alebo špecifikácia hlavných prvkov behúňa používaného na proces vulkanizovania vo forme;

2.50. „*výrobca pneumatík*“ je osoba alebo organizácia, ktorá sa zodpovedala voči schvaľovaciemu úradu, ktorý udelil pôvodné typové schválenie nových pneumatík, a za zabezpečenie zhody výroby podľa platného predpisu pre nové pneumatiky;

2.51. „*výrobca materiálu/dodávateľ materiálu*“ je osoba alebo organizácia, ktorá poskytuje výrobcovi protektorovaných pneumatík materiály na protektorovanie alebo opravárenské materiály;

2.52. „*obchodná značka/ochranná známka*“ je identifikácia značky alebo ochrannej známky, ako ich vymedzil výrobca protektorovaných pneumatík a ktorá je vyznačená na bočniciach pneumatiky. Obchodná značka/ochranná známka môže byť rovnaká ako názov/ochranná známka výrobcu protektorovaných pneumatík;

2.53. „*obchodný opis/obchodné meno*“ je identifikácia radu pneumatík uvedená výrobcom protektorovaných pneumatík. Môže sa zhodovať s obchodnou značkou/ochrannou známkou;

2.54. „*zosilnená pneumatika*“ alebo „*pneumatika na vysoké zaťaženie*“ je pneumatika skonštruovaná na vyššiu nosnosť pri vyššom tlaku nahustenia, než je nosnosť zodpovedajúcej štandardnej verzie pneumatiky pri štandardnom tlaku nahustenia, ako je špecifikované v norme ISO 4000-1:2021;

2.55. „*pneumatika na použitie za náročných snehových podmienok*“ je pneumatika na jazdu na snehu alebo pneumatika na špeciálne použitie, ktorej najdôležitejšie prvky vrátane vzorky behúňa sú osobitne skonštruované na použitie za náročných snehových podmienok a ktorá spĺňa požiadavky uvedené v bode 6.1 predpisu OSN č. 172;

2.56. „*profesionálna terénna pneumatika*“ je pneumatika na špeciálne použitie používaná predovšetkým v náročných terénnych podmienkach;

2.57. „*pomer prázdnej a plnej plochy*“ je pomer medzi plochou prehĺbenia v referenčnom povrchu a plochou tohto referenčného povrchu, vypočítaný z výkresu formy;

2.58. „*pneumatika so systémom predĺženej mobility (EMT)*“ opisuje pneumatiku s radiálnou konštrukciou, ktorá umožňuje pneumatike namontovanej na príslušnom kolese a bez akéhokoľvek doplnkového komponentu poskytovať vozidlu základné funkcie pneumatiky pri rýchlosti 80 km/h a do vzdialenosti 80 km pri prevádzke v režime pneumatiky na núdzový dojazd;

2.59. „*režim pneumatiky na núdzový dojazd*“ je stav pneumatiky, ktorá si v zásade zachováva svoju konštrukčnú integritu pri prevádzke s tlakom nahustenia od 0 do 70 kPa;

2.60. „*základné funkcie pneumatiky*“ je normálna schopnosť nahustenej pneumatiky znášať dané zaťaženie pri stanovenej rýchlosti a prenášať hnacie sily, sily riadenia a brzdné sily na vozovku, na ktorej sa pohybuje;

2.61. „*výška prierezu zaťaženej pneumatiky*“ je rozdiel medzi polomerom zaťaženej pneumatiky meraným od stredu ráfu po povrch skúšobného bubna a jednou polovicou menovitého priemeru ráfu v zmysle vymedzenia v bode 2.26 tohto predpisu.

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. názov výrobcu protektorovaných pneumatík alebo obchodnú značku/ochrannú známku;

3.2.2. obchodný opis/obchodné meno (pozri bod 2 tohto predpisu). Obchodný opis sa však nevyžaduje v prípade, že je totožný s obchodnou značkou/ochrannou známkou;

3.2.3. označenie rozmerov pneumatiky v zmysle vymedzenia v bode 2.21;

3.2.4. údaj o konštrukcii, a to týmto spôsobom:

3.2.4.1. na diagonálnych pneumatikách: bez označenia alebo uvedenie písmena „D“ pred označením priemeru ráfu;

3.2.4.2. na radiálnych pneumatikách: uvedenie písmena „R“ pred označením priemeru ráfu a voliteľne uvedenie slova „RADIAL“;

3.2.4.3. na pneumatikách zmiešanej konštrukcie (bias-belted): uvedenie písmena „B“ pred označením priemeru ráfu a okrem toho uvedenie slov „BIAS-BELTED“.

3.2.5. prevádzkový opis podľa vymedzenia v bode 2.32;

3.2. 6. slovo „TUBELESS“, ak je pneumatika skonštruovaná na použitie bez vnútornej duše;

3.2.7. nápis M+S alebo MS alebo M.S. alebo M & S, ak je pneumatika zaradená do kategórie použitia „pneumatika na jazdu na snehu“ alebo ak je pneumatika zaradená do kategórie použitia „pneumatika na špeciálne použitie“, keď výrobca pneumatiky v bode 4.1.5.3.1 vyhlásil, že spĺňa aj vymedzenie uvedené v bode 2.3.2;

3.2.7.1. horský symbol „Alpine“ („hora s troma vrcholmi a snehovou vločkou“), ak je pneumatika na jazdu na snehu alebo pneumatika na špeciálne použitie klasifikovaná ako „pneumatika na použitie za náročných snehových podmienok“. Horský symbol „Alpine“ („hora s troma vrcholmi a snehovou vločkou“) musí zodpovedať symbolu opísanému v doplnku 1 k prílohe 7 k predpisu č. 117;

3.2.7.2. nápis „ET“ a/alebo „POR“, ak je pneumatika klasifikovaná v kategórii použitia „pneumatika na špeciálne použitie“. Okrem toho môžu byť označené aj nápisom M+S alebo M.S alebo M&S.

ET znamená Extra Tread (hlbší behúň) a POR znamená Professional Off Road (na profesionálne použitie v teréne);

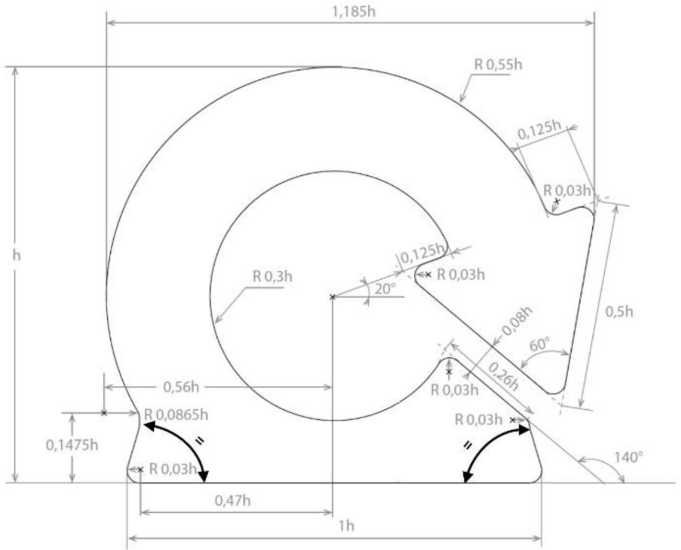
3.2.8. slovom „REINFORCED“ alebo slovami „EXTRA LOAD“, ak ide o zosilnenú pneumatiku;

3.2.9. dátum protektorovania v podobe skupiny štyroch číslic, pričom prvé dve číslice uvádzajú číslo týždňa a druhé dve 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 označovať pneumatiku protektorovanú v týždňoch 25, 26, 27 alebo 28 roku 2003.

Kód dátumu môže byť vyznačený len na jednej bočnici;

3.2.10. označenie „RETREAD“. Na žiadosť výrobcu protektorovaných pneumatík sa môže pridať to isté označenie aj v iných jazykoch;

3.2.11. symbol uvedený nižšie, ak je pneumatika EMT, kde „h“ je najmenej 12 mm;



3.2.12. písmená „ERS“ (t. j. „rozšírená radiálna konštrukcia“) pre pneumatiky s radiálnou konštrukciou, ktoré majú kostru, kde kordy nie sú usporiadané tak, že tvoria uhol 90° k stredovej osi behúňa naprieč celým prierezom pneumatiky;

3.2.13. pneumatiky vyrobené postupom „od pätky po pätku“ vymedzeným v bode 2.37.3 alebo akýmkoľvek procesom, v ktorom sa materiál bočnice obnovuje, musia mať označenie uvedené v bode 2.21.5 umiestnené len bezprostredne za označením priemeru ráfu uvedeným v bode 2.21.4.

3.3. Pred schválením musí byť na pneumatike dostatok voľného miesta postačujúci na umiestnenie značky typového schválenia podľa bodu 5.8 a podľa znázornenia v prílohe 2 k tomuto predpisu.

3.4. Po schválení sa označenia uvedené v bode 5.8 a znázornené v prílohe 2 k tomuto predpisu umiestnia na voľné miesto uvedené v bode 3.3. Toto označenie môže byť umiestnené len na bočnici.

3.4.1. V prípade protektorovanej pneumatiky klasifikovanej ako „pneumatika na jazdu na snehu na použitie za náročných snehových podmienok“ sa okrem toho umiestni značka typového schválenia uvedená v bode 5.4 predpisu OSN č. 172 a znázornená v prílohe 2 k danému predpisu.

3.5. Označenia uvedené v bode 3.2 a značka typového schválenia predpísaná v bodoch 3.4 a 5.8 musia byť jasne čitateľné. Musia byť vyvýšené nad povrch pneumatiky alebo zapustené pod jeho úroveň, alebo musia byť na pneumatike vyznačené trvalo.

3.5.1. [Vyhradené]

3.5.2. V prípade, že dátum protektorovania v zmysle vymedzenia v bode 3.2.8 nie je vylisovaný, musí sa vyznačiť najneskôr do piatich pracovných dní po ukončení procesu protektorovania v príslušnej prevádzke.

3.6. Pokiaľ sú akékoľvek zo špecifikácií pôvodného výrobcu naďalej čitateľné aj po protektorovaní pneumatiky, budú sa považovať za špecifikácie výrobcu protektorovanej pneumatiky týkajúce sa danej protektorovanej pneumatiky. Ak tieto pôvodné špecifikácie nie sú platné po protektorovaní, musia sa kompletne odstrániť.

3.7. Pôvodné označenie „E“ alebo „e“ značka typového schválenia a schvaľovacie číslo sa musia odstrániť.

4. Žiadosť o typové schválenie

Nasledujúce postupy sa vzťahujú na schvaľovanie jednotky výroby protektorovaných pneumatík.

4.1. Žiadosť o schválenie jednotky výroby protektorovaných pneumatík sa predloží držiteľovi obchodného mena alebo ochrannej známky, ktorá sa má použiť na pneumatike, alebo jeho riadne splnomocnenému zástupcovi. Musí obsahovať tieto údaje:

4.1.1. prehľad štruktúry spoločnosti, ktorá vyrába 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 značky alebo ochranné známky, ktoré sa majú použiť na vyrobenej protektorovanej pneumatike;

4.1.4. obchodné opisy/obchodné mená (pozri bod 2), ktoré by sa mohli použiť na vyrobených protektorovaných pneumatikách;

4.1.5. nasledujúce informácie vo vzťahu k radu pneumatík, ktoré sa majú protektorovať:

4.1.5.1. rozsah rozmerov pneumatík;

4.1.5.2. konštrukcia pneumatík [diagonálna (bias-ply), pneumatika so zmiešanou konštrukciou (bias-belted) alebo radiálna];

4.1.5.3. kategória použitia pneumatík (normálne pneumatiky alebo pneumatiky na jazdu na snehu, pneumatiky na špeciálne použitie alebo pneumatiky na dočasné použitie):

4.1.5.3.1. v prípade pneumatík patriacich do kategórie použitia „pneumatika na špeciálne použitie“ tie, ktoré môžu byť označené nápisom M+S, M.S alebo M&S;

4.1.5.3.2. zoznam pneumatík klasifikovaných ako pneumatiky na použitie za náročných snehových podmienok:

4.1.5.3.2.1. v prípade protektorovaných pneumatík vyrobených buď s predvulkanizovaným behúňom, alebo procesom vulkanizovania vo forme s rovnakou vzorkou behúňa, na ktorú sa vzťahuje bod 6.6.3.1, v zozname sa musia jasne identifikovať pneumatiky, aby sa vytvorila príslušná súvislosť so zoznamami uvedenými v bode 6.6.3.1 písm. b); Nasledujúca tabuľka slúži ako príklad:

Označenie rozmerov pneumatiky, indexy nosnosti, symbol rýchlosti	TM1	TM2	TM3
185/60 R 14 82 H	TPM1/TPR1, TA1	–	TPM2/TPR2, TA2
195/65 R 15 91 H	TPM1/TPR1, TA1	–	–
205/55 R 16 94 V XL	–	TPM3/TPR3, TA3	TPM4/TPR4, TA4
235/60 R 17 102 H	–	–	–
255/45 R 18 99 V	–	TPM5/TPR5, TA5	–

Poznámky:

TM: Obchodná značka/ochranná známka výrobcu predvulkanizovaného behúňa

TPM: Obchodný opis/obchodné meno vzorky behúňa výrobcu predvulkanizovaného behúňa

TPR: Obchodný opis/obchodné meno vzorky behúňa výrobcu protektorovaných pneumatík, ak sa líši od TPM

TA: Číslo typového schválenia udeleného podľa predpisu OSN č. 172 typu protektorovanej pneumatiky vyrobenej buď s predvulkanizovaným behúňom, alebo procesom vulkanizovania vo forme s dezénom, ktorý má rovnaké hlavné prvky vrátane vzorky behúňa.

4.1.5.3.2.2. v prípade protektorovaných pneumatík vyrobených buď procesom vulkanizovania vo forme, alebo s predvulkanizovaným materiálom behúňa s rovnakými hlavnými prvkami vrátane rovnakých vzoriek behúňa ako nový typ pneumatiky, na ktorú sa vzťahuje bod 6.6.3.2, v zozname sa musia jasne identifikovať pneumatiky, aby sa vytvorila príslušná súvislosť so zoznamami uvedenými v bode 6.6.3.2 písm. b); Nasledujúca tabuľka slúži ako príklad:

Označenie rozmerov pneumatiky, indexy nosnosti, symbol rýchlosti	TM1	TM2	TM3
185/60 R 14 82 H	TPM1/TPR1, TA1	–	TPM2/TPR2, TA2
195/65 R 15 91 H	TPM1/TPR1, TA1	–	–
205/55 R 16 94 V XL	–	TPM3/TPR3, TA3	TPM4/TPR4, TA4
235/60 R 17 102 H	–	–	–
255/45 R 18 99 V	–	TPM5/TPR5, TA5	–

Poznámky:

TM: Obchodná značka/ochranná známka výrobcu pneumatiky

TPM: Obchodný opis/obchodné meno vzorky behúňa výrobcu pneumatiky

TPR: Obchodný opis/obchodné meno vzorky behúňa výrobcu protektorovaných pneumatík

TA: Číslo typového schválenia udeleného podľa predpisu OSN č. 172 typu protektorovanej pneumatiky vyrobenej s predvulkanizovaným behúňom alebo procesom vulkanizovania vo forme s dezénom, ktorý má rovnaké hlavné prvky vrátane vzorky behúňa nových pneumatík schválených podľa predpisu OSN č. 117.

4.1.5.3.2.3. v prípade protektorovaných pneumatík vyrobených procesom vulkanizovania vo forme so vzorkou behúňa, na ktorú sa vzťahuje bod 6.6.3.3, v zozname sa musia jasne identifikovať pneumatiky, aby sa vytvorila príslušná súvislosť so zoznamami uvedenými v bode 6.6.3.3 písm. b); Nasledujúca tabuľka slúži ako príklad:

Označenie rozmerov pneumatiky, indexy nosnosti, symbol rýchlosti	TPR1	TPR2	TPR3
185/60 R 14 82 H	TA1	–	TA3
195/65 R 15 91 H	TA1	–	–
205/55 R 16 94 V XL	–	TA2	TA3
235/60 R 17 102 H	–	–	–
255/45 R 18 99 V	–	TA2	–

Poznámky:

TPR: Obchodný opis/obchodné meno vzorky behúňa výrobcu protektorovaných pneumatík

TA: Číslo typového schválenia udeleného protektorovanému typu podľa predpisu OSN č. 172.

4.1.5.4. systém protektorovania a metóda aplikovania nových materiálov v zmysle vymedzení v bodoch 2.37 a 2.41;

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

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

4.1.5.7. stanovená medzinárodná norma pre pneumatiky, ktorej rad pneumatík zodpovedá.

4.2. Na žiadosť schvaľovacieho úradu výrobca protektorovaných pneumatík predloží vzorky pneumatík na skúšku alebo kópie skúšobných protokolov od technických služieb oznámených podľa bodu 12 tohto predpisu.

5. Typové schválenie

5.1. Protektorovanie pneumatík si vyžaduje schválenie zodpovedných úradov pre jednotku výroby protektorovaných pneumatík v súlade s požiadavkami tohto predpisu. Zodpovedný úrad 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. Jednotka výroby protektorovaných pneumatík 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 jednotky výroby protektorovaných pneumatík musí schvaľovací úrad vyjadriť spokojnosť s tým, že postupy, prevádzka, pokyny a dokumentácia so špecifikáciami poskytnuté dodávateľmi materiálov sú v jazyku, ktorému bez problémov rozumejú prevádzkoví pracovníci jednotky výroby protektorovaných pneumatík.

5.3. Schvaľovací úrad zabezpečí, aby dokumentácia postupov a prevádzkových činností 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 úrad presvedčený o tom, že protektorované pneumatiky vyhovujú tomuto predpisu a že skúšky predpísané v bodoch 6.7 a 6.8 sa úspešne uskutočnili na najmenej piatich vzorkách, pričom nie je potrebné, aby sa skúšky uskutočňovali na viac ako 20 vzorkách protektorovaných pneumatík predstavujúcich rad pneumatík vyrobených v tejto jednotke výroby protektorovaných pneumatík.

5.5. V prípade akékoľvek zlyhania počas skúšania sa skúšajú ešte ďalšie dve vzorky pneumatiky rovnakej špecifikácie. Ak jedna alebo obe z týchto ďalších dvoch vzoriek skúške nevyhovejú, potom sa skúšajú predložené dve finálne vzorky.

Ak jedna alebo obe z týchto finálnych dvoch vzoriek skúške nevyhovujú, potom sa žiadosť o schválenie jednotka výroby protektorovaných pneumatík zamietne.

5.6. V prípade splnenia všetkých požiadaviek tohto predpisu bude každej schválenej jednotke výroby protektorovaných pneumatík udelené schválenie a schvaľovacie číslo. Jeho prvé dve číslice označujú sériu zmien zahŕňajúcu najnovšie zásadné technické zmeny vykonané v predpise v čase vydania typového schválenia. Pred schvaľovacím číslom bude uvedené „108R“, čo znamená, že schválenie platí pre pneumatiku protektorovanú podľa pokynov v tomto predpise. Ten istý úrad neudelí rovnaké číslo inej jednotke výroby, na ktorú sa vzťahuje tento predpis.

5.7. Oznámenie o typovom schválení, jeho rozšírení, zamietnutí, odňatí alebo oznámenie o definitívnom zastavení výroby podľa tohto predpisu sa oznámi zmluvným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

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

5.8.1. písmena „E“ v kružnici, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila ([10]), a

5.8.2. schvaľovacieho čísla opísaného v bode 5.6.

5.9. Príklady usporiadania značky typového schválenia sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.

6. Požiadavky

6.1. Pneumatiky sa neakceptujú na protektorovanie, ak neboli typovo schválené a nie sú označené značkou „E“ alebo „e“.

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

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

6.3. Vek plášťa schváleného na protektorovanie nesmie presiahnuť 7 rokov na základe číslic znázorňujúcich rok výroby pôvodnej pneumatiky, napr. pneumatika označená kódom dátumu „253“ môže byť akceptovaná na protektorovanie do konca roka 2000.

([10]) Podľa vymedzenia v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3).

6.4. Podmienky pred protektorovaním:

6.4.1. Pneumatiky musia byť pred kontrolou čisté a suché.

6.4.2. Pred zbrusovaním sa každá pneumatika dôkladne preskúma zvnútra aj zvonku, aby sa zabezpečila jej vhodnosť pre protektorovanie.

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

6.4.4. Pneumatiky, ktoré vykazujú akékoľvek z nasledujúcich poškodení, nesmú byť prijaté na protektorovanie:

6.4.4.1.
a) extenzívna prasklina ťahajúca sa cez kostru;
b) prerezania kostry alebo poškodenie plášťov nad symbolom rýchlosti „H“ okrem prípadov, keď sa plášte preradia do nižšej triedy s nižším symbolom rýchlosti;
c) predchádzajúce opravy poškodenia mimo špecifikované limity poškodenia – pozri bod 5.3;
d) rozpadnutá kostra;
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 zbrúsení a pred aplikáciou nového materiálu sa každá pneumatika dôkladne znova preskúma aspoň externe, aby sa zabezpečila jej pokračujúca vhodnosť na protektorovanie.

6.5.2. Celý povrch, na ktorý sa má aplikovať nový materiál, musí byť pripravený bez prehrievania. Textúra zbrúseného povrchu nesmie obsahovať hlboké rezy spôsobené brúsením ani 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 vláken nie sú prípustné.

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

6.5.6. Poškodenie pása radiálnych pneumatík pri zbrusovaní sa musí obmedziť len na lokalizované poškodenie najvrchnejšej vrstvy.

6.5.7. Limity poškodenia pri zbrusovaní 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 zbrusovaním.

6.5.7.2. Pri bezdušovej konštrukcii pneumatík s dvoma vrstvami a nárazníkom nesmie byť poškodená kostra ani 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 bezdušovej konštrukcii pneumatík 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 musí byť poškodenie obmedzené len na najvrchnejšiu vrstvu v oblasti koruny.

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

6.6. Protektorovanie:

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

a) vymedzenie metód aplikácie a skladovania, ak si to vyžiada výrobca protektorovaných pneumatík, v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa majú dané materiály použiť;

b) vymedzenie limitov poškodenia, pre ktoré sú materiály skonštruované, ak si to vyžiada výrobca protektorovaných pneumatík, 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 nahustenia, ako uvádza výrobca pneumatiky;

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

6.6.2. Výrobca protektorovaných pneumatík 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 protektorovaných pneumatík 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 protektorovaných pneumatík, tieto informácie musia byť v štátnom jazyku krajiny, v ktorej sa majú materiály použiť.

6.6.3.1. V prípade protektorovaných pneumatík vyrobených použitím predvulkanizovaného behúňa a/alebo procesom vulkanizovania vo forme s rovnakou vzorkou behúňa, na ktoré sa nevzťahuje bod 6.6.3.2, a typovo schválených podľa predpisu OSN č. 172, výrobca protektorovaných pneumatík zabezpečí, aby dodávatelia behúňa použitého na proces protektorovania poskytli schvaľovaciemu úradu a technickej službe vydávajúcim schválenie podľa tohto predpisu, prípadne výrobcovi protektorovaných pneumatík:

a) kópiu osvedčení podľa predpisu OSN č. 172, ktoré vydal príslušný schvaľovací úrad;

b) zoznamy rozmerov pneumatík pripojené k osvedčeniam podľa predpisu OSN č. 172. Zoznamy musia obsahovať aspoň pneumatiky vymedzené v bode 4.1.5.3.2.1;

c) výkresy vzoriek behúňa, na ktoré sa vzťahujú osvedčenia podľa predpisu OSN č. 172, vrátane hlavných charakteristík z hľadiska vlastností na snehu;

d) kópiu posledného protokolu o zhode výroby, ako sa vyžaduje v predpise OSN č. 172.

6.6.3.2. V prípade protektorovaných pneumatík vyrobených použitím procesu vulkanizovania vo forme alebo predvulkanizovaného behúňa s rovnakou vzorkou, resp. vzorkami behúňa ako nový typ pneumatiky schválený podľa predpisu OSN č. 117, ktorý spĺňa požiadavky týkajúce sa minimálnych vlastností na snehu

v náročných snehových podmienkach, výrobca protektorovaných pneumatík zabezpečí, aby výrobca nového typu pneumatiky poskytol schvaľovaciemu úradu a technickej službe, ktorá vydáva schválenie podľa tohto predpisu, prípadne výrobcovi protektorovaných pneumatík:

a) kópiu osvedčení podľa predpisu OSN č. 172, ktoré vydal príslušný schvaľovací úrad na základe osvedčení podľa predpisu OSN č. 117;

b) zoznamy rozmerov pneumatík pripojené k osvedčeniam podľa predpisu OSN č. 172. Zoznamy musia obsahovať aspoň pneumatiky vymedzené v bode 4.1.5.3.2.2;

c) výkresy vzoriek behúňa, na ktoré sa vzťahujú osvedčenia podľa predpisu OSN č. 117, vrátane hlavných charakteristík z hľadiska vlastností na snehu;

d) kópiu posledného protokolu o zhode výroby, ako sa vyžaduje v predpise OSN č. 117.

6.6.3.3. V prípade protektorovaných pneumatík vyrobených procesom vulkanizovania vo forme, na ktoré sa nevzťahujú body 6.6.3.1 alebo 6.6.3.2, a typovo schválených podľa predpisu OSN č. 172 výrobca protektorovaných pneumatík poskytne schvaľovaciemu úradu a technickej službe vydávajúcim typové schválenie podľa tohto predpisu:

a) kópiu osvedčení podľa predpisu OSN č. 172, ktoré vydal príslušný schvaľovací úrad;

b) zoznamy rozmerov pneumatík pripojené k osvedčeniam podľa predpisu OSN č. 172. Zoznamy musia obsahovať aspoň pneumatiky vymedzené v bode 4.1.5.3.2.3;

c) výkresy vzoriek behúňa vrátane hlavných charakteristík z hľadiska vlastností na snehu;

d) kópiu posledného protokolu o zhode výroby, ako sa vyžaduje v predpise OSN č. 172.

6.6.3.4. V prípade protektorovaných pneumatík vyrobených použitím predvulkanizovaného materiálu behúňa typovo schváleného podľa predpisu OSN č. 172 musí výrobca protektorovaných pneumatík zabezpečiť, aby bola na obale predvulkanizovaného materiálu behúňa umiestnená nálepka so značkou typového schválenia, kým nebude otvorený a nezačne sa používať v procese protektorovania, pokiaľ nie je značka typového schválenia znázornená na ramene behúňa.

6.6.4. Výrobca protektorovaných pneumatík musí zabezpečiť, aby boli materiál na opravu a/alebo zmes zdokumentované v osvedčení výrobcu alebo dodávateľa. Materiálová zmes musí vyhovovať plánovanému použitiu pneumatiky.

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

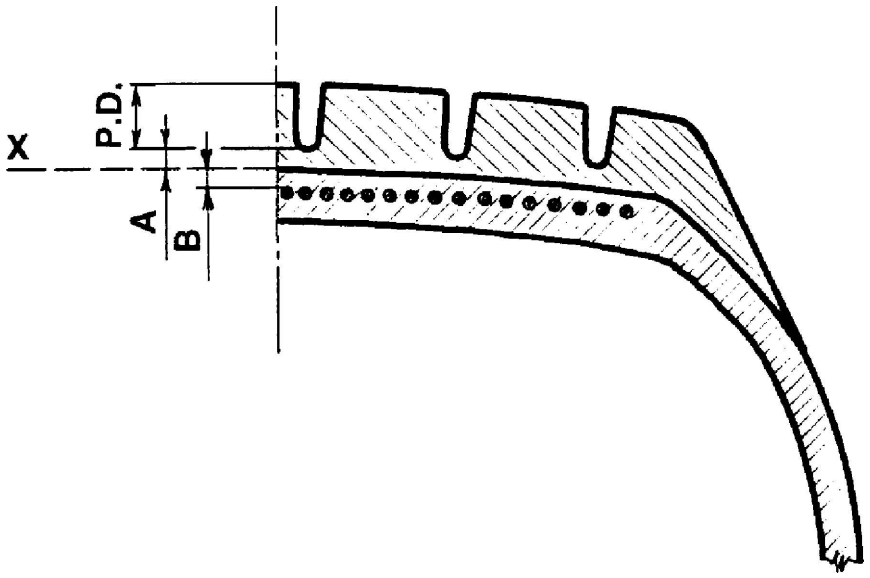
6.6.6. Pneumatika sa vulkanizuje počas doby a pri teplote a tlaku, ktoré sú vhodné a špecifikované pre materiály a použité zariadenie na spracovanie.

6.6.7. Rozmery formy musia zodpovedať hrúbke nového materiálu a rozmerom zbrúseného plášťa. Radiálne pneumatiky, keď sa lisujú, musia byť vulkanizované len v radiálnych alebo s radiálne rozdelených formách.

6.6.8. Hrúbka pôvodného materiálu po zbrúsení a priemerná hrúbka akéhokoľvek nového materiálu pod vzorkou behúňa po protektorovaní musí byť taká, ako sa uvádza v bodoch 6.6.8.1 a 6.6.8.2. Hrúbka materiálu v akomkoľvek bode alebo po šírke behúňa alebo okolo obvodu pneumatiky sa kontroluje takým spôsobom, aby boli splnené ustanovenia bodov 6.7.5 a 6.7.6.

6.6.8.1. Pri radiálnych a pneumatikách zmiešanej konštrukcie (bias-belted) (mm):

$1,5 \leq (A + B) \leq 5$	(minimálne 1,5 mm, maximálne 5,0 mm);
$A \geq 1$	(minimálne 1,0 mm);
$B \geq 0,5$	(minimálne 0,5 mm);



P.D. = hĺbka vzorky behúňa

X = čiara zbrúsenia

A = priemerná hrúbka nového materiálu pod vzorkou behúňa

B = minimálna hrúbka pôvodného materiálu nad pásom po zbrusovaní

6.6.8.2. Pri diagonálnych (Bias-ply) pneumatikách

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

Priemerná hrúbka nového materiálu nad čiarou zbrúseného plášťa musí byť ≥ 2,00 mm.

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

6.6.9. V prevádzkovom opise protektorovanej pneumatiky sa nesmie uvádzať symbol vyššej rýchlosti alebo index vyššej nosnosti, ako má pôvodná pneumatika počas svojej prvotnej životnosti.

6.6.10. Minimálna rýchlostná schopnosť protektorovanej pneumatiky musí byť 120 km/h (symbol rýchlosti „L“) a maximálna 300 km/h (symbol rýchlosti „Y“).

6.6.11. Indikátory opotrebovania behúňa sú zakomponované takto:

6.6.11.1. Protektorovaná pneumatika musí mať aspoň šesť priečnych riadkov indikátorov opotrebovania, približne rovnomerne rozmiestnených a nachádzajúcich sa v hlavných drážkach behúňa. Indikátory opotrebovania behúňa musia byť také, aby sa nedali zameniť s materiálovými ryhami medzi rebrami alebo blokmi behúňa.

6.6.11.2. V prípade pneumatík skonštruovaných na montáž na ráfy menovitého priemeru s kódom 12 alebo menej, sú však prípustné štyri riadky indikátorov opotrebovania behúňa.

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

6.7. Inšpekcia:

6.7.1. Po vulkanizácii, pričom sa v pneumatike zachová určitá úroveň tepla v pneumatike, sa každá protektorovaná pneumatika preskúma, aby sa zabezpečilo, že neobsahuje žiadne zjavné chyby. Počas protektorovania alebo po ňom sa pneumatika musí skúšobne nahustiť aspoň na 1,5 baru. V prípade, ak sa vyskytuje zjavná chyba v profile pneumatiky (napr. vyvýšenina, preliačina atď.), pneumatika sa špecificky preskúmaná, aby sa určila príčina chyby.

6.7.2. Pred protektorovaním pneumatiky, počas neho alebo po ňom sa pomocou vhodnej kontrolnej metódy pneumatika skontroluje aspoň raz na overenie integrity jej konštrukcie.

6.7.3. Na účely kontroly kvality sa niekoľko protektorovaných pneumatík podrobí deštruktívnemu a/alebo nedeštruktívnemu skúšaniu alebo skúmaniu. Počet 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 rozmerom vypočítaným podľa postupov v bode 7 alebo v prílohe 5 k tomuto predpisu.

6.7.5. Radiálne vybiehanie protektorovanej pneumatiky nesmie prekročiť 1,5 mm (tolerancia merania +0,4 mm).

6.7.6. Maximálna statická nevyváženosť protektorovanej pneumatiky meraná v priemere ráfu nesmie prekročiť 1,5 % hmotnosti pneumatiky.

6.7.7. Indikátory opotrebovania behúňa musia spĺňať požiadavky bodu 6.6.11.

6.8. Zaťažovacia/rýchlostná výdržová skúška:

6.8.1. Pneumatiky protektorované v súlade s týmto predpisom sú schopné uspieť v zaťažovacej/rýchlostnej výdržovej skúške uvedenej v prílohe 7 k tomuto predpisu.

6.8.1.1. V prípade protektorovaných pneumatík so systémom predĺženej mobility sa uvedená zaťažovacia/rýchlostná skúška vykoná na jednej pneumatike nahustenej podľa bodu 1 prílohy 7 pri podmienkach zaťaženia a rýchlosti vyznačených na pneumatike. Ďalšia zaťažovacia/rýchlostná skúška sa musí vykonať na druhej vzorke rovnakého typu pneumatiky ako je uvedené v bode 3 prílohy 7. Druhá skúška sa môže vykonať na tej istej vzorke, ak s tým výrobca súhlasí.

6.8.2. Protektorovaná pneumatika, ktorá po tom, čo podstúpi zaťažovaciu/rýchlostnú výdržovú skúšku nevykazuje žiadne oddeľovanie behúňa, oddeľovanie vrstiev, oddeľovanie kordu, vytrhávanie alebo poškodenie kordu, sa považuje za vyhovujúcu skúške.

6.8.3. Ak pneumatika so systémom predĺženej mobility, ktorá po tom, ako bola podrobený skúške uvedenej v bode 3 prílohy 7, nevykazuje zmenu výšky profilu zaťaženej pneumatiky v porovnaní s výškou prierezu zaťaženej pneumatiky na začiatku skúšky väčšiu než 20 % a behúň ostáva spojený s oboma bočnicami, považuje sa za vyhovujúcu skúške.

6.8.4. S výnimkou pneumatík s radiálnou konštrukciou vonkajší priemer pneumatiky meraný šesť hodín po zaťažovacej/rýchlostnej výdržovej skúške sa nesmie líšiť viac ako o ±3,5 % od vonkajšieho priemeru meraného pred skúškou.

7. Špecifikácie

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

7.1.1. Šírka prierezu:

7.1.1.1. Šírka prierezu S pneumatiky namontovanej na meracom ráfe sa vypočíta podľa tohto vzorca:

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

a zaokrúhlené na najbližší milimeter;

kde:

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

A: je šírka skúšobného ráfu v milimetroch;

A_1: je šírka meracieho ráfu v milimetroch v znení medzinárodnej normy pre pneumatiky, podľa upresnenia výrobcu protektorovanej pneumatiky týkajúceho sa rozmerov 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:

$$D = d + 2H$$

kde:

D: je teoretický vonkajší priemer v milimetroch;

d: je dohodnuté číslo v milimetroch, vymedzené v bode 2.21.3;

H: je menovitá výška prierezu v milimetroch a je rovná hodnote Sn vynásobenej 0,01 Ra, kde:

Sn: je menovitá šírka prierezu v milimetroch;

Ra: je menovité profilové číslo.

Všetky uvedené symboly sa nachádzajú v označení rozmerov pneumatiky, ako aj v označení na bočnici pneumatiky v súlade s požiadavkami stanovenými v bode 3.2.2 a v zmysle vymedzenia v bode 2.21.

7.1.2.2. Pre pneumatiky, ktorých označenie je uvedené v prvom stĺpci tabuliek v prílohe 5 k predpisu OSN č. 30, je však vonkajší priemer uvedený v daných 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 celkovej šírky pneumatiky

7.1.4.1. Skutočná celková šírka môže byť menšia ako šírka prierezu určená v bode 7.1.1.

7.1.4.2. Skutočná celková šírka môže zároveň prekročiť hodnoty určené v bode 7.1 o:

7.1.4.2.1. 4 % v prípade radiálnych pneumatík a

7.1.4.2.2. 6 % v prípade diagonálnych pneumatík (bias-ply) alebo pneumatík zmiešanej konštrukcie (bias-belted);

7.1.4.2.3. okrem toho, ak má pneumatika špeciálny ochranný pás, šírka môže byť väčšia až o 8 mm, ako sú tolerancie uvedené v bodoch 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 rozsahu hodnôt D_{min} a D_{max} podľa týchto vzorcov:

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

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

kde:

7.1.5.1.1. pokiaľ ide o rozmery pneumatík, ktoré nie sú uvedené v tabuľkách v prílohe 5 k tomuto predpisu, hodnoty „H“ a „d“ sú vymedzené v bode 7.1.2.1;

7.1.5.1.2. pokiaľ ide o rozmery uvedené v bode 7.1.2.2:

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

pričom „D“ je vonkajší priemer a „d“ menovitý priemer ráfu, nachádzajúci sa v uvedených tabuľkách pre príslušný rozmer;

7.1.5.1.3. koeficient a = 0,97;

7.1.5.1.4. koeficient „b“ je:

	Radiálne pneumatiky	Diagonálne pneumatiky (bias-ply) a pneumatiky zmiešanej konštrukcie (bias-belted)
Pre pneumatiky na normálne použitie	1,04	1,08

7.1.5.2. pre pneumatiky na jazdu na snehu možno vonkajší priemer (Dmax) vypočítaný v bode 7.1.5.1 prekročiť najviac o 1 %.

7.2. Aby sa pneumatika mohla klasifikovať ako „pneumatika na špeciálne použitie“, musí mať blokový vzor behúňa, pri ktorom sú bloky väčšie a majú medzi sebou väčšie rozostupy než v prípade normálnych pneumatík a musia mať tieto charakteristiky:

a) hĺbka behúňa ≥ 9 mm a

b) pomer prázdnej a plnej plochy ≥ 30 %.

7.3. Aby sa pneumatika mohla klasifikovať ako „profesionálna terénna pneumatika“, musí spĺňať všetky tieto charakteristiky:

a) hĺbka behúňa ≥ 11 mm a

b) pomer prázdnej a plnej plochy ≥ 35 % a

c) kategória rýchlosti ≤ 160 km/h.

8. Zmeny a rozšírenie typového schválenia

8.1. Schvaľovaciemu úradu, ktorý schválil príslušnú jednotku výroby protektorovaných pneumatík, sa musí oznámiť každá modifikácia týkajúca sa tejto jednotky výroby protektorovaných pneumatík, ktorá pozmeňuje akékoľvek informácie predložené jednotkou výroby protektorovaných pneumatík v žiadosti o schválenie, pozri bod 4. Úrad môže potom buď:

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

8.1.2. vyžiadať si ďalšie preskúmanie schválenia.

8.2. Potvrdenie alebo zamietnutie typového schválenia s uvedením zmien sa oznámi zmluvným stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v bode 5.7.

8.3. Príslušný úrad, ktorý vydáva rozšírenie typového schválenia, pridelí každému rozšíreniu poradové číslo a informuje o tom ostatné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

9. Zhoda výroby

Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dodatku 2 k dohode (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3), pričom musia byť splnené tieto požiadavky.

9.1. Jednotka výroby protektorovaných pneumatík schválená podľa tohto predpisu musí vyhovovať požiadavkám stanoveným v bode 6.

9.2. Držiteľ schválenia zaistí, že najmenej nižšie uvedený počet pneumatík predstavujúcich vyrobený rad sa bude kontrolovať a skúšať, ako sa stanovuje v tomto predpise:

0,01 % celkovej ročnej výroby, ale v každom prípade najmenej 5 pneumatík, a nie nevyhnutne viac ako 20 pneumatík počas každého roka výroby a rozložené na celý daný rok.

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

9.4. Úrad, ktorý schválil jednotku výroby protektorovaných pneumatík, môže kedykoľvek overovať metódy kontroly zhody, ktoré sa uplatňujú v každom výrobnom zariadení. Pri každom výrobnom zariadení schvaľovací úrad odoberie náhodným výberom minimálne nasledujúci počet pneumatík, ktoré reprezentujú vyrábaný rad a ktoré sú kontrolované a skúšané, ako je predpísané v tomto predpise:

0,01 % celkovej ročnej výroby, ale v každom prípade najmenej 5 pneumatík, a nie nevyhnutne viac ako 20 pneumatík počas každého roka výroby.

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

10. Sankcie v prípade nezhody výroby

10.1. Schválenie udelené jednotke výroby protektorovaných pneumatík podľa tohto predpisu možno odňať v prípade neplnenia požiadaviek bodu 9 alebo vtedy, keď jednotka výroby protektorovaných pneumatík alebo protektorované pneumatiky vyrobené v danej výrobnej jednotke nespĺňajú požiadavky predpísané v bode 9.

10.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, bezodkladne to oznámi ostatným zmluvným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. Definitívne zastavenie výroby

Úrad, ktorý udelil schválenie jednotky výroby protektorovaných pneumatík, bude informovaný, ak sa operácie a výroba protektorovaných pneumatík schválené v rámci pôsobnosti tohto predpisu ukončia. Po prijatí tejto informácie úrad o tom informuje ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia zodpovedajúceho vzoru uvedenému v prílohe 1 k tomuto predpisu.

12. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok, názvy a adresy skúšobných laboratórií a názvy a adresy schvaľovacích úradov

12.1. Zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok, prípadne schválených skúšobných laboratórií, ako aj názvy a adresy schvaľovacích úradov, ktoré schválenie udeľujú a ktorým sa majú zasielať formuláre osvedčujúce udelenie, predĺženie, zamietnutie alebo odňatie typového schválenia vydané v iných krajinách.

12.2. Zmluvné strany dohody z roku 1958 uplatňujúce tento predpis môžu určiť laboratóriá výrobcov pneumatík alebo jednotiek výroby protektorovaných pneumatík ako schválené skúšobné laboratóriá.

12.3. V prípade, že niektorá zmluvná strana dohody z roku 1958 uplatňuje bod 12.2, môže byť, ak si to želá, pri skúškach zastúpená osobou alebo osobami podľa vlastnej voľby.

13. Prechodné ustanovenia

13.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 01 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť alebo uznať typové schválenie podľa tohto predpisu v znení série zmien 01.

13.2. Zmluvné strany uplatňujúce tento predpis naďalej uznávajú typové schválenia a udeľujú rozšírenia jednotiek výroby protektorovaných pneumatík podľa predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu, ktoré nie sú dotknuté zmenami zavedenými sériou zmien 01.

13.3. Od 1. septembra 2025 nie sú zmluvné strany uplatňujúce tento predpis povinné uznávať typové schválenia vydané podľa predchádzajúcej série zmien, ktoré boli po prvýkrát vydané po 1. septembri 2025.

13.4. Do 1. septembra 2028 sú zmluvné strany uplatňujúce tento predpis povinné uznávať typové schválenia a udeľovať rozšírenia typových schválení vydané podľa predchádzajúcich sérií zmien, ktoré boli po prvýkrát vydané do 1. septembra 2025.

PRÍLOHA 1

Oznámenie

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]

Vydal: názov schvaľovacieho úradu:
.....
.....
.....



Týkajúce sa ([2]): udelenia typového schválenia
rozšírenia typového schválenia
zamietnutia typového schválenia
odňatia typového schválenia
definitívneho zastavenia výroby

jednotky výroby protektorovaných pneumatík podľa predpisu OSN č. 108

Typové schválenie č.: ..... Rozšírenie č.: .....

1. Názov alebo ochranná známka výrobcu protektorovaných pneumatík: .....

2. Názov a adresa jednotky výroby protektorovaných pneumatík: .....

3. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu protektorovaných pneumatík .....

4. Súhrnný opis podľa bodov 4.1.3. a 4.1.4. tohto predpisu:

4.1. Obchodné značky/ochranné známky ([3]) .....

4.2. Obchodné opisy/obchodné mená[3] .....

4.3. Informácie týkajúce sa radu pneumatík vymedzeného v bode 4.1.5. tohto predpisu: .....

5. Technická služba, prípadne skúšobné laboratórium, schválené na účely typového schvaľovania alebo overovania zhody: .....

6. Dátum skúšobného protokolu vydaného touto službou: .....

7. Číslo skúšobného protokolu vydaného touto službou: .....

8. Dôvod (dôvody) prípadného rozšírenia: .....

9. Poznámky: .....

([1]) Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila, rozšírila, zamietla alebo odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).
([2]) Nehodiace sa prečiarknite.
([3]) K tomuto oznámeniu môže byť priložený zoznam obchodných značiek/ochranných známok alebo obchodných opisov/obchodných mien.

10. Miesto: .....

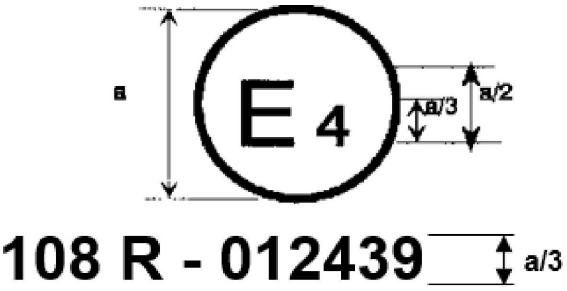
11. Dátum: .....

12. Podpis: .....

13. V prílohe k tomuto oznámeniu sa nachádza zoznam dokumentov v schvaľovacom spise, ktorý je uložený u schvaľovacieho úradu posudzujúceho schválenie, a dokumenty možno získať na požiadanie.

PRÍLOHA 2

Usporiadanie značky typového schválenia



a = 12 mm min.

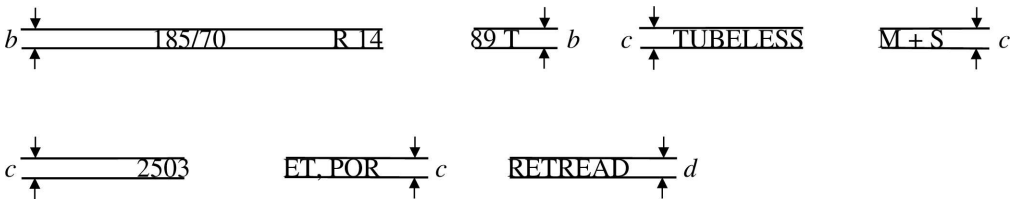
Uvedená značka typového schválenia umiestnená na protektorovanej pneumatike zobrazuje, že príslušná jednotka výroby protektorovaných pneumatík bola schválená v Holandsku (E4) pod schvaľovacím číslom 108R012439, pričom spĺňa požiadavky série zmien 01 tohto predpisu.

Schvaľovacie číslo sa musí umiestniť v blízkosti kružnice buď nad, alebo pod písmeno „E“ alebo vľavo, prípadne vpravo od tohto písmena. Číslice schvaľovacieho čísla musia byť na tej istej strane písmena „E“ a smerovať tým istým smerom. Pri schvaľovacích číslach je potrebné vyhnúť sa používaniu rímskych číslic, aby sa vylúčila možnosť zámeny s inými symbolmi.

PRÍLOHA 3

Usporiadanie označenia protektorovaných pneumatík

1. Príklad označení, ktoré majú byť uvedené na protektorovaných pneumatikách umiestnených na trh 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 vymedzujú protektorovanú pneumatiku:

s menovitou šírkou prierezu 185,

s menovitým profilovým číslom 70,

s radiálnou konštrukciou (R),

s menovitým priemerom ráfu s kódom 14,

s prevádzkovým opisom „89T“, ktorý uvádza nosnosť 580 kg, ktorá zodpovedá indexu nosnosti „89“, a so schopnosťou dosiahnuť maximálnu rýchlosť 190 km/h, čo zodpovedá symbolu rýchlosti „T“,

na montáž bez vnútornej duše („TUBELESS“),

v súlade s vymedzením pneumatiky na jazdu na snehu (M+S),

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

spĺňajúcu požiadavky pneumatiky na špeciálne použitie (ET) a profesionálnej terénnej pneumatiky (POR).

2. V špeciálnych prípadoch s konfiguráciou montáže pneumatiky na ráf „A“ musí byť označenie usporiadané podľa tohto príkladu:

185-560 R 400A,

kde:

185 je menovitá šírka prierezu v mm,

560 je vonkajší priemer vyjadrený v mm,

R je údaj o konštrukcii pneumatiky (pozri bod 3.2.3 tohto predpisu),

400 je menovitý priemer ráfu vyjadrený v mm,

A je konfigurácia montáže pneumatiky na ráf.

Označenie indexu nosnosti, kategórie rýchlosti, dátum výroby a iné označenia musia zodpovedať uvedenému príkladu.

3. Umiestnenie a poradie označení musí byť takéto:

   a) označenie rozmerov vymedzené v bode 2.21 tohto predpisu sa zoskupuje podľa uvedeného príkladu: 185/70 R 14 a 185-560 R 400A;

   b) prevádzkový opis obsahujúci index nosnosti a symbol rýchlosti musia byť umiestnené bezprostredne za označením rozmerov pneumatiky, ako je vymedzené v bode 2.21 tohto predpisu;

   c) symboly „TUBELESS“, „REINFORCED“ alebo „EXTRA LOAD“, „M + S“, „ET“ a „POR“ môžu byť v istej vzdialenosti od označenia rozmerov;

   d) slovo „RETREAD“ môže byť v istej vzdialenosti od označenia rozmerov.

PRÍLOHA 4

Indexy nosnosti

Li = index nosnosti

kg = príslušná časť hmotnosti vozidla, ktorú pneumatika nesie

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

PRÍLOHA 5

Označenie rozmerov pneumatiky a rozmery

(v súlade s predpisom OSN č. 30)

Tieto informácie sú uvedené v prílohe 5 k predpisu OSN č. 30.

PRÍLOHA 6

Spôsob merania rozmerov pneumatík

1. Príprava pneumatiky

1.1. Pneumatika sa namontuje na skúšobný ráf špecifikovaný výrobcom protektorovaných pneumatík a nahustí sa na tlak 300 až 350 kPa.

1.2. Tlak v pneumatike sa upraví takto:

1.2.1. pre štandardné pneumatiky zmiešanej konštrukcie (bias-belted) – do 170 kPa;

1.2.2. pre diagonálne pneumatiky (bias-ply) – do:

Počet vrstiev	Tlak (kPa)		
	Symbol kategórie rýchlosti		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	170	200	–
6	210	240	260
8	250	280	300

1.2.3. pre štandardné radiálne pneumatiky – do 180 kPa;

1.2.4. pre zosilnené pneumatiky – do 220 kPa.

2. Postup merania

2.1. Pneumatika namontovaná na príslušnom ráfe sa kondicionuje pri izbovej teplote aspoň 24 hodín, ak sa v bode 6.8.3 tohto predpisu nevyžaduje inak.

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

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

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

PRÍLOHA 7

Postup zaťažovacej/rýchlostnej výkonovej skúšky

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

1. Príprava pneumatiky

1.1. Protektorovaná pneumatika sa namontuje na skúšobný ráf špecifikovaný výrobcom protektorovaných pneumatík.

1.2. Pneumatika sa nahustí na správny tlak, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke (v kPa):

Kategória rýchlosti	Diagonálne pneumatiky (bias-ply)			Radiálne pneumatiky		Pneumatiky zmiešanej konštrukcie (bias-belted)
	Počet vrstiev			Štandardné	Zosilnené	Štandardné
	4	6	8			
L, M, N	230	270	300	240	–	–
P, Q, R, S	260	300	330	260	300	260
T, U, H	280	320	350	280	320	280
V	300	340	370	300	340	–
W a Y	–	–	–	320	360	–

1.3. Jednotka výroby protektorovaných pneumatík môže požadovať, ak na to uvedie dôvody, použitie skúšobného tlaku nahustenia odlišného od tlaku uvedeného v bode 1.2 tejto prílohy. V tomto prípade sa pneumatika nahustí na požadovaný tlak.

1.4. Sústava pneumatiky a kolesa sa kondicionuje pri teplote v skúšobnej miestnosti najmenej tri hodiny.

1.5. Tlak v pneumatike sa upraví na tlak uvedený v bodoch 1.2 alebo 1.3 tejto prílohy.

2. Skúšobný postup

2.1. Sústava pneumatiky a kolesa sa namontuje na skúšobnú nápravu a zatlačí sa na vonkajší povrch hnaného skúšobného bubna s hladkým povrchom s priemerom buď 1,70 m ± 1 %, alebo 2,00 m ± 1 %.

2.2. Na skúšobnú nápravu sa pôsobí záťažou rovnou 80 %:

2.2.1. triedy maximálnej nosnosti zodpovedajúcej indexu nosnosti pre pneumatiky so symbolmi rýchlosti L až H vrátane;

2.2.2. trieda maximálnej nosnosti priradená k maximálnej rýchlosti (pozri bod 2.35.2 tohto predpisu):

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

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

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

2.3. Počas skúšky sa tlak v pneumatike nesmie upravovať a skúšobné zaťaženie sa musí udržiavať na konštantnej hodnote.

2.4. Počas skúšky musí byť teplota v skúšobnej miestnosti udržiavaná na hodnote medzi 20 a 30 °C, ak výrobca pneumatík alebo výrobca protektorovaných pneumatík nesúhlasí s vyššou teplotou.

2.5. Program výdržovej skúšky 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 2,00 m ± 1 %;

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

2.5.4. trvanie skúšky pri každom stupni rýchlosti okrem posledného: 10 minút;

2.5.5. trvanie skúšky pri poslednom stupni rýchlosti: 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 %;

2.5.7. pre pneumatiky vhodné pre maximálnu rýchlosť 300 km/h (symbol kategórie rýchlosti „Y“) však skúška trvá 20 minút pri prvom stupni skúšobnej rýchlosti a 10 minút pri poslednom stupni.

3. Postup posudzovania „režimu pneumatiky na núdzový dojazd“ „pneumatiky so systémom predĺženej mobility“

3.1. Nová pneumatika sa namontuje na skúšobný ráf zodpovedajúci týmto špecifikáciám:

a) šírka meracieho ráfu podľa normy ISO 4000-1;

b) profil s chrbtom (hump) (zaobleným alebo plochým) na oboch stranách ráfu podľa normy ISO 4000 2.

3.2. Pneumatika sa nahustí na tlak nahustenia 250 kPa a sústava pneumatiky a kolesa sa kondicionuje pri teplote v skúšobnej miestnosti 25 ± 3 °C najmenej tri hodiny.

3.3. Odstráni sa vložka ventilu a z pneumatiky sa úplne vypustí vzduch.

3.4. Na skúšobnú nápravu sa namontuje sústava pneumatiky a kolesa a pritlačí sa na vonkajší povrch skúšobného bubna s hladkým povrchom s priemerom 1,70 m ± 1 % alebo 2,0 m ± 1 %.

3.5. Na skúšobnú nápravu sa pôsobí zaťažením rovnajúcim sa 60 % triedy maximálnej nosnosti zodpovedajúcej indexu nosnosti pneumatiky.

3.6. Skúšobná rýchlosť: 80 km/h v prípade priemeru bubna 2,0 m ± 1 % alebo 75 km/h v prípade priemeru bubna 1,7 m ± 1 %.

3.7. Počas skúšky sa teplota v skúšobnej miestnosti musí udržiavať na 25 ± 3 °C.

Snímač teploty musí byť vo vzdialenosti najmenej 0,15 m a maximálne 1,00 m od bočnice pneumatiky.

3.8. Skúška sa vykoná bez prerušenia v súlade s týmito parametrami:

3.8.1. sústava pneumatiky a kolesa sa zrýchli z nulovej rýchlosti na konštantnú skúšobnú rýchlosť do 5 minút;

3.8.2. zmeria sa výška prierezu zaťaženej pneumatiky (Z1);

3.8.3. sústava pneumatiky a kolesa sa otáča konštantnou skúšobnou rýchlosťou a pri konštantnom skúšobnom zaťažení do 60 minút;

3.8.4. zmeria sa výška prierezu zaťaženej pneumatiky (Z2);

3.9. Vypočíta sa percentuálna hodnota zmeny výšky prierezu zaťaženej pneumatiky v porovnaní s výškou prierezu zaťaženej pneumatiky na začiatku skúšky ako $[(Z_1 - Z_2)/Z_1] \times 100$.

4. Rovnocenné skúšobné metódy

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

PRÍLOHA 8

Vysvetľujúci obrázok

Pozri bod 2 tohto predpisu

