2026/302

6.3.2026

Pouze původní texty EHK OSN mají podle mezinárodního veřejného práva právní účinek. Je zapotřebí ověřit si status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost v nejnovější verzi dokumentu EHK OSN o statusu TRANS/WP.29/343, který je k dispozici na internetové adrese: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Předpis OSN č. 108 – Jednotná ustanovení pro schvalování výroby protektorovaných pneumatik motorových vozidel a jejich přípojných vozidel [2026/302]

Zahrnuje veškerá platná znění až po:
doplněk 1 k sérii změn 01 – datum vstupu v platnost: 11. ledna 2026

Tento dokument slouží výhradně jako dokumentační nástroj. Rozhodná a právně závazná znění jsou:

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

OBSAH

Předpis

1. Oblast působnosti
2. Definice
3. Označení
4. Žádost o schválení
5. Schválení
6. Požadavky
7. Specifikace
8. Změny a rozšíření schválení
9. Shodnost výroby
10. Postihy za neshodnost výroby
11. Definitivní ukončení výroby
12. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek, zkušebních laboratoří a schvalovacích orgánů
13. Přechodná ustanovení

Přílohy

1 Sdělení
2 Uspořádání značek schválení
3 Uspořádání označení protektorovaných pneumatik
4 Indexy nosnosti
5 Označení rozměru pneumatiky a rozměry pneumatiky
6 Metoda měření pneumatik
7 Postup provádění výkonnostních zkoušek zatížením/rychlostí
8 Vysvětlující vyobrazení

1. Oblast působnosti

Tento předpis se vztahuje na výrobu protektorovaných pneumatik (*) (**) určených především pro vozidla kategorií M_1, N_1, O_1 a O_2 ([1]) ([2]). Nevztahuje se však na výrobu:

1.1 protektorovaných pneumatik s kategorií rychlosti pod 120 km/h nebo vhodných pro rychlosti nad 300 km/h;

1.2 pneumatik původně vyrobených bez značek rychlosti a údajů o nosnosti;

1.3 pneumatik původně vyrobených bez schválení typu podle předpisu č. 30;

1.4 pneumatik navržených především pro vybavení historických automobilů;

1.5 pneumatik navržených především pro soutěžení;

1.6 pneumatik určených jako „T typ“ pro dočasné náhradní užití;

1.7 pneumatiky s konstrukcí „pneumatiky run-flat“ ([3]).

2. Definice

Pro účely tohoto předpisu (viz také obrázek v příloze 8):

2.1 „*Řadou protektorovaných pneumatik*“ se rozumí řada protektorovaných pneumatik uvedených v bodě 4.1.4.

2.2 „*Konstrukcí*“ pneumatiky se rozumějí technické vlastnosti kostry pneumatiky. Rozlišují se zejména tyto druhy konstrukcí:

2.2.1 „*Diagonální*“ označuje konstrukci pneumatiky, v níž kordové vložky, které sahají až k patkám, jsou pokládány střídavě v úhlech podstatně menších než 90 ° ke střednici běhounu.

2.2.2 „*Smíšená*“ označuje konstrukci pneumatiky, v níž jsou kordové vložky, které sahají až k patkám, pokládány střídavě v úhlech podstatně menších než 90 ° ke střednici běhounu, přičemž je konstrukce spoutána pásem obsahujícím dvě nebo více vrstev v podstatě neroztažitelného kordu.

2.2.3 „*Radiální*“ označuje konstrukci pneumatiky, v níž kordové vložky sahají až k patkám a jsou pokládány v podstatě v úhlu 90 ° ke střednici běhounu v oblasti zahrnující většinu bočnice a nacházející se mimo patku a v podstatě neroztažitelný obvodový pás, který stabilizuje kostru.

2.3 „Kategorie použití“:

2.3.1 „*Běžnou pneumatikou*“ se rozumí pneumatika určená k běžnému použití na silnici.

2.3.2 „*Pneumatikou pro jízdu na sněhu*“ se rozumí pneumatika, jejíž důležité vlastnosti včetně vzorku běhounu jsou navrženy především k dosažení lepší výkonnosti v blátivých a/nebo sněhových podmínkách, než jaké dosahuje běžná pneumatika, pokud jde o schopnost uvádět vozidlo do pohybu a tento pohyb ovládat.

(*) Pro účely tohoto předpisu se „pneumatikami“ rozumí pneumatiky plněné vzduchem.
(**) Protektorované pneumatiky jsou renovované pneumatiky po protektorování.
([1]) Podle definice v Úplném usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3.).
([2]) Tento předpis stanoví požadavky pro pneumatiky jako konstrukční část. Neomezuje jejich instalaci na žádné kategorie vozidel.
([3]) Pneumatiky s písmeny „RF“ umístěnými před označením průměru ráfku (např. 235/45 RF 17).

2.3.3 „*Pneumatikou pro zvláštní použití*“ se rozumí pneumatika určená ke smíšenému použití, jak silničnímu, tak terénnímu, nebo k jinému zvláštnímu použití. Tyto pneumatiky jsou především navrženy tak, aby byly schopny uvést vozidlo do pohybu a udržovat je v pohybu v terénních podmínkách.

2.3.4 „*Náhradní pneumatika pro dočasné užití*“ je pneumatika odlišná od pneumatiky určené pro montáž na vozidle pro normální jízdní podmínky, avšak určená pouze pro dočasné použití při omezených jízdních podmínkách.

2.4 „*Patkou*“ se rozumí ta část pneumatiky, jejíž tvar a konstrukce slouží k přizpůsobení se ráfku a k uchycení pneumatiky na něm.

2.5 „*Kordem*“ se rozumějí vlákna tvořící tkanivo vložek v pneumatice.

2.6 „*Vložkou*“ se rozumí vrstva tvořená rovnoběžnými kordy potaženými pryží.

2.7 „*Výztužný pás*“ se používá u radiálních pneumatik nebo smíšených pneumatik a rozumí se jím vrstva nebo vrstvy materiálu pod běhounem, v podstatě položené ve směru střednice běhounu a omezující kostru ve směru obvodu.

2.8 „*Nárazník*“ se používá u diagonálních pneumatik a rozumí se jím vložka mezi kostrou a běhounem.

2.9 „*Patkovým ochranným páskem*“ se rozumí materiál v oblasti patky, který chrání kostru proti oděru nebo abrazi ráfkem.

2.10 „*Kostrou*“ se rozumí ta konstrukční část pneumatiky, která není ani běhounem, ani vnějšími „pryžovými“ bočnicemi a která po nahuštění nese zátěž.

2.11 „*Běhounem*“ se rozumí ta část pneumatiky, která přichází do styku s vozovkou, chrání kostru proti mechanickému poškození a přispívá k adhezi se zemí.

2.12 „*Bočnicí*“ se rozumí část pneumatiky mezi běhounem a oblastí určenou k překrytí okrajem ráfku.

2.13 „*Spodní oblastí bočnice*“ se rozumí plocha mezi čárou největší šířky průřezu pneumatiky a oblastí určenou k překrytí okrajem ráfku.

2.14 „*Drážkou běhounu*“ se rozumí prostor mezi dvěma sousedními žebry a/nebo bloky vzorku běhounu.

2.14.1 „*Hlavními drážkami*“ se rozumí široké drážky běhounu umístěné ve středové části běhounu pneumatiky. Středová část je oblast na běhounu, která zahrnuje 75 % šířky běhounu měřené symetricky od střednice.

2.14.2 „*Vedlejšími drážkami*“ se rozumí přídavné drážky běhounu, které mohou v průběhu životnosti pneumatiky vymizet.

2.15 „*Hloubkou běhounu*“ se rozumí hloubka hlavních drážek.

2.16 „*Šířkou průřezu (S)*“ se rozumí přímá vzdálenost mezi vnějšími okraji bočnic nahuštěné pneumatiky namontované na stanovený měřicí ráfek, bez výčnělků vytvořených označením, zdobením nebo ochrannými pásy nebo žebry.

2.17 „*Celkovou šířkou*“ se rozumí přímá vzdálenost mezi vnějšími okraji bočnic nahuštěné pneumatiky namontované na stanovený měřicí ráfek, včetně označení, zdobení a ochranných pásů nebo žeber.

2.18 „*Výškou průřezu (H)*“ se rozumí vzdálenost rovnající se polovině rozdílu mezi vnějším průměrem pneumatiky a jmenovitým průměrem ráfku.

2.19 „*Jmenovitým profilovým číslem (Ra)*“ se rozumí stonásobek čísla získaného dělením čísla, které vyjadřuje jmenovitou výšku průřezu, číslem vyjadřujícím jmenovitou šířku průřezu, přičemž oba rozměry jsou vyjádřeny ve stejných jednotkách.

2.20 „*Vnějším průměrem (D)*“ se rozumí celkový průměr nahuštěné, nově protektorované pneumatiky.

2.21 „*Označením rozměru pneumatiky*“ se rozumí označení udávající:

2.21.1 jmenovitou šířku průřezu (S_1). Šířka je vyjádřena v milimetrech, s výjimkou určitých typů pneumatik, pro které je označení rozměru uvedeno v prvním sloupci tabulek v příloze 5 tohoto předpisu;

2.21.1.1 nepovinně písmeno „P“ před jmenovitou šířkou průřezu;

2.21.1.2 nepovinně písmena „HL“ před jmenovitou šířkou průřezu v případě pneumatik pro vysoké zatížení;

2.21.2 jmenovité profilové číslo, s výjimkou určitých typů pneumatik, pro které je označení rozměru uvedeno v prvním sloupci tabulek v příloze 5 tohoto předpisu, nebo, podle typového provedení pneumatiky, jmenovitý vnější průměr vyjádřený v milimetrech;

2.21.3 následující údaje o konstrukci:

2.21.3.1 na diagonálních pneumatikách není žádné označení, nebo je vyznačeno písmeno „D“ umístěné před označením průměru ráfku;

2.21.3.2 na smíšených pneumatikách je vyznačeno písmeno „B“ umístěné před označením průměru ráfku;

2.21.3.3 na radiálních pneumatikách je vyznačeno písmeno „R“ umístěné před označením průměru ráfku;

2.21.3.3.1 na radiálních pneumatikách vhodných pro rychlosti od 240 km/h do 300 km/h (pneumatiky označené v rámci provozního popisu značkou kategorie rychlosti „W“ nebo „Y“) může být písmeno „R“ umístěné před označením průměru ráfku nahrazeno nápisem „ZR“;

2.21.4 jmenovitý průměr ráfku;

2.21.5 montážní konfiguraci pneumatiky na ráfek, pokud se tato konfigurace liší od standardní.

2.22 „*Jmenovitým průměrem ráfku*“ se rozumí smluvené číslo označující průměr ráfku, na který je pneumatika určena k namontování; průměr se vyjadřuje buď kódem (čísla nižší než 100), nebo v mm (čísla vyšší než 100), nikoli však oběma.

2.22.1 Je-li jmenovitý průměr ráfku (značka „d“) vyjádřen kódem, značka „d“ má tyto hodnoty:

Kód jmenovitého průměru ráfku – „d“	Hodnota „d“ vyjádřená v mm
8	203
9	229
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356

Kód jmenovitého průměru ráfku – „d“	Hodnota „d“ vyjádřená 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 „*Ráfkem*“ se rozumí nosný prvek pro soupravu pneumatiky s duší nebo pro bezdušovou pneumatiku, o který se opírají patky pneumatiky.

2.23.1 „*Montážní konfigurací pneumatiky na ráfek*“ se rozumí typ ráfku, k montáži na nějž je pneumatika konstrukčně určena. V případě nestandardních ráfků se montážní konfigurace pneumatiky na ráfek označuje značkou na pneumatice, např. „CT“, „TR“, „TD“ nebo „A“.

2.24 „*Měřicím ráfkem*“ se rozumí ráfek s označením „měřicí šířky ráfku“ nebo „konstrukční šířky ráfku“ pro určité označení rozměru pneumatiky, specifikovaný v kterémkoliv vydání jedné nebo více Mezinárodních norem pneumatik (International Tyre Standards).

2.25 „*Zkušebním ráfkem*“ se rozumí jakýkoliv ráfek uvedený jako schválený nebo doporučený nebo přípustný pro určité označení rozměru pneumatiky a její typ podle jedné z Mezinárodních norem pneumatik (International Tyre Standards).

2.26 „*Mezinárodní normou pneumatik (International Tyre Standard)*“ se rozumí kterýkoliv z následujících normalizačních dokumentů:

a) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([4]) (Evropská technická organizace pro pláště a ráfky): „Standards Manual“;

b) The European Tyre and Rim Technical Organisation (ETRTO) ([4]) (Evropská technická organizace pro pláště a ráfky): „Previous Standard Data“;

c) The Tire and Rim Association Inc. (TRA) ([5]) (Sdružení pro pláště a ráfky): „Year Book“;

d) The Japan Automobile Tire Manufacturers Association (JATMA) ([6]) (Sdružení japonských výrobců automobilových pneumatik): „Year Book“;

e) The Tyre and Rim Association of Australia (TRAA) ([7]) (Australské sdružení pro pláště a ráfky): „Standards Manual“;

f) Associação Latino Americana de Pneus e Aros (ALAPA) ([8]) (Latinskoamerické sdružení pro pláště a ráfky): „Manual de Normal Technicas“;

g) The Scandinavian Tyre and Rim Organisation (STRO) ([9]) (Skandinávská organizace pro pláště a ráfky): „Data Book“.

([4]) Normy pneumatik lze získat na následujících adresách:
ETRTO, Avenue d'Auderghem 22–28 – B 1040 Brusel, Belgie.
([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, Japonsko.
([7]) TRAA, Suite 1, Hawthorn House, 795 Glenferrie Road, Hawthorn, Victoria, 3122 Austrálie.
([8]) ALAPA, Avenida Paulista 2444-12º Andar, conj. 124, 01310-300 Sao Paulo, S.P. Brazílie.
([9]) STRO, Älggatan 48 A, Nb, S-216 15 Malmö, Švédsko.

2.27 „*Vytrháváním*“ se rozumí oddělování částí pryže z běhounu.

2.28 „*Separací kordu*“ se rozumí oddělování kordů od jejich pryžového povlaku.

2.29 „*Separací vložek*“ se rozumí oddělování sousedních vložek.

2.30 „*Separací běhounu*“ se rozumí oddělování běhounu od kostry.

2.31 „*Indikátory opotřebení běhounu*“ se rozumějí výstupky uvnitř drážek běhounu, určené k vizuální signalizaci stupně opotřebení běhounu.

2.32 „*Provozním popisem*“ se rozumí spojení indexu nosnosti se značkou kategorie rychlosti (například „94H“).

2.33 „*Indexem nosnosti*“ se rozumí číslo přiřazené referenční hmotnosti, kterou pneumatika unese, je-li provozována v souladu s požadavky pro použití stanovenými výrobcem původní pneumatiky nebo protektorujícím subjektem.

Seznam indexů nosnosti a odpovídajících hodnot zatížení je uveden v příloze 4 tohoto předpisu.

2.34 „*Kategorií rychlosti*“ se rozumí:

2.34.1 rychlost, uvedená prostřednictvím značky, při které může pneumatika unést zatížení udávané přiřazeným indexem nosnosti.

2.34.2 Značky kategorie rychlosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Značka kategorie rychlosti	Odpovídající rychlost (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 „*Maximálním zatížením*“ se rozumí maximální hmotnost, kterou je pneumatika schopna nést.

2.35.1 Pro rychlosti nepřekračující 210 km/h nesmí maximální zatížení přesáhnout hodnotu odpovídající indexu nosnosti pneumatiky.

2.35.2 Pro rychlosti vyšší než 210 km/h, avšak nepřekračující 300 km/h nesmí maximální zatížení překročit procentní hodnotu přiřazenou indexu nosnosti pneumatiky podle následující tabulky ve vztahu ke značce kategorie rychlosti a k rychlosti, které je schopno dosáhnout vozidlo, na které je pneumatika namontována:

Značka kategorie rychlosti	Maximální rychlost – km/h	Maximální zatížení – %
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

Pro mezilehlé hodnoty maximální rychlosti jsou přípustné lineární interpolace hodnot maximálního zatížení.

2.36 „*Protektorujícím subjektem*“ se rozumí osoba nebo organizace, která odpovídá schvalovacímu orgánu za všechna hlediska schválení typu podle tohoto předpisu a za zajištění shodnosti výroby.

2.36.1 „*Protektorujícím výrobním závodem*“ se rozumí zařízení nebo skupina zařízení, kde se vyrábějí dokončené protektorované pneumatiky.

2.37 „*Protektorováním*“ se rozumí obecný pojem pro renovování pneumatik náhradou opotřebeného běhounu novým materiálem. Může rovněž zahrnovat obnovu vnějšího povrchu bočnic. Zahrnuje následující postupy:

2.37.1 „*protektorování širokým pásem*“ – náhrada běhounu;

2.37.2 „*nové opláštění*“ – náhrada běhounu a nanesení nového materiálu, který přesahuje na část bočnice;

2.37.3 „*od patky k patce*“ – náhrada běhounu a obnova bočnice, včetně celé spodní oblasti pneumatiky nebo její části.

2.38 „*Plášť*“ je opotřebená pneumatika zahrnující kostru pneumatiky a materiál zbytku běhounu a bočnic.

2.39 „*Obroušení*“ je postup odstraňování starého materiálu z pláště, aby se tak připravil povrch pro nový materiál.

2.40 „*Oprava*“ je opravná práce na poškozeném plášti, oprava je možná jen v rámci uznaných mezí.

2.41 „*Materiál běhounu*“ je materiál ve stavu vhodném k náhradě opotřebeného běhounu. Může mít několik forem, například:

2.41.1 „*protektorovací pás*“ – předem nařezané délky materiálu vytlačeného tak, aby měl požadovaný profil, který se následně za studena nanese na připravený plášť. Nový materiál musí být vulkanizovaný;

2.41.2 „*navinutý běhoun*“ – pás materiálu běhounu přímo vytlačovaného a vinutého na připravený plášť a navinutého až do požadovaného obrysu profilu. Nový materiál musí být vulkanizovaný;

2.41.3 „*přímé vytlačování*“ – materiál běhounu vytlačený tak, aby měl požadovaný profil, a vytlačovaný přímo na připravený plášť. Nový materiál musí být vulkanizovaný;

2.41.4 „*předvulkanizovaný*“ – předem zformovaný a vulkanizovaný běhoun přímo aplikovaný na připravený plášť. Nový materiál musí být na plášť nalepený.

2.42 „*Boční pásky*“ představují materiál použitý k překrytí bočnic pláště a umožňující tak vytvarování požadovaného značení.

2.43 „*Spojovací směs*“ je materiál užitý jako lepicí vložka mezi novým běhounem a pláštěm a jako materiál na opravu drobných poškození.

2.44 „*Vulkanizační roztok*“ je lepicí roztok užitý k přidržení nového materiálu na správném místě před vulkanizací.

2.45 „*Vulkanizace*“ je pojem užívaný k popisu změny fyzikálních vlastností nového materiálu, zpravidla dosažené působením tepla a tlaku po stanovenou dobu a za řízených podmínek.

2.46 „*Radiálním házením*“ se rozumí změna poloměru pneumatiky při měření po vnějším obvodu povrchu běhounu.

2.47 „*Nevyvážeností*“ se rozumí naměření změn v rozložení hmotnosti kolem střední osy pneumatiky. Může být naměřena jako „statická“ nebo „dynamická“ nevyváženost.

2.48 „*Dodavatelem běhounu použitého k protektorování*“ se rozumí osoba nebo organizace, která odpovídá schvalovacímu orgánu za všechna hlediska schválení typu podle předpisu OSN č. 172.

2.49 „*Běhounem použitým k protektorování*“ se rozumí buď předvulkanizovaný běhoun, nebo specifikace důležitých vlastností běhounu používaného pro protektorování za tepla.

2.50 „*Výrobcem pneumatiky*“ se rozumí osoba nebo organizace, která odpovídá schvalovacímu orgánu, jenž udělil původní schválení typu nových pneumatik, za zajištění shodnosti výroby podle příslušného předpisu pro nové pneumatiky.

2.51 „*Výrobcem/dodavatelem materiálu*“ se rozumí osoba nebo organizace, která protektorujícímu subjektu poskytuje materiály na protektorování nebo opravy.

2.52 „*Obchodní značkou / ochrannou známkou*“ se rozumí obchodní označení nebo ochranná známka, jak jsou definovány protektorujícím subjektem pneumatiky a vyznačeny na bočnici (bočnicích) pneumatiky. Obchodní značka / ochranná známka se může shodovat s obchodní značkou / ochrannou známkou protektorujícího subjektu.

2.53 „*Obchodním popisem / komerčním názvem*“ se rozumí identifikace řady pneumatik stanovená protektorujícím subjektem. Může se shodovat s obchodní značkou / ochrannou známkou.

2.54 „*Zesílenou*“ pneumatikou nebo pneumatikou „*pro vysoké zatížení*“ se rozumí pneumatika navržená k nesení většího zatížení při vyšším husticím tlaku, než je zatížení nesené odpovídající standardní verzí pneumatiky při standardním husticím tlaku podle normy ISO 4000-1:2021.

2.55 „*Pneumatikou pro jízdu za náročných sněhových podmínek*“ se rozumí pneumatika pro jízdu na sněhu nebo pneumatika pro zvláštní použití, jejíž důležité vlastnosti, včetně vzorku běhounu, jsou speciálně navrženy k použití v náročných sněhových podmínkách a která splňuje požadavky bodu 6.1 předpisu OSN č. 172.

2.56 „*Profesionální terénní pneumatikou*“ se rozumí pneumatika pro zvláštní použití určená především k použití v obtížných terénních podmínkách.

2.57 „*Poměrem vyplnění povrchu*“ se rozumí poměr mezi plochou drážek na referenčním povrchu a plochou tohoto referenčního povrchu vypočítaný z výkresu formy.

2.58 „*Pneumatikou s prodlouženým dojezdem*“ se rozumí pneumatika s radiální konstrukcí, která umožňuje, aby pneumatika namontovaná na příslušném kole a bez jakékoli doplňující konstrukční části zajišťovala vozidlu základní funkce pneumatiky při rychlosti 80 km/h a na vzdálenost 80 km při provozu v režimu jízdy bez vzduchu v pneumatice.

2.59 „*Režimem jízdy bez vzduchu v pneumatice*“ se rozumí stav pneumatiky, ve kterém si pneumatika v podstatě zachovává svou konstrukční celistvost při provozu s husticím tlakem mezi 0 a 70 kPa.

2.60 „*Základními funkcemi pneumatiky*“ se rozumí normální schopnost nahuštěné pneumatiky nést dané zatížení až do dané rychlosti a přenášet hnací, řídicí a brzdné síly na podklad, na němž je provozována.

2.61. „*Výška průřezu pod zatížením*“ je rozdíl mezi vychýleným poloměrem pneumatiky měřeným od středu ráfku k povrchu bubnu a polovinou jmenovitého průměru ráfku definovaného v bodě 2.26 tohoto předpisu.

3. Označení

3.1 Příklad označení protektorované pneumatiky uvádí příloha 3 tohoto předpisu.

3.2 Protektorované pneumatiky musejí mít u symetrických pneumatik na obou bočnicích a u asymetrických pneumatik alespoň na vnější bočnici:

3.2.1 název protektorujícího subjektu nebo obchodní značku / ochrannou známku;

3.2.2 obchodní popis / komerční název (viz bod 2 tohoto předpisu). Obchodní popis se nevyžaduje, je-li totožný s obchodní značkou / ochrannou známkou;

3.2.3 označení rozměru pneumatiky podle definice v bodě 2.21;

3.2.4 následující údaje o konstrukci:

3.2.4.1 u diagonálních pneumatik: žádné označení, nebo písmeno „D“ umístěné před označením průměru ráfku;

3.2.4.2 u radiálních pneumatik: písmeno „R“ umístěné před označením průměru ráfku a nepovinně slovo „RADIAL“;

3.2.4.3 u smíšených pneumatik: písmeno „B“ umístěné před označením průměru ráfku a navíc slova „BIAS-BELTED“;

3.2.5 provozní popis definovaný v bodě 2.32;

3.2.6 slovo „TUBELESS“, jde-li o pneumatiku konstruovanou pro užití bez duše;

3.2.7 nápis M+S nebo MS nebo M.S nebo M & S, pokud je pneumatika zařazena do kategorie použití „pneumatika pro jízdu na sněhu“ nebo pokud je pneumatika zařazena do kategorie použití „pneumatika pro zvláštní použití“, pokud výrobce pneumatiky v bodě 4.1.5.3.1 prohlásil, že splňuje rovněž definici uvedenou v bodě 2.3.2;

3.2.7.1 horský („Alpine“) symbol („horský trojštít se sněhovou vločkou“), pokud je pneumatika pro jízdu na sněhu nebo pneumatika pro zvláštní použití klasifikována jako „pneumatika pro jízdu za náročných sněhových podmínek“. Horský („Alpine“) symbol („horský trojštít se sněhovou vločkou“) musí odpovídat symbolu popsanému v dodatku 1 k příloze 7 předpisu č. 117;

3.2.7.2 nápis „ET“ a/nebo „POR“, pokud je pneumatika klasifikována v kategorii použití „pneumatika pro zvláštní použití“. Navíc mohou být pneumatiky označeny nápisem M+S nebo M.S nebo M&S.

ET znamená Extra Tread (= zvláštní běhoun) a POR znamená Professional Off Road (= profesionální terénní);

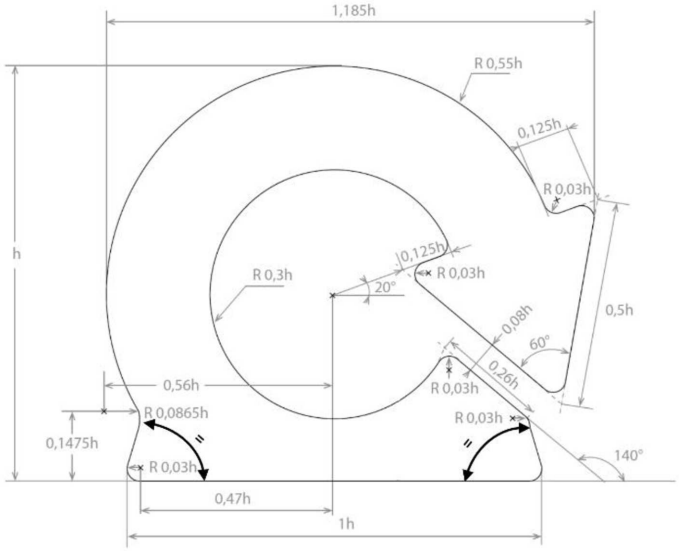
3.2.8 slovo „REINFORCED“ nebo slova „EXTRA LOAD“, jde-li o zesílenou pneumatiku;

3.2.9 datum protektorování vyjádřené čtyřmi číslicemi, kde první dvě číslice udávají týden a druhé dvě číslice rok protektorování. Kód data může zahrnovat období výroby od týdne označeného číslem týdne až do konce třetího týdne, který po uvedeném týdnu následuje. Např. označení „2503“ může udávat, že pneumatika byla protektorována v týdnech 25, 26, 27 nebo 28 roku 2003.

Kód data může být uveden pouze na jedné bočnici;

3.2.10 slovo „RETREAD“. Na žádost protektorujícího subjektu lze připojit shodný výraz v jiných jazycích;

3.2.11 Níže uvedený symbol, jedná-li se o pneumatiku s prodlouženým dojezdem, kde „h“ je nejméně 12 mm;



3.2.12 písmena „ERS“ (tj. „rozšířená radiální konstrukce“) u pneumatik s radiální konstrukcí s kostrou, kde kordové vložky nejsou pokládány v podstatě v úhlu 90 ° ke střednici běhounu napříč celým průřezem pneumatiky.

3.2.13 Pneumatiky vyrobené postupem „od patky k patce“ podle definice v bodě 2.37.3 nebo jakýmkoli postupem, při němž se obnovuje materiál bočnice, musí mít označení uvedené v bodě 2.21.5 umístěno pouze bezprostředně za označením průměru ráfku podle bodu 2.21.4.

3.3 Před schválením musí mít pneumatiky dostatečně velkou volnou plochu pro umístění značky schválení uvedené v bodě 5.8 a znázorněné v příloze 2 tohoto předpisu.

3.4 Po schválení se označení uvedená v bodě 5.8 a znázorněná v příloze 2 tohoto předpisu umístí do volné plochy podle bodu 3.3. Toto označení může být uvedeno pouze na jedné bočnici.

3.4.1 V případě protektorované pneumatiky klasifikované jako „pneumatika pro jízdu na sněhu za náročných sněhových podmínek“ se navíc připojí značka schválení uvedená v bodě 5.4 předpisu OSN č. 172 a znázorněná v příloze 2 uvedeného předpisu.

3.5 Označení uvedená v bodě 3.2 a značka schválení předepsaná v bodech 3.4 a 5.8 musí být jasně čitelné. Musí být embosovaná nebo zapuštěná do povrchu pneumatiky nebo musí být na pneumatice trvale vyznačena.

3.5.1 [Vyhrazeno]

3.5.2 V případě, že datum protektorování definované v bodě 3.2.8 není vyznačeno při tváření, vyznačí se se nejpozději do pěti pracovních dnů po dokončení protektorování v dotčeném zařízení.

3.6 Pokud jsou na pneumatice i po protektorování čitelné některé specifikace původního výrobce, je třeba je považovat za specifikace protektorujícího subjektu pro protektorovanou pneumatiku. Pokud se tyto původní specifikace na protektorovanou pneumatiku nevztahují, musejí být úplně odstraněny.

3.7 Původní značky schválení „E“ nebo „e“ a příslušné číslo schválení musejí být odstraněny.

4. Žádost o schválení

Na schvalování protektorujícího výrobního závodu se vztahují následující postupy:

4.1 Žádost o schválení protektorujícího výrobního závodu podává držitel obchodního názvu nebo obchodní značky, která se uvede na pneumatice, nebo jeho řádně zmocněný zástupce. V žádosti se uvedou:

4.1.1 přehled organizační struktury společnosti, která vyrábí protektorované pneumatiky;

4.1.2 stručný popis systému řízení jakosti, který zajistí účinnou kontrolu postupů protektorování pneumatik tak, aby byly splněny požadavky tohoto předpisu;

4.1.3 obchodní značka (značky) / ochranná známka (ochranné známky), která se uvede / které se uvedou na vyráběných protektorovaných pneumatikách;

4.1.4 obchodní popis (popisy) / komerční název (názvy) (viz bod 2), který by mohl být vyznačen / které by mohly být vyznačeny na vyráběných protektorovaných pneumatikách;

4.1.5 následující informace týkající se řady pneumatik, které mají být protektorovány:

4.1.5.1 řada rozměrů pneumatik;

4.1.5.2 konstrukce pneumatik (diagonální, smíšená nebo radiální);

4.1.5.3 kategorie použití pneumatik (normální pneumatika, nebo pneumatika pro jízdu na sněhu, nebo pneumatika pro zvláštní použití, nebo pro dočasné použití);

4.1.5.3.1 u pneumatik patřících do kategorie použití „pneumatika pro zvláštní použití“ pneumatiky, které mohou být opatřeny nápisem M+S nebo M.S nebo M&S;

4.1.5.3.2 seznam pneumatik klasifikovaných jako pneumatiky pro jízdu za náročných sněhových podmínek;

4.1.5.3.2.1 u protektorovaných pneumatik vyrobených buď aplikací předvulkanizovaného běhounu, nebo protektorováním za tepla se stejným vzorkem běhounu, na které se vztahuje bod 6.6.3.1, musí být v seznamu jasně označeny pneumatiky, aby byla zajištěna relevantní souvislost se seznamem (seznamy) uvedeným (uvedenými) v bodě 6.6.3.1 písm. b). Následující tabulka slouží jako příklad.

Označení rozměru pneumatiky, indexy nosnosti, značka rychlosti	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: Obchodní značka / ochranná známka výrobce předvulkanizovaného běhounu

TPM: Obchodní popis / komerční název vzorku běhounu výrobce předvulkanizovaného běhounu

TPR: Obchodní popis / komerční název vzorku běhounu uvedený protektorujícím subjektem, pokud je jiný než TPM

TA: Číslo schválení udělené podle předpisu OSN č. 172 typu protektorované pneumatiky vyrobené buď aplikací předvulkanizovaného běhounu, nebo protektorováním za tepla s běhounem, který má stejné důležité vlastnosti, včetně vzorku běhounu

4.1.5.3.2.2 U protektorovaných pneumatik vyrobených buď protektorováním za tepla, nebo aplikací předvulkanizovaného běhounu se stejnými důležitými vlastnostmi včetně vzorku (vzorků) běhounu jako u nového typu pneumatiky, na které se vztahuje bod 6.6.3.2, musí být v seznamu jasně uvedeny pneumatiky, aby byla zajištěna relevantní souvislost se seznamem (seznamy) uvedeným (uvedenými) v bodě 6.6.3.2 písm. b). Následující tabulka slouží jako příklad.

Označení rozměru pneumatiky, indexy nosnosti, značka rychlosti	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: Obchodní značka / ochranná známka výrobce pneumatiky

TPM: Obchodní popis / komerční název vzorku běhounu uvedený výrobcem pneumatiky

TPR: Obchodní popis / komerční název vzorku běhounu uvedený protektorujícím subjektem

TA: Číslo schválení udělené podle předpisu OSN č. 172 typu protektorované pneumatiky vyrobené aplikací předvulkanizovaného běhounu, nebo protektorováním za tepla s běhounem, který má stejné důležité vlastnosti, včetně vzorku běhounu nových pneumatik schválených podle předpisu OSN č. 117

4.1.5.3.2.3 U protektorovaných pneumatik vyrobených protektorováním za tepla se vzorkem běhounu, na které se vztahuje bod 6.6.3.3, musí být v seznamu jasně uvedeny pneumatiky, aby byla zajištěna relevantní souvislost se seznamem (seznamy) uvedeným (uvedenými) v bodě 6.6.3.3 písm. b). Následující tabulka slouží jako příklad.

Označení rozměru pneumatiky, indexy nosnosti, značka rychlosti	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: Obchodní popis / komerční název vzorku běhounu uvedený protektorujícím subjektem

TA: Číslo schválení uděleného podle předpisu OSN č. 172 typu protektorované pneumatiky

4.1.5.4 systém protektorování a metoda aplikace používaných nových materiálů podle definice v bodech 2.37 a 2.41;

4.1.5.5 značka maximální rychlosti protektorovaných pneumatik;

4.1.5.6 maximální index nosnosti protektorovaných pneumatik;

4.1.5.7 stanovená mezinárodní norma pneumatik (International Tyre Standard), které řada pneumatik odpovídá.

4.2 Na žádost schvalovacího orgánu musí protektorující subjekt předložit vzorky pneumatik ke zkoušce nebo kopie zkušebních protokolů technických zkušeben sdělených podle bodu 12 tohoto předpisu.

5. Schválení

5.1 Pro protektorování pneumatik se požaduje schválení protektorujícího výrobního závodu příslušnými orgány v souladu s požadavky tohoto předpisu. Příslušný orgán přijme potřebná opatření uvedená v tomto předpisu s cílem zajistit, aby pneumatiky protektorované v příslušném výrobním závodu splňovaly požadavky stanovené v tomto předpisu. Protektorující výrobní závod plně odpovídá za zajištění, že protektorované pneumatiky splňují požadavky tohoto předpisu a že budou při běžném užívání vykazovat odpovídající vlastnosti.

5.2 Mimo obvyklé požadavky na úvodní hodnocení výrobního závodu pro protektorování pneumatik se schvalovací orgán musí ujistit, že postupy, provoz, pokyny a dokumentace specifikace, které podávají dodavatelé materiálů, jsou psány jazykem běžně srozumitelným pracovníkům protektorujícího výrobního závodu.

5.3 Schvalovací orgán zajistí, aby postupy a výrobní dokumentace každého výrobního závodu zahrnovaly specifikace, pokud jde o příslušné materiály a postupy použité při opravách, týkající se omezení opravitelných poškození nebo průniků do kostry pneumatiky, ať již taková poškození existují, nebo jsou vyvolána v průběhu přípravy protektorování.

5.4 Před udělením schválení se orgán musí ujistit, že protektorované pneumatiky odpovídají tomuto předpisu a že zkoušky proběhly úspěšně nejméně na pěti, ale nikoli nezbytně na více než 20 vzorcích reprezentujících protektorované pneumatiky z řady pneumatik protektorovaných ve výrobním závodu, pokud jsou předepsány podle bodů 6.7 a 6.8.

5.5 V případě jakékoliv závady zaznamenané při zkoušce se musejí odzkoušet dva další vzorky pneumatiky téže specifikace. Pokud při zkoušce nevyhoví kterýkoliv z těchto dvou vzorků, odzkouší se konečná dodávka dvou vzorků.

Pokud při zkoušce nevyhoví kterýkoliv z konečných dvou vzorků, žádost o schválení protektorujícího výrobního závodu se zamítne.

5.6 Každému schválenému protektorujícímu výrobnímu závodu se udělí schválení a přidělí se mu číslo schválení, pokud jsou splněny všechny požadavky tohoto předpisu. První dvě číslice takového čísla udávají sérii změn, které zahrnují poslední zásadní technické změny předpisu v době vydání schválení. Před číslo schválení se umístí údaj „108R“, který uvádí, že schválení se použije na pneumatiku, která byla protektorována podle tohoto předpisu. Týž orgán nesmí přidělit stejné číslo jinému výrobnímu závodu, na který se vztahuje tento předpis.

5.7 Schválení nebo rozšíření, zamítnutí či odnětí schválení nebo ukončení výroby podle tohoto předpisu musí být na formuláři podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu oznámeno stranám dohody z roku 1958, které používají tento předpis.

5.8 Na každé protektorované pneumatice vyhovující tomuto předpisu se mimo označení předepsaného v bodě 3.2 viditelně a na ploše podle bodu 3.3 umístí mezinárodní značka schválení, která se skládá z:

5.8.1 písmene „E“ v kružnici, za nímž následuje rozlišovací číslo země, jež schválení udělila ([10]), a

5.8.2 čísla schválení popsaného výše v bodě 5.6.

5.9 Příklad značky schválení je uveden v příloze 2 tohoto předpisu.

6. Požadavky

6.1 K protektorování se nepřijímají pneumatiky, jejichž typ nebyl schválen a které nejsou opatřeny značkou „E“ nebo „e“.

6.1.1 Vysokorychlostní pneumatiky, které mají v označení rozměru pneumatiky pouze nápis „ZR“ a které nejsou opatřeny provozním popisem, nesmějí být protektorovány.

6.2 Již protektorované pneumatiky se nesmějí přijmout k dalšímu protektorování.

6.3 Stáří pláště přijatého pro protektorování nesmí přesáhnout sedm let podle číslic udávajících rok výroby původní pneumatiky; např. pneumatiku označenou kódem data výroby „253“ lze k protektorování přijmout do konce roku 2000.

([10]) Podle definice v příloze 3 Úplného usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3).

6.4 Podmínky před protektorováním:

6.4.1 Před kontrolou musí být pneumatika čistá a suchá.

6.4.2 Před obroušením se každá pneumatika pečlivě prohlédne jak zevnitř, tak z vnějšku, aby se zajistilo, že je vhodná pro protektorování.

6.4.3 Protektorovat se nesmějí pneumatiky, na kterých je patrné poškození z přetížení nebo podhuštění.

6.4.4 K protektorování se nesmějí přijmout pneumatiky, vykazující následující poškození:

6.4.4.1
a) nadměrné trhliny procházející ke kostře;
b) průnik do kostry nebo poškození pláště u kategorií rychlosti vyšších než se značkou „H“ s výjimkou případů, kdy se takovým plášťům sníží značka rychlosti;
c) dřívější opravy takových poškození, která přesahují stanovené meze poškození (viz bod 5.3);
d) lomy kostry;
e) patrné škody vzniklé působením oleje nebo chemikálií;
f) násobná poškození vyskytující se příliš blízko od sebe;
g) poškozená nebo zlomená patka;
h) neopravitelné opotřebení nebo poškození vnitřní výztuhy;
i) poškození patky, jiné než drobné poškození samotné „pryže“;
j) obnažený kord v důsledku opotřebení běhounu nebo prodření bočnice;
k) neopravitelná separace materiálu běhounu nebo bočnice od kostry;
l) poškození konstrukce v oblasti bočnice.

6.4.5 K protektorování se nepřijímají kostry radiálních pneumatik se separací ve výztužném pásu, pokud se nejedná pouze o lehké uvolnění okrajů pásu.

6.5 Příprava:

6.5.1 Po obroušení a před nanesením nového materiálu se musí každá pneumatika znovu pečlivě prohlédnout přinejmenším z vnějšku tak, aby bylo možno zajistit, že je nadále vhodná k protektorování.

6.5.2 Celý povrch, na který se má nanášet nový materiál, musí být připraven bez přehřátí. Struktura obroušeného povrchu nesmí mít hluboké rozdrásání ani uvolněný materiál.

6.5.3 Tam, kde se má užít předvulkanizovaný materiál, musí obrys připravené plochy splňovat požadavky výrobce materiálu.

6.5.4 Volné konce kordu jsou nepřípustné.

6.5.5 Kordy pláště nesmějí být během přípravného procesu poškozeny.

6.5.6 Poškození výztužného pásu radiálních pneumatik obroušením se musí omezit na lokalizovaná poškození pouze nejvrchnější vrstvy.

6.5.7 Meze poškození obroušením u diagonálních pneumatik jsou tyto:

6.5.7.1 U konstrukcí se dvěma vložkami nesmí být kostra poškozena s výjimkou malých lokalizovaných poškození obroušením na spojích pláště.

6.5.7.2 U bezdušových pneumatik s konstrukcí se dvěma vložkami a s nárazníkem nesmí být poškozena ani kostra, ani nárazník.

6.5.7.3 U pneumatik s dušemi, s konstrukcí se dvěma vložkami a s nárazníkem, je přípustné lokalizované poškození nárazníku.

6.5.7.4 U bezdušových pneumatik s konstrukcí se čtyřmi nebo více vložkami nesmí být poškozena ani kostra, ani nárazník.

6.5.7.5 U pneumatik s dušemi, s konstrukcí se čtyřmi nebo více vložkami, je přípustné poškození omezeno na nejvrchnější vložku a to pouze v oblasti koruny.

6.5.8 Obnažené ocelové části musejí být co nejdříve ošetřeny vhodným materiálem podle pokynu výrobce takového materiálu.

6.6 Protektorování:

6.6.1 Protektorující subjekt zajistí, aby buď výrobce, nebo dodavatel opravných materiálů, včetně záplat, odpovídal za tyto činnosti:

a) stanovení metody (metod) použití a skladování, na vyžádání protektorujícího subjektu v národním jazyce země, ve které se materiály použijí;

b) stanovení mezí poškození, pro jejichž opravu jsou materiály určeny, na vyžádání protektorujícího subjektu v národním jazyce země, ve které se materiály použijí;

c) zajištění, že zesílené záplaty pro pneumatiky jsou vhodné k opravě kostry, pokud budou správně použity;

d) zajištění, že záplaty jsou schopny snést dvojnásobek maximálního tlaku nahuštění uvedeného výrobcem pneumatiky;

e) ujištění o vhodnosti jakýchkoliv jiných opravných materiálů pro uvažované užití.

6.6.2 Protektorující subjekt odpovídá za správné použití opravných materiálů a za skutečnost, že oprava nemá vady, které by mohly ovlivnit uspokojivou životnost pneumatiky.

6.6.3 Protektorující subjekt zajistí, že buď výrobce, nebo dodavatel materiálů na běhoun a bočnice vystaví specifikace o podmínkách skladování a použití těchto materiálů, aby byla zaručena jakost materiálů. Na vyžádání protektorujícího subjektu musejí být tyto informace dodány v národním jazyce země, ve které se materiály použijí.

6.6.3.1 U protektorovaných pneumatik vyrobených aplikací předvulkanizovaného běhounu a/nebo protektorováním za tepla se stejným vzorkem běhounu, na které se nevztahuje bod 6.6.3.2 a jejichž typ byl schválen podle předpisu OSN č. 172, protektorující subjekt zajistí, aby dodavatel (dodavatelé) běhounu používaného (běhounů používaných) k protektorování poskytl (poskytli) schvalovacímu orgánu a technické zkušebně vydávající schválení podle tohoto předpisu a nepovinně protektorujícímu subjektu:

a) kopii certifikátu (certifikátů) podle předpisu OSN č. 172 vydaného (vydaných) příslušným schvalovacím orgánem;

b) seznam (seznamy) rozměrů pneumatik připojený (připojené) k certifikátu (certifikátům) podle předpisu OSN č. 172. Seznam (seznamy) musí obsahovat alespoň pneumatiky definované v bodě 4.1.5.3.2.1;

c) výkres (výkresy) vzorku (vzorů) běhounu, na něž se vztahuje certifikát (certifikáty) podle předpisu OSN č. 172, včetně důležitých vlastností z hlediska výkonnosti na sněhu;

d) kopii posledního protokolu o shodnosti výroby podle požadavků předpisu OSN č. 172.

6.6.3.2 U protektorovaných pneumatik vyrobených aplikací předvulkanizovaného běhounu, nebo protektorováním za tepla se stejným vzorkem (stejnými vzorky) běhounu jako u nového typu pneumatiky schváleného podle předpisu OSN č. 117, který splnil požadavky týkající se minimální výkonnosti na sněhu za náročných

sněhových podmínek, protektorující subjekt zajistí, aby výrobce nového typu pneumatiky poskytl schvalovacímu orgánu a technické zkušebně vydávajícím schválení podle tohoto předpisu a nepovinně protektorujícímu subjektu:

a) kopii certifikátu (certifikátů) podle předpisu OSN č. 172 vydaného (vydaných) příslušným schvalovacím orgánem na základě předpisu OSN č. 117;

b) seznam (seznamy) rozměrů pneumatik připojený (připojené) k certifikátu (certifikátům) podle předpisu OSN č. 172. Seznam (seznamy) musí obsahovat alespoň pneumatiky definované v bodě 4.1.5.3.2.2;

c) výkres (výkresy) vzorku (vzorů) běhounu, na něž se vztahuje certifikát (certifikáty) podle předpisu OSN č. 117, včetně důležitých vlastností z hlediska výkonnosti na sněhu;

d) kopii posledního protokolu o shodnosti výroby podle požadavků předpisu OSN č. 117.

6.6.3.3 U protektorovaných pneumatik vyrobených protektorováním za tepla, na které se nevztahují body 6.6.3.1 nebo 6.6.3.2, jejichž typ byl schválen podle předpisu OSN č. 172, poskytne protektorující subjekt schvalovacímu orgánu a technické zkušebně vydávající schválení podle tohoto předpisu:

a) kopii certifikátu (certifikátů) podle předpisu OSN č. 172 vydaného (vydaných) příslušným schvalovacím orgánem;

b) seznam (seznamy) rozměrů pneumatik připojený (připojené) k certifikátu (certifikátům) podle předpisu OSN č. 172. Seznam (seznamy) musí obsahovat alespoň pneumatiky definované v bodě 4.1.5.3.2.3;

c) výkres (výkresy) vzorku (vzorů) běhounu včetně důležitých vlastností z hlediska výkonnosti na sněhu;

d) kopii posledního protokolu o shodnosti výroby podle požadavků předpisu OSN č. 172.

6.6.3.4 U protektorovaných pneumatik vyrobených aplikací materiálu (materiálů) předvulkanizovaného běhounu typu schváleného podle předpisu OSN č. 172 protektorující subjekt zajistí, aby obal materiálu (materiálů) předvulkanizovaného běhounu byl opatřen štítkem s označením schválení do doby, než bude otevřen a začne se používat pro protektorování, pokud není značka schválení uvedena na rameni běhounu.

6.6.4 Protektorující subjekt zajistí, aby údaje o opravném materiálu a/nebo směsi byly uvedeny v certifikátu výrobce nebo dodavatele. Materiálové směsi musejí být vhodné pro uvažované užití pneumatiky.

6.6.5 Zpracovávaná pneumatika musí být vulkanizována co nejdříve po dokončení všech oprav a konstrukčních operací, nejpozději však podle specifikací výrobce materiálu.

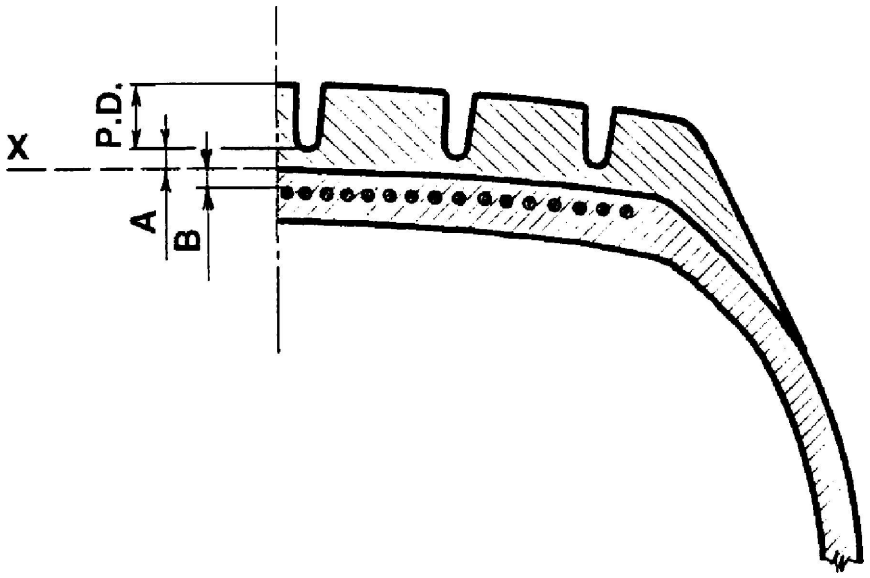
6.6.6 Pneumatika se vulkanizuje po dobu, při teplotě a při tlaku, které jsou vhodné a stanovené pro použité materiály a pro zpracovatelské zařízení.

6.6.7 Rozměry formy musejí odpovídat tloušťce nového materiálu a rozměru obroušeného pláště. Radiální pneumatiky musejí být při tvarování vulkanizovány výlučně v radiálních nebo v radiálně dělených formách.

6.6.8 Tloušťka původního materiálu po obroušení a střední tloušťka jakéhokoliv nového materiálu použitého pod vzorkem běhounu musejí po protektorování odpovídat bodům 6.6.8.1 a 6.6.8.2. U tloušťky materiálu v jakémkoliv bodě napříč šířkou běhounu nebo okolo obvodu pneumatiky se kontroluje, zda byly splněny body 6.7.5 a 6.7.6.

6.6.8.1 U radiálních pneumatik a smíšených pneumatik (mm):

$1{,}5 \leq (A + B) \leq 5$	(minimálně 1,5 mm; maximálně 5,0 mm)
$A \geq 1$	(minimálně 1,0 mm)
$B \geq 0{,}5$	(minimálně 0,5 mm)



P.D. = hloubka vzorku

X = čára obroušení

A = střední tloušťka nového materiálu pod vzorkem

B = minimální tloušťka původního materiálu nad výztužným pásem po obroušení

6.6.8.2 U diagonálních pneumatik:

Tloušťka původního materiálu nad nárazníkem musí být ≥ 0,00 mm.

Střední tloušťka nového materiálu nad čárou obroušení pláště musí být ≥ 2,00 mm.

Společná tloušťka původního a nového materiálu pod základnou drážek vzorku běhounu musí být ≥ 2,00 a ≤ 5,00 mm.

6.6.9 Provozní popis protektorované pneumatiky nesmí udávat ani vyšší značku rychlosti, ani vyšší index nosnosti, než byly udány pro původní neprotektorovanou pneumatiku.

6.6.10 Minimální schopnost rychlosti protektorované pneumatiky je 120 km/h (značka rychlosti „L“) a maximální je 300 km/h (značka rychlosti „Y“).

6.6.11 Indikátory opotřebení běhounu se začleňují takto:

6.6.11.1 Protektorovaná pneumatika nesmí mít méně než šest příčných řad indikátorů opotřebení, přibližně rovnoměrně umístěných v hlavních drážkách běhounu. Indikátory opotřebení běhounu musí být vyhotoveny tak, aby je nebylo možno zaměnit s hřebeny materiálu mezi žebry nebo bloky běhounu.

6.6.11.2 U pneumatik navržených k montáži na ráfky o jmenovitém průměru s kódem 12 nebo méně jsou však přípustné čtyři řady indikátorů opotřebení běhounu.

6.6.11.3 Indikátory opotřebení běhounu musí s tolerancí +0,60/–0,00 mm označovat stav, kdy již hloubka drážek běhounu nepřesahuje 1,6 mm.

6.6.11.4 Výška indikátorů opotřebení běhounu se určí měřením rozdílu mezi vzdáleností od povrchu běhounu k vrcholu indikátorů opotřebení běhounu a k základně drážek běhounu v blízkosti sklonu u základny indikátoru opotřebení běhounu.

6.7 Kontrola:

6.7.1 Po vulkanizaci v době, kdy si pneumatika udržuje teplo, se každá protektorovaná pneumatika prověří, aby se zajistilo, že nemá žádné zjevné vady. V průběhu protektorování nebo po něm se každá pneumatika zkušebně nahustí nejméně na 1,5 bar. Pokud se vyskytne zjevná vada profilu pneumatiky (např. puchýř, propad apod.), podrobí se pneumatika zvláštní zkoušce, aby se stanovila příčina takové vady.

6.7.2 Před protektorováním, během něho nebo po něm se pneumatika vhodnou kontrolní metodou nejméně jednou prověří z hlediska celistvosti její konstrukce.

6.7.3 Pro účely kontroly jakosti se určitý počet protektorovaných pneumatik podrobí destruktivním a/nebo nedestruktivním testům nebo zkouškám. Množství kontrolovaných pneumatik a výsledky zkoušek se musejí zaznamenávat.

6.7.4 Po protektorování musejí být rozměry protektorované pneumatiky při měření podle přílohy 6 tohoto předpisu ve shodě buď s rozměry vypočtenými podle postupů obsažených v bodě 7, nebo s přílohou 5 tohoto předpisu.

6.7.5 Radiální házení protektorované pneumatiky nesmí překročit 1,5 mm (s tolerancí měření +0,4 mm).

6.7.6 Maximální statická nevyváženost protektorované pneumatiky nesmí při měření na průměru ráfku překročit 1,5 % hmotnosti pneumatiky.

6.7.7 Indikátory opotřebení běhounu musejí odpovídat požadavkům bodu 6.6.11.

6.8 Zkouška životnosti zatížením a rychlostí:

6.8.1 Aby protektorované pneumatiky vyhověly požadavkům tohoto předpisu, musejí být schopné obstát v zkoušce životnosti zatížením/rychlostí podle přílohy 7 tohoto předpisu.

6.8.1.1 V případě protektorovaných pneumatik s prodlouženým dojezdem se výše uvedená zkouška zatížením a rychlostí provádí na jedné pneumatice nahuštěné podle bodu 1 přílohy 7 za podmínek zatížení a rychlosti vyznačených na pneumatice. Další zkouška zatížením/rychlostí musí být provedena na druhém vzorku stejného typu pneumatiky podle ustanovení bodu 3 přílohy 7. Se souhlasem výrobce může být druhá zkouška provedena na stejném vzorku pneumatiky.

6.8.2 Protektorovaná pneumatika, která po zkoušce životnosti zatížením/rychlostí nevykazuje žádnou separaci běhounu, separaci vložek, separaci kordu, vytržení pryže ani lomy kordu, se považuje za pneumatiku, která ve zkoušce obstála.

6.8.3 Pokud pneumatika s prodlouženým dojezdem po absolvování zkoušky stanovené bodem 3 přílohy 7 nevykazuje u výšky průřezu pod zatížením ve srovnání s výškou průřezu pod zatížením na počátku zkoušky změnu větší než 20 % a zůstává-li u ní běhoun připojen ke dvěma bočnicím, považuje se zkouška za úspěšně absolvovanou.

6.8.4 Kromě pneumatik s radiální konstrukcí se vnější průměr pneumatiky měřený šest hodin po zkoušce životnosti zatížením/rychlostí nesmí lišit od vnějšího průměru pneumatiky měřeného před zkouškou o více než ±3,5 %.

7. Specifikace

7.1 Pneumatiky protektorované v souladu s tímto předpisem musejí vyhovovat následujícím požadavkům na rozměry:

7.1.1 Šířka průřezu:

7.1.1.1. Šířka průřezu *S* pneumatiky namontované na měřicím ráfku se vypočte podle tohoto vzorce:

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

a zaokrouhlí se na nejbližší milimetry

kde:

S_1: je hodnota „konstrukční šířky průřezu“ ve vztahu k měřicímu ráfku tak, jak ji stanovuje Mezinárodní norma pneumatik (International Tyre Standard), určená protektorujícím subjektem pro příslušný rozměr pneumatiky;

A: je šířka zkušebního ráfku v mm;

A_1: je šířka měřicího ráfku v mm, jak ji stanovuje Mezinárodní norma pneumatik (International Tyre Standard), určená protektorujícím subjektem pro příslušný rozměr pneumatiky;

K: je součinitel, který se rovná 0,4.

7.1.2 Vnější průměr:

7.1.2.1 Teoretický vnější průměr protektorované pneumatiky se vypočte podle následujícího vzorce:

$$D = d + 2H$$

kde:

D: je teoretický vnější průměr v mm;

d: je smluvené číslo podle definice v bodě 2.21.3, v mm;

H: je jmenovitá výška průřezu v mm a rovná se hodnotě Sn, vynásobené hodnotou 0,01 Ra, kde:

Sn: je jmenovitá šířka průřezu v mm;

Ra: je jmenovité profilové číslo.

Veškeré výše uvedené symboly jsou totožné s údaji v označení rozměru pneumatiky uvedenými na bočnici pneumatiky v souladu s požadavky bodu 3.2.2 a definovanými v bodě 2.21.

7.1.2.2 U typů pneumatik, jejichž označení je uvedeno v prvním sloupci tabulek v příloze 5 předpisu OSN č. 30, však musí vnější průměr odpovídat údaji v těchto tabulkách.

7.1.3 Metoda měření protektorovaných pneumatik:

7.1.3.1 Rozměry protektorovaných pneumatik se měří postupy uvedenými v příloze 6 tohoto předpisu.

7.1.4 Specifikace celkové šířky pneumatiky

7.1.4.1 Skutečná celková šířka může být menší než šířka (šířky) průřezu stanovená (stanovené) v bodě 7.1.1.

7.1.4.2 Skutečná celková šířka může také hodnotu (hodnoty) stanovenou (stanovené) v bodě 7.1 překročit o:

7.1.4.2.1 4 % u radiálních pneumatik a

7.1.4.2.2 6 % u diagonálních nebo smíšených pneumatik;

7.1.4.2.3 pokud má navíc pneumatika zvláštní ochranný pás, může být šířka větší až o 8 mm, než udávají tolerance v bodech 7.1.4.2.1 a 7.1.4.2.2.

7.1.5 Specifikace vnějšího průměru:

7.1.5.1 Skutečný vnější průměr protektorované pneumatiky nesmí být mimo rozmezí hodnot D_{min} a D_{max} získaných podle následujících vzorců:

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

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

kde:

7.1.5.1.1 pro rozměry, které nejsou uvedeny v tabulkách v příloze 5 tohoto předpisu, jsou hodnoty „H“ a „d“ definovány v bodě 7.1.2.1;

7.1.5.1.2 pro rozměry uvedené výše v bodě 7.1.2.2:

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

kde „D“ je vnější průměr a „d“ je jmenovitý průměr ráfku uvedený pro příslušný rozměr ve výše uvedených tabulkách;

7.1.5.1.3 koeficient „a“ = 0,97;

7.1.5.1.4 koeficient „b“ je:

	Radiální pneumatiky	Diagonální a smíšené pneumatiky
U pneumatik pro běžné použití	1,04	1,08

7.1.5.2 U pneumatik pro jízdu na sněhu může být maximální vnější průměr (D_{max}) vypočtený podle bodu 7.1.5.1 překročen nejvýše o 1 %.

7.2 Aby mohla být pneumatika klasifikována jako „pneumatika pro zvláštní použití“, musí mít blokový vzorek běhounu, na němž jsou větší bloky a ve větší vzdálenosti od sebe než u běžných pneumatik, a dále musí mít tyto vlastnosti:

a) hloubka běhounu ≥ 9 mm a

b) poměr vyplnění povrchu ≥ 30 %;

7.3 Aby mohla být pneumatika klasifikována jako „profesionální terénní pneumatika“, musí mít všechny z níže uvedených vlastností:

a) hloubka běhounu ≥ 11 mm a

b) poměr vyplnění povrchu ≥ 35 % a

c) kategorie rychlosti ≤ 160 km/h.

8. Změny a rozšíření schválení

8.1 Každá změna, která se týká protektorujícího výrobního závodu a která mění jakoukoliv informaci podanou protektorujícím výrobním závodem v žádosti o schválení (viz bod 4), musí být oznámena schvalovacímu orgánu, který protektorující výrobní závod schválil. Tento orgán pak může buď:

8.1.1 usoudit, že provedené změny pravděpodobně nemají patrný nepříznivý vliv a že protektorující výrobní závod v každém případě stále splňuje požadavky, nebo

8.1.2 požadovat další prověrku schválení.

8.2 Potvrzení nebo zamítnutí schválení s uvedením změn se sdělí stranám dohody, které používají tento předpis, postupem podle bodu 5.7.

8.3 Příslušný orgán, který vydává rozšíření schválení, přidělí každému rozšíření pořadové číslo a uvědomí o tom ostatní smluvní strany dohody z roku 1958, které uplatňují tento předpis, a to prostřednictvím formuláře sdělení podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu.

9. Shodnost výroby

Postupy zajištění shodnosti výroby musejí odpovídat postupům stanoveným v dodatku 2 k dohodě (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3) s následujícími požadavky:

9.1 Protektorující výrobní závod schválený podle tohoto předpisu musí plnit požadavky stanovené v bodě 6.

9.2 Držitel schválení zajistí, aby byl zkontrolován a zkoušen alespoň následující počet pneumatik, reprezentativní pro vyráběnou řadu, jak je předepsáno v tomto předpise:

0,01 % celkové roční výroby, avšak každopádně nejméně pět pneumatik a ne nezbytně více než 20 pneumatik během každého roku výroby, při celoročním rozložení.

9.3 Pokud zkoušky podle požadavků bodu 9.2 provádí schvalovací orgán nebo se provádějí pod jeho kontrolou, lze jejich výsledky použít jako součást zkoušek předepsaných v bodě 9.4 nebo místo nich.

9.4 Orgán, který udělil schválení protektorujícímu výrobnímu závodu, může kdykoliv ověřit metody kontroly shodnosti používané v každém výrobním zařízení. V každém výrobním zařízení schvalovací orgán odebere nahodile vzorky a alespoň následující počet pneumatik reprezentativních pro vyráběnou řadu se zkontroluje a přezkouší podle tohoto předpisu:

0,01 % celkové roční výroby, avšak každopádně nejméně pět pneumatik a ne nezbytně více než 20 pneumatik během každého roku výroby.

9.5 Zkoušky a kontroly podle bodu 9.4 mohou být nahrazeny zkouškami a kontrolami požadovanými v bodě 9.2.

10. Postihy za neshodnost výroby

10.1 Nejsou-li splněny požadavky bodu 9 nebo nesplnil-li protektorující výrobní závod nebo jím protektorované pneumatiky požadavky uvedeného bodu, lze odejmout schválení udělené protektorujícímu výrobnímu závodu podle tohoto předpisu.

10.2 Pokud strana dohody, která používá tento předpis, odejme schválení, které dříve udělila, musí o tom ihned informovat na formuláři sdělení podle vzoru uvedeného v příloze 1 tohoto předpisu ostatní smluvní strany dohody z roku 1958, které používají tento předpis.

11. Definitivní ukončení výroby

Orgán, který udělil schválení protektorujícímu výrobnímu závodu, musí být informován o skutečnosti, že byly ukončeny provoz a výroba protektorovaných pneumatik schválené v rámci tohoto předpisu. Po obdržení takové informace tento orgán informuje o této skutečnosti na formuláři sdělení podle vzoru uvedeného v příloze 1 tohoto předpisu ostatní strany dohody z roku 1958, které používají tento předpis.

12. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek, zkušebních laboratoří a schvalovacích orgánů

12.1 Stany dohody z roku 1958, které uplatňují tento předpis, sdělí sekretariátu Organizace spojených národů názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění zkoušek pro schválení a případně schválených zkušebních laboratoří a schvalovacích orgánů, které udělují schválení a kterým se zasílají osvědčení o udělení nebo rozšíření schválení nebo o zamítnutí či odnětí schválení vydaná v jiných zemích.

12.2 Strany dohody z roku 1958, které uplatňují tento předpis, mohou status schválených zkušebních laboratoří udělovat laboratořím výrobců pneumatik nebo protektorujícím výrobním závodům.

12.3 Použije-li strana dohody z roku 1958 bod 12.2, může být při zkouškách zastoupena jednou či více osobami podle vlastního výběru.

13. Přechodná ustanovení

13.1 Od úředního data vstupu série změn 01 v platnost žádná ze smluvních stran, které uplatňují tento předpis, neodmítne udělit nebo uznat schválení typu podle tohoto předpisu ve znění série změn 01.

13.2 Smluvní strany, které uplatňují tento předpis, musí nadále uznávat schválení typu protektorujících výrobních závodů podle předchozích sérií změn tohoto předpisu, která nejsou dotčena změnami zavedenými sérií změn 01, a udělovat jim rozšíření schválení.

13.3 Od 1. září 2025 nejsou smluvní strany, které uplatňují tento předpis, povinny uznat schválení typu vydaná podle předchozí série změn, jež byla poprvé vydána po 1. září 2025.

13.4 Do 1. září 2028 musí smluvní strany, které uplatňují tento předpis, uznávat schválení typu vydaná podle předchozích sérií změn, jež byla poprvé vydána před 1. zářím 2025, a udělovat jim rozšíření schválení.

PŘÍLOHA 1

Sdělení

(maximální formát: A4 (210 × 297 mm))

Vydal: Název schvalovacího orgánu:
……
……
……



ve věci: ([2]) udělení schválení
rozšíření schválení
odmítnutí schválení
odnětí schválení
definitivního ukončení výroby

protektorujícího výrobního závodu podle předpisu OSN č. 108

Schválení č.: …… Rozšíření č.: ……

1. Název nebo obchodní značka protektorujícího subjektu: ……

2. Název a adresa protektorujícího výrobního závodu: ……

3. Případně název a adresa zástupce protektorujícího subjektu: ……

4. Souhrnný popis podle bodů 4.1.3 a 4.1.4 tohoto předpisu:

4.1 Obchodní značka (značky) / ochranná známka (ochranné známky) ([3]) ……

4.2 Obchodní popis (popisy) / komerční název (názvy) ([3]) ……

4.3 Informace týkající se řady pneumatik podle definice v bodě 4.1.5 tohoto předpisu: ……

5. Technická zkušebna a případně zkušební laboratoř schválená pro účely udělování schválení nebo ověřování shodnosti: ……

6. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou: ……

7. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou: ……

8. Případně důvod(y) rozšíření: ……

9. Poznámky: ……

([1]) Rozlišovací číslo země, která schválení udělila/rozšířila/odmítla/odňala (viz ustanovení pro schválení typu v předpisu).
([2]) Nehodící se škrtněte.
([3]) K tomuto sdělení může být přiložen seznam obsahující obchodní značku (značky) / ochrannou známku (ochranné známky) nebo obchodní popis (popisy) / komerční název (názvy).

10. Místo: .....

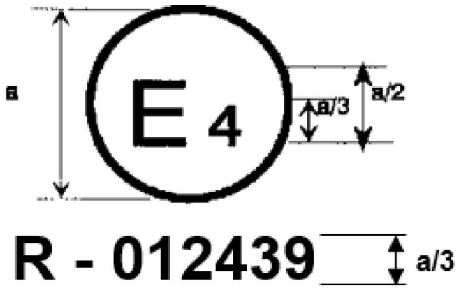
11. Datum: .....

12. Podpis: .....

13. K tomuto sdělení je přiložen soupis dokumentů ve schvalovací dokumentaci, které jsou uloženy u schvalovacího orgánu, který toto schválení posuzoval. Dokumenty lze obdržet na vyžádání.

PŘÍLOHA 2

Uspořádání značky schválení



a = minimálně 12 mm

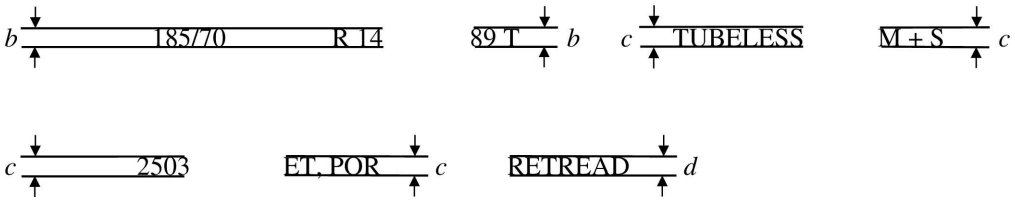
Výše uvedená značka schválení umístěná na protektorované pneumatice udává, že dotčený protektorující výrobní závod byl schválen v Nizozemsku (E4) pod číslem schválení 108R012439 a že splňuje požadavky série změn 01 tohoto předpisu.

Číslo schválení musí být umístěno v blízkosti kružnice buď nad nebo pod písmenem „E“, nebo vlevo či vpravo od tohoto písmene. Číslice čísla schválení musí být na téže straně písmene „E“ a musí směřovat stejným směrem. V čísle schválení je třeba se vyhnout užívání římských číslic, aby se předešlo jejich záměně s jinými symboly.

PŘÍLOHA 3

Uspořádání označení protektorovaných pneumatik

1. Příklad označení, jímž musí být opatřeny protektorované pneumatiky uváděné na trh po vstupu tohoto předpisu v platnost



b: minimálně 6 mm

c: minimálně 4 mm

d: minimálně 3 mm

a od roku 1998 minimálně 4 mm

Tato označení definují protektorovanou pneumatiku:

se jmenovitou šířkou průřezu 185,

se jmenovitým profilovým číslem 70,

radiální konstrukce (R),

se jmenovitým průměrem ráfku, který má kód 14,

s provozním popisem „89T“, který udává nosnost 580 kg, což odpovídá indexu nosnosti „89“, a kategorii maximální rychlosti 190 km/h, což odpovídá značce rychlosti „T“,

pro montáž bez duše („TUBELESS“),

vyhovující definici pneumatiky pro jízdu na sněhu (M+S),

protektorovanou ve 25., 26., 27. nebo 28. týdnu roku 2003,

splňující požadavek na pneumatiku pro zvláštní použití (ET) a profesionální terénní pneumatiku (POR).

2. V případě pneumatik s konfigurací typu pneumatiky a ráfku „A“ musí být označení provedeno podle tohoto příkladu:

185-560 R 400A,

kde:

185 je jmenovitá šířka průřezu v milimetrech,

560 je vnější průměr vyjádřený v milimetrech,

R je údaj o konstrukci pneumatiky (viz bod 3.2.3 tohoto předpisu),

400 je jmenovitý průměr ráfku vyjádřený v milimetrech,

A je konfigurace typu pneumatiky a ráfku.

Označení indexu nosnosti, kategorie rychlosti, data výroby a další značení musí být provedeno podle výše uvedeného příkladu.

3. Umístění a pořadí označení musí být následující:

   a) označení rozměru podle definice v bodě 2.21 tohoto předpisu musí být sdruženo podle výše uvedeného příkladu:
   185/70 R 14 a 185-560 R 400A;

   b) provozní popis sestávající z indexu nosnosti a značky rychlosti se musí nacházet bezprostředně za označením rozměru pneumatiky podle ustanovení bodu 2.21 tohoto předpisu;

   c) slova „TUBELESS“, „REINFORCED“, nebo „EXTRA LOAD“ a značka „M + S“ a „ET“ a „POR“ mohou být v určité vzdálenosti od označení rozměru;

   d) slovo „RETREAD“ může být v určité vzdálenosti od označení rozměru.

PŘÍLOHA 4

Indexy nosnosti

Li = index nosnosti

kg = odpovídající hmotnost neseného vozidla

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						

PŘÍLOHA 5

Označení rozměru pneumatiky a rozměry pneumatiky

(v souladu s předpisem OSN č. 30)

Tyto informace viz předpis OSN č. 30, příloha 5.

PŘÍLOHA 6

Metoda měření pneumatik

1. Příprava pneumatiky

1.1 Pneumatika se namontuje na zkušební ráfek stanovený protektorujícím subjektem a nahustí se na tlak 300 až 350 kPa.

1.2 Tlak pneumatiky se upraví takto:

1.2.1 u standardních smíšených pneumatik – na 170 kPa;

1.2.2 u diagonálních pneumatik – na:

Počet vložek	Tlak (kPa)		
	Značka kategorie rychlosti		
	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 u standardních radiálních pneumatik – na 180 kPa;

1.2.4 u zesílených pneumatik – na 220 kPa.

2. Postup měření

2.1 Pneumatika namontovaná na ráfku se stabilizuje při okolní pokojové teplotě po dobu nejméně 24 hodin, ledaže bod 6.8.3 tohoto předpisu stanoví jinak.

2.2 Tlak pneumatiky se znovu upraví na hodnotu stanovenou v bodě 1.2 této přílohy.

2.3 Celková šířka se změří v šesti rovnoměrně rozmístěných bodech na obvodu pneumatiky, přičemž se zohlední tloušťka jakýchkoliv ochranných žeber nebo pásů. Nejvyšší z takto naměřených hodnot se považuje za celkovou šířku.

2.4 Vnější průměr se vypočítá z měření maximálního obvodu nahuštěné pneumatiky.

PŘÍLOHA 7

Postup provádění výkonnostních zkoušek zatížením/rychlostí

(v zásadě v souladu s přílohou 7 předpisu OSN č. 30)

1. Příprava pneumatiky

1.1 Pneumatika se namontuje na zkušební ráfek stanovený protektorujícím subjektem.

1.2 Pneumatika se nahustí na příslušný tlak uvedený (v kPa) v následující tabulce:

Kategorie rychlosti	Diagonální pneumatiky			Radiální pneumatiky		Smíšené pneumatiky
	Počet vložek			Standardní	Zesílená	Standardní
	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 Protektorující výrobní závod může s udáním důvodů požadovat zkušební husticí tlak odlišný od tlaku udaného v bodě 1.2 této přílohy. V takovém případě se musí pneumatika nahustit na požadovaný tlak.

1.4 Celek kola s pneumatikou se stabilizuje při teplotě zkušební místnosti po dobu nejméně tří hodin.

1.5 Tlak v pneumatice se upraví na hodnotu stanovenou v bodě 1.2 nebo 1.3 této přílohy.

2. Zkušební postup

2.1 Celek kola s pneumatikou se namontuje na zkušební nápravu a přitlačí se na vnější povrch hladkého poháněného zkušebního bubnu o průměru buď 1,70 m ± 1 %, nebo 2,00 m ± 1 %.

2.2 Zkušební nápravy se zatíží na 80 %:

2.2.1 maximálního zatížení odpovídajícího indexu nosnosti u pneumatik se značkou rychlosti L až H včetně;

2.2.2 maximálního zatížení přiřazeného maximální rychlosti (viz bod 2.35.2 tohoto předpisu):

— 240 km/h u pneumatik se značkou kategorie rychlosti „V“,

— 270 km/h u pneumatik se značkou kategorie rychlosti „W“,

— 300 km/h u pneumatik se značkou kategorie rychlosti „Y“.

2.3 Tlak v pneumatice se nesmí v průběhu zkoušky korigovat a zkušební zátěž se musí udržovat konstantní.

2.4 V průběhu zkoušky se musí teplota zkušební místnosti udržovat v rozsahu mezi 20 °C a 30 °C, pokud výrobce pneumatiky nebo protektorující subjekt nesouhlasí s vyšší teplotou.

2.5 Program zkoušky životnosti musí proběhnout bez přerušení takto:

2.5.1 doba pro náběh z nulové rychlosti do počáteční zkušební rychlosti: 10 minut;

2.5.2 počáteční zkušební rychlost: maximální rychlost předepsaná pro daný typ pneumatiky, snížená o 40 km/h u zkušebního bubnu o průměru 1,70 m ± 1 % nebo snížená o 30 km/h u zkušebního bubnu o průměru 2,00 m ± 1 %;

2.5.3 intervaly, kterými se odstupňuje rychlost: 10 km/h až do maximální rychlosti;

2.5.4 trvání zkoušky v každém stupni rychlosti kromě posledního stupně: 10 minut;

2.5.5 trvání zkoušky v posledním stupni rychlosti: 20 minut;

2.5.6 maximální zkušební rychlost: maximální rychlost předepsaná pro daný typ pneumatiky snížená o 10 km/h u zkušebního bubnu o průměru 1,70 m ± 1 % nebo maximální rychlost předepsaná pro zkušební buben o průměru 2,00 m ± 1 %;

2.5.7 u pneumatik vhodných pro maximální rychlost 300 km/h (značka rychlosti „Y“) je trvání zkoušky 20 minut v počátečním stupni zkušební rychlosti a 10 minut v posledním stupni rychlosti.

3. Postup posuzování „režimu jízdy bez vzduchu v pneumatice“ u „pneumatik s prodlouženým dojezdem“

3.1 Namontujte novou pneumatiku na zkušební ráfek odpovídající těmto specifikacím:

a) šířka měřicího ráfku podle ISO 4000-1,

b) obrys s výstupkem (kulatým nebo plochým) na obou stranách ráfku podle normy ISO 4000-2.

3.2 Nahustěte na tlak 250 kPa a stabilizujte celek pneumatiky a kola při teplotě zkušební místnosti 25 °C ± 3 °C po dobu nejméně tří hodin.

3.3 Vyjměte vložku ventilu a počkejte, dokud se pneumatika zcela nevypustí.

3.4 Celek kola s pneumatikou namontujte na zkušební nápravu a přitlačte jej k vnějšímu povrchu zkušebního bubnu s hladkým povrchem o průměru 1,70 m ± 1 % nebo 2,0 m ± 1 %.

3.5 Proveďte zkušební zatížení zkušební nápravy na 60 % maximálního zatížení odpovídajícího indexu nosnosti pneumatiky.

3.6 Zkušební rychlost: 80 km/h v případě průměru bubnu 2,0 m ± 1 %, nebo 75 km/h v případě průměru bubnu 1,7 m ± 1 %.

3.7 V průběhu zkoušky musí být teplota zkušebny udržována na 25 °C ± 3 °C.

Tepelné čidlo musí být ve vzdálenosti nejméně 0,15 m a nejvíce 1,00 m od bočnice pneumatiky.

3.8 Zkoušku proveďte bez přerušení v souladu s těmito údaji:

3.8.1 celek kola s pneumatikou zrychlete z nulové rychlosti na konstantní zkušební rychlost do 5 minut;

3.8.2 změřte výšku průřezu pod zatížením (Z1);

3.8.3 celek kola s pneumatikou udržujte na konstantní zkušební rychlosti a s konstantním zkušebním zatížením po 60 minut;

3.8.4 změřte výšku průřezu pod zatížením (Z2).

3.9 Vypočítejte změnu výšky průřezu pod zatížením oproti výšce průřezu pod zatížením na začátku zkoušky v procentech podle vzorce $[(Z_1 - Z_2)/Z_1] \times 100$.

4. Rovnocenné zkušební metody

Použije-li se jiná metoda, než je metoda předepsaná v bodě 2 této přílohy, musí se prokázat její rovnocennost.

PŘÍLOHA 8

Vysvětlující vyobrazení

Viz bod 2 tohoto předpisu

