Tento dokument slúži čisto na potrebu dokumentácie a inštitúcie nenesú nijakú zodpovednosť za jeho obsah

►B

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2009/144/ES

z 30. novembra 2009

o určitých komponentoch a charakteristikách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov

(kodifikované znenie)

(Text s významom pre EHP)

(Ú. v. EÚ L 27, 30.1.2010, s. 33)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
►M1	Smernica Komisie 2010/52/EÚ z 11. augusta 2010	L 213	37	13.8.2010
►M2	Smernica Komisie 2010/62/EÚ z 8. septembra 2010	L 238	7	9.9.2010
►M3	Smernica Komisie 2013/8/EÚ z 26. februára 2013	L 56	8	28.2.2013
►M4	Smernica Rady 2013/15/EÚ z 13. mája 2013	L 158	172	10.6.2013

▼B

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2009/144/ES

z 30. novembra 2009

o určitých komponentoch a charakteristikách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov

(kodifikované znenie)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva, a najmä na jej článok 95,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ([1]),

konajúc v súlade s postupom ustanoveným v článku 251 zmluvy ([2]),

keďže:

(1) Smernica Rady 89/173/EHS z 21. decembra 1988 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o určitých súčastiach a charakteristikách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ([3]) bola priebežne viackrát zmenená a doplnená ([4]). V záujme jasnosti a prehľadnosti by sa mala táto smernica kodifikovať.

(2) Smernica 89/173/EHS je jednou zo samostatných smerníc ES typového schvaľovania stanoveného smernicou Rady 74/150/EHS, ktorá bola nahradená smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schvaľovaní poľnohospodárskych a lesných traktorov, ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami ([5]) a stanovuje technické požiadavky na dizajn a konštrukciu poľnohospodárskych a lesných traktorov čo sa týka ich riadiacich zariadení. Tieto technické požiadavky súvisia s aproximáciou právnych predpisov členských štátov, aby sa umožnilo uplatňovanie systému ES typového schvaľovania, ktoré bolo stanovené smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES, na každý typ traktora. Následne sa ustanovenia stanovené smernicou 2003/37/ES o poľnohospodárskych lesných traktoroch, ich prípojných vozidlách a ťahaných vymeniteľných strojoch, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami uplatňujú na túto smernicu.

([1]) Ú. v. EÚ C 182, 4.8.2009, s. 76.
([2]) Stanovisko Európskeho parlamentu z 24. marca 2009 (zatiaľ neuverejnené v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z 26. novembra 2009.
([3]) Ú. v. ES L 67, 10.3.1989, s. 1.
([4]) Pozri prílohu VII, časť A.
([5]) Ú. v. EÚ L 171, 9.7.2003, s. 1.

▼B

(3) Technické požiadavky, ktoré musia traktory spĺňať v súlade s vnútroštátnymi právnymi predpismi sa okrem iného týkajú rozmerov a hmotností, regulátorov otáčok, ochrany hnacích komponentov, výčnelkov a kolies, ovládačov bŕzd ťahaných vozidiel, skiel predných okien a ostatných zasklení, mechanického spojovacieho zariadenia medzi traktorom a ťahaným vozidlom, ako i polohy a spôsobu upevnenia predpísaných štítkov a označení na karosérii traktora;

(4) Je potrebné zobrať do úvahy technické požiadavky, ktoré prijala Európska hospodárska komisia Organizácie Spojených národov (EHK/OSN), ktoré sa nachádzajú v prílohe k Dohode Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov, ktorá sa týka prijatia jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenie a časti, ktoré môžu byť namontované a/alebo použité na kolesových vozidlách a podmienok pre vzájomné uznávanie udelených schválení na základe týchto predpisov ([1]).

(5) Táto smernica sa nedotýka povinností členských štátov týkajúcich sa lehôt na transpozíciu do vnútroštátneho práva a uplatňovanie smerníc, ktoré sú uvedené v prílohe VII časti B,

PRIJALI TÚTO SMERNICU:

▼M2

Článok 1

1. „Traktor“ je na účely tejto smernice traktor podľa definície v článku 2 písm. j) smernice 2003/37/ES.

2. Kategórie traktorov sú na účely tejto smernice kategórie traktorov podľa definície v prílohe II k smernici 2003/37/ES.

3. Táto smernica sa uplatňuje na traktory kategórií T1, T2, T3 a T4.

▼B

Článok 2

1. Pokiaľ ide o traktory, ktoré spĺňajú požiadavky ustanovené touto smernicou, členské štáty z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy tejto smernice:

a) neodmietnu udeliť ES typové schválenie alebo udeliť vnútroštátne typové schválenie traktora;

b) neodmietnu registráciu ani nezakážu predaj, uvedenie do prevádzky alebo používanie takého traktora.;

([1]) Uverejnené v prílohe I rozhodnutia Rady 97/836/ES (Ú. v. ES L 346, 17.12.1997, s. 78).

▼B

Bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia prvého pododseku, ktoré sa týkajú používania traktora, členské štáty môžu, v súvislosti s prípojnou hmotnosťou aj naďalej používať svoje vnútroštátne právne predpisy, ktoré sú podmienené najmä osobitnými požiadavkami vzťahujúcimi sa na charakter povrchu krajiny na ich území, a to v hraniciach pre prípustné zaťaženie prívesom uvedených prílohe I bod 2.2, pokiaľ to nezahŕňa úpravy na traktore alebo doplnkové vnútroštátne typové schválenie.

2. Pokiaľ ide o traktory, ktoré nespĺňajú požiadavky ustanovené touto smernicou, členské štáty z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy tejto smernice:

a) neudeľujú ES typové schválenie;

b) môžu odmietnuť udeliť vnútroštátne typové schválenie.

3. Pokiaľ ide o nové traktory, ktoré nespĺňajú požiadavky ustanovené touto smernicou, členské štáty z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy tejto smernice:

a) považujú osvedčenia o zhode, ktoré sú priložené k novým traktorom v súlade s ustanoveniami smernice 2003/37/ES, za neplatné na účely článku 7 ods. 1 uvedenej smernice;

b) môžu odmietnuť registráciu, predaj alebo uvedenie týchto nových traktorov do prevádzky.

Článok 3

1. Každý členský štát udelí ES typové schválenie komponentu pre každý typ predného okna alebo sklenených výplní a/alebo mechanických spojení, ktoré spĺňajú konštrukčné a skúšobné požiadavky stanovené v prílohe III a/alebo IV.

2. Členský štát, ktorý udelil ES typové schválenie komponentu prijme požadované opatrenia, v prípade nutnosti alebo potreby v spolupráci s príslušnými orgánmi ďalších členských štátov, aby overil, či výrobné modely spĺňajú požiadavky v súlade s typom, pre ktorý bolo schválenie udelené. Takéto overovanie sa obmedzuje na náhodné kontroly na mieste.

Článok 4

Členské štáty pridelia výrobcovi daného traktora, predného okna alebo mechanického spojovacieho zariadenia, alebo jeho splnomocnenému zástupcovi za každý typ predného okna alebo inej sklenenej výplne alebo mechanického spojovacieho zariadenia, ktoré schvália podľa článku 3, značku ES typového schválenia komponentu v súlade so vzormi uvedenými v prílohe III alebo prílohe IV.

Členské štáty prijmú všetky primerané opatrenia, aby zabránili používaniu značiek, ktoré by mohli viesť k zámene typu zariadenia, ktorému sa udelilo ES typové schválenie komponentu podľa článku 3, so zariadením iného typu.

▼B

Článok 5

Žiaden členský štát nesmie zakázať uvedenie predných okien a iných sklenených výplní alebo mechanických spojovacích zariadení na trh z dôvodov, ktoré sa týkajú ich konštrukcie, ak sú vybavené značkou ES typového schválenia komponentu.

Členský štát však môže zakázať uvedenie predných okien a iných sklenených výplní alebo mechanických spojovacích zariadení označených značkou ES typového schválenia komponentu na trh, ak nie sú v súlade so schváleným typom.

Tento členský štát je povinný bezodkladne informovať ostatné členské štáty a Komisiu o prijatých opatreniach, pričom uvedie dôvody svojho rozhodnutia.

Článok 6

Príslušné orgány každého členského štátu sú povinné do jedného mesiaca odoslať príslušným orgánom ostatných členských štátov kópiu osvedčení o typovom schválení komponentu podľa vzoru v prílohe III alebo prílohe IV za každý typ predného okna a inej sklenenej výplne alebo mechanického spojovacieho zariadenia, ktoré schvália alebo odmietnu schváliť.

Článok 7

1. Ak zistí členský štát, ktorý udelil ES typové schválenie komponentu, že niekoľko predných okien a iných sklenených výplní alebo mechanických spojovacích zariadení, vybavených rovnakou značkou ES typového schválenia komponentu, nie je v súlade s typom, ktorý schválil, je povinný prijať potrebné opatrenia, aby zabezpečil súlad výrobných modelov so schváleným typom.

Príslušné orgány tohto členského štátu podajú príslušným orgánom ostatných členských štátov správu o prijatých opatreniach, ktoré v prípade nutnosti môžu pri vážnom a opakovanom nesúlade viesť až k odobratiu ES typového schválenia komponentu.

Uvedené orgány prijmú rovnaké opatrenia, ak dostanú informáciu od príslušných orgánov členského štátu o takomto nesúlade.

2. Príslušné orgány členských štátov sa do jedného mesiaca navzájom informujú o odobratí udeleného ES typového schválenia komponentu a o dôvodoch takéhoto opatrenia.

Článok 8

Každé rozhodnutie v súlade s ustanoveniami prijatými na vykonanie tejto smernice, ktorým sa zamietne alebo odoberie ES typové schválenie komponentu pre čelné sklo alebo mechanické spojovacie zariadenie alebo sa zakáže ich uvedenie na trh alebo použitie, je potrebné podrobne odôvodniť.

▼B

Toto rozhodnutie sa oznámi dotknutej osobe, ktorá musí byť zároveň informovaná o dostupných opravných prostriedkoch podľa vnútroštátneho práva platného v členských štátoch a o lehotách na uplatnenie takýchto opravných prostriedkov.

Článok 9

Zmeny a doplnenia potrebné na prispôsobenie požiadaviek príloh I až VI technickému pokroku sa prijmú v súlade s postupom uvedeným v článku 20 ods. 3 smernice 2003/37/ES.

Článok 10

Členské štáty oznámia Komisii znenie hlavných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijmú v oblasti pôsobnosti tejto smernice.

Článok 11

Smernica 89/173/EHS, zmenená a doplnená aktmi uvedenými v prílohe VII, časť A sa zrušuje bez toho, aby boli dotknuté povinnosti členských štátov týkajúce sa lehôt na transpozíciu do vnútroštátneho práva a uplatňovanie smerníc, ktoré sú uvedené v prílohe VII časti B.

Odkazy na zrušenú smernicu sa považujú za odkazy na túto smernicu a znejú v súlade s tabuľkou zhody uvedenou v prílohe VIII.

Článok 12

Táto smernica nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jej uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 1. júna 2010.

Článok 13

Táto smernica je určená členským štátom.

▼B

ZOZNAM PRÍLOH

PRÍLOHA I:	**Rozmery a prípojná hmotnosť**
Dodatok:	**Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**
PRÍLOHA II:	**►M1 Regulátor otáčok a krytovanie hnacích súčastí, vyčnievajúcich častí a kolies, doplnkové bezpečnostné požiadavky pre osobitné použitie, návod na obsluhu ◄**
Dodatok:	**Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**
PRÍLOHA III A:	**Čelné sklo a ostatné zasklenia – požiadavky na vybavenie, pojmy, žiadosť o typové schválenie komponentu, typové schválenie komponentu, označovanie, všeobecné špecifikácie, skúšky a zhoda výroby**
Dodatok:	**Príklady značiek typového schválenia komponentu**
PRÍLOHA III B:	**Oznámenie o ES typovom schválení komponentu, zamietnutie ES typového schválenia komponentu, rozšírenie ES typového schválenia komponentu, odobratie typového schválenia komponentu**
Dodatok 1:	**Čelné sklá z tvrdeného skla**
Dodatok 2:	**Okenné tabule z rovnomerne tvrdeného skla iné ako čelné sklá**
Dodatok 3:	**Čelné sklá z vrstveného skla**
Dodatok 4:	**Okenné tabule z vrstveného skla iné ako čelné sklá**
Dodatok 5:	**Čelné sklá zo sklоplastu**
Dodatok 6:	**Okenné tabule zo sklоplastu iné ako čelné sklá**
Dodatok 7:	**Jednotky s dvojitým zasklením**
Dodatok 8:	**Obsah zoznamu predných okien**
PRÍLOHA III C:	**Všeobecné skúšobné podmienky**
PRÍLOHA III D:	**Čelné sklá z tvrdeného skla**

▼B

PRÍLOHA III E:	**Tabule z rovnomerne tvrdeného skla iné ako čelné sklá**
PRÍLOHA III F:	**Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla**
PRÍLOHA III G:	**Tabule z vrstveného skla iné ako čelné sklá**
PRÍLOHA III H:	**Čelné sklá z tvrdeného vrstveného skla**
PRÍLOHA III I:	**Tabule z bezpečnostného skla potiahnuté na vnútornej strane plastom**
PRÍLOHA III J:	**Čelné sklá zo skloplastu**
PRÍLOHA III K:	**Okenné tabule zo skloplastu iné ako čelné sklá**
PRÍLOHA III L:	**Jednotky s dvojitým zasklením**
PRÍLOHA III M:	**Zoskupenie predných okien pre skúšky na typové schválenie komponentu**
PRÍLOHA III N:	**Meranie výšky segmentu a poloha bodov nárazu**
PRÍLOHA III O:	**Kontrola zhody výroby**
PRÍLOHA III P:	**Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**
PRÍLOHA IV:	**Mechanické spojenie medzi traktorom a ťahaným vozidlom, vertikálne zaťaženie v bode spojenia**
Dodatok 1:	**Výkresy komponentov mechanického spojenia**
Dodatok 2:	**Dynamická skúška**
Dodatok 3:	**Statická skúška spojovacieho zariadenia**
Dodatok 4:	**Značka typového schválenia komponentu**
Dodatok 5:	**Vzor osvedčenia o ES typovom schválení komponentu**
Dodatok 6:	**Podmienky pre udelenie ES typového schválenia**
Dodatok 7:	**Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**
PRÍLOHA V:	**Umiestnenie a spôsob pripevnenia povinných štítkov a nápisov na karosériu traktora**
Dodatok:	**Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**

▼B

PRÍLOHA VI: **Ovládač brzdy ťahaných vozidiel a brzdové spojenie medzi traktorom a ťahanými vozidlami**

Dodatok: **Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení**

PRÍLOHA VII: **Časť A: Zrušená smernica v znení neskorších zmien a doplnení**

Časť B: Lehoty na transpozíciu do vnútroštátneho práva a uplatňovanie

PRÍLOHA VIII: **Tabuľka zhody**

▼B

PRÍLOHA I

Rozmery a prípojná hmotnosť

1. VYMEDZENIE POJMOV

1.1. „Dĺžka“ je:

— dĺžka traktora meraná medzi vertikálnymi rovinami, ležiacimi v pravom uhle na pozdĺžnu os traktora a prechádzajúcimi jeho koncovými bodmi, s vylúčením:

— všetkých zrkadiel,

— roztáčacích kľúk,

— všetkých predných alebo bočných obrysových svietidiel.

1.2. „Šírka“ je:

— šírka traktora meraná medzi vertikálnymi rovinami ležiacimi rovnobežne s pozdĺžnou osou traktora a prechádzajúcimi jeho koncovými bodmi, s vylúčením:

— všetkých zrkadiel,

— ukazovateľov smeru,

— predných, bočných alebo zadných (bočných) obrysových svietidiel; parkovacích svietidiel,

— deformácie pneumatík spôsobenej hmotnosťou traktora,

— sklápacích komponentov ako napríklad sklopné stúpačky a lapače nečistôt.

1.3. „Výška“ je:

— vertikálna vzdialenosť medzi plochou, na ktorej traktor stojí a najvzdialenejším bodom traktora od tejto plochy, s vylúčením antény. Na určenie výšky musí byť traktor: vybavený novými pneumatikami s najväčším polomerom valenia udaným výrobcom.

1.4. „**Prípustná prípojná hmotnosť**“ je:

— hmotnosť, ktorú určitý typ traktora môže ťahať. Môže pozostávať napríklad z jedného alebo viac prívesov alebo poľnohospodárskych alebo lesných strojov. Je potrebné rozlišovať medzi technicky prípustnou prípojnou hmotnosťou, udávanou výrobcom a povolenou prípojnou hmotnosťou podľa bodu 2.2.

1.5. „Ťažné zariadenie“ je:

zariadenie pripojené na traktor a konštruované tak, aby umožnilo mechanické spojenie traktora s ťahaným vozidlom.

1.6. „**Vlastná hmotnosť traktora v pohotovostnom stave (m_t)**“**je**:

hmotnosť definovaná v bode 2.1.1 prílohy I k smernici 2003/37/ES.

1.7. „Technicky prípustná(é) prípojná(é) hmotnosť(ti)“ je:

— nebrzdená prípojná hmotnosť,

▼B

— nezávisle brzdená prípojná hmotnosť (podľa bodu 1.12 prílohy I k smernici Rady 76/432/EHS ([1])),

— nájazdovo brzdená prípojná hmotnosť (podľa bodu 1.14 prílohy I k smernici 76/432/EHS),

— prípojná hmotnosť vybavená hydraulickým alebo pneumatickým brzdením: takéto brzdenie môže byť priebežné, polopriebežné alebo nezávislé s posilňovačom (v zmysle bodov 1.9, 1.10 a 1.11 prílohy I k smernici 76/432/EHS).

2. POŽIADAVKY

2.1. **Rozmery**

Maximálne rozmery traktorov sú tieto:

2.1.1. Dĺžka: 12 m

2.1.2. Šírka: 2,55 m (neberúc do úvahy akékoľvek vydutie časti pneumatík, ktoré je v styku so zemou);

2.1.3. Výška: 4 m.

2.1.4. Meranie zamerané na kontrolu týchto rozmerov sa vykonáva takto:

— nenaložený traktor v pohotovostnom stave podľa bodu 1.6,

— na rovnej horizontálnej ploche,

— na stojacom traktore s vypnutým motorom,

— s novými pneumatikami pri dodržaní normálneho tlaku odporúčaného výrobcom,

— so zatvorenými dverami a oknami,

— s volantom s nasmerovaním priamo dopredu,

— bez pripojenia poľnohospodárskych alebo lesných strojov k traktoru.

2.2. **Prípustná prípojná hmotnosť**

2.2.1. Prípustná prípojná hmotnosť nesmie prekročiť:

2.2.1.1. technicky prípustnú prípojnú hmotnosť podľa bodu 1.7, ktorá je odporúčaná výrobcom traktora;

2.2.1.2. prípojná hmotnosť stanovená pre ťažné zariadenie podľa ES typového schválenia komponentu.

2.2.2. Ak členský štát uplatňuje článok 2 ods. 2, potom treba prípojnú(é) hmotnosť(ti) uviesť v technickom osvedčení traktora.

([1]) Smernica Rady zo 6. apríla 1976 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa brzdových zariadení kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov (Ú. v. ES L 122, 8.5.1976, s. 1).

▼B

Dodatok

VZOR

Názov orgánu

PRÍLOHA K OSVEDČENIU O ES TYPOVOM SCHVÁLENÍ PRE TYP TRAKTORA SO ZRETEĽOM NA ROZMERY A PRÍPOJNÚ HMOTNOSŤ

(č1ánok 4 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

ES typové schválenie č. .....

1. Charakteristika(y) komponentu:

1.1. Rozmery:

1.1.1. dĺžka: ..... m

1.1.2. šírka: ..... m

1.1.3. výška: ..... m

1.2. Prípojné hmotnosti:

1.2.1. nebrzdená prípojná hmotnosť: ..... kg

1.2.2. nezávisle brzdená prípojná hmotnosť: ..... kg

1.2.3. nájazdovo brzdená prípojná hmotnosť: ..... kg

1.2.4. prípojná hmotnosť vybavená pomocným brzdovým systémom (hydrau1ickým alebo pneumatickým): ..... kg

2. Značka traktora alebo obchodné meno výrobcu:

.....

3. Typ a v prípade potreby obchodné označenie traktora:

.....

4. Meno a adresa výrobcu: .....

.....

5. V prípade potreby meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu:

.....

.....

6. Dátum pristavenia traktora na typové schválenie ES:

.....

7. Technická služba vykonávajúca skúšky typového schválenia:

.....

.....

▼B

8. Dátum protokolu vystaveného touto technickou službou:

. . . . . .

9. Číslo protokolu vystaveného technickou službou:

. . . . . .

10. Typové schválenie ES pre rozmery a prípojnú hmotnosť sa udeľuje/-zamieta ([1]):

11. Miesto: . . . . . .

12. Dátum: . . . . . .

13. Podpis: . . . . . .

14. K tomuto osvedčeniu sú priložené tieto doklady s čís1om typového schválenia ES, ktoré je uvedené vyššie:

. . . . . rozmerové výkresy;

. . . . . výkres alebo fotografia traktora.

Tieto údaje sa musia odovzdať príslušným orgánom ostatných členských štátov, ak o to požiadajú.

15. Poznámky:

. . . . . .

. . . . . .

([1]) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA II

►M1 Regulátor otáčok a krytovanie hnacích súčastí, vyčnievajúcich častí a kolies, doplnkové bezpečnostné požiadavky pre osobitné použitie, návod na obsluhu ◄

1. REGULÁTOR OTÁČOK

1.1. Ak výrobca montuje regulátor otáčok ako štandardné vybavenie, musí ho namontovať a skonštruovať tak, aby traktor spĺňal požiadavky smernice 2009/60/ES ([1]) na maximálnu konštrukčnú rýchlosť.

2. OCHRANA KOMPONENTOV POHONU, VÝČNELKOV A KOLIES

2.1. **Všeobecne**

2.1.1. Komponenty pohonu, výčnelky a kolesá traktorov musia byť skonštruované, montované a chránené tak, aby sa zabránilo zraneniam osôb pri obvyklých podmienkach používania.

2.1.2. Požiadavky bodu 2.1.1 sa pokladajú za splnené, keď sú splnené požiadavky stanovené v bode 2.3. Riešenia iné ako sú uvedené v bode 2.3. sú povolené, ak výrobca predloží dôkaz, že sú aspoň rovnocenné požiadavkám uvedeným v bode 2.3.

2.1.3. Ochranné zariadenia musia byť k traktorom pevne pripojené. „Pevne pripojené“ znamená, že odstránenie takého ochranného zariadenia je možné len pomocou náradia.

2.1.4. Kryty, veká a kapoty, ktorých prudké zavretie by mohlo viesť k poraneniu, musia byť vyrobené tak, aby sa zabránilo ich náhodnému zavretiu (napríklad bezpečnostnými zariadeniami, alebo vhodnou montážou alebo konštrukciou).

2.1.5. Niekoľko nebezpečných miest môže byť chránených jedným spoločným ochranným zariadením. Musia sa však namontovať ďalšie dodatočné ochranné zariadenia, ak sú pod spoločným ochranným zariadením namontované zariadenia na nastavovanie, údržbu alebo odrušenie, ktoré môžu byť uvedené do chodu len pri bežiacom motore.

2.1.6. Zabezpečovacie zariadenia (napr. pružinové svorky alebo klapky) na

— zabezpečenie spojovacích prvkov s možnosťou rýchleho uvoľnenia (napr. zásuvné kolíky),

([1]) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/60/ES z 13. júla 2009 o maximálnej konštrukčnej rýchlosti a nákladných plošinách pre kolesové poľnohospodárske alebo lesné traktory (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 198, 30.7.2009, s. 15).

▼B

a takých komponentov

— ochranných zariadení, ktoré sa otvárajú bez pomoci náradia (napr. kapota motora)

musia byť pevne pripojené buď ku konštrukcii traktora, alebo k ochrannému zariadeniu.

2.2. **Vymedzenie pojmov**

2.2.1. „Ochranné zariadenie“ je zariadenie určené na ochranu nebezpečných miest. Medzi ochranné zariadenia v zmysle tejto smernice patria štíty, kryty alebo zábrany.

2.2.1.1. „Štít“ je ochranné zariadenie, ktoré je umiestnené tesne pred nebezpečným miestom, ktoré samotné alebo spolu s ďalšími časťami stroja zabraňuje dotknúť sa nebezpečných častí zo všetkých strán.

2.2.1.2. „Kapota alebo kryt“ je ochranné zariadenie, ktoré je umiestnené tesne pred nebezpečným miestom a ktoré bráni dotyku s nebezpečnou časťou zo zakrytej strany.

2.2.1.3. „Zábrana“ je ochranné zariadenie, ktoré pomocou zábradlia, mreže alebo podobného zriadenia zaisťuje bezpečnú vzdialenosť, ktorá bráni dotyku s nebezpečnou časťou.

2.2.2. „Nebezpečná časť“ je každé miesto, na ktorom pre jeho usporiadanie alebo pre konštrukciu pevnej alebo pohyblivej súčiastky traktora existuje nebezpečenstvo poranenia. Nebezpečné miesta sú najmä miesta zovretia, odstrihnutia, porezania, prebodnutia, pichnutia, zachytenia, vtiahnutia a úderu.

2.2.2.1. „Miesto zovretia“ je nebezpečné miesto, kde sa súčiastky navzájom alebo vo vzťahu k pevným častiam pohybujú tak, že môže dôjsť k pomliaždeniu osoby alebo časti jej tela.

2.2.2.2. „Miesto odstrihnutia“ je nebezpečné miesto, kde sa súčiastky navzájom alebo vo vzťahu k pevným častiam pohybujú tak, že osoby alebo časti ich tela môžu byť rozdrvené alebo odstrihnuté.

2.2.2.3. „Miesto porezania, prebodnutia, pichnutia“ je nebezpečné miesto, kde pohyblivé alebo pevné ostré, špicaté alebo tupé časti môžu zraniť osoby alebo časti ich tela.

2.2.2.4. „Miesto zachytenia“ je nebezpečné miesto, kde sa výčnelky s ostrými hranami, zuby, kliny, skrutky a matky, maznice, hriadele, konce hriadeľov a iné časti pohybujú tak, že osoby, časti ich tela alebo odevu môžu byť zachytené a vlečené.

▼B

2.2.2.5. „Miesto vtiahnutia alebo úderu“ je nebezpečné miesto, na ktorom sa súčiastky pohybujú tak, že vytvárajú zúžený priestor, do ktorého môžu byť vtiahnuté osoby, časti ich tela alebo odevu.

2.2.3. „Dosah“ je maximálna vzdialenosť, ktorú môžu dosiahnuť osoby alebo niektoré časti ich tela smerom hore, dolu, dovnútra, cez, okolo alebo naprieč bez pomoci predmetov (obrázok 1).

2.2.4. „Bezpečná vzdialenosť“ je vzdialenosť zodpovedajúca dosahu alebo telesným rozmerom zväčšená o bezpečnostný priestor (obrázok. 1).

2.2.5. „Ovládač“ je tá časť, ktorej bezprostredné uvedenie do chodu umožňuje zmeniť stav alebo spôsob funkcie traktora alebo každého k nemu pripojeného zariadenia.

2.2.6. „Bežná prevádzka“ je používanie traktora prevádzkovateľom, na účely určené výrobcom, pričom prevádzkovateľ je oboznámený s charakteristikami traktora a riadi sa informáciami o prevádzke, obsluhe a bezpečnostných postupoch obsiahnutými v návode na obsluhu od výrobcu a v označeniach na traktore.

2.2.7. „Neúmyselný kontakt“ je neplánovaný kontakt medzi osobou a nebezpečným miestom v dôsledku konania osoby počas bežnej prevádzky a obsluhy traktora.

2.3. **Bezpečné vzdialenosti na zabránenie dotyku s nebezpečnými miestami**

2.3.1. Bezpečná vzdialenosť sa meria z tých miest, ktoré sú dosiahnuteľné pri uvádzaní do chodu, obsluhe a kontrole traktora a z úrovne zeme. „Obsluha a kontrola“ je len taká práca, ktorú vykonáva spravidla sám vodič traktora podľa návodu na obsluhu. Pri stanovení bezpečných vzdialeností je základnou zásadou, že traktor je v stave, na ktorý je konštruovaný a že sa nepoužili žiadne prostriedky na dosiahnutie nebezpečných miest.

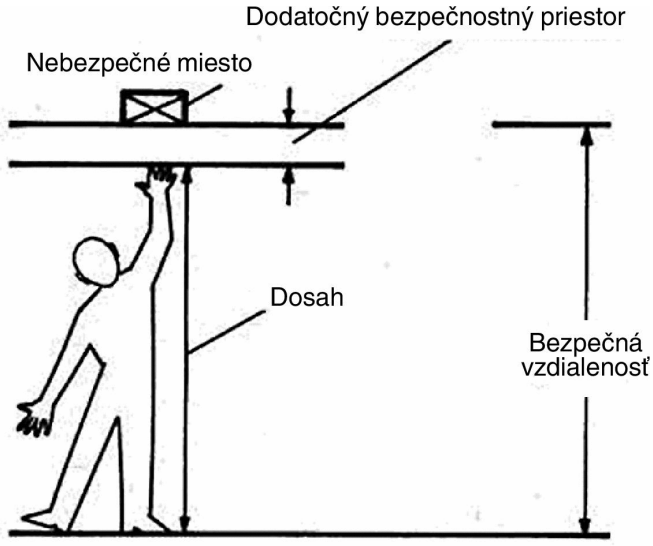
Bezpečné vzdialenosti sú ustanovené v bodoch 2.3.2.1 až 2.3.2.5. V niektorých osobitných oblastiach alebo pre niektoré osobitné konštrukčné časti je zabezpečená primeraná úroveň bezpečnosti vtedy, keď traktor zodpovedá ustanoveniam bodov 2.3.2.6. až 2.3.2.14.

2.3.2. Ochrana nebezpečných miest

2.3.2.1 Smerom hore

V prípade stojacej a vzpriamenej osoby je bezpečná vzdialenosť smerom hore 2 500 mm (pozri obrázok 1).

▼B



Obrázok 1

2.3.2.2. Smerom dolu a ponad

Bezpečnostné rozpätie pri dosahovaní cez zábranu:

a = vzdialenosť nebezpečného miesta od zeme;

b = výška zábrany alebo ochranného zariadenia;

c = vodorovná vzdialenosť zábrany od nebezpečného miesta (pozri obr. 2).



Obrázok 2

Pri dosahovaní smerom dolu a cez sa musia dodržať bezpečné vzdialenosti uvedené v tabuľke 1.

▼B

Tabuľka 1

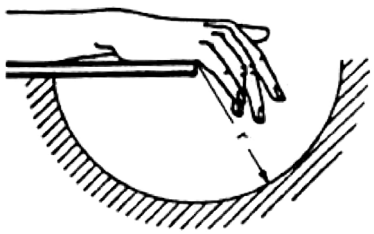
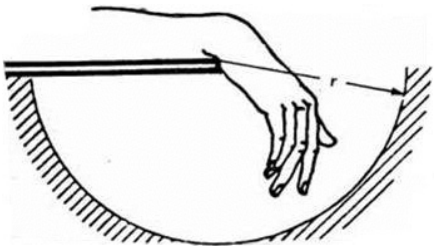
(mm)

a: Vzdialenosť nebezpečného miesta od zeme	Výška medzi zábranou a ochranným zariadením *b*							
	2 400	2 200	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000
	Vodorovná vzdialenosť *c* od nebezpečného miesta							
2 400	—	100	100	100	100	100	100	100
2 200	—	250	350	400	500	500	600	600
2 000	—	—	350	500	600	700	900	1 100
1 800	—	—	—	600	900	900	1 000	1 100
1 600	—	—	—	500	900	900	1 000	1 300
1 400	—	—	—	100	800	900	1 000	1 300
1 200	—	—	—	—	500	900	1 000	1 400
1 000	—	—	—	—	300	900	1 000	1 400
800	—	—	—	—	—	600	900	1 300
600	—	—	—	—	—	—	500	1 200
400	—	—	—	—	—	—	300	1 200
200	—	—	—	—	—	—	200	1 100

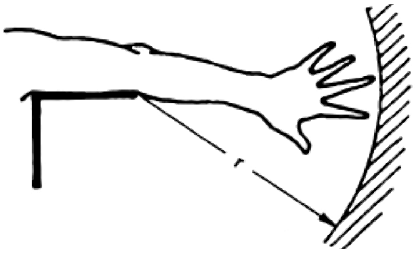
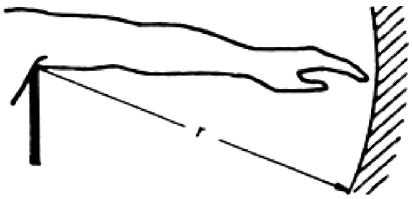
2.3.2.3. Okolo

Bezpečnostné rozpätie v tabuľke 2 sa musí dodržať aspoň tak, aby príslušná časť tela nedosiahla na nebezpečné miesto. Pri využívaní bezpečnostného rozpätia je treba vychádzať z predpokladu, že základný kĺb príslušnej časti tela je tlačený pevne na hranu ochranného zariadenia. Až keď je zabezpečené, že ďalší posun alebo prienik časti tela na nebezpečné miesto je vylúčený, bezpečné vzdialenosti sa považujú za dodržané.

Tabuľka 2

Časť tela	Bezpečná vzdialenosť	Obrázok
Dlaň od záprstého kĺbu malíčka po končeky prstov	≥120	
Dlaň od zápästia po končeky prstov	≥ 230	

▼B

Končatina	Bezpečná vzdialenosť	Znázornenie
Ruka od lakťa po končeky prstov	≥ 550	
Ruka od ramena končeky prstov	≥ 850	

2.3.2.4. Prienik a dosahovanie naprieč

Pri možnosti prieniku dovnútra alebo cez otvory a k nebezpečným miestam musia byť dodržané najmenšie bezpečné vzdialenosti uvedené v tabuľkách 3 až 4.

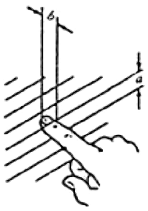
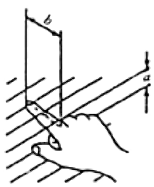
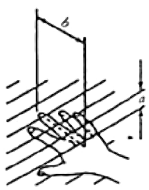
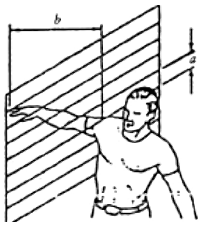
Navzájom sa pohybujúce súčiastky alebo súčiastky pohybujúce sa pozdĺž pevných častí sa nepokladajú za rizikové faktory za predpokladu, že ich rozostup nie je väčší ako 8 mm.

Tabuľka 3

Bezpečné vzdialenosti pre predĺžené otvory s rovnobežnými stranami

a je menší rozmer otvoru

b je bezpečná vzdialenosť od nebezpečného miesta

Koniec prsta	Prst		Ruka od zápästia k bruško prsta	Ruka po podpažie	—
					
4 < a ≤ 8	8 <a ≤ 12	12 < a ≤20	20 < a ≤ 30	30 < a ≤ 135 maximum	> 135
b ≥ 15	b ≥ 80	b ≥ 120	b ≥ 200	b ≥ 850	—

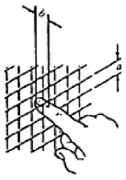
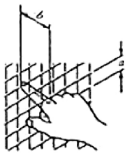
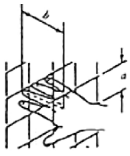
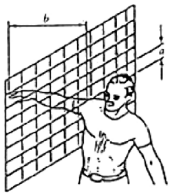
▼B

Tabuľka 4

Bezpečné vzdialenosti pre štvorcové alebo kruhové otvory

a je otvor/priemer dĺžky strany

b je bezpečná vzdialenosť od nebezpečného miesta

Koniec prsta	Prst		Ruka po koreň prsta	Ruka po podpažie	—
					
4 <a ≤ 8	8 < a ≤ 12	12 < a ≤ 25	25 < a ≤ 40	40 < a ≤ 250 maximum	250
b ≥ 15	b ≥ 80	b ≥ 120	b ≥ 200	b ≥ 850	—

2.3.2.5. Bezpečné vzdialenosti na miestach privrznutia

Miesto zovretia sa nepovažuje pre zobrazenú časť tela za nebezpečné, keď sa neprekročia bezpečné vzdialenosti uvedené v tabuľke 5 a keď sa zabezpečí, že najbližšia väčšia časť tela nemôže vniknúť do tohto priestoru.

Tabuľka 5

Končatina	Telo	Noha	Chodidlo	Paža	Ruka Kíb Päsť	
Bezpečné vzdialenosti	500	180	120		100	25
Znázomenie						

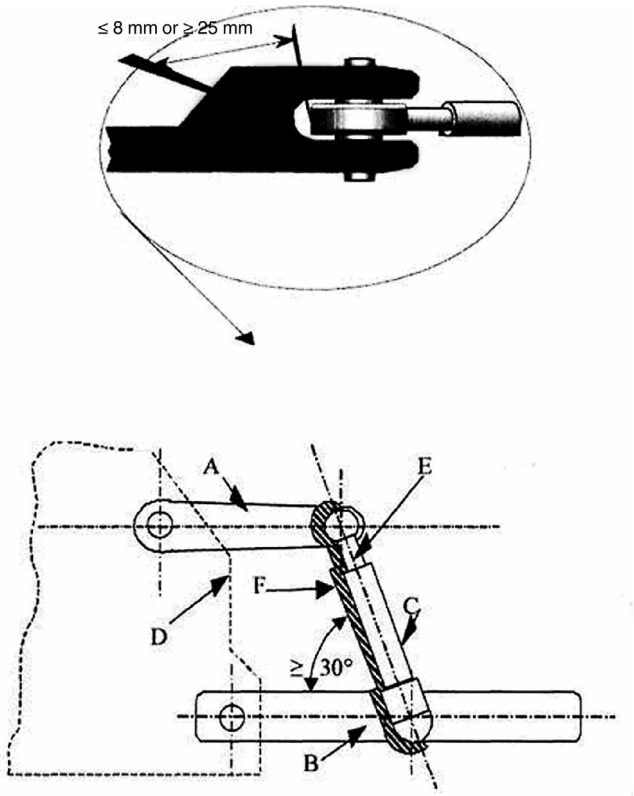
2.3.2.6. Ovládače

Medzera medzi dvoma pedálmi ako aj otvory, cez ktoré ovládače prechádzajú sa nepovažujú za miesta zovretia alebo odstrihnutia.

▼B

2.3.2.7. Zadné trojbodové spojenie

2.3.2.7.1. Za rovinou prechádzajúcou osou otočných čapov zdvíhacích tyčí trojbodového spojovacieho systému, musí byť v každom bode zdvihu n zdvíhacích tyčí – okrem hornej a dolnej krajnej polohy 0,1 n – dodržaná minimálna bezpečná vzdialenosť 25 mm medzi pohyblivými časťami a v prípade častí so strihovým pohybom, musí zostať minimálny uhol 30° alebo bezpečná vzdialenosť 25 mm (pozri obrázok 3). Zdvih n' zmenšený v hornej a dolnej koncovej polohe o 0,1 n je definovaný takto (pozri obrázok 4). Ak sa spodné tiahlo ovláda priamo zdvíhacím mechanizmom, referenčná rovina je určená strednou priečnou vertikálnou rovinou týchto tiahiel.



Obrázok 3

Legenda:

A = zdvíhacie rameno

B = spodné tiahlo

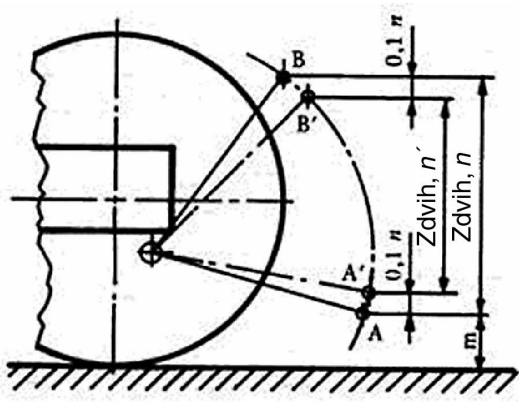
C = zdvíhacia tyč

D = rám traktora

E = rovina predchádzajúca cez osi otočných čapov zdvíhacej tyče

F = obálka voľného pohybu tyče

▼B



Obrázok 4

2.3.2.7.2. Pre zdvih *n* hydraulicky prebiehaný silovým zdvihákom je spodná koncová poloha A bodu napojenie spodného tiahla obmedzená rozmerom „14“ v súlade s normou ISO 730, časť 1 z decembra 1994 a horná koncová poloha B maximálnym hydraulickým zdvihom. Zdvih *n′* je zdvih *n* zmenšený hore a dolu vždy o 0,1 *n* a tvorí vertikálnu vzdialenosť medzi A′ a B′.

2.3.2.7.3. V definovanom zdvihu *n′* sa vo vzťahu k priľahlým súčiastkam musí okolo obrysu zdvíhacích pák dodržať bezpečnostné rozpätie najmenej 25 mm.

2.3.2.7.4. Ak sa pre trojbodový záves používajú spojovacie prvky, ktoré nevyžadujú prítomnosť vodiča pre pripojovanie medzi traktorom a pripojovaným strojom (napr. rýchlospojka), neuplatňujú sa ustanovenia podľa bodu 2.3.2.7.3.

2.3.2.7.5. Je potrebné, aby návod na obsluhu obsahoval osobitné informácie o nebezpečných miestach v prednej časti roviny definovanej v prvej vete bodu 2.3.2.7.1.

2.3.2.8. Predný trojbodový záves

2.3.2.8.1. V každej polohe zdvihu *n*, uskutočňovaného silovým zdvihákom – bez najvyššej a spodnej koncovej oblasti 0,1 *n* – musí byť medzi pohyblivými časťami bezpečnostné rozpätie najmenej 25 mm a medzi navzájom strihajúcimi časťami musí pri vznikajúcej zmene uhla zachovať minimálny uhol 30° alebo bezpečnostné rozpätie 25 mm (pozri obr.3). Zdvih *n′* zmenšený hore a dolu o 0,1 *n* je definovaný tak ako je to znázornené na obrázku 4.

2.3.2.8.2. Pre zdvih *n* hydraulickým zdvihákom je spodná koncová poloha A bodu napojenia spodného tiahla obmedzená rozmerom „14“ v súlade s normou ISO 8759, časť 2 z marca 1998 a horná koncová poloha B je obmedzená maximálnym hydraulickým zdvihom. Zdvih *n′* je zdvih n zmenšený hore a dolu vždy o 0,1 *n* a je to vertikálna vzdialenosť medzi A′ a B′.

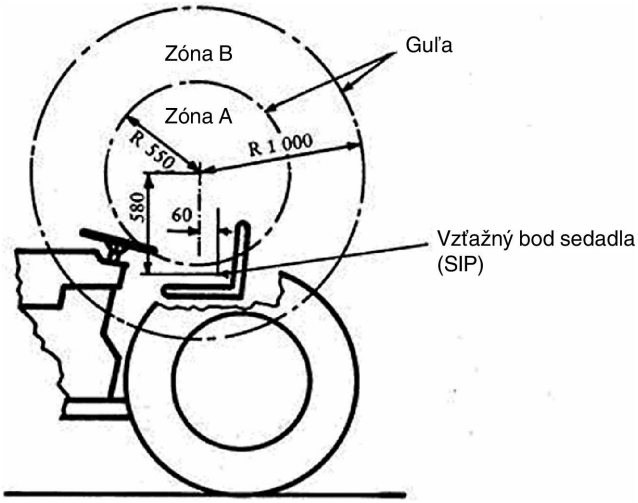
▼B

2.3.2.8.3. Ak sa pre spodné tiahla predného trojbodového závesu použijú spojovacie zariadenia (napríklad rýchlospojka), ktoré nevyžadujú prítomnosť osoby pre pripojovanie medzi traktorom a pripojovaným zariadením, neplatia požiadavky uvedené v bode 2.3.2.8.1. v oblasti dosahu s polomerom 250 mm okolo bodov, v ktorých sa spodné tiahla pripájajú k traktoru. Okolo obrysu zdvíhacích tiahel/zdvíhacích valcov je však potrebné vo vnútri definovaného zdvihu *n'* dodržať bezpečnú vzdialenosť minimálne 25 mm od priľahlých častí.

2.3.2.9. Sedadlo vodiča a okolie

Keď je vodič v sediacej polohe, nesmú byť v dosahu jeho rúk a nôh miesta, na ktorých mu hrozí zovretie alebo odstrihnutie. Tieto požiadavky sa považujú za splnené ak sú dodržané tieto podmienky:

2.3.2.9.1. Sedadlo vodiča je v rozsahu pozdĺžneho a výškového nastavenia v strednej polohe. Hranica dosahu vodiča sa rozdeľuje do zón A a B. Stred guľovitej oblasti v rámci týchto zón je 60 mm pred a 580 mm nad vzťažným bodom sedadla – SIP (pozri obrázok 5). Zóna A je tvorená guľou s polomerom 550 mm a zóna B sa nachádza medzi touto guľou a guľou s polomerom 1 000 mm.



Obrázok 5

2.3.2.9.2. Na miestach, kde hrozí zovretie alebo odstrihnutie, musí byť v zóne A dodržaná bezpečná vzdialenosť 120 mm a v zóne B 25 mm, v prípade častí meniacich uhol vzájomným strihovým pohybom sa musí dodržať uhol najmenej 30°.

2.3.2.9.3. V zóne A sa musia zohľadňovať len také miesta, kde hrozí zovretie alebo odstrihnutie, ktoré je spôsobené súčiastkami uvedenými do pohybu vonkajším zdrojom energie.

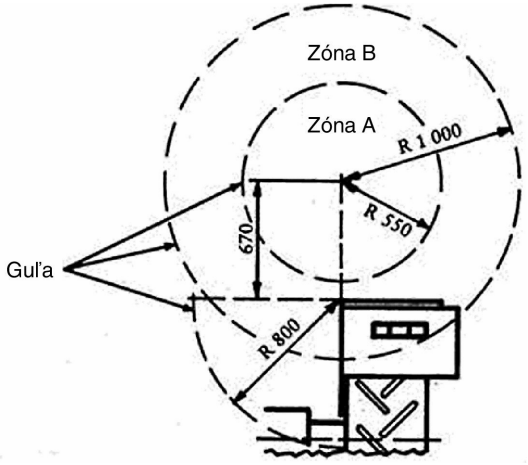
2.3.2.9.4. Keď v tesnej blízkosti sedadla vznikne nebezpečné miesto spôsobené konštrukčnými časťami, musí byť medzi danou konštrukčnou časťou a sedadlom dodržaná bezpečná vzdialenosť najmenej 25 mm. Miesto medzi operadlom sedadla a konštrukčnými časťami nachádzajúcimi sa tesne za operadlom sa nepovažuje za nebezpečné miesto, keď tieto konštrukčné časti majú hladký povrch a operadlo je v danom okolí zaoblené a nemá ostré hrany.

▼B

2.3.2.10. Sedadlo spolujazdca (keď je namontované)

2.3.2.10.1. Ak môžu časti predstavovať nebezpečenstvo pre chodidlá, musia sa zabezpečiť ochranné zariadenia v oblasti pologule s polomerom 800 mm začínajúce od prednej hrany sedacej časti a smerujúce dolu.

2.3.2.10.2. V oblasti gule, ktorej stred leží 670 mm nad stredom prednej hrany sedadla spolujazdca treba chrániť nebezpečné miesta v zónach A a B tak, ako je uvedené v bode 2.3.2.9. (pozri obr. 6).



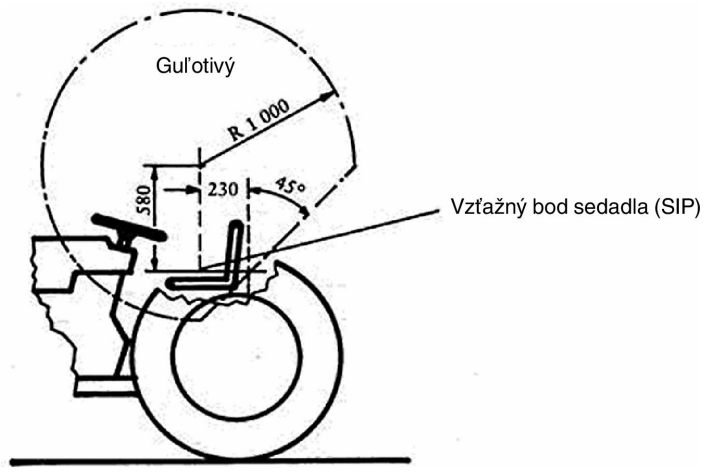
Obrázok 6

▼M2

2.3.2.11. Úzkorozchodné traktory a traktory kategórie T4.3.

2.3.2.11.1. V prípade úzkorozchodných traktorov uvedených v článku 1 druhej zarážke smernice Rady 87/402/EHS ([1]) a traktorov kategórie T4.3 vymedzenej v časti I doplnku 1 kapitoly B prílohy II k smernici 2003/37/ES sa požiadavky bodu 2.3.2.9 neuplatňujú na zónu pod rovinou sklonenou pod uhlom 45° dozadu a priečne k smeru pohybu a prebiehajúcou bodom nachádzajúcim sa 230 mm za vzťažným bodom sedadla (pozri obrázok 7). Ak sú v tejto zóne nebezpečné miesta, je potrebné na traktore umiestniť zodpovedajúce výstražné nápisy.

▼B



Obrázok 7

([1]) Ú. v. ES L 220, 8.8.1987, s. 1.

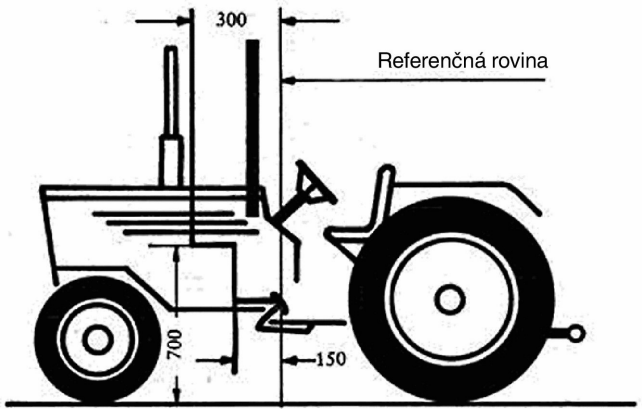
▼B

2.3.2.11.2. Pre prístup k sedadlu vodiča platia oddiely II.1 a II.2 prílohy I k smernici 80/720/EHS ([1]).

2.3.2.11.3. Pre ovládacie zariadenie platí oddiel I.6 prílohy I k smernici 80/720/EHS.

2.3.2.11.4. V oblasti pred referenčnou rovinou, ktorá prebieha v pravých uhloch k pozdĺžnej osi vozidla stredom nezaťaženého pedálu (spojka a/alebo prevádzková brzda), horúce časti výfuku musia byť chránené, keď sa nachádzajú do 300 mm v hornej (700 mm nad rovinou zeme) a až do 150 mm v spodnej zóne (pozri obrázok 8). Bočne je oblasť, ktorú je potrebné chrániť, ohraničená vonkajším obrysom traktora a vonkajším obrysom výfukového systému.

Horúce časti výfukového systému, ktoré prebiehajú pod úrovňou stúpačky musia byť vo vertikálnom priemete zakryté alebo inak tepelne chránené.



Obrázok 8

2.3.2.12. Usporiadanie a označovanie ohybných hydraulických hadíc

2.3.2.12.1. Ohybné hydraulické hadice musia byť vedené tak, aby sa zabránilo mechanickému a tepelnému poškodeniu.

2.3.2.12.2. Ohybné hydraulické hadice musia byť dobre identifikovateľné a nezmazateľne označené týmito údajmi:

— značka výrobcu ohybnej hadice,

— dátum výroby (rok a mesiac výroby),

— maximálne prípustný dynamický prevádzkový pretlak.

([1]) Smernica Rady 80/720/EHS z 24. júna 1980 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa priestoru pre obsluhu, prístupu k miestu vodiča, k dverám a oknám poľnohospodárskych a lesných kolesových traktorov (Ú. v. ES L 194, 28.7.1980, s. 1).

▼B

2.3.2.12.3. Ohybné hydraulické hadice prechádzajúce v blízkosti sedadla vodiča alebo spolujazdca musia byť položené alebo chránené tak, aby v prípade ich poškodenia nemohli byť pre osoby nebezpečné.

2.3.2.13. Riadenie a výkyvná náprava

Navzájom sa pohybujúce časti alebo časti pohybujúce sa voči k pevným častiam musia byť chránené, ak sa nachádzajú v zóne definovanej v bodoch 2.3.2.9. a 2.3.2.10.

Keď je namontované kĺbové riadenie, musia byť v kĺbovej oblasti na oboch stranách traktora umiestnené nezmazateľné a zreteľné označenia, ktoré pomocou obrázkových znakov alebo textu upozorňujú na to, že zdržiavanie sa v nechránenej kĺbovej oblasti nie je povolené. Zodpovedajúce upozornenia musia byť uvedené aj v návode na obsluhu.

2.3.2.14. Kĺbové hriadele upevnené na traktore

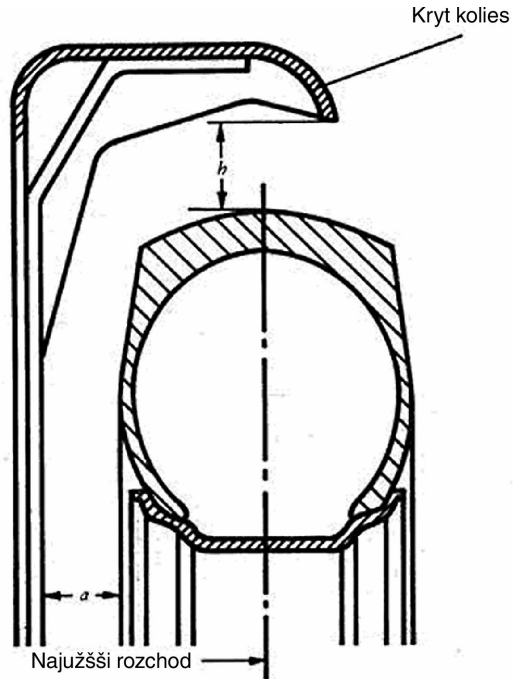
Kĺbové hriadele (napr. na pohon všetkých kolies), ktoré sa môžu otáčať len za jazdy, je treba chrániť, ak sú vo vnútri zóny definovanej v bodoch 2.3.2.9 a 2.3.2.10.

2.3.2.15. Voľný priestor okolo hnacích kolies

2.3.2.15.1. Voľný priestor krytov kolies musí spĺňať tieto požiadavky:

2.3.2.15.2. „Voľný priestor“ je priestor, ktorý musí okolo pneumatík hnacích kolies zostať voľný voči priľahlým častiam vozidla.

Voľný priestor hnacích kolies musí s namontovanými pneumatikami najväčšieho rozmeru zodpovedať rozmerom uvedeným na obrázku 9 a v tabuľke 6.



Obrázok 9

▼B

Tabuľka 6

Štandardné traktory		Traktory s úzkym rozchodom	
a	*h*	*a*	*h*
mm	mm	mm	mm
40	60	15	30

Navyše k zónam uvedeným v bode 2.3.2.9 a v prípade traktorov s úzkym rozchodom v bode 2.3.2.10 je prípustný menší voľný priestor ako je znázornený na obrázku 9 a v tabuľke 6, keď kryt kolies slúži aj na stieranie prichytenej pôdy z krytov kolies.

2.3.2.16. Horúce povrchy

Horúce povrchy, na ktoré prevádzkovateľ môže počas bežnej prevádzky traktora dočiahnuť, sa prikryjú alebo izolujú. To sa vzťahuje na horúce povrchy nachádzajúce sa v blízkosti schodov, rukovätí, držadiel a nedeliteľných častí traktora, ktoré slúžia na nastupovanie a ktorých sa možno neúmyselne dotknúť.

2.3.2.17. Kryt kontaktov batérie

Neuzemnené kontakty musia byť chránené pred neúmyselným skratom.

2.4. **Metóda určenia vzťažného bodu sedadla**

2.4.1. Všeobecne

Metóda a zariadenie použité na určenie vzťažného bodu pre každý typ čalúneného sedadla sú opísané v nasledujúcom texte.

2.4.2. Vymedzenie pojmov

Vzťažný bod sedadla (SIP):

Bod nachádzajúci sa na strednej vertikálnej pozdĺžnej rovine zariadenia SIP znázorneného na obrázku 10, ktorý je umiestnený na sedadle vodiča v súlade s bodmi 2.4.4 a 2.4.6.

Vzťažný bod sedadla je stanovený vzhľadom k vozidlu a nepohybuje sa pri nastavovaní a/alebo kmitaní sedadla.

2.4.3. Zariadenie na určenie vzťažného bodu sedadla (SIP)

Zariadenie na určenie vzťažného bodu sedadla (SIP) musí zodpovedať parametrom uvedeným na obrázku 10. Hmotnosť tohto zariadenia je 6 ± 1 kg a základná plocha zariadenia musí byť rovná a leštená.

2.4.4. Nastavenie sedadla na určenie vzťažného bodu (SIP)

Keď sa sedadlo i jeho pruženie môže nastavovať, potom sa sedadlo predtým, ako sa určí vzťažný bod sedadla, nastaví takto:

a) Všetky horizontálne, vertikálne a uhlové nastavenia sa upravia do strednej polohy. Ak nie je stredné nastavenie možné, použije sa najbližšie nastavenie nad alebo pod strednou polohou;

▼B

b) nastaviteľné pruženie musí byť nastavené tak, aby pri zaťažení hmotnosťou meracieho zariadenia bolo pruženie v strednej polohe svojej dráhy. Pri určovaní vzťažného bodu (SIP) môže byť pruženie v tejto polohe mechanicky zablokované;

c) nenastaviteľné pruženie sa môže zablokovať vo vertikálnej polohe, do ktorej sa dostane pri zaťažení meracím zariadením;

d) keď sa uvedené nastavenia odlišujú od jednoznačných pokynov výrobcu, potom je potrebné dodržať tieto pokyny tak, aby sa dosiahlo nastavenie odporúčané pre vodiča s hmotnosťou 75 kg.

POZNÁMKA: Vodič s hmotnosťou 75 kg zodpovedá približne meraciemu zariadeniu umiestnenému na sedadle a zaťaženému hmotnosťou 65 kg.

2.4.5. Určenie troch referenčných osí x′, y′, z′ pre vzťažný bod (SIP)

Súradnice sa stanovia takto:

a) určenie polohy najzadnejšieho upevňovacieho otvoru na jednej strane uchytenia sedadla;

b) keď os tohto otvoru je rovnobežná s osou otáčania vyznačenou na zariadení, berie sa ako os y′ (pri pozorovaní zľava doprava vzhľadom na sediaceho vodiča, pozri obrázok 11);

c) keď je os tohto otvoru rovnobežná so zvislou rovinou prebiehajúcou osou sedadla, potom sa priamka prebiehajúca rovnobežne s vyznačenou osou otáčania, ktorá ide priesečníkom nosnej roviny sedadla a osi príslušného otvoru, považuje za os y′ (pozri obr. 12);

d) vo všetkých ostatných prípadoch sa os y′ stanoví s ohľadom na parametre meraného sedadla;

e) osi x′ a z′ tvoria priesečnice vodorovnej a zvislej roviny prebiehajúcej cez y′ so zvislou rovinou prechádzajúcou cez os sedadla. Osi x′ a z′ smerujú dopredu a hore (pozri obrázky 11 a 12).

2.4.6. Metóda určenia vzťažného bodu sedadla (SIP)

Vzťažný bod sedadla SIP sa určí pomocou zariadenia znázorneného na obrázku 10 týmto postupom:

a) sedadlo sa pokryje kusom látky, aby sa uľahčilo správne umiestnenie zariadenia;

b) zariadenie sa (bez prídavného zaťaženia) položí na čalúnenie sedacej časti a pritlačí dozadu proti operadlu;

c) pridajú sa závažia, aby sa celková hmotnosť zariadenia zvýšila zo 6 ± 1 kg na 26 ± 1 kg. Bod pôsobenia (stred) vertikálnej sily sa musí nachádzať 40 mm pred značkou vzťažného bodu sedadla na vodorovnej časti zariadenia (pozri obrázok 10);

▼B

d) dvakrát sa pôsobí vodorovnou silou približne 100 N na zariadenie na vzťažnom bode sedadla podľa obrázku 10;

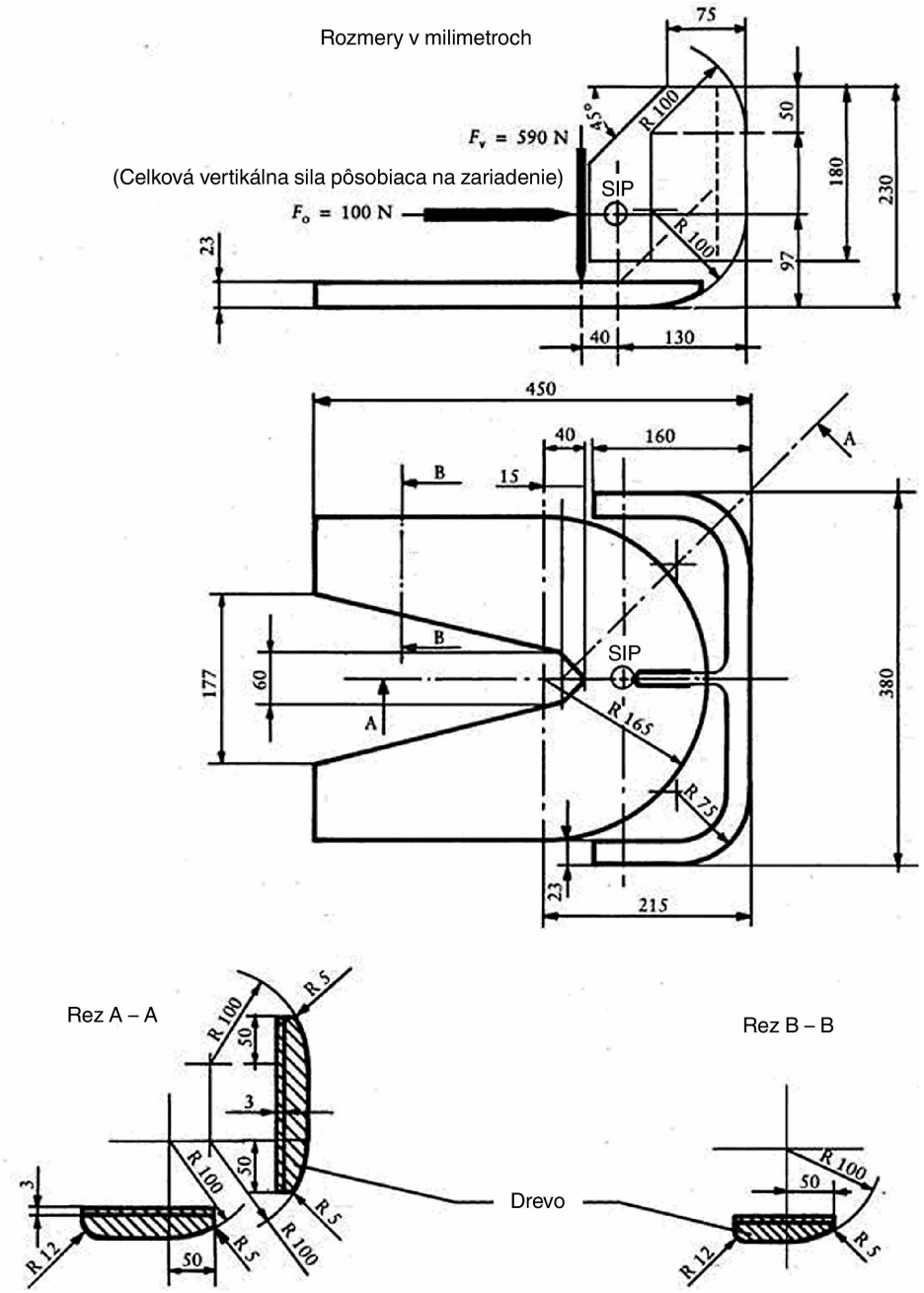
e) pridajú sa závažia, aby sa celková hmotnosť zariadenia zvýšila z 26 ± 1 kg na 65 ± 1 kg. Bod pôsobenia (stred) vertikálnej sily tohto pridaného závažia sa musí nachádzať 40 mm pred značkou vzťažného bodu sedadla na vodorovnej časti zariadenia (pozri obrázok 10);

f) na oboch stranách sedadla a v dvoch zvislých rovinách, ktoré sú v rovnakej vzdialenosti od pozdĺžnej osi sedadla, sa súradnice (podľa definície v bode 2.4.5) priesečníkov týchto rovín na osi vzťažného bodu sedadla vyznačenej na zriadení musia zmerať s presnosťou ± 1 mm.

Aritmetické stredné hodnoty meraní na obidvoch rovinách sa vyznačia ako súradnice SIP;

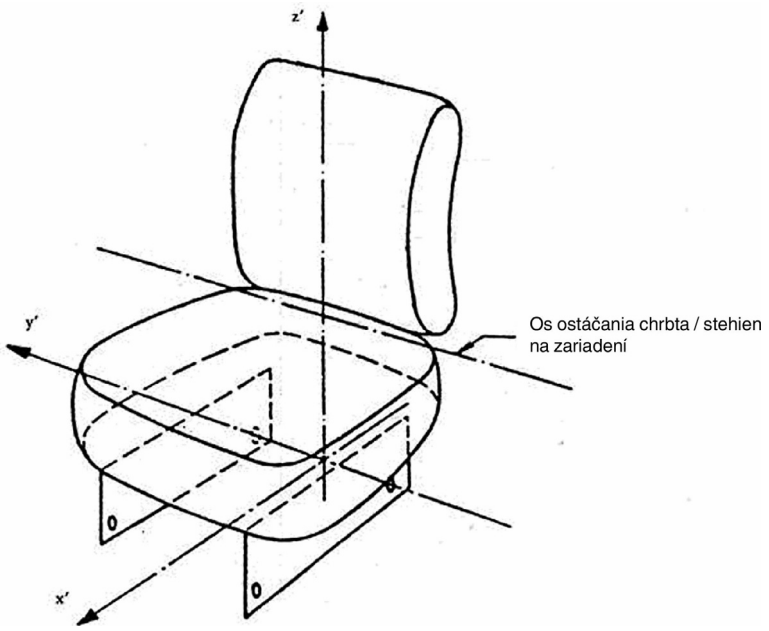
g) podmienky vyplývajúce z metódy určovania, ktoré sa odlišujú od postupu uvedeného v tejto prílohe, alebo ktoré mohli viesť k nesprávnym výsledkom, je treba uviesť s uvedením príčiny.

▼B



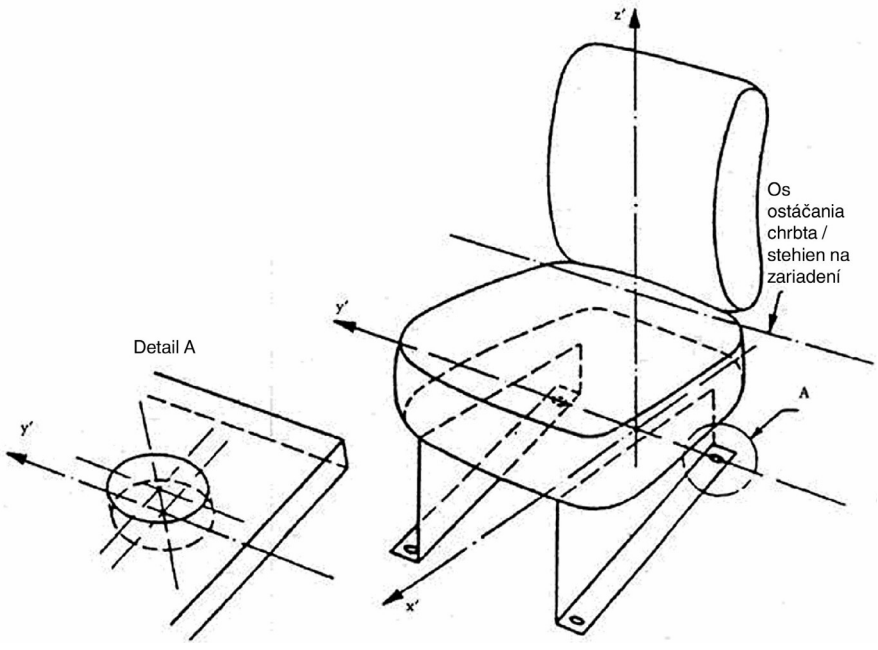
Obrázok 10 – Určenie vzťažného bodu (SIP)

▼B



Obrázok 11 – Určenie referenčných osí SIP

(Os upevňovacieho otvoru rovnobežná osi otáčania chrbta/stehien)



Obrázok 12 – Určenie troch referenčných osí pre vzťažný bod (SIP)

(Os upevňovacieho otvoru rovnobežná so zvislou rovinou prebiehajúcou osou sedadla)

▼M1

3. DODATOČNÉ BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY PRI ŠPECIÁLNOM POUŽITÍ

3.1. **Ochranné konštrukcie proti padajúcim predmetom**

Ak sú poskytnuté ochranné konštrukcie proti padajúcim predmetom (FOPS), musia spĺňať kód 10 OECD ([1]).

3.2. **Ochranné konštrukcie pre obsluhu**

3.2.1. Ak sú poskytnuté ochranné konštrukcie pre obsluhu (OPS), musia spĺňať normu ISO 8084:2003 ([2]).

3.2.2. Pre použitie iné ako v lesníctve a bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia bodu 3.2.1, traktory so zasklením podľa bodu 1.1.3 prílohy III A sa považujú za traktory vybavené ochrannými konštrukciami pre obsluhu (OPS).

3.3. **Zabránenie styku s nebezpečnými látkami**

Požiadavky normy EN 15695-1:2009 sa vzťahujú na všetky traktory podľa definície uvedenej v článku 2 písm. j) smernice 2003/37/ES, ak sa používajú v podmienkach, v ktorých môže vzniknúť riziko styku s nebezpečnými látkami; v takom prípade musí kabína spĺňať požiadavky stupňa 2, 3 alebo 4 tejto normy. Kritériá pre výber určitého stupňa musia byť predpísané a zhodovať sa s kritériami uvedenými v návode na obsluhu. Na účely rozprašovania pesticídov musí kabína spĺňať požiadavky stupňa 4.

4. NÁVOD NA OBSLUHU

Návod na obsluhu musí spĺňať normu ISO 3600:1996 ([3]) s výnimkou oddielu 4.3 („Identifikácia stroja“).

4.1. Návod na obsluhu musí obsahovať popri požiadavkách normy ISO 3600:1996 najmä tieto údaje:

a) nastavenie sedadla a pruženia v súvislosti s ergonomickou polohou obsluhujúceho pracovníka vzhľadom na ovládače a v záujme obmedzenia rizík vyplývajúcich z vibrácie celého tela;

b) použitie a nastavenie systému vyhrievania, vetrania a prípadne klimatizácie;

c) štartovanie a vypínanie motora;

d) umiestnenie a spôsob otvárania núdzových východov;

e) nastupovanie do traktora a vystupovanie z traktora;

([1]) Kód normy OECD pre oficiálne skúšanie ochranných konštrukcií proti padajúcim predmetom na poľnohospodárskych a lesných traktoroch kód 10 – Rozhodnutie Rady OECD C(2008) 128 z októbra 2008.

([2]) Tento dokument sa nachádza na webovej stránke: http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER = 9021&ICS1 = 65&ICS2 = 60&ICS3 = 1

([3]) Tento dokument sa nachádza na webovej stránke: http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER = 9021&ICS1 = 65&ICS2 = 60&ICS3 = 1

▼**M1**

f) rizikovú oblasť v blízkosti osi otáčania kĺbových traktorov;

g) použitie prípadných špeciálnych nástrojov;

h) bezpečné metódy obsluhy a údržby;

i) informácie o intervale prehliadok hydraulických hadíc;

j) pokyny na vlečenie traktora;

k) pokyny na bezpečné využívanie zdvihákov a odporúčané body zdvíhania;

l) riziko súvisiace s akumulátorom a palivovou nádržou;

m) zakázané použitie traktora, pri ktorom existuje nebezpečenstvo prevrátenia, s poznámkou, že zoznam nie je úplný;

n) zvyškové riziká súvisiace s horúcimi povrchmi, ako napríklad nalievanie oleja alebo chladiacej kvapaliny do horúcich motorov alebo prevodoviek;

o) stupeň ochrany prípadnej ochrannej konštrukcie proti padajúcim predmetom;

p) stupeň prípadnej ochrany pred nebezpečnými látkami;

q) stupeň ochrany prípadnej ochrannej konštrukcie pre obsluhu.

4.2. **Pripájanie a odpájanie strojových zariadení, prívesov a zameniteľných vlečných strojov namontovaných na traktoroch a práca s nimi**

Návod na obsluhu musí obsahovať:

a) upozornenie, že je potrebné presne dodržiavať pokyny uvedené v návode na obsluhu strojov namontovaných na traktore, ťahaných strojov alebo prívesov a nepoužívať spojenie traktor – stroj alebo traktor – príves, ak neboli dodržané všetky pokyny;

b) upozornenie, že je potrebné udržiavať si odstup od oblasti trojbodového závesu pri jeho kontrole;

c) upozornenie, že stroje namontované na traktore je potrebné položiť na zem pred opustením traktora;

d) rýchlosť vývodového hriadeľa hnacích hriadeľov v závislosti od strojov namontovaných na traktore alebo ťahaného vozidla;

e) požiadavku používať len vývodový hriadeľ hnacích hriadeľov so zodpovedajúcimi krytmi;

f) informácie o zariadeniach hydraulického spojenia a ich funkcii;

▼M1

g) informácie o maximálnej zdvihovej kapacite trojbodového závesu;

h) informácie o určení celkovej hmotnosti, zaťažení nápravy, nosnosti pneumatiky a o potrebnom minimálnom zaťažení;

i) informácie o dostupných brzdných systémoch prívesu a o ich zlučiteľnosti s ťahanými vozidlami;

j) maximálne zvislé zaťaženie na zadné ťažné zapojenie v súvislosti s veľkosťou zadných pneumatík a s typom zapojenia;

k) informácie o použití nástrojov s hnacími hriadeľmi na odber energie a upozornenie, že technicky možný sklon hriadeľov závisí od tvaru a veľkosti hlavného krytu a/alebo voľného priestoru, vrátane osobitných informácií vyžadovaných v prípade hriadeľov na odber energie typu 3 s menším rozmerom;

l) zopakovanie údajov na povinnom štítku o maximálnej povolenej ťahanej hmotnosti;

m) upozornenie, že je potrebné udržiavať si odstup od oblasti medzi traktorom a ťahaným vozidlom.

4.3. **Vyhlásenie o hluku**

V návode na obsluhu sa uvádza intenzita hluku v úrovni ucha operátora meraná podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/76/ES [1] a intenzita hluku traktora v pohybe meraná podľa prílohy VI k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2009/63/ES [2].

4.4. **Vyhlásenie o vibráciách**

V návode na obsluhu sa uvádza úroveň vibrácií meraná podľa smernice Rady 78/764/EHS [3].

4.5. Príslušné prevádzkové režimy traktora, pri ktorých možno odôvodnene očakávať osobitné nebezpečenstvo a ktoré je možné označiť ako režimy, pri ktorých existuje osobitné nebezpečenstvo, sú:

a) práca s čelným nakladačom (riziko padajúcich predmetov);

b) použitie v lesnom hospodárstve (riziko padajúcich predmetov a/alebo vniknutia predmetov);

c) práca s rozprašovačmi na plodiny namontovanými na traktore alebo ťahanými (riziko nebezpečných látok).

V návode na obsluhu sa osobitná pozornosť venuje použitiu traktora v spojení s uvedenými zariadeniami.

---

[1] Ú. v. EÚ L 201, 1.8.2009, s. 18.
[2] Ú. v. EÚ L 214, 19.8.2009, s. 23.
[3] Ú. v. ES L 255, 18.9.1978, s. 1.

▼**M1**

4.5.1. *Čelný nakladač*

4.5.1.1. V návode na obsluhu sa uvádza nebezpečenstvo súvisiace s prácou s čelným nakladačom a vysvetľuje sa v ňom, ako tomuto nebezpečenstvu zabrániť.

4.5.1.2. V návode na obsluhu sa uvádzajú body upevnenia na karosérii traktora, kde sa musí pripevniť čelný nakladač, ako aj veľkosť a kvalita technického vybavenia, ktoré sa má použiť. Ak nie sú určené takéto body pripojenia, návod na obsluhu musí obsahovať zákaz inštalovať čelný nakladač.

4.5.1.3. V prípade traktorov vybavených programovateľnými funkciami hydraulického radenia sa uvádzajú informácie o spôsobe pripojenia hydrauliky nakladača tak, aby sa táto funkcia vypla.

4.5.2. *Použitie v lesnom hospodárstve*

4.5.2.1. Pri použití v lesnom hospodárstve sú zistené nebezpečenstvá tieto:

a) padajúce stromy, najmä v prípade drapákového žeriavu pripevneného v zadnej časti traktora;

b) vniknutie predmetov do priestoru kabíny obsluhy, najmä v prípade, keď je v zadnej časti traktora pripevnený navijak (napríklad spustenie kábla navijaka).

4.5.2.2. Návod na obsluhu musí poskytovať informácie o:

a) existencii nebezpečenstiev opísaných v bode 4.5.2.1;

b) akomkoľvek nepovinnom zariadení, ktoré by mohlo byť k dispozícii na zvládnutie uvedených nebezpečenstiev;

c) upevňovacích bodoch na traktore, kde možno pripevniť ochranné konštrukcie ako aj o veľkosti a kvalite technického vybavenia, ktoré sa má použiť. Keď nie je možná inštalácia zodpovedajúcich ochranných konštrukcií, táto skutočnosť sa uvedie;

d) ochranných konštrukciách, ktoré môže tvoriť rám chrániaci priestor obsluhy pred padajúcimi stromami alebo mriežka umiestnená pred dvierkami, nad strechou a pred oknami kabíny;

e) stupni FOPS, ak sa poskytuje.

4.5.3. *Práca s postrekovačmi plodín (riziko nebezpečných látok)*

Stupeň ochrany pred nebezpečnými látkami, v súlade s normou EN 15695-1:2009, musí byť uvedená v návode na obsluhu.

▼B

Dodatok

VZOR

Názov orgánu

▼M1

PRÍLOHA K OSVEDČENIU O TYPOVOM SCHVÁLENÍ TRAKTORA PODĽA ES SO ZRETEĽOM NA REGULÁTOR OTÁČOK A KRYTOVANIE HNACÍCH KOMPONENTOV, VYČNIEVAJÚCICH ČASTÍ A KOLIES, DOPLNKOVÉ BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY PRE OSOBITNÉ POUŽITIE, NÁVOD NA OBSLUHU

▼B

(článok 4, ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

Číslo typového schválenia ES .....

1. Komponent(y) alebo charakteristika (y):

1.1. Regulátor otáčok (ak je)

1.2. Ochrana komponentov pohonu, výčnelkov a kolies

▼M1

1.3. Doplnkové bezpečnostné požiadavky pre osobitné použitie (ak existujú):

1.3.1. Ochranné konštrukcie proti padajúcim predmetom

1.3.2. Ochranné konštrukcie pre obsluhu

1.3.3. Predchádzanie kontaktu s nebezpečnými látkami

▼B

2. Značka traktora alebo obchodné meno výrobcu:

.....

.....

3. Typ a prípadne obchodné označenie traktora:

.....

.....

4. Meno a adresa výrobcu:

.....

.....

5. Prípadne meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu:

.....

.....

▼B

6. Opis komponentu(ov) 1 a/alebo charakteristiky(ík) podľa bodu 1:

. . . . . .

7. Dátum pristavenia traktora na typové schválenie ES:

. . . . . .

8. Technická služba vykonávajúca skúšky typového schválenia:

. . . . . .

. . . . . .

9. Dátum protokolu vystaveného touto technickou službou:

. . . . . .

10. Číslo protokolu vystaveného touto technickou službou:

. . . . . .

11. Typové schválenie ES týkajúce sa regulátora otáčok a ochrany komponentov pohonu, výčnelkov a kolies sa udeľuje/zamieta ([1]):

12. Miesto: . . . . . .

13. Dátum: . . . . . .

14. Podpis: . . . . . .

15. K tomuto osvedčeniu sú priložené tieto podklady s čís1om typového schválenia ES uvedeným vyššie:

. . . . . rozmerové výkresy;

. . . . . výkres alebo fotografie príslušných častí traktora;

▼M1

. . . . . návod na obsluhu.

▼B

Tieto údaje je treba odovzdať prís1ušným orgánom ostatných členských štátov, ak o to požiadajú.

16. Poznámky:

. . . . . .

. . . . . .

([1]) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA III A

Čelné sklo a ostatné zasklenia Požiadavky na vybavenie, vymedzenie pojmov, žiadosť o typové schválenie komponentov, typové schválenie komponentov, označovania, všeobecné špecifikácie, skúšky a zhoda výroby

1. POŽIADAVKY NA VYBAVENIE

1.1. Poľnohospodárske a lesné traktory môžu byť vybavené podľa výberu výrobcu:

1.1.1. čelnými sklami a inými sklenými okennými tabuľami na ktoré sa vzťahujú ustanovenia tejto prílohy;

1.1.2. čelnými sklami na ktoré sa vzťahujú požiadavky kladené na sklené tabule iné ako čelné sklá uvedené v tejto prílohe, s výnimkou požiadaviek bodu 9.1.4.2 prílohy III C k tejto smernici (sklené tabule s bežnou priepustnosťou svetla nižšou ako 70 %).

1.1.3. pre iné ako čelné tabule povolené smernicou Rady 92/22/EHS ([1]) alebo predpisom EHK OSN č. 43 príloha 14 sa povoľuje pevné plastové zasklenie.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto smernice:

2.1. pod pojmom „tabuľa tvrdeného skla“ sa rozumie sklená tabuľa zložená z jednej vrstvy skla, ktoré bolo podrobené osobitnej úprave s cieľom zvýšiť jeho mechanickú pevnosť a upraviť jeho trieštivosť po rozbití;

2.2. pod pojmom „tabuľa vrstveného skla“ sa rozumie sklená tabuľa pozostávajúca z dvoch alebo viacerých vrstiev skla držaných spolu jednou alebo viacerými medzivrstvami plastického materiálu; môže ísť o:

2.2.1. „obyčajnú“, keď žiadna z vrstiev skla z ktorých je zložená nebola upravená, alebo

2.2.2. „upravenú“ keď minimálne jedna vrstva skla je zložená bola osobitne upravená, aby sa zvýšila jej mechanická pevnosť a upravila jej trieštivosť po rozbití;

2.3. pod pojmom „bezpečnostné zasklenie potiahnuté plastovým materiálom“ sa rozumie sklená tabuľa definovaná v bode 2.1. alebo 2.2 s vrstvou plastového materiálu na jej vnútornom povrchu;

2.4. pod pojmom „sklo-plastové bezpečnostné zasklenie“ sa rozumie tabuľa vrstveného skla zložená z jednej vrstvy skla a z jednej alebo viacerých vrstiev plastového materiálu, z ktorých aspoň jedna pôsobí ako medzivrstva. Keď sa zasklenie namontuje na traktor, plastové vrstvy musia byť na vnútornej ploche.

([1]) Smernica Rady 92/22/EHS z 31. marca 1992 o bezpečnostnom zasklení a zasklievacích materiáloch na motorových a ich prípojných vozidlách (Ú. v. ES L 129, 14.5.1992, s. 11).

▼B

2.5. pod pojmom „skupina čelných skiel“ sa rozumie skupina pozostávajúca z čelných skiel rôznych veľkostí a tvarov podrobená preskúmaniu ich mechanických vlastností, ich spôsobu trieštivosti a ich správaniu sa pri skúškach odolnosti proti vonkajším vplyvom;

2.5.1. pod pojmom „ploché čelné sklo“ sa rozumie čelné sklo ktoré nevykazuje žiadne nominálne zakrivenie majúce za následok výšku segmentu presahujúcu 10 mm na meter dĺžky;

2.5.2. pod pojmom „zakrivené čelné sklo“ sa rozumie čelné sklo ktoré vykazuje nominálne zakrivenie majúce za následok výšku segmentu presahujúcu 10 mm na meter dĺžky;

2.6. pod pojmom „zdvojené okno“ sa rozumie sada dvoch tabúľ namontovaných oddelene do toho istého otvoru na traktore;

2.7. pod pojmom „dvojité zasklenie“ sa rozumie jednotka zložená z dvoch tabúľ trvalo zmontovaných v továrni a oddelených rovnomernou medzerou;

2.7.1. pod pojmom „symetrické dvojité zasklenie“ sa rozumie dvojité zasklenie, v ktorom sú obidve tabule toho istého druhu (tvrdené alebo vrstvené sklo, atď.), a majú rovnaké hlavné a vedľajšie charakteristiky;

2.7.2. pod pojmom „asymetrické zdvojené zasklenie“ sa rozumie zdvojené zasklenie, u ktorého sú tieto dve tabule rôzneho druhu (tvrdené alebo vrstvené sklo, atď.) alebo vykazujú rozdielne hlavné a/alebo vedľajšie charakteristiky;

2.8. pod pojmom „hlavná charakteristika“ sa rozumie charakteristika, ktorá významne mení optické a/alebo mechanické vlastnosti sklenej tabule spôsobom, ktorý je podstatný z hľadiska funkcie, ktorú sklenená tabuľa plní na traktore. Tento pojem sa vzťahuje aj na obchodný názov alebo značku;

2.9. pod pojmom „vedľajšia charakteristika“ sa rozumie charakteristika schopná zmeniť optické a/alebo mechanické vlastnosti sklenej tabule spôsobom, ktorý je podstatný z hľadiska funkcie, ktorú sklenená tabuľa plní na traktore. Rozsah takejto zmeny sa posúdi vo vzťahu k indexom obtiažnosti;

2.10. „indexy obtiažnosti“ sa vzťahujú na systém dvojstupňového triedenia uplatňovaný na zmeny pozorované v praxi pre každú vedľajšiu charakteristiku. Zmena z indexu „1“ na index „2“ znamená nevyhnutnosť ďalších skúšok;

2.11. pod pojmom „rozvinutá plocha čelného skla“ sa rozumie minimálna obdĺžniková plocha skla, z ktorej je možné vyrobiť čelné sklo;

2.12. pod pojmom „uhol sklonu čelného skla“ sa rozumie uhol medzi zvislou čiarou a priamkou prechádzajúcou cez horný a spodný krajný bod čelného skla, pričom obidve čiary sa nachádzajú vo zvislej rovine prechádzajúcej pozdĺžnou osou traktora.

2.12.1. Meranie uhlu sklonu sa vykonáva na nezaťaženom traktore stojacom na vodorovnej ploche.

2.12.2. Traktory vybavené hydropneumatickými, hydraulickými alebo pneumatickými zaveseniami alebo zariadením na automatické nastavenie svetlej výšky vozidla podľa zaťaženia, sa skúšajú v bežných prevádzkových podmienkach, ktoré určí výrobca.

▼B

2.13. pod pojmom „výška segmentu h“ sa rozumie maximálna vzdialenosť meraná približne v pravých uhloch k sklenej tabuli, oddeľujúca vnútorný povrch tabule od roviny prechádzajúcej cez okraje tabule (pozri prílohu III N, obr. 1);

2.14. pod pojmom „druh sklenej tabule“ sa rozumie sklená tabuľa definovaná v bodoch 2.1. až 2.4, ktorá nevykazuje žiadne podstatné rozdiely najmä vzhľadom na hlavné a vedľajšie charakteristiky uvedené v prílohách III D až III L.

2.14.1. Hoci zmena hlavných charakteristík naznačuje, že ide o výrobok nového druhu, uznáva sa, že v určitých prípadoch si zmena tvaru a rozmerov nevyžadujú nevyhnutne vykonanie úplnej série skúšok. Pri určitých skúškach predpísaných v jednotlivých prílohách môžu byť sklené tabule zoskupené pokiaľ je zrejmé, že majú podobné hlavné charakteristiky.

2.14.2. Sklené tabule vykazujúce rozdiely len pokiaľ ide o ich vedľajšie charakteristiky, sa môžu považovať za tabule rovnakého druhu; určité skúšky sa však môžu vykonať na vzorkách takýchto tabúľ pokiaľ je vykonanie takýchto skúšok výslovne stanovené v skúšobných podmienkach.

2.15. po pojmom „zakrivenie r“ sa rozumie približná hodnota najmenšieho polomeru oblúku čelného skla meraná v oblasti maximálneho zakrivenia.

3. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE KOMPONENTU

3.1. Žiadosť o ES typové schválenie komponentov pre určitý druh sklenej tabule predkladá výrobca tabule bezpečnostného skla alebo riadne akreditovaný zástupca pre každý druh bezpečnostného skla. Žiadosť možno podať iba v jednom členskom štáte.

3.2. Pre každý druh bezpečnostného skla musia byť k žiadosti priložené doklady uvedené ďalej v troch vyhotoveniach a s týmito náležitosťami:

3.2.1. technický opis obsahujúci všetky hlavné a vedľajšie charakteristiky; a

3.2.1.1. v prípade iného zasklenia ako je zasklenie čelných skiel, výkresy vo formáte nepresahujúcom formát A4 alebo zložené na takýto formát, s uvedením:

— maximálnej plochy,

— najmenšieho uhlu medzi dvomi priľahlými stranami sklenej tabule, a

— maximálnej výšky segmentu, ak segment existuje;

3.2.1.2. V prípade čelných skiel:

3.2.1.2.1. zoznam modelov čelného skla, pre ktoré sa žiada typové schválenie komponentu, s uvedením názvu výrobcov traktora a typu (typov) traktora;

3.2.1.2.2. výkresy v mierke 1:10 a schémy čelných skiel a ich montáže do traktora dostatočne podrobné, aby bolo na nich vidieť:

3.2.1.2.2.1. polohu čelného skla vzhľadom na bod R definovaný v bode 1.2. prílohy I k smernici 2008/2/ES [1];

3.2.1.2.2.2. uhol sklonu čelného skla;

[1] Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/2/ES z 15. januára 2008 o zornom poli výhľadu a stieračoch predného skla kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 24, 29.1.2008, s. 30),

▼B

3.2.1.2.2.3. poloha a veľkosť zóny v ktorej sa overujú optické vlastnosti a tam, kde je to vhodné, plocha podrobená rôznemu tvrdeniu;

3.2.1.2.2.4. rozvinutá plocha čelného skla;

3.2.1.2.2.5. maximálna výška segmentu čelného skla; a

3.2.1.2.2.6. zakrivenie čelného skla (len na účely zoskupenia čelných skiel);

3.2.1.3. v prípade dvojitého zasklenia, výkresy vo formáte nepresahujúcom A4 alebo zložené na takýto formát, v ktorých sa uvedie okrem informácií uvedených v bode 3.2.1.1:

— druh každej jednotlivej sklenenej tabule,

— druh lepenia (organické, sklo-sklo alebo sklo-kov),

— menovitá hrúbka medzery medzi dvomi sklenenými tabuľami.

3.3. Žiadateľ musí okrem toho predložiť dostatočný počet skúšobných kusov a vzoriek opracovaných sklených tabúľ predmetných modelov, ktorých počet sa v prípade potreby stanoví dohodou s technickou službou zodpovednou za vykonanie skúšky.

3.4. Príslušný orgán musí preveriť existenciu uspokojivých mechanizmov na zabezpečenie účinnej kontroly zhody výroby ešte pred udelením typového schválenia komponentu.

4. OZNAČENIA

4.1. Každá tabuľa bezpečnostného skla vrátane vzoriek a skúšobných kusov predložených na typové schválenie komponentu, musí byť opatrená obchodným názvom alebo značkou výrobcu. Označenie musí byť dobre čitateľné a nezmazateľné.

5. TYPOVÉ SCHVÁLENIE KOMPONENTU

5.1. Ak vzorky predložené na typové schválenie komponentu spĺňajú požiadavky bodov 5 až 7, schválenie pre príslušný druh tabule bezpečnostného skla sa udelí.

5.2. Číslo typového schválenia komponentu sa pridelí každému typu definovanému v prílohách III E, III G, III K a III L alebo v prípade čelných skiel, v každej schválenej skupine. Jeho prvé dve číslice (v prípade smernice 89/173/EHS v jej pôvodnej verzii je to v súčasnosti 00) označujú sériu zmien a doplnkov zahŕňajúcich posledné hlavné technické zmeny a doplnky vykonané k smernici 89/173/ES, ktorá bola nahradená touto smernicou, v čase vydania schválenia. Členský štát nesmie prideliť rovnaké číslo inému typu alebo skupine tabúľ bezpečnostného skla.

5.3. Typové schválenie komponentu alebo rozšírenie alebo zamietnutie schválenia pre určitý druh tabule bezpečnostného skla podľa tejto smernice sa oznámi členským štátom prostredníctvom oznámenia vypracovaného v súlade so vzorom uvedeným v prílohe III B k tejto smernici a v jej dodatkoch.

▼B

5.3.1. V prípade čelných skiel musí byť k oznámeniu o ES typovom schválení komponentu priložený doklad, v ktorom je uvedený každý model čelného skla v schválenej skupine, spolu s charakteristikami danej skupiny, v súlade s dodatkom 8 k prílohe III B.

5.4. Okrem označenia špecifikovaného v bode 4.1., značka ES typového schválenia komponentu musí byť pripevnená viditeľne na všetky tabule bezpečnostného skla a na jednotky s dvojitým zasklením zodpovedajúca druhu schválenému podľa tejto smernice. Taktiež sa môže pripevniť akákoľvek osobitná značka typového schválenia komponentu na každú tabuľu jednotky s dvojitým zasklením.

Táto značka typového schválenia komponentu sa skladá z:

5.4.1. obdĺžnika, v ktorom je malé písmeno „e“ za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý schválenie udelil ([1]):

5.4.2. číslo typového schválenia komponentu vpravo od obdĺžnika predpísaného v bode 5.4.1.

5.5. V blízkosti uvedenej značky ES typového schválenia sa pripoja tieto dodatočné symboly:

5.5.1. v prípade čelného skla:

I: pre tvrdené sklo (I/P ak je pokryté vrstvou) ([2]),

II: pre obyčajné tvrdené sklo (II/P je pokryté vrstvou) ([2]),

III: pre upravené vrstvené sklo (III/P je pokryté vrstvou) ([2]),

IV: pre skloplastové zasklenie;

5.5.2. V: v prípade sklenej tabule inej ako čelné sklo, na ktorú sa vzťahujú ustanovenia bodu 9.1.4.2 prílohy III C;

5.5.3. VI: v prípade jednotky s dvojitým zasklením;

5.5.4. T: v prípade čelných skiel, ktoré spĺňajú požiadavky na sklené tabule iné ako čelné sklá, okrem tých, na ktoré sa vzťahujú ustanovenia bodu 9.1.4.2 prílohy III C (sklené tabule s bežnou priepustnosťou svetla nižšou ako 70 %.). V prípade čelných skiel spĺňajúcich požiadavky na sklené tabule iné ako čelné sklá sa však symbol „T“ môže označiť iba po skúške s maketou hlavy definovanej v bode 3.3.2 prílohy III G, pričom výška pádu je4,0 m + 25/- 0 mm.

5.6. Značka a symbol ES typového schválenia komponentu musia byť dobre čitateľné a nezmazateľné.

([1]) 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 11 pre Spojené Kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, ►M4 25 pre Chorvátsko, ◄ 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 29 pre Estónsko, 32 pre Lotyšsko, 34 pre Bulharsko, 36 pre Litvu, 49 pre Cyprus a 50 pre Maltu.

([2]) Definované v bode 2.3.

▼B

5.7. V dodatku k tejto prílohe sú uvedené príklady značiek typového schválenia komponentu.

6. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

6.1. Všetky sklené tabule, a najmä tie, ktoré sú určené na výrobu čelných skiel, musia mať dostatočnú kvalitu nato, aby znížili riziko telesného poranenia v čo možno v najväčšej miere v prípade rozbitia skla. Sklo musí byť dostatočne odolné proti nehodám, ku ktorým bežne dochádza pri bežnej premávke a proti atmosférickým a teplotným podmienkam, chemickému pôsobeniu, horeniu a oderu.

6.2. Bezpečnostné sklo musí byť popritom dostatočne priezračné, nesmie spôsobovať žiadne zrejmé skreslenia objektov pozorovaných cez čelné sklo a nesmie spôsobovať žiadnu zámenu farieb používaných v dopravných značkách a signáloch. V prípade rozbitia čelného skla musí byť vodič ešte stále schopný vidieť cestu dostatočne jasne nato, aby bol schopný svoj traktor bezpečne zabrzdiť a zastaviť.

7. KONKRÉTNE POŽIADAVKY

Všetky druhy bezpečnostného skla, v závislosti od kategórie do ktorej patria, musia spĺňať tieto konkrétne požiadavky:

7.1. Pokiaľ ide o čelné sklá z tvrdeného skla, požiadavky obsiahnuté v prílohe III D;

7.2. pokiaľ ide o tabule z rovnomerne tvrdeného skla iné ako čelné sklá, požiadavky obsiahnuté v prílohe III E;

7.3. pokiaľ ide o čelné sklá z obyčajného vrstveného skla, požiadavky obsiahnuté v prílohe III F;

7.4. pokiaľ ide o tabule z obyčajného vrstveného skla iné ako čelné sklá, požiadavky obsiahnuté v prílohe III G;

7.5. Pokiaľ ide o čelné sklá z upraveného vrstveného skla, požiadavky obsiahnuté v prílohe III H;

7.6. pokiaľ ide o tabule z bezpečnostného skla s plastovým povlakom, okrem príslušných požiadaviek uvedených vyššie, požiadavky obsiahnuté v prílohe III I;

7.7. pokiaľ ide o sklo-plastové čelné sklá, požiadavky obsiahnuté v prílohe III J;

7.8. pokiaľ ide o sklo plastové tabule iné ako čelné sklá, požiadavky obsiahnuté v prílohe III K;

7.9. pokiaľ ide o jednotky s dvojitým zasklením, požiadavky obsiahnuté v prílohe III L.

8. SKÚŠKY

8.1. Predpísané sú tieto skúšky:

8.1.1. Trieštenie

Účelom tejto skúšky je:

▼B

8.1.1.1. preveriť, že úlomky a črepiny vytvorené rozbitím sklenej tabule sú také, že minimalizujú nebezpečenstvo poranenia, a

8.1.1.2. v prípade čelných skiel skontrolovať zvyškovú viditeľnosť po rozbití.

8.1.2. Mechanická pevnosť

8.1.2.1. Skúška nárazom gule

Táto skúška má dve podoby, jednu s použitím gule s hmotnosťou 227 g a druhú s použitím gule s hmotnosťou 2 260 g.

8.1.2.1.1. Skúška nárazom gule s hmotnosťou 227 g: účelom tejto skúšky je posúdiť adhéziu medzivrstvy vo vrstvenom skle a mechanickú pevnosť rovnomerne tvrdeného skla.

8.1.2.1.2. Skúška nárazom gule s hmotnosťou 2 260 g: účelom tejto skúšky je posúdiť odolnosť vrstveného skla proti prieniku gule.

8.1.2.2. Skúška s maketou hlavy

Účelom tejto skúšky je overiť súlad sklenej tabule s požiadavkami, ktoré sa týkajú obmedzenia možnosti zranenia v prípade nárazu hlavy na čelné sklo, tabule vrstveného skla alebo sklo plastové tabule iné ako čelné sklá, a taktiež na jednotky s dvojitým zasklením používané ako bočné okná.

8.1.3. Odolnosť proti vonkajšiemu prostrediu

8.1.3.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či odolnosť tabule bezpečnostného skla proti obrusovaniu presahuje špecifikovanú hodnotu.

8.1.3.2. Skúška odolnosti voči vysokej teplote

Účelom tejto skúšky je overiť, či v medzivrstve vrstveného skla alebo sklo plastovej tabuli sa neobjavia žiadne bublinky a ani iné kazy pri jej vystavení vysokým teplotám na dlhšiu dobu.

8.1.3.3. Skúška odolnosti voči žiareniu

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či dôjde k výraznému zníženiu priepustnosti svetla vrstveného skla, sklo plastových tabúľ alebo sklených tabúľ potiahnutých plastom pri ich vystavení žiareniu na dlhší čas alebo či dôjde k podstatnej zmene farby zasklenia.

8.1.3.4. Skúška odolnosti voči vlhkosti

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či vrstvené sklo, sklo plastové tabule alebo sklené tabule potiahnuté plastom budú odolávať, bez výrazného zhoršenia, účinkom dlhodobého vystavenia atmosférickej vlhkosti.

8.1.3.5. Odolnosť voči zmene teploty

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či plastový materiál použitý v bezpečnostnom zasklení definovaný v bodoch 2.3. a 2.4 odolá bez podstatného zhoršenia účinkom dlhodobého vystavenia extrémnym teplotám.

▼B

8.1.4. Optické vlastnosti

8.1.4.1. Skúška priepustnosti svetla

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či bežná priepustnosť tabule bezpečnostného skla presahuje špecifikovanú hodnotu.

8.1.4.2. Skúška optického skreslenia

Účelom tejto skúšky je overiť, či skreslenie predmetov pozorovaných cez čelné sklo nie je také, aby zmiatlo vodiča.

8.1.4.3. Skúška oddeľovania sekundárneho obrazu

Účelom tejto skúšky je overiť, či uhlové oddelenie sekundárneho obrazu od primárneho obrazu nepresahuje špecifikovanú hodnotu.

8.1.4.4. Skúška identifikácie farieb

Účelom tejto skúšky je overiť, či neexistuje riziko zámeny farieb pozorovaných cez čelné sklo.

8.1.5. Skúška odolnosti voči ohňu

Účelom tejto skúšky je overiť, či má vnútorná čelná vrstva tabule bezpečnostného skla definovaného v bodoch 2.3. a 2.4 dostatočne nízku rýchlosť horenia.

8.1.6. Odolnosť voči chemikáliám

Účelom tejto skúšky je stanoviť, či vnútorná plocha tabule bezpečnostného skla definovaná v bodoch 2.3. a 2.4 odolá bez zhoršenia účinkom chemikálií, ktoré môžu byť prítomné alebo sa môžu používať vo vnútri traktora (napr. čistiace zlúčeniny).

8.2. **Skúšky predpísané pre sklené tabule kategórií definovaných v bodoch 2.1 až 2.4**

8.2.1. Tabule bezpečnostného skla sa podrobia skúškam uvedeným v tejto tabuľke:

	Čelné sklá							Sklené tabule iné ako čelné sklá		
	Tvrdené sklo		Obyčajné vrstvené sklo		Upravené vrstvené sklo		Sklo-plast	Tvrdené sklo	Vrstvené sklo	Sklo-plast
	I	I/P	II	II/P	III	III/P	IV			
Trieštenie	D/2	D/2	—	—	H/4	H/4	—	E/2	—	—
Mechanická pevnosť:										
227 g guľa	—	—	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	F/4.3.	E/3.1.	G/4	G/4
2 260 g - guľa	—	—	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	F/4.2.	—	—	—	—
skúška s maketou hlavy ([1])	D/3	D/3	F/3	F/3	F/3	F/3	J/3	—	G/3 ([3])	K/3 ([3])
obrusovanie:										
vonkajšia plocha	—	—	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	F/5.1.	—	F/5.1.	F/5.1.

▼B

	Čelné sklá							Sklené tabule iné ako čelné sklá		
	Tvrdené sklo		Obyčajné vrstvené sklo		Upravené vrstvené sklo		Sklo-plast	Tvrdené sklo	Vrstvené sklo	Sklo-plast
	I	I/P	II	II/P	III	III/P	IV			
vnútorná plocha	—	I/2	—	I/2	—	I/2	I/2	I/2 (2)	I/2 (2)	I/2
vysoká teplota	—	—	C/5	C/5	C/5	C/5	C/5	—	C/5	C/5
žiarenie	—	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	—	C/6	C/6
vlhkosť	—	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7 (2)	C/7	C/7
priepustnosť svetla	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.	C/9.1.
optické skreslenie	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	C/9.2.	—	—	—
sekundárny obraz	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	C/9.3.	—	—	—
identifikácia farieb	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	C/9.4.	—	—	—
odolnosť voči zmenám teploty	—	C/8	—	C/8	—	C/8	C/8	C/8 (2)	C/8 (2)	C/8
odolnosť voči ohňu	—	C/10	—	C/10	—	C/10	C/10	C/10 (2)	C/10 (2)	C/10
odolnosť voči chemikáliám	—	C/11	—	C/11	—	C/11	C/11	C/11 (2)	C/11 (2)	C/11

(1) Okrem toho sa táto skúška musí vykonať na jednotkách s dvojitým zasklením podľa bodu 3 Prílohy III
(2) Ak je pokrytý na vnútornej strane plastovým materiálom.
(3) Tieto skúšky sa musia vykonať s pádom z výšky 4 m + 25/ – 0 mm namiesto 1,5 m + 25/ – 0 mm, ak sa tabule používajú ako čelné sklá na traktor.

Dôležité upozornenie: Odkaz K/3 v tabuľke označuje prílohu III K a bod 3 danej prílohy, kde je opísaná príslušná skúška a stanovené požiadavky na schválenie.

8.2.2. Pre tabuľu bezpečnostného skla sa udelí typové schválenie komponentu vtedy, ak splní požiadavky predpísané v príslušných ustanoveniach uvedených v predchádzajúcej tabuľke.

9. ZMENA ALEBO ROZŠÍRENIE SCHVÁLENIA PRE URČITÝ TYP TABULE BEZPEČNOSTNÉHO SKLA.

9.1. Všetky zmeny u určitého typu tabule bezpečnostného skla alebo, v prípade čelných skiel, všetky priradenia čelných skiel k určitej skupine, sa musia oznámiť správnemu oddeleniu, ktoré schválilo daný typ tabule bezpečnostného skla. Toto oddelenie môže potom buď:

9.1.1. zvážiť, že vykonané zmeny nebudú mať s najväčšou pravdepodobnosťou zrejmý negatívny účinok a, v prípade čelných skiel, že nový typ spadá do schválenej skupiny čelných skiel a že tabuľa bezpečnostného skla v každom prípade ešte stále spĺňa požiadavky, alebo

9.1.2. vyžadovať ďalší protokol o skúške od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.

9.2. **Oznámenie**

9.2.1. Potvrdenie, zamietnutie alebo rozšírenie typového schválenia komponentu sa oznámi členským štátom v súlade s postupom uvedeným v bode 5.3.

▼B

9.2.2. Príslušný orgán, ktorý udelil rozšírenie typového schválenia komponentu musí opatriť každé oznámenie týkajúce sa rozšírenia poradovým číslom.

10. ZHODA VÝROBY

10.1. Bezpečnostné zasklenie, ktorému bolo udelené typové schválenie podľa tejto a nasledujúcich príloh musí byť vyrobené tak, aby bolo v zhode so schváleným typom a aby spĺňalo požiadavky stanovené v bodoch 6, 7 a 8.

10.2. Na účely overovania splnenia požiadaviek podľa bodu 10.1 sa musia vykonávať trvalé kontroly výroby.

10.3. Držiteľ typového schválenia komponentu musí najmä:

10.3.1. zabezpečiť, aby existovali postupy kontroly kvality výrobku,

10.3.2. mať prístup k zariadeniu nevyhnutnému na kontrolu zhody pre každý schválený typ,

10.3.3. zaznamenávať údaje o výsledkoch skúšky a uchovávať pripojené dokumenty ([1]) dostupné počas lehoty, ktorá sa musí stanoviť na základe dohody so správnym oddelením,

10.3.4. analyzovať výsledky každého druhu skúšky s cieľom overiť a zabezpečiť konzistentnosť charakteristík výrobku počítajúc s prípustnými odchýlkami v priemyselnej výrobe.

10.3.5. zabezpečiť, aby sa u každého typu výrobku vykonávali minimálne skúšky predpísané v prílohe III O, a

10.3.6. zabezpečiť, aby v prípade, že akékoľvek vzorky alebo skúšobné kusy vykazujú nezhodu s dotknutým druhom skúšky, boli odobraté a odskúšané ďalšie vzorky.

Na opätovné obnovenie zhody dotknutej výroby sa musia vykonať všetky potrebné kroky.

10.4. Príslušný orgán môže kedykoľvek overovať metódy kontroly zhody uplatniteľné na každú výrobnú jednotku (pozri bod 1.3 prílohy III O).

10.4.1. Pri každej inšpekcii sa musia inšpektorovi predložiť všetky skúšobné údaje a záznamy o výrobe.

10.4.2. Inšpektor môže náhodne odobrať vzorky, ktoré sa musia odskúšať v laboratóriu výrobcu. Minimálny počet vzoriek sa môže stanoviť vzhľadom na výsledky vlastných kontrol výrobcu.

10.4.3. Tam, kde sa kvalitatívny štandard javí byť neuspokojivý a kde sa javí nevyhnutným overiť platnosť skúšok vykonaných podľa bodu 10.4.2, inšpektor môže vybrať vzorky, ktoré sa majú zaslať technickej službe, ktorá vykonala skúšku typového schválenia komponentu.

([1]) Výsledky skúšky trieštivosti sa musia zaznamenať dokonca aj vtedy, ak sa nevyžaduje fotografická snímka.

▼B

10.4.4. Príslušný orgán môže vykonať akúkoľvek skúšku predpísanú v tejto smernici.

10.4.5. Bežná periodicita inšpekcií je dvakrát ročne. Ak sa v priebehu akejkoľvek z týchto inšpekcií zistia neuspokojivé výsledky, príslušný orgán musí zabezpečiť vykonanie všetkých nevyhnutných krokov na čo možno najrýchlejšie obnovenie zhody výroby.

11. POKUTY ZA NEZHODU VÝROBY

11.1. Typové schválenie komponentu udelené vzhľadom na určitý typ tabule bezpečnostného skla podľa tejto smernice môže byť odobraté, ak nie sú splnené požiadavky uvedené v bode 10.1.

11.2. Ak niektorý členský štát odoberie schválenie, ktoré predtým udelil, musí o tom bezodkladne informovať ostatné členské štáty prostredníctvom kópie osvedčenia o typovom schválení komponentu, pričom do spodnej časti osvedčenia musí veľkými písmenami doplniť „TYPOVÉ SCHVÁLENIE KOMPONENTU ODOBRATÉ“, a musí ho podpísať a uviesť dátum.

12. VÝROBA UKONČENÁ S KONEČNOU PLATNOSŤOU

Ak držiteľ typového schválenia komponentu úplne prestane vyrábať určitý typ tabule bezpečnostného skla schválený v súlade s touto smernicou, musí o tom informovať orgán, ktorý schválenie udelil. Tento orgán musí túto skutočnosť obratom oznámiť ostatným členským štátom prostredníctvom kópie oznámenia o typovom schválení v súlade so vzorom uvedeným v prílohe III B.

13. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SKÚŠOK TYPOVÉHO SCHVÁLENIA KOMPONENTU A SPRÁVNYCH ODDELENÍ UDEĽUJÚCICH TAKÉTO SCHVÁLENIE

Každý členský štát musí oznámiť ostatným členským štátom a Komisii názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok typového schválenia komponentu a správnych oddelení udeľujúcich ES typové schválenie komponentu, ktorým sa musia zasielať osvedčenia o typovom schválení komponentu a osvedčenia oznamujúce zamietnutie alebo odobratie typového schválenia komponentu vydané v ostatných členských štátoch.

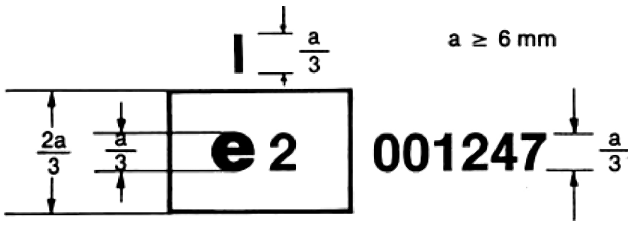
▼B

Dodatok

PRÍKLADY ZNAČIEK TYPOVÉHO SCHVÁLENIA KOMPONENTU

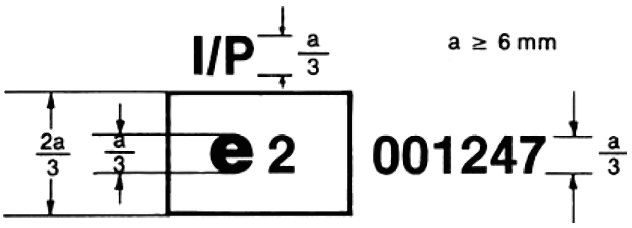
(Pozri bod 5.5 prílohy III A)

Čelné sklá z tvrdeného skla:



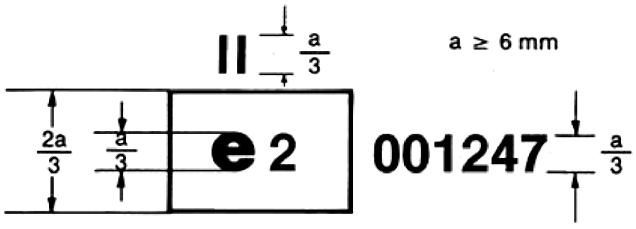
Zobrazená značka typového schválenia komponentu, pripevnená k čelnému sklu z tvrdeného skla udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

Čelné sklá z tvrdeného skla pokryté plastovým materiálom:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená k čelnému sklu z tvrdeného skla pokrytého plastickým materiálom udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

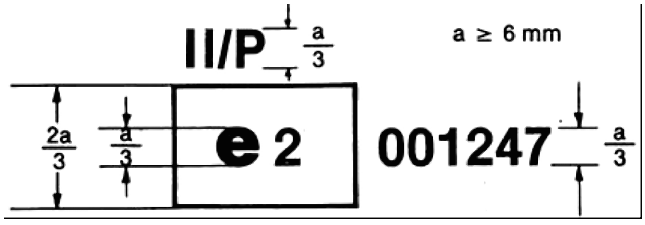
Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená k čelnému sklu z obyčajného vrstveného skla udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

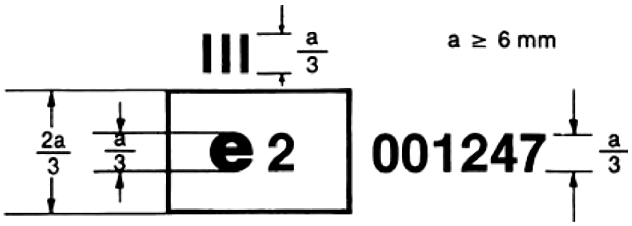
▼B

Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla pokrytého plastovým materiálom:



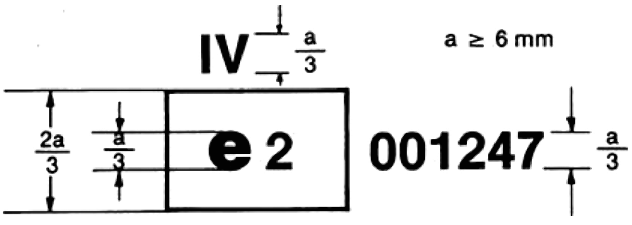
Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená k čelnému sklu z obyčajného vrstveného skla pokrytého plastickým materiálom udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

Čelné sklá z upraveného vrstveného skla:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená k čelnému sklu z vrstveného skla s protiodrazovou vrstvou udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

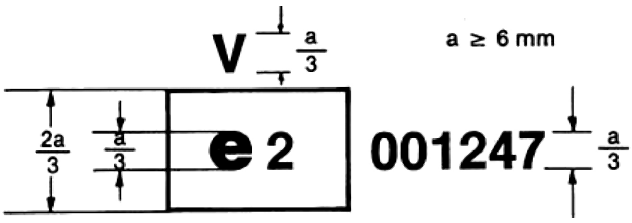
Skloplastové čelné sklá:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená ku skloplastovému čelnému sklu udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

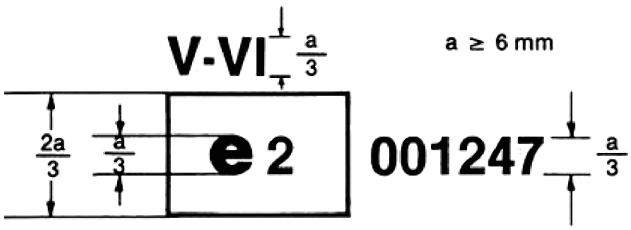
▼B

Sklené tabule iné ako čelné sklá s normálnou priepustnosťou svetla nižšou ako 70 %:



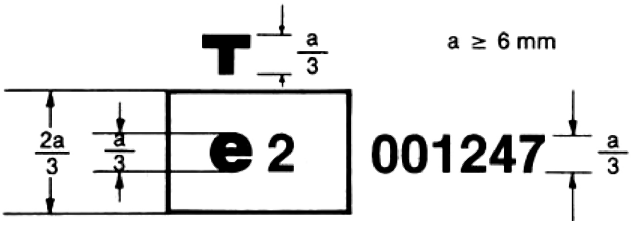
Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená ku sklenej tabuli inej ako k čelnému sklu, na ktorú sa uplatňujú požiadavky prílohy III C bod 9.1.4.2., udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

Jednotky s dvojitým zasklením s normálnou priepustnosťou svetla nižšou ako 70 %:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená k jednotke s dvojitým zasklením udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

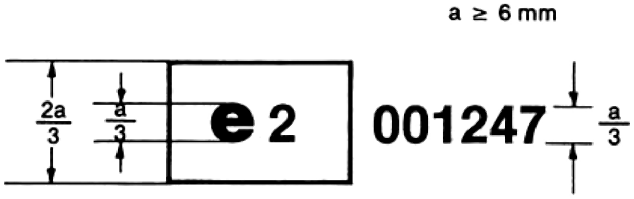
Sklené tabule iné ako čelné sklá, ktoré sa majú používať ako čelné sklá traktorov:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená ku sklenej tabuli udáva, že príslušný komponent určený na použitie ako čelné sklo traktora bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

▼B

Sklené tabule iné ako čelné sklá s normálnou priepustnosťou svetla vyššou ako 70 %:



Zobrazená značka typového schválenia komponentu pripevnená ku sklenej tabuli inej ako k čelnému sklu, na ktorú sa uplatňujú požiadavky prílohy III C bodu 9.1.4.1., udáva, že príslušný komponent bol schválený vo Francúzsku (e 2) podľa tejto smernice pod číslom typového schválenia komponentu 001247.

▼B

PRÍLOHA III B

Názov orgánu

(maximálny formát: A4 (210x297 mm))

Oznámenie o

— EHS typovom schválení komponentu,

— zamietnutí typového schválenia komponentu,

— rozšírení typového schválenia komponentu,

— odobratí typového schválenia komponentu (1) pre určitý typ tabule bezpečnostného skla podl'a smernice 299/144/ES

č. ES typového schválenia komponentu: ..... č. rozšírenia: .....

1. Kategória tabule bezpečnostného skla:

   .....

2. Opis sklenej tabule (pozri dodatky 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (1)) a v prípade čelných skiel zoznam v súlade s dodatkom 8

   .....

   .....

3. Obchodný názov alebo značka:

   .....

4. Názov a adresa výrobcu:

   .....

   .....

5. Názov a adresa zástupcu výrobcu, ak je to vhodné:

   .....

6. Predložené na typové schválenie typovej časti dňa:

   .....

7. Technická s1užba zodpovedná za vykonanie skúšok typového schválenie komponentu:

   .....

8. Dátum protokolu o skúške:

   .....

9. Číslo protokolu o skúške:

   .....

10. Typové schválenie komponentu ude1ené/zamietnuté/rozšírené/odobraté (1):

    .....

11. Dôvod(y) rozšírenia typového schválenia:

    .....

    .....

    .....

▼B

12. Poznámky:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

13. V: . . . . . .

14. Dátum: . . . . . .

15. Podpis: . . . . . .

16. Je pri1ožený zoznam dokladov obsahujúci z1ožku typového schválenia komponentu pred1ožený správnemu oddeleniu udel'ujúcemu schválenie; tieto doklady musia byť k dispozícii na požiadanie.

([1]) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

Dodatok 1

ČELNÉ SKLÁ Z TVRDENÉHO SKLA:

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III D alebo III I)

č. typového schválenia komponentu: ..... č. rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Kategória tvaru: .....

— Kategória hrúbky: .....

— Menovitá hrúbka čelného skla: .....

— Druh a typ plastického povlaku (povlakov): .....

— Hrúbka plastického povlaku (povlakov): .....

Vedľajšie charakteristiky

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené ploché, tabuľové sklo):

— Sfarbenie skla: .....

— Sfarbenie plastického povlaku (povlakov): .....

— vložené vodiče (áno/nie):

— Antireflexne pásy zabudované (áno/nie):

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: zoznam čelných skiel (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 2

TABULE Z ROVNOMERNE TVRDENÉHO SKLA INÉ AKO ČELNÉ SKLÁ

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III E alebo III I)

č. typového schválenia komponentu: ..... č. rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Iné ako čelné sklá (áno/nie):

— Čelné sklo pre traktory: .....

— Kategória tvaru: .....

— Druh procesu tvrdenia: .....

— Kategória hrúbky: .....

— Druh a typ plastického povlaku (povlakov): .....

Vedľajšie charakteristik

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené ploché, tabuľové sklo): ..

— Sfarbenie skla: .....

— Sfarbenie plastického povlaku (povlakov): .....

— Vložené vodiče (áno/nie):

— Antireflexné pásy zabudované (áno/nie):

Schválené kritériá

— Najväčšia plocha (ploché tabuľové sklo): .....

— Najmenší uhol: .....

— Najväčšia rozvinutá plocha (zakrivené sklo): .....

— Najväčšia výška segmentu: .....

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: zoznam čelných skiel (ak je to vhodné) (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 3

ČELNÉ SKLÁ Z VRSTVENÉHO SKLA:

(obyčajné, upravené alebo potiahnuté plastom)

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III F, III H alebo III I)

č. typového schválenia komponentu: ..... črozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Počet vrstiev skla: .....

— Počet vrstiev medzivrstvy: .....

— Menovitá hrúbka čelného skla: .....

— Menovitá hrúbka medzivrstvy (medzivrstiev): .....

— Zvláštna úprava skla: .....

— Druh a typ medzivrstvy (medzivrstiev): .....

— Druh a typ plastického povlaku (povlakov): .....

Vedľajšie charakteristiky

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené, tabuľové sklo): .....

— Sfarbenie skla: (bezfarebné/tónované): .....

— Sfarbenie plastického povlaku (celkové/čiastočné): .....

— Vložené vodiče (áno/nie):

— Antireflexné pásy zabudované (áno/nie):

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: Zoznam čelných skiel (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 4

TABULE Z VRSTVENÉHO SKLA INÉ AKO ČELNÉ SKLÁ

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III G alebo III I)

č. typového schválenia komponentu: ..... rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Iné ako čelné sklá (áno/nie):

— Čelné sklo pre traktory: .....

— Počet vrstiev skla: .....

— Počet vrstiev medzivrstvy: .....

— Kategória hrúbky: .....

— Menovitá hrúbka medzivrstvy (medzivrstiev): .....

— Zvláštna úprava skla: .....

— Druh a typ medzivrstvy (medzivrstiev): .....

— Druh a typ plastického povlaku (povlakov): .....

— Hrúbka plastického povlaku (povlakov): .....

Vedľajšie charakteristiky

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené, tabuľové sklo): .....

— Sfarbenie medzivrstvy (celkové/čiastočné): .....

— Sfarbenie skla: .....

— Sfarbenie plastického povlaku (povlakov): .....

— vložené vodiče (áno/nie):

— Antireflexné pásy zabudované (áno/nie):

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: zoznam čelných skiel (ak je to vhodné) (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 5

SKLOPLASTOVÉ ČELNÉ SKLÁ

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III J)

č. typového schválenia komponentu: ..... č. rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Kategória tvaru: .....

— Počet vrstiev plastov: .....

— Menovitá hrúbka skla: .....

— Úprava skla (áno/nie): .....

— Menovitá hrúbka čelného skla: .....

— Menovitá hrúbka vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiaca ako medzivrstva: .....

— Druh a typ vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiacich ako medzivrstva: .....

— Druh a typ vonkajšej vrstvy platu: .....

Vedľajšie charakteristiky

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené, tabuľové sklo): .....

— Sfarbenie skla: .....

— Sfarbenie vrstvy (vrstiev) plastu (celkové/čiastočné): .....

— vložené vodiče (áno/nie): .....

— Antireflexné pásy zabudované (áno/nie): .....

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: Zoznam čelných skiel (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 6

SKLOPLASTOVÉ TABULE INÉ AKO ČELNÉ SKLÁ

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III K)

č.. typového schválenia komponentu: ..... č.. rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Iné ako čelné sklá (áno/nie):

— Čelné sklo pre traktory: .....

— Počet vrstiev plastov: .....

— Hrúbka sklenej konštrukčnej časti: .....

— Úprava sklenej konštrukčnej časti (áno/nie):

— Menovitá hrúbka tabule: .....

— Menovitá hrúbka vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiaca ako medzivrstva: .....

— Druh a typ vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiacich ako medzivrstva: .....

— Druh a typ vonkajšej vrstvy platu: .....

Vedľajšie charakteristiky

— Druh materiálu (zrkadlové liate brúsené, plavené, tabuľové sklo): .....

— Sfarbenie skla (bezfarebné/tónované): .....

— Sfarbenie vrstvy (vrstiev) plastu (celkové/čiastočné): .....

— vložené vodiče (áno/nie):

— Antireflexné pásy zabudované (áno/nie):

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

Priložené doklady: zoznam čelných skiel (ak je to vhodné) (pozri dodatok 8).

▼B

Dodatok 7

JEDNOTKY S DVOJITÝM ZASKLENÍM

(Hlavné a vedľajšie charakteristiky definované v prílohe III L)

č.. typového schválenia komponentu: ..... č.. rozšírenia: .....

Hlavné charakteristiky

— Zloženie jednotiek s dvojitým zasklením (symetrické/asymetrické) .....

— Menovitá hrúbka medzery: .....

— Spôsob montáže: .....

— Typ každého skla definovaný v prilohách III E, III G, III I, III K: .....

Priložené doklady:

Jeden tvar pre dve tabule symtrickej jednotky s dvojitým zasklením v súlade s prílohou, podľa ktorej boli tabule skúšané alebo schvaľované.

Jeden tvar pre každú sklenú tabuľu asymetrickej jednotky s dvojitým zasklením v súlade s prílohami, podľa ktorých boli tieto tabule skúšané alebo schvaľované.

Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

Dodatok 8

OBSAH ZOZNAMU ČELNÝCH SKIEL ([1])

Pre každé z čelných skiel na ktoré sa vzťahuje toto typové schválenie komponentu sa musia poskytnúť aspoň tieto údaje:

— Výrobca traktora: .....

— Typ traktora: .....

— Rozvinutá plocha (F): .....

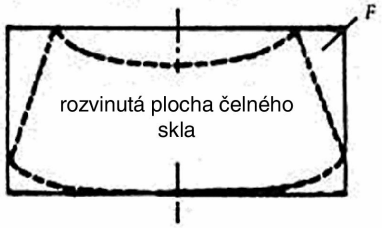
— Výška segmentu (h): .....

— Zakrivenie (r): .....

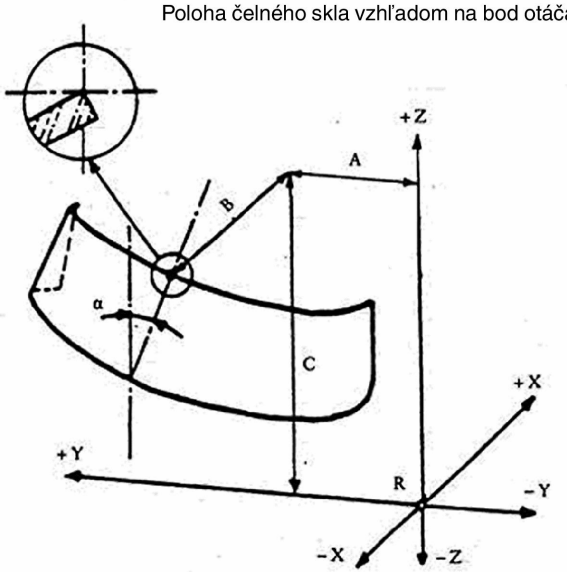
— Montážny uhol (a): .....

— Súradnice bodu otáčania (A, B, C) vzhľadom na stred hornej hrany čelného skla:

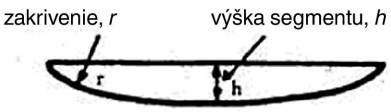
Opis parametra, *F*, čelného skla



Poloha čelného skla vzhľadom na bod otáčania



Opis parametrov *r* a *h* čelného skla



([1]) Tento zoznam musí byť priložený k dodatkom 1,2 (ak je to vhodné), 3 a 5 k tejto prílohe.

▼B

PRÍLOHA III C

Všeobecné skúšobné podmienky

1. SKÚŠKY TRIEŠTIVOSTI

1.1. Tabuľa skla, ktorá sa má skúšať nesmie byť pevne upnutá; môže však byť pripevnená na identickú sklenú tabuľu pomocou lepiacej pásky nalepenej okolo celého okraja.

1.2. Na dosiahnutie roztrieštenia sa používa kladivo s hmotnosťou približne 75 g alebo iná pomôcka, ktorá vykazuje rovnocenné výsledky. Polomer zakrivenia bodu je 0,2 ± 0,05 mm.

1.3. V každom predpísanom bode nárazu sa musí vykonať jedna skúška.

1.4. Preskúmanie úlomkov sa musí vykonať na fotografickom kontaktnom papieri, pričom exponovanie musí začať najneskôr do 10 sekúnd a skončiť najneskôr do troch minút po náraze. Do úvahy sa berú iba najtmavšie čiary zobrazujúce pôvodný lom. Laboratórium musí uchovávať získané fotografické zobrazenia trieštenia.

2. SKÚŠKY NÁRAZOM GULE

2.1. **Skúška s guľou 227 g**

2.1.1. Prístroje a pomôcky

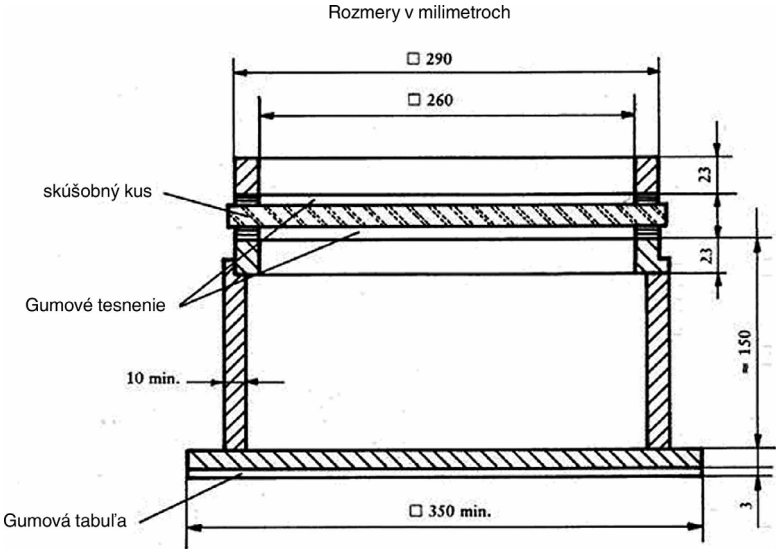
2.1.1.1. Guľa z kalenej ocele s hmotnosťou 227 ± 2 g a s priemerom približne 38 mm.

2.1.1.2. Zariadenie na voľné pustenie gule z výšky, ktorá sa musí špecifikovať alebo zariadenie, ktoré udelí guli zrýchlenie rovnocenné zrýchleniu dosiahnutému pri voľnom páde. Ak sa použije zariadenie na vrhanie gule musí sa rýchlosť rovnať rýchlosti dosiahnutej pri voľnom páde s toleranciou ± 1 %.

2.1.1.3. Nosný upínací prípravok znázornený na obrázku 1, pozostávajúci z oceľových rámov s opracovanými okrajmi 15 mm širokými, zmontovanými vzájomne nad sebou a obložených gumovými tesneniami približne 3 mm hrubými a 15 mm širokými a s tvrdosťou 50 IRHD.

Spodný rám spočíva na oceľovej krabici vysokej približne 150 mm. Skúšobný kus sa udržiava v polohe pomocou horného rámu, ktorého hmotnosť je približne 3 kg. Nosný rám je privarený na oceľovú tabuľu približne 12 mm hrubú spočívajúcu na podlahe a medzi nimi je vložená gumová tabuľa približne s hrúbkou 3 mm a s tvrdosťou 50 IHRD.

▼B



Obrázok 1 – Stojan pre skúšky s guľou

2.1.2. Podmienky skúšky

— Teplota: 20 ± 5 °C.

— Tlak: 860 až 1 060 mbar.

— Relatívna vlhkosť: 60 ± 20 %.

2.1.3. Skúšobná vzorka

Skúšobná vzorka musí mať tvar plochého štvorca s rozmerom strany 300 + 10/-0 mm.

2.1.4. Postup

Bezprostredne pred skúškou kondicionujte skúšobnú vzorku štyri hodiny pri špecifikovanej teplote.

Skúšobnú vzorku vložte do upínacieho prípravku (2.1.1.3). Rovina skúšobnej vzorky musí byť kolmá na smer dopadu gule s povolenou odchýlkou 3°.

Bod nárazu musí byť do vzdialenosti 25 mm od geometrického stredu skúšobnej vzorky v prípade výšky pádu 6 m alebo nižšej, a do 50 mm od stredu skúšobnej vzorky v prípade výšky pádu väčšej ako 6 m. Guľa musí naraziť do tej čelnej plochy skúšobnej vzorky, ktorá predstavuje vonkajšiu čelnú plochu tabule bezpečnostného skla namontovaného na vozidle. Guľa smie vykonať iba jeden náraz.

2.2. **Skúška s guľou 2 260 g**

2.2.1. Prístroje a pomôcky

2.2.1.1. Guľa z kalenej ocele s hmotnosťou 2 260 ± 20 g a s priemerom približne 82 mm.

2.2.1.2. Zariadenie na voľné pustenie gule z výšky, ktorá sa musí špecifikovať alebo zariadenie, ktoré udelí guli zrýchlenie rovnocenné zrýchleniu dosiahnutému pri voľnom páde. Ak sa použije zariadenie na vrhanie gule musí sa rýchlosť rovnať rýchlosti dosiahnutej pri voľnom páde s toleranciou ± 1 %..

▼B

2.2.1.3. Nosný upínací prípravok je znázornený na obrázku 1 a je totožný s prípravkom opísaným v bode 2.1.1.3.

2.2.2. Skúšobné podmienky

— Teplota: 20 ± 5 °C.

— Tlak: 860 až 1 060 mbar.

— Relatívna vlhkosť: 60 ± 20 %.

2.2.3. Skúšobná vzorka

Skúšobnou vzorkou musí byť plochý štvorec so stranou 300 + 10/-0 mm alebo vyrezaný z najplochejšej časti čelného skla alebo inej zakrivenej tabule bezpečnostného skla.

Alternatívne je možné skúšať celé čelné sklo alebo inú zakrivenú tabuľu bezpečnostného skla. V takomto prípade treba dávať pozor na to, aby bol zabezpečený primeraný kontakt medzi tabuľou bezpečnostného skla a stojanom.

2.2.4. Postup

Bezprostredne pred skúškou kondicionujte skúšobnú vzorku štyri hodiny pri špecifikovanej teplote.

Skúšobnú vzorku vložte do upínacieho prípravku (2.1.1.3). Rovina skúšobnej vzorky musí byť kolmá na smer dopadu gule s povolenou odchýlkou 3°.

V prípade sklоplastového zasklenia sa skúšobná vzorka upne k stojanu.

Bod nárazu sa musí nachádzať vo vzdialenosti do 25 mm od geometrického stredu skúšobnej vzorky. Guľa musí naraziť do tej čelnej plochy skúšobnej vzorky, ktorá predstavuje vnútornú čelnú plochu tabule bezpečnostného skla namontovaného na vozidle. Guľa smie vykonať iba jeden náraz.

3. SKÚŠKA S MAKETOU HLAVY

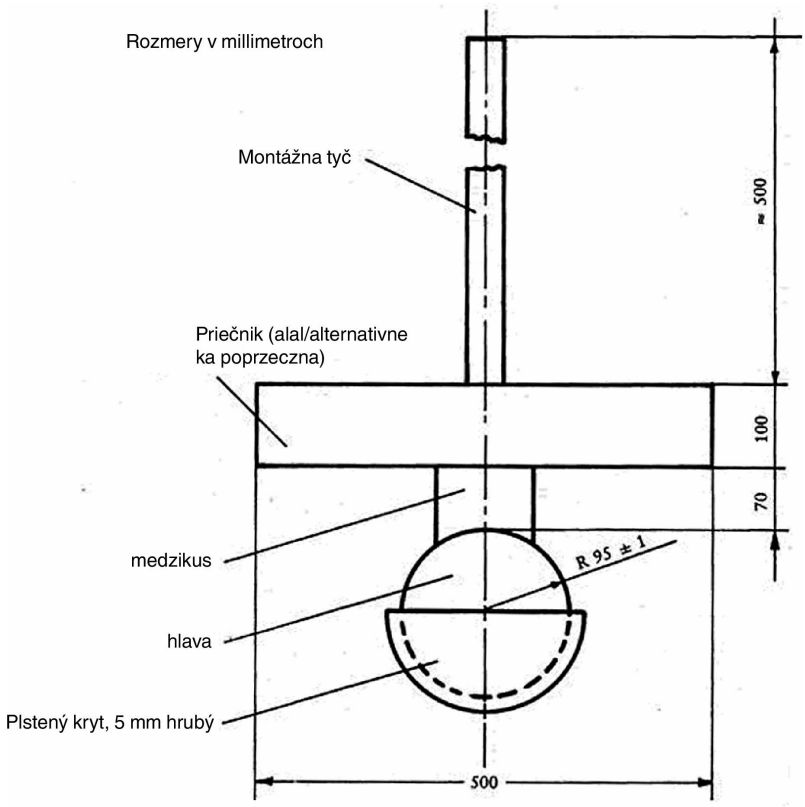
3.1. **Prístroje a pomôcky**

3.1.1. Závažie v tvare hlavy s guľovitým alebo pologuľovitým tvarom hlavy vyrobené z vrstveného tvrdého dreva pokrytého vymeniteľnou plsťou a s priečnikom vyrobeným z dreva alebo bez tohto priečnika. Medzi guľovitou časťou a priečnikom sa nachádza medzikus v tvare hrdla a na druhej strane priečnika sa nachádza montážna tyč.

Rozmery sú v súlade s obrázkom 2.

Celková hmotnosť prístroja je 10 ± 0,2 kg.

▼B



Obrázok 2 – Závažie v tvare hlavy

3.1.2. Zariadenie na voľné spustenie závažia v tvare hlavy zo stanovenej výšky, alebo zariadenie, ktoré udelí závažiu rýchlosť rovnajúcu sa rýchlosti dosiahnutej pri voľnom páde.

Ak sa použije zariadenie na vrhanie závažia v tvare hlavy, rýchlosť sa musí rovnať rýchlosti dosiahnutej pri voľnom páde s toleranciou ± 1 %.

3.1.3. Nosný upínací prípravok znázornený na obrázku na skúšanie plochých skúšobných vzoriek. Upínací prípravok pozostáva z dvoch oceľových rámov s opracovanými okrajmi so šírkou 50 mm, namontovaných nad sebou a pokrytých gumenými tesneniami s hrúbkou približne 3 mm a šírkou 15 ± 1 mm a s tvrdosťou 70 IRHD.

Horný rám je pritlačený proti spodnému rámu pomocou minimálne ôsmich svorníkov.

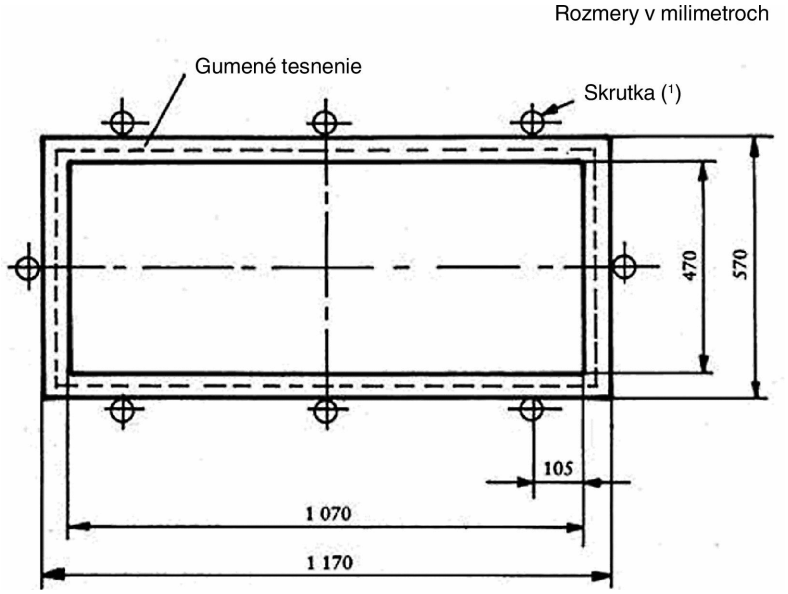
3.2. **Skúšobné podmienky**

3.2.1. Teplota: 20 ± 5 °C.

3.2.2. Tlak: 860 až 1 060 mbar.

3.2.3. Relatívna vlhkosť: 60 ± 20 %.

▼B



Obrázok 3 – Nosník pre skúšky s maketou hlavy

(1) Minimálny odporúčaný krútiaci moment pre M 20 je 30Nm.

3.3. **Postup**

3.3.1. Skúška na plochej skúšobnej vzorke

Plochá skúšobná vzorka s dĺžkou 1 100 + 5/-2 mm a šírkou 500 + 5/-2 mm sa uchováva pri konštantnej teplote 20 ± 5 °C bezprostredne pred skúškou aspoň štyri hodiny. Skúšobná vzorka sa upevní v nosných rámoch (3.1.3); skrutky sa dotiahnu tak, aby bolo zabezpečené, že pohyb skúšobnej vzorky počas skúšky nepresiahne 2 mm. Rovina skúšobnej vzorky musí byť kolmá k smeru dopadu závažia. Závažie musí naraziť do skúšobnej vzorky vo vzdialenosti do 40 mm od jej geometrického stredu na tú plochu, ktorá predstavuje pri montáži tabule bezpečnostného skla do vozidla vnútornú čelnú plochu, a môže vykonať iba jeden náraz.

Nárazová plocha plsteného krytu sa musí po 12 skúškach vymeniť.

3.3.2. Skúšky kompletného čelného skla (používané iba v prípade výšky pádu menšej alebo rovnajúcej sa 1,5 m)

Čelné sklo sa položí voľne na nosník a vloží sa medzi ne pás gumy s tvrdosťou 70 IRHD a hrúbkou približne 3 mm, pričom šírka dotyku po celom obvode je približne 15 mm. Nosník sa skladá z tuhého kusu zodpovedajúceho tvaru čelného skla tak, aby závažie v tvare hlavy narazilo na vnútorný povrch. V prípade potreby sa čelné sklo pripne k nosníku vhodným spôsobom. Nosník musí spočívať na tuhom stojane s vloženou gumovou tabuľou s tvrdosťou 70 IRHD a hrúbkou približne 3 mm.

Povrch čelného skla musí byť v zásade kolmý na smer nárazu závažia vo forme hlavy.

▼B

Závažie v tvare hlavy musí naraziť do čelného skla v bode nachádzajúcom sa vo vzdialenosti do 40 mm od jeho geometrického stredu na tú plochu, ktorá predstavuje pri montáži tabule bezpečnostného skla do vozidla vnútornú čelnú plochu, a môže vykonať iba jeden náraz.

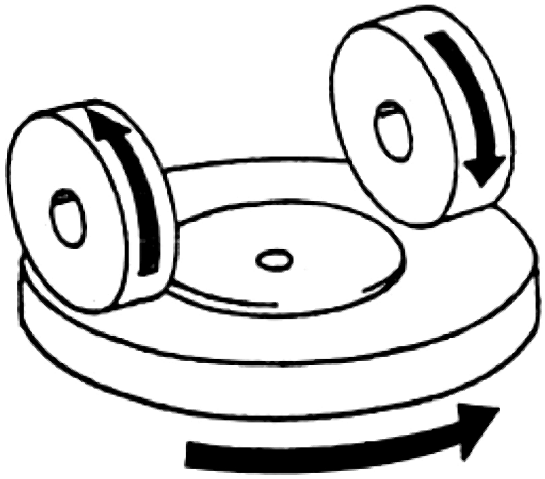
Nárazová plocha plsteného krytu sa musí vymeniť po 12 skúškach.

4. SKÚŠKA odolnosti voči OBRUSOVANiU

4.1. **Prístroje a pomôcky**

4.1.1. Brúsny prístroj ([1]) znázornený schematický na obr. 4 a pozostávajúci z:

— horizontálny otočný stôl so stredovým upínadlom otáčajúcim sa proti smeru hodinových ručičiek rýchlosťou 65 až 75 ot/min, a



Obrázok 4 – Schéma brúsneho prístroja

— dvoch zaťažených rovnobežných ramien, z ktorých každé je opatrené zvláštnym brúsnym kotúčom voľne spočívajúcim na horizontálnom vretene s guľôčkovým ložiskom; každý kotúč spočíva na skúšobnej vzorke pod tlakom, ktorým pôsobí hmotnosť 500 g.

Otočný stôl brúsneho prístroja sa musí otáčať pravidelne, v zásade v jednej rovine (odchýlka od tejto roviny nesmie byť väčšia ako ± 0,05 mm vo vzdialenosti 1,6 mm od okraja otočného stola). Kotúče musia byť namontované tak, aby sa v prípade styku s otáčajúcou sa skúšobnou vzorkou otáčali v opačných smeroch tak, aby vyvíjali dvakrát počas každého otočenia skúšobnej vzorky tlakový a brúsny účinok pozdĺž zakrivených čiar na prstencovej ploche približne 30 cm^2.

([1]) Vhodný brúsny prístroj dodáva Teledyne Taber (Spojené štáty americké).

▼B

4.1.2. Brúsne kotúče ([1]), každý s priemerom 45 až 50 mm a hrúbkou 12,5 mm, pozostávajúce zo zvláštneho jemne triedeného brusiva vloženého do stredne tvrdej gumy. Kotúče musia mať tvrdosť 72 ± 5 IRHD, merané v štyroch bodoch s rovnakým odstupom na stredovej čiare brúsneho povrchu, pričom tlak pôsobí vertikálne pozdĺž priemeru kotúča a hodnoty sa zaznamenávajú 10 sekúnd po plnom pôsobení tlaku.

Brúsne kotúče musia byť pripravené na použitie veľmi pomalým otáčaním proti tabuli plochého skla tak, aby sa zabezpečilo, že ich povrch bude úplne rovný.

4.1.3. Svetelný zdroj pozostávajúci zo žiarovky, ktorej vlákno sa nachádza v rovnobežnej rúrke s rozmermi 1,5 mm x 1,5 mm x 3 mm. Napätie na vlákne žiarovky musí byť také, aby teplota farby bola 2 856 K ± 50 K. Napätie musí byť stabilizované s presnosťou ± 1/1 000. Prístroj používaný na kontrolu napätia musí mať príslušnú presnosť.

4.1.4. Optický systém pozostávajúci zo šošoviek s ohniskovou vzdialenosťou, f, minimálne 500 mm a korigovaných na chromatické aberácie. Úplná apertúra šošovky nesmie prekročiť f/20. Vzdialenosť medzi šošovkami a zdrojom svetla sa nastaví tak, aby sa získal svetelný lúč, ktorý bude v zásade rovnobežný. Na obmedzenie priemeru svetelného lúča na 7 mm ± 1 mm sa vloží clona (diafragma). Táto clona sa musí umiestniť vo vzdialenosti 100 ± 50 mm od šošovky na strane vzdialenej od zdroja svetla.

4.1.5. Zariadenie na meranie rozptýleného svetla (pozri obrázok 5), pozostávajúce z fotoelektrického článku s integrujúcou guľou s priemerom 200 až 250 mm. Guľa je opatrená vstupnými a výstupnými otvormi pre svetlo. Vstupný otvor musí byť kruhový s priemerom minimálne dvojnásobným v porovnaní s priemerom svetelného lúča. Výstupný otvor gule musí byť opatrený buď žalúziou alebo etalónom s určitou odraznosťou v súlade s postupom opísaným ďalej v bode 4.4.3. Žalúzie musia absorbovať všetko svetlo, ak sa do svetelného lúča nevloží žiadna skúšobná vzorka.

Os svetelného lúča musí prechádzať stredom vstupného a výstupného otvoru. Priemer, b, výstupného otvoru svetla musí byť rovný 2a x tg 4°, pričom „a“ je priemer gule.

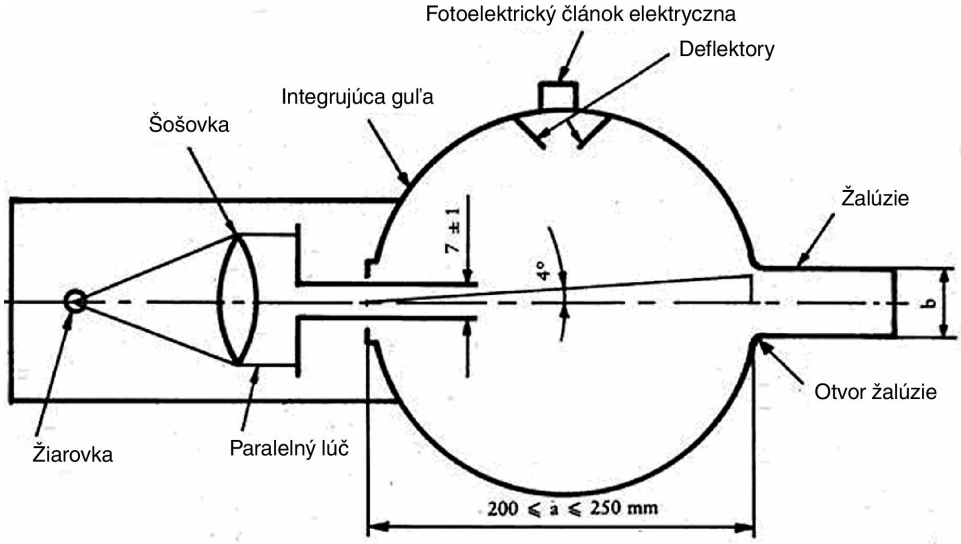
Fotoelektrický článok musí byť namontovaný tak, aby ho nemohlo zasiahnuť svetlo vychádzajúce priamo z výstupného otvoru alebo z odrazného etalónu.

Povrchy vnútornej strany integrujúcej gule a odrazného etalónu musia vykazovať rovnakú odraznosť a musia byť matné a neselektívne. Výstup fotoelektrického článku musí byť lineárny s presnosťou ± 2 % v celom rozsahu používaných svietivostí.

Konštrukcia prístroja musí byť taká, aby nedošlo k žiadnej výchylke galvanometra v prípade, že je guľa tmavá. Celý prístroj sa musí kontrolovať v pravidelných intervaloch pomocou kalibračných štandardov s určeným rozptylom. Ak sa merania rozptylu vykonávajú s použitím prístroja alebo metód odlišných od vyššie definovaných, tak výsledky meraní sa musia v prípade potreby korigovať, s cieľom uviesť ich do súladu s výsledkami získanými pomocou vyššie opísaného prístroja.

([1]) Vhodné brúsne kotúče možno získať od Teledyne Taber (Spojené štáty americké).

▼B



Obrázok 5 – Merač rozptylu svetla

4.2. **Skúšobné podmienky**

4.2.1. Teplota: 20 ± 5 °C.

4.2.2. Tlak: 860 až 1 060 mbar.

4.2.3. Relatívna vlhkosť: 60 ± 20 %.

4.3. **Skúšobné vzorky**

Skúšobné vzorky musia mať tvar plochých štvorcov so stranou 100 mm pričom obidva povrchy musia byť v podstate rovné a rovnobežné a v prípade potreby musia mať v strede vyvŕtaný otvor na upevnenie s priemerom 6,4 + 0,2/-0 mm.

4.4. **Postup**

Skúška obrusovaním sa vykonáva na tom povrchu skúšobnej vzorky, ktorý predstavuje vonkajšiu čelnú plochu tabule bezpečnostného skla keď je namontovaná na vozidle a taktiež na vnútornej čelnej ploche v prípade sklenej tabule s plastovým povlakom.

4.4.1. Bezprostredne pred brúsením a po ňom sa skúšobné vzorky musia vyčistiť týmto spôsobom:

a) utrú sa ľanovou handrou pod tečúcou čistou vodou;

b) opláchnu sa destilovanou alebo demineralizovanou vodou;

c) vyfúkajú sa dosucha kyslíkom alebo dusíkom;

d) prípadné stopy vody sa odstránia jemným pritláčaním vlhkej ľanovej handričky. V prípade potreby sa osušia ľahkým otieraním medzi dvoma ľanovými handričkami.

Musí sa zabrániť akémukoľvek ošetreniu ultrazvukovým zariadením. Po vyčistení sa so skúšobnými vzorkami môže manipulovať iba za ich hrany a musia byť uskladnené tak, aby sa zabránilo ich poškodeniu alebo kontaminácii ich povrchov.

▼B

4.4.2. Skúšobné vzorky sa kondicionujú minimálne 48 hodín pri teplote 20 ± 5 °C a relatívnej vlhkosti 60 ± 20 %.

4.4.3. Skúšobná vzorka sa umiestni bezprostredne oproti vstupnému otvoru integrujúcej gule. Uhol medzi kolmicou k povrchu skúšobnej vzorky a osou svetelného lúča nesmie presiahnuť 8°.

Vykonajú sa štyri odčítania tak ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Odčítanie	So skúšobnou vzorkou	so žalúziou	s odrazným etalónom	Predstavovaná veličina
T_1	Nie	Nie	áno	dopadajúce svetlo
T_2	Áno	Nie	áno	celkové svetlo prepustené skúšobnou vzorkou
T_3	Nie	Áno	nie	svetlo rozptýlené prístrojom
T_4	Áno	Áno	nie	svetlo rozptýlené prístrojom a skúšobnou vzorkou

Odčítania T_1, T_2, T_3 a T_4 sa opakujú pri iných špecifikovaných polohách skúšobnej vzorky na účely určenia rovnomernosti.

Vypočíta sa celková priepustnosť $T_t = T_2/T_1$.

Vypočíta sa priepustnosť pre rozptýlené svetloT_d nasledovným spôsobom:

$$T_d = (T_4 - T_3(T_2/T_1))/T_1$$

Vypočíta sa percento zakalenia alebo rozptylu svetla alebo oboje, týmto spôsobom:

$$(T_d/T_t) \times 100\ \%$$

Odmeria sa počiatočné zakalenie skúšobnej vzorky minimálne v štyroch rovnako od seba vzdialených bodoch na neobrusovanej ploche v súlade s vyššie uvedeným vzorcom. Pre každú skúšobnú vzorku sa vypočíta priemer výsledkov. Namiesto štyroch meraní možno získať priemernú hodnotu rovnomerným otáčaním vzorky rýchlosťou 3 ot/s alebo vyššou.

V prípade každej tabule bezpečnostného skla sa vykonajú tri skúšky s tým istým druhom. Zakalenie slúži ako miera obrusovania povrchu potom, čo sa skúšobná vzorka podrobila skúške obrúsením.

Odmeria sa svetlo rozptýlené obrusovacou dráhou minimálne v štyroch rovnako od seba vzdialených bodoch na neobrusovanej ploche pozdĺž dráhy v súlade s vyššie uvedeným vzorcom. Pre každú skúšobnú vzorku sa vypočíta priemer výsledkov. Namiesto štyroch meraní možno získať priemernú hodnotu rovnomerným otáčaním vzorky rýchlosťou 3 ot/s alebo vyššou.

4.5. Skúška obrusovaním sa vykonáva len na základe uváženia laboratória, ktoré vykonáva skúšku so zreteľom na informácie ktoré už má k dispozícii. Pokiaľ nejde o sklоplastové materiály, v prípade napr. zmeny v medzivrstve alebo v hrúbke materiálu sa bežne nevyžaduje ďalšie skúšanie.

▼B

4.6. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTO VOČI VYSOKEJ TEPLOTE

5.1. **Postup**

Tri skúšobné vzorky alebo tri skúšobné kusy s rozmermi minimálne 300 mm x 300 mm, ktoré laboratórium podľa potreby odoberie z troch čelných skiel alebo troch sklených tabúľ iných ako čelných skiel, sa zahrejú na teplotu 100 °C, pričom jeden z rozmerov musí zodpovedať hornej hrane tabule.

Táto teplota sa udržiava dve hodiny, potom sa skúšobná(é) vzorka(y) nechá (nechajú) vychladnúť na izbovú teplotu. Pokiaľ má tabuľa bezpečnostného skla obidve vonkajšie plochy z anorganického materiálu, skúšku sa môže vykonať ponorením skúšobnej vzorky kolmo do vriacej vody na špecifikovanú dobu, pričom sa treba vystríhať neprimeranému tepelnému šoku. Pokiaľ sú vzorky vyrezané z čelných skiel, jedna hrana každej takejto skúšobnej vzorky musí byť časťou hrany čelného skla.

5.2. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

	bezfarebná	*sfarbená*
Sfarbenie medzivrstvy:	1	2

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

5.3. **Interpretácia výsledkov**

5.3.1. Skúška odolnosti voči vysokej teplote sa považuje za skúšku s pozitívnym výsledkom vtedy, ak sa nevytvoria bubliny alebo iné porušenia ďalej ako 15 mm od nebrúsenej hrany alebo 25 m od brúsenej hrany skúšobného kusu alebo vzorky alebo ďalej ako 10 mm od akýchkoľvek trhlín, ktoré sa môžu vyskytnúť počas skúšky.

5.3.2. Sada skúšobných kusov alebo vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky odolnosti voči vysokej teplote, ak je splnená niektorá z týchto podmienok:

5.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

5.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

6. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI ŽIARENIU

6.1. **Skúšobná metóda**

6.1.1. Prístroj

6.1.1.1. Zdroj žiarenia pozostáva zo strednotlakovej ortuťovej oblúkovej výbojky s trubicovou kremíkovou žiarovkou bezozónového druhu; os žiarovky je vertikálna. Menovité rozmery výbojky sú: dĺžka 360 mm a priemer 9,5 mm. Dĺžka oblúka je 300 ± 4 mm. Výbojka sa musí prevádzkovať pri 750 ± 50 W.

▼B

Môže sa použiť akýkoľvek iný zdroj žiarenia, ktorý vytvára rovnaké účinky ako vyššie špecifikovaná výbojka. Na účely kontroly, či je účinok iného zdroja rovnaký sa vykoná porovnanie meraním množstva energie emitovanej v rozsahu vlnových dĺžok od 300 do 450 nm, pričom všetky ostatné vlnové dĺžky sa odstránia použitím vhodných filtrov. Alternatívny zdroj sa potom používa s týmito filtrami.

V prípade tabúľ bezpečnostného skla, pre ktoré neexistuje žiadna uspokojivá korelácia medzi touto skúškou a podmienkami používania je nevyhnutné preskúmať skúšobné podmienky.

6.1.1.2. Napájací transformátor a kondenzátor schopný dodať výbojke (6.1.1.1) spúšťacie špičkové napätie minimálne 1 100 V a pracovné napätie 500 ± 50 V.

6.1.1.3. zariadenie na montáž a otáčanie skúšobných vzoriek rýchlosťou 1 až 5 ot/min okolo centrálne umiestneného zdroja žiarenia s cieľom zabezpečiť rovnomerné vystavenie.

6.1.2. Skúšobné kusy

6.1.2.1. Rozmery skúšobných kusov sú 76 mm x 300 mm.

6.1.2.2. Skúšobné kusy vyreže laboratórium v hornej časti tabúľ takým spôsobom, aby:

— v prípade sklených tabúľ iných ako čelné sklá sa horná hrana skúšobných kusov zhodovala s hornou hranou tabúľ,

— v prípade čelných skiel sa horná hrana skúšobných kusov zhodovala s horným ohraničením zóny, v ktorej sa má bežná priepustnosť skontrolovať a stanoviť v súlade s bodom 9.1.2.2 tejto prílohy.

6.1.3. Postup

Skontroluje sa bežná priepustnosť svetla stanovená v súlade s bodmi 9.1.1. až 9.1.2 tejto prílohy troch skúšobných vzoriek pred vystavením. Určitá časť každej vzorky sa chráni pred žiarením a potom sa vzorka vloží do skúšobného prístroja 230 mm od a v pozdĺžnom smere rovnobežne s osou výbojky. Počas skúšky sa teplota vzoriek udržiava na hodnote 45 ± 5 °C. Čelom k výbojke sa musí nachádzať tá plocha každej skúšobnej vzorky, ktorá by predstavovala vonkajšiu zasklenú časť traktora. Pre typ výbojky špecifikovaný v bode 6.1.1.1 je doba vystavenia 100 hodín.

Po ukončení vystavenia sa znovu odmeria normálna priepustnosť svetla vystavenej plochy každej vzorky.

6.1.4. Každý skúšobný kus alebo vzorka (celkovo tri) sa podrobí v súlade s uvedeným postupom účinkom žiarenia tak, aby žiarenie v každom bode skúšobného kusu alebo vzorky vytváralo na použitej medzivrstve rovnaký účinok ako je účinok, ktorý by vytvorilo slnečné žiarenia s intenzitou 1 400 W/m2 za 100 hodín.

6.2. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

	Bezfarebné	*Sfarbené*
Sfarbenie skla	2	1
Sfarbenie medzivrstvy	1	2

▼B

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

6.3. **Interpretácia výsledkov**

6.3.1. Skúška na odolnosť voči žiareniu sa považuje za skúšku s pozitívnym výsledkom, ak sú splnené tieto podmienky:

6.3.1.1. celková priepustnosť svetla meraná v súlade s bodmi 9.1.1. až 9.1.2 tejto prílohy neklesne pod 95 % pôvodnej hodnoty pred ožiarením a v žiadnom prípade neklesne pod:

6.3.1.1.1. 70 % v prípade sklených tabúľ iných ako čelné sklá ktoré musia spĺňať požiadavky týkajúce sa výhľadu vodiča vo všetkých smeroch;

6.3.1.1.2. 75 % v prípade čelných skiel, v rámci zóny, v ktorej sa musí kontrolovať normálna priepustnosť, tak ako je definované v bode 9.1.2.2 v ďalšom texte.

6.3.1.2. Skúšobný kus alebo vzorka môžu však vykazovať po ožiarení mierne sfarbenie ak sa skúmajú proti bielemu pozadiu, avšak nesmie byť viditeľný žiadny iný kaz.

6.3.2. Sada skúšobných kusov alebo vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky odolnosti voči žiareniu, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

6.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

6.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

7. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VLHKOSTI

7.1. **Postup**

Tri skúšobné vzorky alebo tri skúšobné kusy v tvare štvorca s rozmermi minimálne 300 x 300 mm sa uchovávajú vo vertikálnej polohe dva týždne v uzatvorenej nádobe, v ktorej sa teplota udržiava na hodnote 50 ± 2 °C a relatívna vlhkosť na hodnote 95 % ± 4 % ([1]).

Skúšobné kusy sa pripravia tak, aby:

— jedna hrana každého skúšobného kusu bola časťou pôvodnej hrany čelného skla,

— v prípade že sa skúša niekoľko skúšobných kusov súčasne, bola medzi nimi ponechaná primeraná medzera.

Musia sa vykonať bezpečnostné opatrenia na zabránenie stekania kondenzátu zo stien alebo stropu skúšobnej komory na skúšobné vzorky.

7.2. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

	bezfarebná	*sfarbená*
Sfarbenie medzivrstvy	1	2

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

([1]) Pri týchto skúšobných podmienkach je vylúčená akákoľvek kondenzácia na skúšobných kusoch.

▼B

7.3. **Interpretácia výsledkov**

7.3.1. Tabule z bezpečnostného skla sa považujú za vyhovujúce z hľadiska odolnosti proti vlhkosti, ak nie sú pozorované žiadne významné zmeny ďalej ako 10 mm od nezrezaných hrán alebo ďalej ako 15 mm od zrezaných hrán, po dvojhodinovom pobyte v okolitej atmosfére bežného alebo upraveného vrstveného skla, a 48 hodinovom pobyte v okolitej atmosfére v prípade plastom potiahnutých sklených tabúľ a plastového zasklenia.

7.3.2. Sada skúšobných kusov alebo vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky odolnosti proti vlhkosti, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

7.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

7.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

8. SKÚŠANIE ODOLNOSTI VOČI ZMENÁM TEPLOTY

8.1. **Skúšobná metóda**

Dva skúšobné kusy s rozmermi 300 x 300 mm sa vložia na šesť hodín do uzatvorenej komory s teplotou – 40 ± 5 °C; potom sa umiestnia do okolitého ovzdušia s teplotou 23 ± 2 °C na jednu hodinu alebo dovtedy, kým skúšobný kus nedosiahne stabilnú teplotu. Potom sa umiestnia na tri hodiny do prúdu vzduchu s teplotou 72 ± 2 °C. Po ich návrate do okolitého ovzdušia pri teplote 23 ± 2 °C a ochladení na túto teplotu sa tieto skúšobné kusy potom preskúmajú.

8.2. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

	bezfarebná	*sfarbená*
Sfarbenie plastovej medzivrstvy alebo povlaku	1	2

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

8.3. **Interpretácia výsledkov**

Skúška odolnosti voči zmenám teploty sa považuje za skúšku s pozitívnym výsledkom, ak skúšobné kusy nevykazujú žiadne trhliny, zakalenie, odlupovanie alebo iné zrejmé poškodenie.

9. OPTICKÉ VLASTNOSTI

9.1. **Skúška priepustnosti svetla**

9.1.1. Prístroje a pomôcky

▼B

9.1.1.1. Svetelný zdroj pozostávajúci zo žiarovky, ktorej vlákno sa nachádza v rovnobežnostene s rozmermi 1,5 mm x 1,5 mm x 3 mm. Napätie na vlákne žiarovky musí byť také, aby teplota farby bola 2 856 K ± 50 K. Napätie musí byť stabilizované v rozsahu ± 1/1 000. Prístroj používaný na kontrolu napätia musí mať primeranú presnosť.

9.1.1.2. Optický systém pozostávajúci zo šošovky s ohniskovou vzdialenosťou minimálne 500 mm a korigovaný na chromatické aberácie. Úplná apertúra šošovky nesmie prekročiť f/20. Vzdialenosť medzi šošovkou a zdrojom svetla sa musí upraviť tak, aby sa získal svetelný lúč, ktorý bude v zásade rovnobežný.

Na účely obmedzenia priemeru svetelného lúča na 7 mm ± 1 mm sa vloží clona (diafragma). Táto clona sa musí umiestniť vo vzdialenosti 100 ± 50 mm od šošovky na strane vzdialenej od zdroja svetla. Meranie sa vykoná v bode nachádzajúcom sa v strede svetelného lúča.

9.1.1.3. Meracie zariadenie. Prijímač sa musí vyznačovať relatívnou spektrálnou citlivosťou, ktorá je v zásade zhodná s relatívnou spektrálnou svetelnou účinnosťou fotometrického merača pre fotopické (denné) videnie podľa normy CIE (Commission Internationale de l'Éclairage - Medzinárodná komisia pre osvetlenie). Citlivý povrch prijímača je potiahnutý difúznym médiom a jeho prierez musí byť aspoň dvojnásobkom svetelného lúča emitovaného optickým systémom. Ak sa používa integrujúca guľa, plocha prierezu otvoru gule musí byť aspoň dvojnásobkom plochy prierezu rovnobežnej časti lúča.

Lineárnosť prijímača a pripojeného indikačného prístroja musí byť lepšia ako 2 % meracieho rozsahu. Prijímač musí byť umiestnený v osi svetelného lúča.

9.1.2. Postup

Prístroj, ktorý ukazuje odozvu prijímača sa nastaví tak, aby ukazoval 100 dielikov, keď tabuľa bezpečnostného skla nie je vložená do dráhy svetla. Ak na prijímač nedopadá žiadne svetlo, prístroj musí ukazovať nulu.

Tabuľa z bezpečnostného skla sa umiestni v takej vzdialenosti od prijímača, ktorá sa rovná približne päťnásobku priemeru prijímača. Medzi clonu a prijímač sa vloží tabuľa bezpečnostného skla a jej orientácia sa nastaví tak, aby uhol dopadu svetelného lúča bol 0° ± 5°. Normálna priepustnosť sa meria na tabuli bezpečnostného skla a pre každý meraný bod sa odčíta počet dielikov, n, zobrazený na indikačnom prístroji. Normálna priepustnosť τr sa rovná n/100.

9.1.2.1. V prípade čelných skiel sa môžu používať alternatívne skúšobné metódy s použitím buď skúšobnej vzorky vyrezanej z najplochejšej časti čelného skla alebo špeciálne pripraveného plochého štvorca z materiálovými a hrúbkovými charakteristikami identickými s charakteristikami skutočného čelného skla, pričom merania sa vykonávajú kolmo na sklenú tabuľu.

9.1.2.2. Skúška sa vykonáva v zóne I špecifikovanej v bode 9.2.5.2 tejto prílohy.

9.1.2.3. V prípade traktorov u ktorých nie je možné určiť zónu I vymedzenú v bode 9.2.5.2. sa skúšky vykonávajú v zóne I′ definovanej v bode 9.2.5.3 tejto prílohy.

▼B

9.1.3. Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík

	bezfarebné	*sfarbené*
Sfarbenie skla	1	2
Sfarbenie medzivrstvy:	1	2
(V prípade vrstvených čelných skiel)		
	nezahrnuté	*zahrnuté*
Sfarbené a/alebo zatemňujúce pásy	1	2

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

9.1.4. Interpretácia výsledkov

9.1.4.1. Normálna priepustnosť meraná v súlade s bodom 9.1.2 nesmie byť v prípade čelných skiel menšia ako 75 % a v prípade okien iných ako čelné sklá menšia ako 70 %.

9.1.4.2. V prípade okien nachádzajúcich sa v bodoch, ktoré nie sú podstatné pre výhľad vodiča (napr. zasklená strecha) môže byť faktor normálnej priepustnosti svetla tabule menší ako 70 %. Okná s faktorom normálnej priepustnosti svetla menším ako 70 % musia byť označené príslušným symbolom.

9.2. **Skúška optického skreslenia**

9.2.1. Rozsah pôsobnosti

Špecifikovaná metóda predstavuje projekčnú metódu, ktorá umožní vyhodnotenie optického skreslenia tabule bezpečnostného skla.

9.2.1.1. Vymedzenie pojmov

9.2.1.1.1. Optická odchýlka: uhol medzi skutočným a zdanlivým smerom bodu pozorovaného cez tabuľu bezpečnostného skla, pričom veľkosť uhla je funkciou uhla dopadu čiary viditeľnosti, hrúbky a sklonu sklenej tabule a polomeru zakrivenia v bode dopadu.

9.2.1.1.2. Optické skreslenie v smere MM′: algebraický rozdiel uhlovej odchýlky Δ_α nameraný medzi dvomi bodmi M a M′ na povrchu tabule bezpečnostného skla, pričom vzdialenosť medzi týmito dvomi bodmi musí byť taká, aby ich priemety v rovine v pravých uhloch k smeru pozorovania boli oddelené určenou vzdialenosťou Δ_x (pozri obrázok 6).

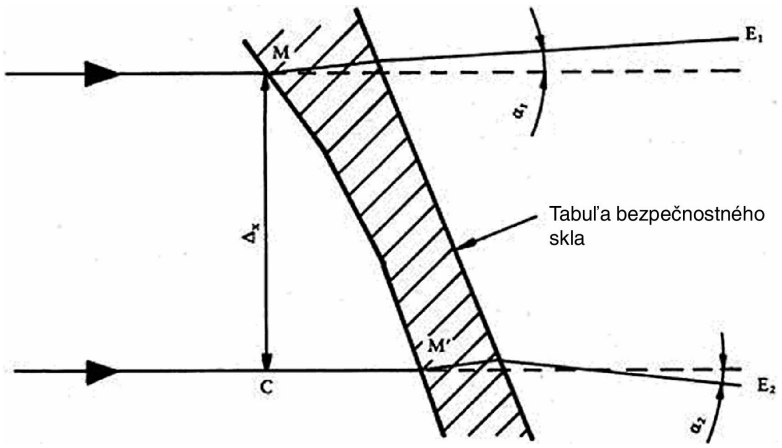
Odchýlka proti smeru hodinových ručičiek sa považuje za pozitívnu a odchýlka v smere hodinových ručičiek sa považuje za negatívnu.

9.2.1.1.3. Optické skreslenie v bode M: optické skreslenie maximálne pre všetky smery MM′ z bodu M.

9.2.1.2. Prístroje a pomôcky

Súčasťou tejto metódy je premietnutie príslušného diapozitívu (rastra) na zobrazovaciu obrazovku cez skúšanú tabuľu bezpečnostného skla. Zmena zapríčinená v tvare premietnutého obrazu vložením tabule bezpečnostného skla do dráhy svetla určuje mieru skreslenia. Prístroj pozostáva z nasledovných častí, usporiadaných podľa obrázku 9.

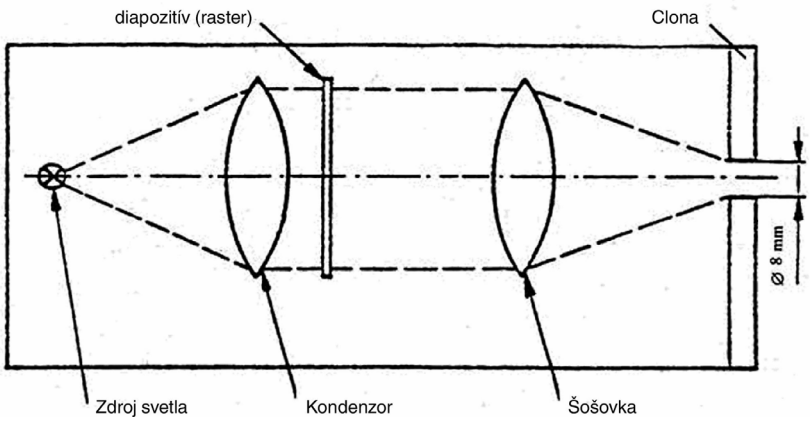
▼B



Obrázok 6 – Schematické zobrazenie optického skreslenia

Poznámky: $\Delta_\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$ t.j. optické skreslenie v smere MM'.

$\Delta_x = MC$ t.j. vzdialenosť medzi dvomi priamkami rovnobežnými so smerom pozorovania a prechádzajúcimi cez body M a M'.



Obrázok 7 – Optické usporiadanie premietacieho prístroja

9.2.1.2.1. Premietací prístroj dobrej kvality s vysoko citlivým bodovým zdrojom svetla vyznačujúci sa napríklad týmito charakteristikami:

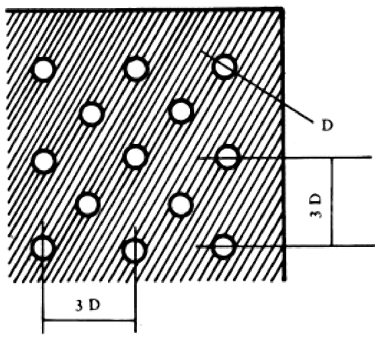
— ohnisková vzdialenosť minimálne 90 mm,

— apertúra približne 1/2,5,

▼B

— kremenná halogénová výbojka s výkonom 150 W (ak sa používa bez filtra),

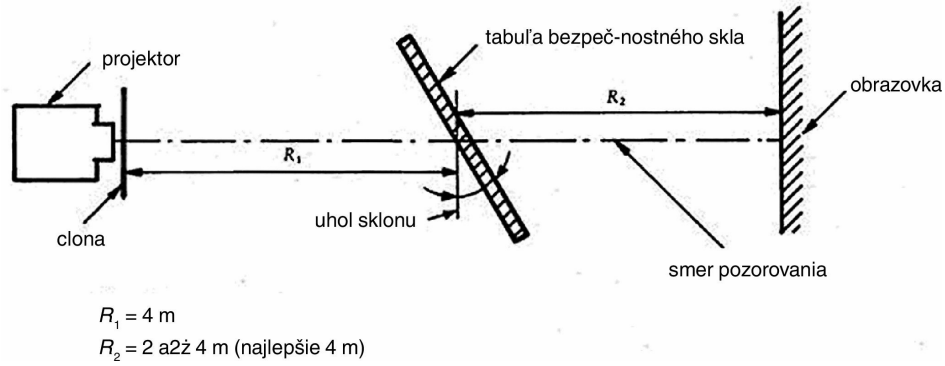
— kremenná halogénová výbojka s výkonom 250 W (ak sa používa so zeleným filtrom).



Obrázok 8 – Zväčšená časť diapozitívu

Premietací prístroj je schematicky vyobrazený na obrázku 7. Clona s priemerom 8 mm je umiestnené približne 10 mm od čelnej šošovky.

9.2.1.2.2. Diapozitívy (rastre) pozostávajúce napríklad zo skupiny svetlých krúžkov na tmavom pozadí (pozri obrázok 8). Diapozitív musí mať dostatočne vysokú kvalitu a kontrast, aby umožnil vykonávať merania s chybou menšou ako 5 %. Bez tabule bezpečnostného skla ktorá sa má skúmať, musia byť rozmery krúžkov také, aby tieto pri premietaní vytvorili skupinu krúžkov s priemerom $((R_1 + R_2)/R_1)\ \Delta_x$, pričom Δ_x = 4 mm (pozri obrázky 6 a 9).

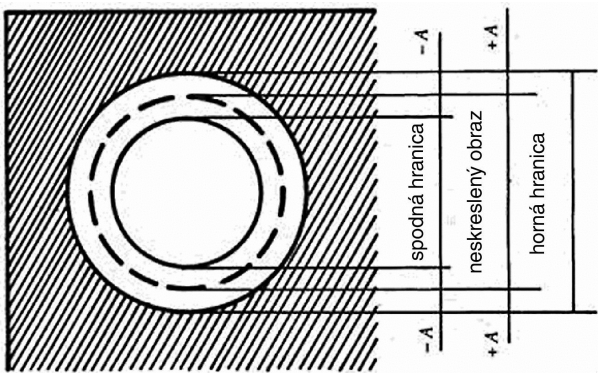


Obrázok 9 – Usporiadanie prístroja na skúšku optického skreslenia

9.2.1.2.3. Stojan, najlepšie taký, ktorý umožní vertikálne a horizontálne snímanie ako aj otáčanie tabule bezpečnostného skla.

9.2.1.2.4. Kontrolná šablóna, na meranie zmien rozmerov kde sa vyžaduje rýchle posúdenie. Vhodný vzor je vyobrazený na obrázku 10.

▼B



Obrázok 10 – Vzor vhodnej kontrolnej šablóny

9.2.1.3. Postup

9.2.1.3.1. Všeobecne

Tabuľa bezpečnostného skla sa namontuje do stojana (9.2.1.2.3) v určenom uhle sklonu. Skúšobný obraz sa premietne cez skúmanú plochu. Tabuľou bezpečnostného skla sa otáča alebo sa s ňou pohybujte buď horizontálne alebo vertikálne na účely preskúmania celej špecifikovanej plochy.

9.2.1.3.2. Posúdenie s použitím kontrolnej šablóny

Tam kde stačí rýchle posúdenie s možným rozsahom chyby do 20 %, vypočíta sa hodnotu A (pozri obrázok 10) z medznej hodnoty $\Delta\alpha_L$ pre zmenu odchýlky a hodnotu R_2, vzdialenosť od tabule bezpečnostného skla po zobrazovaciu obrazovku:

$$A = 0{,}145\ \Delta\alpha_L \cdot R_2$$

Vzťah medzi zmenou priemeru premietaného obrazu Δd a zmenou uhlovej odchýlky $\Delta\alpha$ je daný vzťahom:

$$\Delta d = 0{,}29\ \Delta\alpha \cdot R_2$$

pričom:

Δd je vyjadrené v milimetroch,

A je vyjadrené v milimetroch,

$\Delta\alpha_L$ je vyjadrené v oblúkových minútach,

$\Delta\alpha$ je vyjadrené v oblúkových minútach, a

R_2 je vyjadrené v metroch.

9.2.1.3.3. Meranie s použitím fotoelektrického zariadenia

Tam kde sa vyžaduje presné meranie s možným rozsahom chyby menším ako 10 % medznej hodnoty, odmeria sa Δd na premietacej osi, pričom hodnota šírky škvrny sa odčíta v bode v ktorom jas je 0,5 násobkom maximálnej hodnoty jasu škvrny.

▼B

9.2.1.4. Interpretácia výsledkov

Vyhodnotí sa optické skreslenie tabúľ bezpečnostného skla odmeraním Δd v ľubovoľnom bode na povrchu a vo všetkých smeroch s cieľom nájsť Δd max.

9.2.1.5. Alternatívna metóda

Navyše, ako alternatíva k technikám premietania je povolená strioskopická technika, ak sa dodrží presnosť meraní uvedená v bodoch 9.2.1.3.2 a 9.2.1.3.3.

9.2.1.6. Vzdialenosť Δ_x musí byť 4 mm.

9.2.1.7. Čelné sklo musí byť namontované pod rovnakým uhlom sklonu ako na traktore.

9.2.1.8. Os projekcie v horizontálnej rovine musí zostať približne kolmá na priemet čelného skla v tejto rovine.

9.2.2. Merania sa vykonajú v zóne I spôsobom vymedzeným v bode 9.2.5.2 tejto prílohy.

9.2.2.1. V prípade traktorov, u ktorých nie je možné určiť zónu I definovanú v bode 9.2.5.2 tejto prílohy sa skúška vykoná v zóne I′ definovanej v bode 9.2.5.3 tejto prílohy.

9.2.2.2. Typ traktora

Skúška sa musí zopakovať, ak má byť čelné sklo namontované na traktor takého typu, ktorého výhľad dopredu sa líši od výhľadu typu traktora, pre ktorý už bolo čelné sklo schválené.

9.2.3. Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík

9.2.3.1. Druh materiálu

Leštené (zrkadlové) sklo	*Plavené sklo*	*Tabuľové sklo*
1	1	2

9.2.3.2. Iné vedľajšie charakteristiky

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

9.2.4. Počet vzoriek

Na skúšanie sa musia predložiť štyri vzorky.

9.2.5. Definícia zóny výhľadu čelných skiel traktora:

9.2.5.1. Zóna výhľadu je definovaná na základe:

9.2.5.1.1. referenčného bodu definovaného v bode 1.2. prílohy I k smernici 2008/-2/ES. Tento bod sa označuje ako O;

9.2.5.1.2. priamky OQ ktorá je horizontálnou priamkou prechádzajúcou cez referenčný bod a je kolmá na strednú pozdĺžnu rovinu traktora;

9.2.5.2. zóna I je zónou čelného skla stanovenou priesečníkom čelného skla so štyrmi nižšie definovanými rovinami:

P_1 — vertikálna rovina prechádzajúca cez O a zvierajúca uhol 15° naľavo od strednej pozdĺžnej roviny traktora,

▼B

P_2 — vertikálna rovina symetrická s P_1 okolo strednej pozdĺžnej roviny traktora.

Ak toto nie je možné (napríklad ak neexistuje symetrická stredná pozdĺžna rovina) P_2 je rovinou symetrickou s P_1 okolo pozdĺžnej roviny traktora prechádzajúcej cez referenčný bod.

P_3 — rovina prechádzajúca cez priamku OQ a zvierajúca uhol 10° nad horizontálnou rovinou.

P_4 — rovina prechádzajúca cez priamku OQ a zvierajúca uhol 8° pod horizontálnou rovinou.

9.2.5.3. V prípade traktorov u ktorých nie je možné stanoviť zónu I definovanú v bode 9.2.5.2 tejto prílohy, zóna I′ pozostáva z celého povrchu čelného skla.

9.2.6. Interpretácia výsledkov

Daný typ čelného skla sa považuje za vyhovujúci z hľadiska optického skreslenia ak u štyroch vzoriek predložených na skúšanie optické skreslenie nepresiahne maximálnu hodnotu 2 oblúkové minúty buď v zóne I alebo I′.

9.2.6.1. Žiadne meranie sa nesmie vykonávať v rámci 100 mm širokej obvodovej zóny.

9.2.6.2. V prípade delených čelných skiel sa nevykonáva žiadne meranie v pásme širokom 35 mm, začínajúcom od okraja tabule, ktoré môže byť priľahlé k deliču čelného skla.

9.3. **Skúška oddeľovania sekundárneho obrazu**

9.3.1. Rozsah pôsobnosti

Uznávajú sa dve skúšobné metódy:

— terčová skúška, a

— skúška kolimačným ďalekohľadom.

Tieto skúšobné metódy sa môžu používať na účely typového schválenia komponentu, kontroly kvality alebo vyhodnotenia výrobku, podľa potreby.

9.3.1.1. Terčová skúška

9.3.1.1.1. Prístroje a pomôcky

Súčasťou tejto metódy je pozorovanie osvetleného terča cez tabuľu bezpečnostného skla. Terč môže byť skonštruovaný tak, aby sa výsledok skúšky mohol obmedziť na „vyhovuje/nevyhovuje“.

Terč musí byť prednostne z jedného z týchto druhov:

a) osvetlený prstencový terč, ktorého vonkajší priemer, D, zviera uhol η uhlových minút v bode nachádzajúcom sa vo vzdialenosti *x* metrov (obrázok 11a); alebo

b) osvetlený prstenec a bodový terč, ktorých rozmery sú také, že vzdialenosť, D, z bodu na okraji škvrny po najbližší bod na vnútornej strane kruhu zviera uhol η uhlových minút v bode nachádzajúcom sa vo vzdialenosti *x* metrov (obrázok 11b);

▼B

pričom:

H je medzná hodnota oddelenia sekundárneho obrazu,

X je vzdialenosť od tabule bezpečnostného skla po terč (minimálne 7 m),

D je dané vzorcom:

$$D = x \cdot tg\ \eta$$

Osvetlený terč pozostáva zo svetelnej skrine s rozmermi približne 300 mm x 300 mm x 150 mm, ktorej predná strana je pokiaľ možno zhotovená zo skla zakrytého nepriesvitným čiernym papierom alebo natretá matnou čiernou farbou. Skriňa je osvetľovaná vhodným svetelným zdrojom. Vnútro skrine je natreté matnou bielou farbou. Môžu vyhovovať aj iné tvary terča ako je to zobrazené na obrázku 14. Je taktiež prijateľné nahradiť systém terča systémom projekcie a pozorovať výsledné obrazy na obrazovke.

9.3.1.1.2. Postup

Tabuľa bezpečnostného bezpečnostného skla sa namontuje pod predpísaným uhlom sklonu do vhodného stojana tak, aby sa pozorovanie vykonávalo v horizontálnej rovine prechádzajúcej cez stred terča.

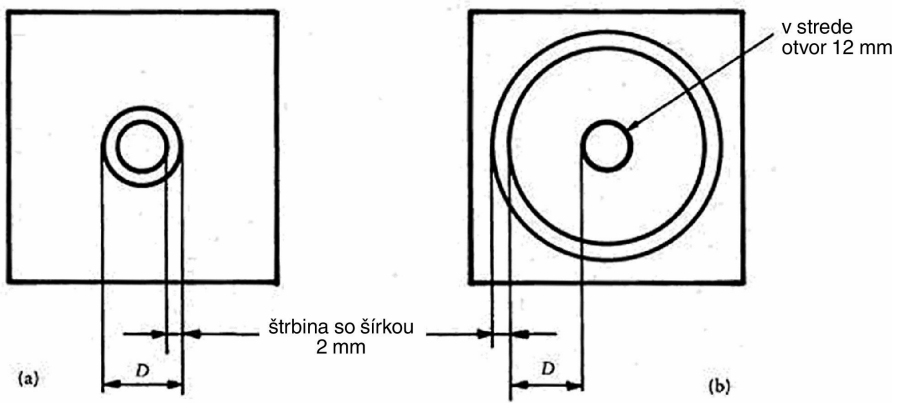
Svetelná skriňa sa musí pozorovať v tmavej alebo polotmavej miestnosti, cez každú časť skúmanej plochy, s cieľom zistiť prítomnosť akéhokoľvek sekundárneho obrazu súvisiaceho s osvetleným terčom. Tabuľou bezpečnostného skla sa otáča podľa potreby tak, aby bol zabezpečený správny smer pohľadu. Na pozorovanie možno použiť jedno oko.

9.3.1.1.3. Interpretácia výsledkov

Určí sa, či:

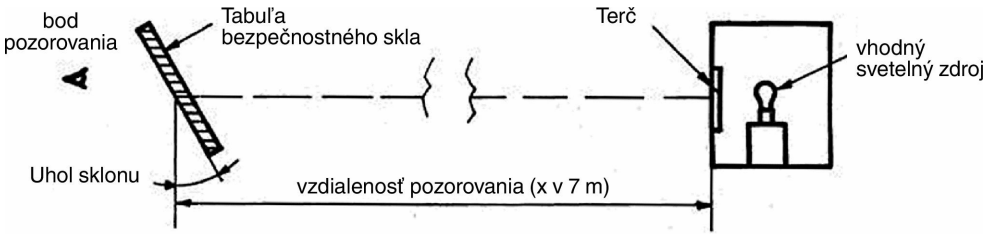
— sa, ak sa použije terč a) (pozri obrázok 11a), primárny a sekundárny obraz kruhu oddeľujú, to znamená, či je medzná hodnota η prekročená, alebo

— sa, ak sa použije terč b) (pozri obrázok 11b), sekundárny obraz škvrny posunie za dotykový bod s vnútorným okrajom kruhu, to znamená, či je medzná hodnota η prekročená.

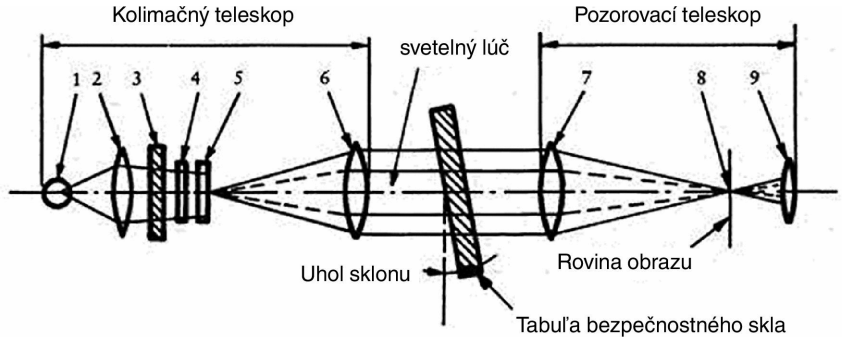


Obrázok 11 – Rozmery terčov

▼B



Obrázok 12 – Usporiadanie prístroja



1. Banka žiarovky
2. Apertúra kondenzora > 8,6 mm.
3. Apertúra matnice > apertúra kondenzora.
4. Farebný filter so stredovým otvorom s priemerom približne 0,3 mm; priemer> 8,6 mm.
5. Tabuľa s polárnymi súradnicami, priemer > 8,6 mm.
6. Achromatická šošovka, f ≥ 86 mm, apertúra 10 mm.
7. Achromatická šošovka, f ≥ 86 mm, apertúra 10 mm.
8. Čierna škvrna, priemer približne 0,3 mm.
9. Achromatická šošovka, f = 20 mm, apertúra ≤ 10 mm.

Obrázok 13 – Prístroj na skúšku kolimačným ďalekohľadom

9.3.1.2. Skúška kolimačným ďalekohľadom.

V prípade potreby sa použije postup opísaný v tomto bode.

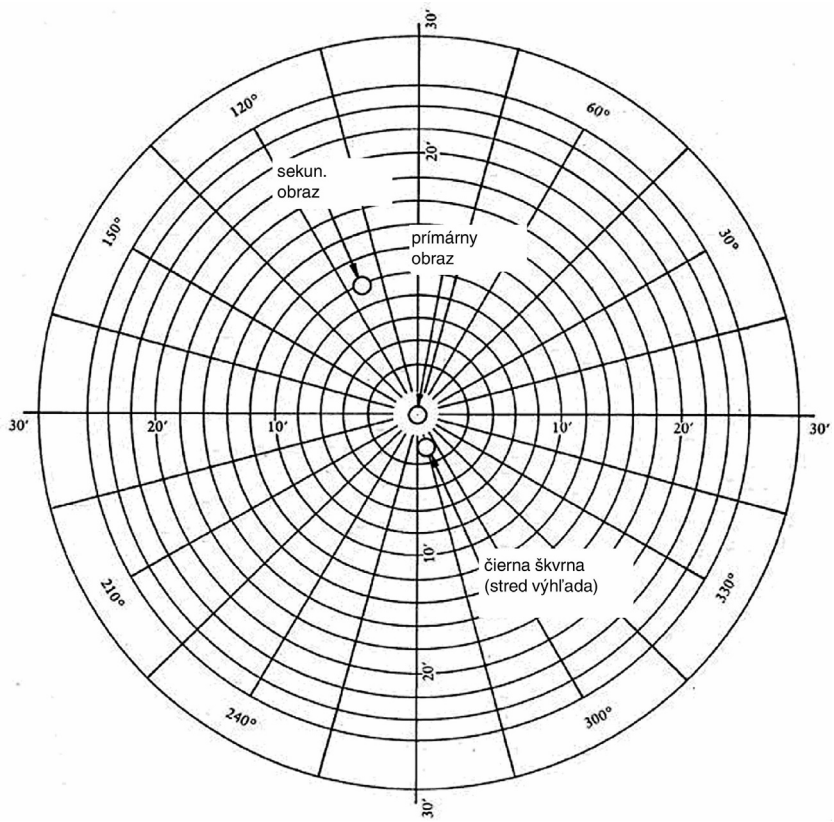
9.3.1.2.1. Prístroj

Prístroj pozostáva z kolimátora a z ďalekohľadu a môže byť zostavený v súlade s obrázkom 13.Môže sa však použiť akýkoľvek rovnocenný optický systém.

9.3.1.2.2. Postup

Kolimačný ďalekohľad vytvára v nekonečne obraz systému s polárnymi súradnicami s jasným bodom v jeho strede (pozri obrázok 14). V ohniskovej rovine pozorovacieho ďalekohľadu sa umiestni na optickú os malá nepriesvitná škvrna s priemerom o niečo väčším ako je priemer premietnutého jasného bodu, čím sa jasný bod zatieni.

▼B



Obrázok 14 – Príklad pozorovania skúšobnou metódou s použitím kolimačného ďalekohľadu

Ak sa medzi ďalekohľad a kolimátor umiestni skúšobný kus ktorý vytvára sekundárny obraz, v určitej vzdialenosti od stredu systému s polárnymi súradnicami sa objaví druhý menej jasný bod. Oddelenie sekundárneho obrazu sa môže odčítať ako vzdialenosť medzi bodmi pozorovanými cez pozorovací ďalekohľad (pozri obrázok 14). (Vzdialenosť medzi tmavou škvrnou a jasným bodom v strede systému s polárnymi súradnicami predstavuje optickú odchýlku.)

9.3.1.2.3. Interpretácia výsledkov

Tabuľa bezpečnostného skla sa najskôr preskúma technikou jednoduchého snímania s cieľom zistiť plochu, ktorá poskytuje najsilnejší sekundárny obraz. Táto oblasť sa potom preskúma pomocou kolimačného ďalekohľadu pri príslušnom uhle dopadu. Zmeria sa maximálne oddelenie sekundárneho obrazu.

9.3.1.3. Smer pozorovania v horizontálnej rovine musí zostať približne kolmý na priemet čelného skla v tejto rovine.

9.3.2. Merania sa vykonávajú podľa kategórie traktora v zónach definovaných v bode 9.2.2.

9.3.2.1. Typ traktora

Skúška sa musí zopakovať, ak má byť čelné sklo namontované na traktor takého typu, ktorého výhľad smerom dopredu sa líši od výhľadu typu traktora, pre ktorý už bolo čelné sklo schválené.

▼B

9.3.3. Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík

9.3.3.1. Druh materiálu

Leštené (zrkadlové)sklo	*Plavené sklo*	*Tabuľové sklo*
1	1	2

9.3.3.2. Iné vedľajšie charakteristiky

Iné vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.:

9.3.4. Počet vzoriek

Na skúšanie sa musia predložiť štyri vzorky.

9.3.5. Interpretácia výsledkov

Daný typ čelného skla sa považuje za vyhovujúci z hľadiska oddelenia sekundárneho obrazu ak u štyroch vzoriek predložených na skúšanie oddelenie primárneho a sekundárneho obrazu nepresiahne maximálnu hodnotu 15 oblúkových minút.

9.3.5.1. V 100 mm širokej obvodovej zóne sa nesmie vykonávať žiadne meranie.

9.3.5.2. V prípade delených čelných skiel sa nevykonáva žiadne meranie v pásme širokom 35 mm, začínajúcom od okraja tabule, ktoré môže byť priľahlé k deliču čelného skla.

9.4. **Skúška identifikácie farieb**

Ak je čelné sklo sfarbené v zónach uvedených v bobe 9.2.5.2 alebo 9.2.5.3, skúšajú sa štyri čelné sklá na identifikovateľnosť týchto farieb:

— biela;

— selektívna žltá,

— červená,

— zelená,

— modrá,

— oranžová.

10. SKÚŠKA odolnosti voči ohňu

10.1. **Účel a oblasť používania**

Táto metóda umožňuje stanoviť horizontálnu rýchlosť horenia materiálov používaných v kabíne vodiča traktora po vystavení účinkom malého plameňa. Táto metóda umožňuje skúšanie materiálov a komponentov z vnútorného vybavenia traktora jednotlivo alebo v kombinácii až do hrúbky 15 mm. Používa sa na posúdenie homogénnosti výrobných sérií takýchto materiálov so zreteľom na ich správanie sa počas horenia. Vzhľadom na mnohé rozdiely medzi situáciou v skutočnom živote (použitie a orientácia v traktore; podmienky používania, zdroj zapaľovania, atď.) a presnými skúšobnými podmienkami predpísanými v tomto materiáli, túto metódu nemožno považovať za vhodnú na vyhodnotenie všetkých skutočných charakteristík horenia v traktore.

10.2. **Vymedzenie pojmov**

10.2.1. Rýchlosť horenia: podiel vzdialenosti horenia meranej v súlade s touto metódou a času potrebného na zhorenie takejto vzdialenosti.

▼B

Vyjadruje sa v milimetroch za minútu.

10.2.2. Kompozitné materiál: materiál zložený z niekoľkých vrstiev podobných alebo rozdielnych materiálov dokonale spojených na svojom povrchu zlepením, stmelením, plátovaním, zváraním atď. Ak sú rôzne materiály spojené spolu prerušovane (napr. zošitím, vysokofrekvenčným zváraním, nitovaním), potom s cieľom umožniť prípravu jednotlivých vzoriek v súlade s bodom 10.5. sa takéto materiály nepovažujú za kompozitné materiály.

10.2.3. Vystavená strana: strana smerujúca do priestoru vodiča (priestoru pre cestujúcich), keď sa materiál montuje na traktor.

10.3. **Princíp**

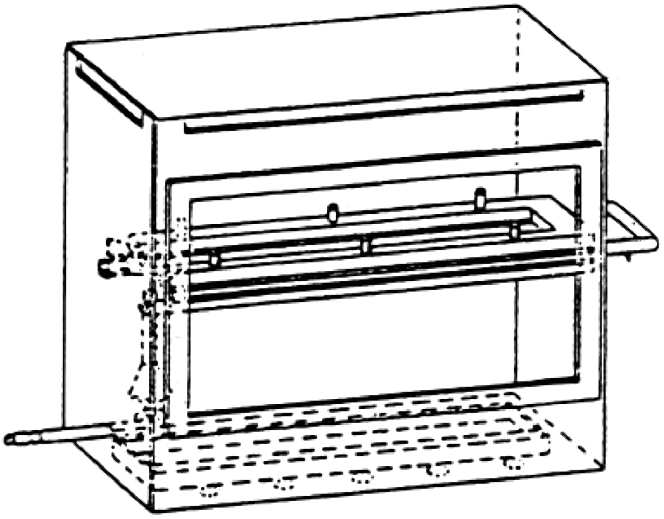
Vzorka sa uchytí horizontálne v tvare U a vystaví sa pôsobeniu plameňa s definovanou nízkou energiou na dobu 15 sekúnd v spaľovacej komore, pričom plameň bude pôsobiť na voľný koniec vzorky. Pomocou skúšky sa stanoví, či a kedy plameň zhasne alebo čas, ktorý plameň potrebuje na prekonanie meranej vzdialenosti.

10.4. **Prístroje a pomôcky**

10.4.1. Spaľovacia komora (obrázok 15), prednostne vyrobená z nehrdzavejúcej ocele s rozmermi uvedenými na obrázku 16. Predná strana komory má ohňovzdorné pozorovacie okienko, ktoré môže pokrývať celú prednú stranu a ktoré môže byť konštruované ako vstupný panel.

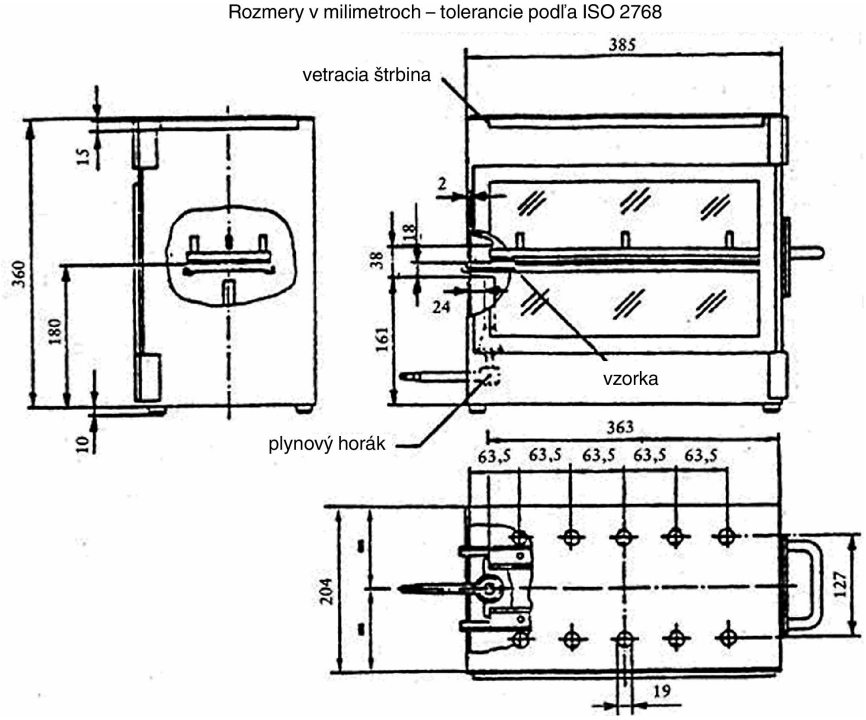
Dno komory má vetracie otvory a horná časť vetraciu štrbinu po celom obvode komory. Spaľovacia komora spočíva na štyroch nohách vysokých 10 mm.

Komora môže mať otvor na jednom konci na vloženie držiaka vzorky obsahujúceho vzorku; na protiľahlom konci sa nachádza otvor na prívodné potrubie plynu. Roztavený materiál sa zachytáva do panvy (pozri obrázok 17), ktorá je umiestnená na dne komory medzi vetracími otvormi bez toho, aby zakryla plochu ktoréhokoľvek vetracieho otvoru.

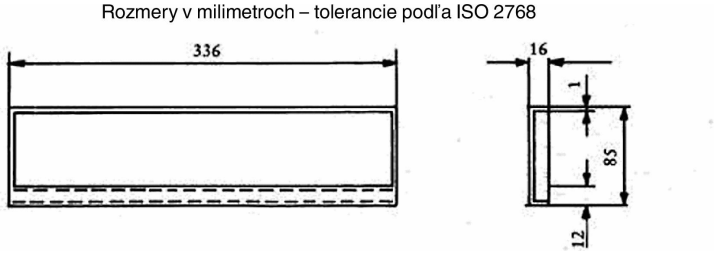


Obrázok 15 – Príklad spaľovacej komory s držiakom vzorky s odkvapkávacou panvou

▼B



Obrázok 16 – Príklad spaľovacej komory



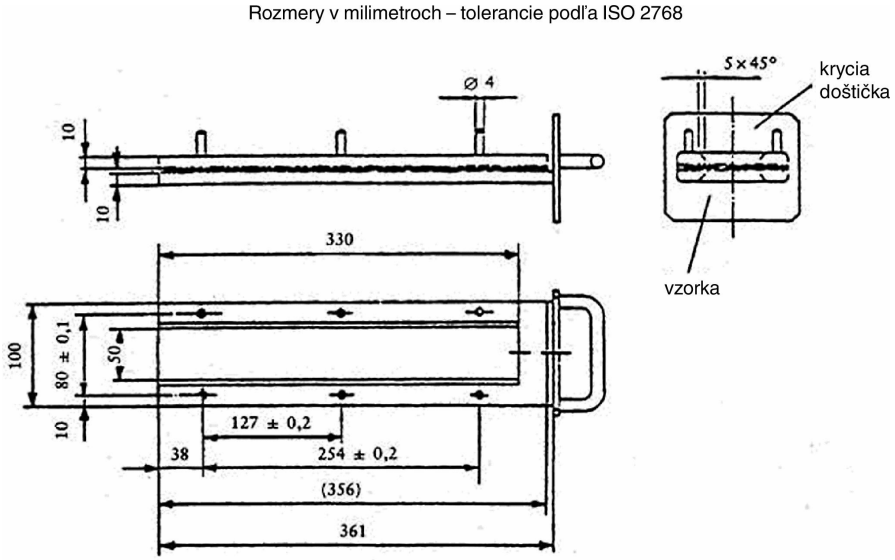
Obrázok 17 – Typická odkvapkávacia panvica

10.4.2. Držiak vzorky, pozostávajúci z dvoch kovových platní alebo rámov z materiálu odolného proti korózii v tvare U. Rozmery sú uvedené na obrázku 18.

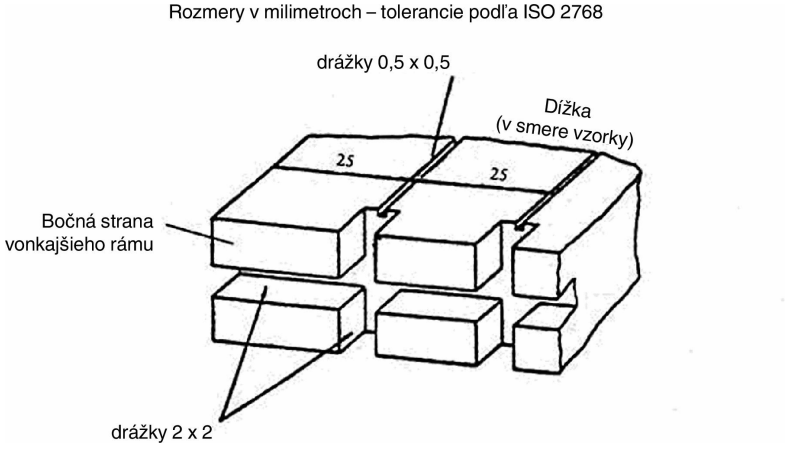
Spodná platňa je opatrená kolíkmi a horná platňa zodpovedajúcimi otvormi kvôli zabezpečeniu pevného uchytenia vzorky. Kolíky slúžia taktiež ako meracie body na začiatku a na konci vzdialenosti horenia.

Podoprenie sa vykoná formou žiaruvzdorných drôtov s priemerom 0,25 mm preklenujúcich rám v rozstupe 25 mm nad dnom rámu v tvare U (pozri obrázok 19).

▼B



Obrázok 18 – Príklad držiaka vzorky



Obrázok 19 – Príklad časti konštrukcie spodného U-rámu určeného pre zariadenie na uchytenie drôtov

Rovina spodnej strany vzoriek sa musí nachádzať v 178 mm nad podlahovou doskou. rovinou. Vzdialenosť prednej hrany držiaka vzorky od konca komory musí byť 22 mm; vzdialenosť pozdĺžnych strán držiaka vzorky od bočných strán komory musí byť 50 mm (vo všetkých prípadoch ide o vnútorné rozmery). (Pozri obrázky 15 a 16).

10.4.3. Plynový horák. Zdrojom zapaľovania je Bunsenov horák s vnútorným priemerom 9,5 mm. V skúšobnej skrinke je umiestnený tak, aby sa stred jeho dýzy nachádzal 19 mm pod stredom spodného okraja otvoreného konca vzorky (pozri obrázok 16).

10.4.4. Skúšobný plyn. Plyn privádzaný do horáka musí mať výhrevnosť približne 38 MJ/m^3 (napr. zemný plyn).

10.4.5. Kovový hrebeň minimálne 110 mm dlhý so siedmymi alebo ôsmymi hladko zaoblenými zubami s dĺžkou 25 mm.

▼B

10.4.6. Stopky s presnosťou na 0,5 sekundy.

10.4.7. Digestor. Spaľovacia komora sa môže umiestniť do digestora za predpokladu, že jeho vnútorný objem bude aspoň 20-krát, avšak nie viac ako 110-krát, väčší ako objem spaľovacej komory a za predpokladu, že žiadny jednotlivý výškový, šírkový alebo dĺžkový rozmer digestora nebude väčší ako 2 1/2násobok ktoréhokoľvek z ostatných dvoch rozmerov.

Pred začatím skúšky sa odmeria vertikálna rýchlosť vzduchu prúdiaceho cez digestor 100 mm pred a za predpokladanou polohou spaľovacej komory. Musí byť od 0,10 do 0,30 m/s, aby sa zabránilo možnému nepohodliu alebo rušenia obsluhy spalinami. Môže sa použiť digestor s prirodzeným vetraním a s príslušnou rýchlosťou vzduchu.

10.5. **Vzorky**

10.5.1. Tvar a rozmery

Tvar a rozmery vzoriek sú uvedené na obrázku 20. Hrúbka vzorky zodpovedá hrúbke výrobku, ktorý sa má skúšať. Nesmie byť väčšia ako 13 mm. Ak to odoberanie vzoriek umožní, vzorka musí mať konštantný prierez po celej svojej dĺžke. Ak tvar a rozmery výrobku neumožnia odobratie vzorky danej veľkosti, musia sa dodržať tieto minimálne rozmery:

a) v prípade vzoriek so šírkou 3 až 60 mm musí byť ich dĺžka 356 mm. V takomto prípade sa materiál skúša po šírke výrobku;

b) v prípade vzoriek so šírkou 60 až 100 mm musí ich dĺžka byť aspoň 138 mm. V takomto prípade potenciálna vzdialenosť horenia zodpovedá dĺžke vzorky, pričom s meraním sa začína v prvom bode merania.

c) vzorky so šírkou menšou ako 60 mm a dĺžkou menšou ako 356 mm a vzorky so šírkou 60 až 100 mm a dĺžkou menšou ako 138 mm, sa nemôžu podľa súčasnej metódy skúšať a nemôžu sa skúšať vzorky so šírkou menšou ako 3 mm.

10.5.2. Odber vzoriek

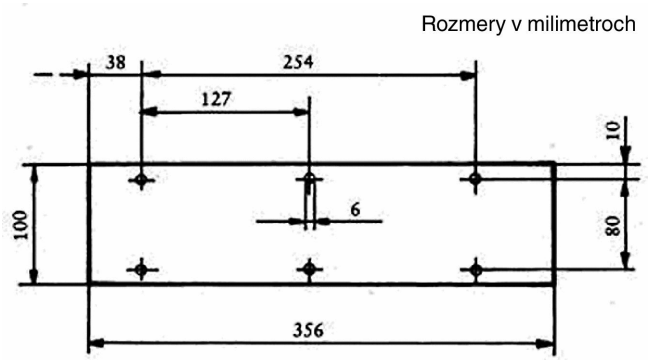
Zo skúšaného materiálu sa odoberie minimálne päť vzoriek. V prípade materiálov, ktorých rýchlosti horenia sa líšia podľa smeru materiálu (toto bolo zistené predbežnými skúškami), päť (alebo viacero) vzoriek sa odoberie a vloží do skúšobného prístroja tak, aby sa zmerala najvyššia rýchlosť horenia. Ak sa materiál dodáva v stanovených šírkach, odreže sa dĺžka minimálne 500 mm pokrývajúca celú šírku. Z takto odrezaného kusu sa vzorky odoberú v mieste vzdialenom minimálne 100 mm od okraja materiálu a v bodoch od seba rovnako vzdialených.

Aj to tvar výrobkov umožňuje, rovnakým spôsobom sa odoberú vzorky hotových výrobkov. Ak je hrúbka výrobu väčšia ako 13 mm, musí sa znížiť na 13 mm mechanickým procesom uplatňovaným na tej strane, ktorá nie je otočená čelom k priestoru pre cestujúcich.

Kompozitné materiály (pozri 10.2.2) sa musia skúšať tak, ako keby boli homogénne.

▼B

V prípade materiálov obsahujúcich na seba naukladané vrstvy s rôznym zložením, ktoré nepredstavujú kompozitné materiály, všetky vrstvy zahrnutého materiálu do hĺbky 13 mm od povrchu otočeného smerom k priestoru pre cestujúcich sa skúšajú jednotlivo.



Obrázok 20 – Vzorka

10.5.3. Kondicionovanie

Vzorky sa musia kondicionovať minimálne 24 hodín, avšak nie dlhšie ako 7 dní, pri teplote 23 ± 2° C a relatívnej vlhkosti 50 ± 5 %, a uchovávať v týchto podmienkach až do doby bezprostredne pred skúšaním.

10.6. **Postup**

10.6.1. Vzorky s vlasovými alebo chumáčovými povrchmi sa umiestnia na rovnú plochu a prečešú sa dvakrát proti vlasu s použitím hrebeňa (10.4.5).

10.6.2. Vzorka sa vloží do držiaka vzorky (10.4.2) tak, aby vystavená strana smerovala nadol k plameňu.

10.6.3. Plynový plameň sa nastaví na výšku 30 mm s použitím značky v komore pričom prívod vzduchu do horáka bude uzatvorený. Pred začatím prvej skúšky musí plameň kvôli ustáleniu horieť aspoň jednu minútu.

10.6.4. Držiak vzorky sa zatlačí do spaľovacej komory tak, aby bol koniec vzorky vystavený plameňu a po 15 sekundách sa prietok plynu zastaví.

10.6.5. Meranie času horenia sa začína v momente, keď spodná časť plameňa prejde prvým meracím bodom. Šírenie plameňa sa pozoruje na tej strane (hornej alebo spodnej) ktorá horí rýchlejšie.

10.6.6. Meranie času horenia je ukončené keď plameň dosiahne posledný merací bod alebo keď plameň zhasne pred dosiahnutím tohto bodu. Ak plameň nedosiahne posledný merací bod, zhorená vzdialenosť sa odmeria až do bodu, v ktorom plameň zhasol. Zhorená vzdialenosť predstavuje časť vzorky zničenej horením na povrchu alebo vo vnútri.

10.6.7. Ak sa vzorka nezapáli alebo nebude pokračovať jej horenie po zhasnutí horáka, alebo ak plameň zhasne pred dosiahnutím prvého meracieho bodu, tak, že sa nenameral žiadny čas horenia, do protokolu o skúške sa uvedie, že rýchlosť horenia je 0 mm/minúta.

▼B

10.6.8. Ak prebieha séria skúšok alebo ak sa vykonávajú opakované skúšky, pred začatím skúšky sa treba presvedčiť, či teplota spaľovacej komory a držiaka vzorky nepresiahla 30 °C.

10.7. **Výpočet**

Rýchlosť horenia, B, v milimetroch za minútu, je daná vzorcom:

$$B = (s/t) \times 60$$

pričom:

s je zhorená vzdialenosť v milimetroch,

t je čas v sekundách, potrebný na zhorenie vzdialenosti s.

10.8. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

10.9. **Interpretácia výsledkov**

Plastom potiahnuté (bod 2.3) a sklo-plastové bezpečnostné zasklenie (bod 2.4) sa považujú za vyhovujúce z hľadiska správania sa pri horení (odolnosť voči ohňu), ak rýchlosť horenia nepresiahne 250 mm/minúta.

11. SKÚŠANIE ODOLNOSTI VOČI CHEMICKÝM ČINIDLÁM

11.1. **Chemické činidlá ktoré sa musia používať**

11.1.1. Neobrusujúci mydlový roztok: 1 % hmotnosti olejanu draselného v deionizovanej vode.

11.1.2. Výrobok na čistenie okien: vodný roztok izopropanolu a dipropylénglykolmonometyléteru, každý z nich v koncentrácii 5 % až 10 % hmotnostných, a hydroxidu amónneho v koncentrácii 1 % až 5 % hmotnostných.

11.1.3. Neriedený denaturovaný lieh: jeden objemový diel metylalkohol v 10 objemových dieloch etylalkoholu.

11.1.4. Referenčná benzínová zmes 50 % objemových toluénu, 30 % objemových 2,2,4-trimetylpentánu, 15 % objemových 2,4,4-trimetyl-1-pentánu a 5 % objemových etylalkoholu.

11.1.5. Referenčný petrolej: zmes 50 % objemových n-oktánu a 50 % objemových n-dekánu.

11.2. **Skúšobná metóda**

Každý z dvoch skúšobných kusov s rozmermi 180 x 25 mm sa skúšajú chemickými činidlami tak ako je uvedené v bode 11.1, pričom pre každú skúšku a výrobok sa použije nový skúšobný kus. Po každej skúške sa tieto kusy očistia v súlade s pokynmi výrobcu, a potom sa kondicionujú 48 hodín pri teplote 23 ± 2 °C a relatívnej vlhkosti 50 ± 5 %. Tieto podmienky musia byť počas skúšok dodržané. Skúšobné kusy sa na jednu minútu úplne ponoria do skúšobnej kvapaliny, vytiahnu sa a potom sa okamžite osušia pomocou (čistej) absorbujúcej bavlnenej handry.

▼B

11.3. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

	Bezfarebné	*Sfarbené*
Sfarbenie plastovej medzivrstvy alebo povlaku	1	2

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

11.4. **Interpretácia výsledkov**

11.4.1. Skúška odolnosti proti chemickým činidlám sa považuje za vyhovujúcu, ak skúšobné kusy nevykazujú žiadne zmäknutie, lepkavosť, povrchové trhliny alebo zjavnú stratu priehľadnosti.

11.4.2. Séria skúšobných kusov predložených na typové schválenie komponentov sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska odolnosti proti chemickým činidlám, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

11.4.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

11.4.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

▼B

PRÍLOHA III D

Čelné sklá z tvrdeného skla

1. DEFINÍCIA TYPU

Čelné sklá z tvrdeného skla sa považujú za sklá rôznych typov ak sa líšia aspoň v jednej z týchto hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. tvar a rozmery.

Čelné sklá z tvrdeného skla sa považujú za sklá patriace do jednej alebo druhej z dvoch skupín na účely skúšok trieštivosti a mechanických vlastností, t. j.:

1.1.2.1. ploché čelné sklá, a

1.1.2.2. zakrivené čelné sklá;

1.1.3. kategória hrúbky, do ktorej patrí menovitá hrúbka „e“ (je dovolená výrobná tolerancia ± 0,2 mm):

— Kategória I:		$e \leq 4{,}5$ mm
— Kategória II:	4,5 mm <	$e \leq 5{,}5$ mm
— kategória III:	5,5 mm <	$e \leq 6{,}5$ mm
— kategória IV:	6,5 mm <	E

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. sfarbenie (bezfarebné alebo sfarbené),

1.2.3. Vložené vodiče alebo bez vodičov,

1.2.4. Vložené zatemňovacie pásy alebo bez pásov.

2. SKÚŠKA TRIEŠTIVOSTI

2.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

2.1.1. Týka sa iba druhu materiálu.

2.1.2. Plavené sklo a tabuľové sklo sa považujú za sklá s rovnakým indexom obtiažnosti.

2.1.3. V prípade prechodu z lešteného (zrkadlového) skla na plavené sklo alebo tabuľové sklo a naopak sa skúšky trieštivosti musia zopakovať.

2.1.4. Ak sa ako zatemňujúce pásy použijú iné než natierané pásy, skúšky sa musia zopakovať.

▼B

2.2. **Počet vzoriek**

Skúša sa šesť vzoriek zo sady z najmenej rozvinutej plochy a šesť vzoriek zo sady z najviac rozvinutej plochy, vybratých spôsobom predpísaným v prílohe III M.

2.3. **Rôzne zóny skla**

Čelné sklá z tvrdeného skla musia mať dve hlavné zóny, FI a FII. Môžu obsahovať aj medziľahlú zónu, FIII.

Tieto zóny sú definované ďalej.

2.3.1. zóna FI: obvodová zóna jemnej trieštivosti, minimálne 7 mm široká, celá okolo okraja čelného skla a vrátane vonkajšieho pásu 2 cm širokého, ktorý nie je predmetom posudzovania;

2.3.2. zóna FII: zóna dohľadnosti s kolísavou trieštivosťou, vždy obsahujúca obdĺžnikovú časť minimálne 20 cm vysokú a 50 cm dlhú.

2.3.2.1. Stred obdĺžnika sa nachádza vo vnútri kruhu s polomerom 10 cm so stredom na priemete referenčného bodu.

2.3.2.2. V prípade traktorov, pre ktoré nie je možné určiť referenčný bod sa musí poloha zóny dohľadnosti uviesť v protokole o skúške.

2.3.2.3. Výška vyššie uvedeného obdĺžnika sa môže znížiť na 15 cm v prípade čelných skiel, ktoré sú vysoké menej ako 44 cm;

2.3.3. zóna FIII: medziľahlá zóna široká maximálne 5 cm, medzi zónami FI a FII.

2.4. **Skúšobná metóda**

Používaná metóda je opísaná v bode 1 prílohy III C.

2.5. **Body nárazu (pozri prílohu III N, obrázok 2)**

2.5.1. Body nárazu sa zvolia takto:

bod 1: v centrálnej časti zóny FII v oblasti vysokého alebo nízkeho namáhania;

bod 2: v zóne FIII, čo možno najbližšie k vertikálnej rovine symetrie zóny FII;

body 3 a 3′: 3 cm od okrajov vertikálnej osi vzorky, ak existuje stopa po kliešťach, jeden z bodov zlomu sa musí nachádzať v blízkosti okraja, na ktorom je stopa po kliešťach a druhý v blízkosti protiľahlého okraja;

bod 4: v mieste, kde je polomer zakrivenia najmenší na najdlhšej horizontálnej osi;

bod 5: 3 cm od okraja vzorky v mieste kde je polomer zakrivenia okraja najmenší, buď doľava alebo doprava.

2.5.2. Skúška trieštivosti sa vykoná v každom z bodov 1, 2, 3, 3′, 4 a 5.

▼B

2.6. **Interpretácia výsledkov**

2.6.1. Skúška sa považuje za skúšku s vyhovujúcim výsledkom, ak trieštivosť spĺňa všetky podmienky uvedené v bodoch 2.6.1.1, 2.6.1.2 a 2.6.1.3.

2.6.1.1. zóna FI:

2.6.1.1.1. Počet úlomkov v žiadnom zo štvorcov s rozmermi 5 x 5 cm nie je menší ako 40 a ani väčší ako 350; je to však prijateľné v prípade celkového počtu menšieho ako 40, ak počet úlomkov v žiadnom zo štvorcov s rozmermi 10 x 10 cm, v ktorých je obsiahnutý štvorec s rozmermi 5 x 5 cm nie je menší ako 160.

2.6.1.1.2. Na účely vyššie uvedeného pravidla, sa úlomok presahujúci stranu štvorca počíta za polovicu úlomku.

2.6.1.1.3. Trieštivosť sa nekontroluje v páse širokom 2 cm okolo okraja vzoriek, ak tento pás predstavuje rám skla, a ani v polomere 7,5 cm od bodu nárazu.

2.6.1.1.4. Povolené sú maximálne tri úlomky s plochou presahujúcou 3 cm^2. Žiadne dva z týchto úlomkov sa nesmú nachádzať v tom istom kruhu s priemerom 10 cm.

2.6.1.1.5. Úlomky pozdĺžneho tvaru môžu byť povolené za predpokladu, že ich konce nie sú ostré ako ostrie noža a že ich dĺžka nepresahuje 7,5 cm, okrem prípadu uvedeného ďalej v bode 2.6.2.2. Ak tieto úlomky pozdĺžneho tvaru siahajú až po okraj skla, nesmú s ním zvierať uhol väčší ako 45°.

2.6.1.2. zóna FII:

2.6.1.2.1. Zvyšková viditeľnosť po roztrieštení sa kontroluje na obdĺžnikovej ploche definovanej v bode 2.3.2. V tomto obdĺžniku celková plocha povrchu úlomkov väčších ako 2 cm^2 musí predstavovať minimálne 15 % plochy obdĺžnika; v prípade čelných skiel vysokých minimálne 44 cm, alebo ktorých montážny uhol zviera s vertikálou uhol menší ako 15°, percento viditeľnosti sa však musí rovnať aspoň 10 % povrchu zodpovedajúceho obdĺžnika.

2.6.1.2.2. Plocha žiadneho úlomku nesmie byť väčšia ako 16 cm^2, s výnimkou prípadu uvedeného v bode 2.6.2.2.

2.6.1.2.3. V rámci polomeru 10 cm od bodu nárazu, ale iba v tej časti kruhu, ktorý sa nachádza v zóne FII, sú povolené tri úlomky s plochou väčšou ako 16 cm^2, ale menšou ako 25 cm^2.

2.6.1.2.4. Úlomky musia mať v zásade pravidelný tvar a nesmú sa na nich nachádzať hroty druhu opísaného v bode 2.6.1.2.1.4. Avšak v žiadnom obdĺžniku s rozmermi 50 x 20 cm nie je povolených viac ako 10 nepravidelných úlomkov a na celej ploche čelného skla maximálne 25 úlomkov.

Žiadny takýto úlomok nesmie mať hrot dlhší ako 35 mm meraný v súlade s bodom 2.6.1.2.4.1.

▼B

2.6.1.2.4.1. Úlomok sa považuje za nepravidelný úlomok ak ho nemožno vpísať do kružnice s priemerom 40 mm, ak má minimálne jeden hrot dlhší ako 15 mm meraný od vrcholu hrotu po časť ktorej šírka je rovná hrúbke zasklenia a ak má jeden alebo viacero hrotov s vrcholovým uhlom menším ako 40°.

2.6.1.2.5. Úlomky pozdĺžneho tvaru sú v zóne FII ako v celku povolené, ak ich dĺžka nepresahuje 10 cm, s výnimkou prípadu uvedeného v bode 2.6.2.2.

2.6.1.3. zóna FIII:

Trieštivosť v tejto zóne musí mať charakteristky nachádzajúce sa medzi charakteristikami trieštivostí povolenými pre dve susediace zóny (FI a FII).

2.6.2. Čelné sklo predložené na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúce z hľadiska trieštivosti, ak je splnená aspoň jedna z týchto podmienok:

2.6.2.1. ak všetky skúšky vykonané s použitím bodov nárazu definovaných v bode 2.5.1 poskytli uspokojivé výsledky;

2.6.2.2. ak jedna skúška zo všetkých skúšok vykonaných s použitím bodov nárazu predpísaných v bode 2.5.1 poskytla neuspokojivé výsledky, berúc do úvahy odchýlky, ktoré nepresahujú nasledovné medzné hodnoty.

zóna FI: maximálne päť úlomkov s dĺžkou 7,5 až 15 cm;

zóna FII: maximálne tri úlomky s plochou 16 až 20 cm^2 v oblasti nachádzajúcej sa mimo kružnice s polomerom 10 cm so stredom okolo bodu nárazu;

zóna FIII: maximálne štyri úlomky s dĺžkou 10 až 17,5 cm;

a zopakuje sa na novej vzorke, ktorá buď spĺňa požiadavky bodu 2.6.1 alebo vykazuje odchýlky v rámci vyššie predpísaných medzných hodnôt.

2.6.2.3. Ak dve skúšky zo všetkých skúšok vykonaných s použitím bodov nárazu predpísaných v bode 2.5.1 poskytli neuspokojivé výsledky pričom neboli prekročené medzné hodnoty predpísané pre odchýlky v bode 2.6.2.2 a ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade vzoriek spĺňa požiadavky bodu 2.6.1, alebo maximálne dve vzorky z novej sady vykazujú odchýlky v rámci medzných hodnôt stanovených v bode 2.6.2.2.

2.6.3. Ak sa zistia vyššie uvedené odchýlky, musia sa uviesť v protokole o skúške a k protokolu sa musia pripojiť fotografie príslušných častí čelného skla.

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVY

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

3.2. **Počet vzoriek**

3.2.1. Za každú skupinu čelných skiel z tvrdeného skla sa podrobia skúšaniu štyri vzorky, ktoré majú najmenšiu rozvinutú plochu a štyri vzorky, ktoré majú najväčšiu rozvinutú plochu, pričom všetkých osem vzoriek je toho istého typu ako vzorky, ktoré boli vybraté na skúšky trieštivosti (pozri bod 2.2).

▼B

3.2.2. Alternatívne, podľa rozhodnutia laboratória vykonávajúceho skúšky, za každú kategóriu hrúbky čelného skla sa podrobí skúšaniu šesť skúšobných kusov s rozmermi (1 100 x 500 mm) + 5/-2 mm.

3.3. **Skúšobná metóda**

3.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3 prílohy III C.

3.3.2. Výška pádu je 1,50 m + 0/-5 mm.

3.4. **Interpretácia výsledkov**

3.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sa čelné sklo alebo skúšobný kus rozbije.

3.4.2. Sada vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená niektorá z týchto podmienok:

3.4.2.1. Všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.4.2.2. Jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

4. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Požiadavky týkajúce sa optických vlastností uvedených v bode 9 prílohy III C sa vzťahujú na každý typ čelného skla.

▼B

PRÍLOHA III E

Tabule z rovnomerne tvrdeného skla iné ako čelné sklá ([1])

1. DEFINÍCIA TYPU

Tabule z rovnomerne tvrdeného skla sa považujú za tabule patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z týchto hlavných alebo vedľajších charakteristík:

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. Druh procesu tvrdenia (tepelný alebo chemický);

1.1.3. Kategória tvaru; rozlišujú sa dve kategórie:

1.1.3.1. Tabule z plochého skla,

1.1.3.2. Tabule z plochého a zakriveného skla;

1.1.4. Kategória hrúbky, do ktorej patrí menovitá hrúbka „e“ (je povolená výrobná tolerancia ± 0,2 mm):

— kategória I:		e ≤ 3,5 mm
— kategória II:	3,5 mm <	e ≤ 4,5 mm
— kategória III:	4,5 mm <	e ≤ 6,5 mm
— kategória IV:	6,5 mm <	E

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. Druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. Sfarbenie (bezfarebné alebo sfarbené),

1.2.3. Vložené vodiče alebo bez vodičov.

2. SKÚŠKA TRIEŠTIVOSTI

2.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Materiál	Index obtiažnosti
Zrkadlové sklo	2
Ploché sklo	1
Tabuľové sklo	1

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

2.2. **Výber vzoriek**

2.2.1. Na skúšanie sa vyberú v súlade s nasledovnými kritériami vzorky každej kategórie tvaru a každej kategórie hrúbky, ktoré je obtiažne vyrobiť.

2.2.1.1. v prípade plochého skla, sa musia poskytnúť dve sady vzoriek zodpovedajúce:

([1]) Tento typ tabule z vrstveného skla sa môže tiež použiť ako čelné sklo pre traktory.

▼B

2.2.1.1.1. najväčšej rozvinutej ploche,

2.2.1.1.2. najmenšiemu uhlu medzi dvomi priľahlými stranami;

2.2.1.2. v prípade tabúľ plochého a zakriveného skla, sa musia poskytnúť tri sady vzoriek zodpovedajúce:

2.2.1.2.1. najväčšej rozvinutej ploche,

2.2.1.2.2. najmenšiemu uhlu medzi dvomi priľahlými stranami;

2.2.1.2.3. najväčšej výške segmentu.

2.2.2. Skúšky vykonané na vzorkách zodpovedajúcich najväčšej ploche, *S*, sa považujú za použiteľné na akúkoľvek inú plochu menšiu ako *S* + 5 %.

2.2.3. Ak predložené vzorky vykazujú uhol, γ, menší ako 30°, skúšky sa považujú za použiteľné na všetky predložené tabule skla s uhlom väčším ako γ – 5°.

Ak predložené vzorky vykazujú uhol, γ, väčší alebo rovný 30°, skúšky sa považujú za použiteľné na všetky vyrobené tabule skla s uhlom rovnajúcim sa 30° alebo väčším.

2.2.4. Ak je výška segmentu, *h*, predložených vzoriek väčšia ako 100 mm, skúšky sa považujú za použiteľné na všetky predložené tabule skla s výškou segmentu menšou ako *h* + 30 mm.

Ak je výška segmentu predložených vzoriek menšia alebo sa rovná 100 mm, skúšky sa považujú za použiteľné na všetky tabule skla s výškou segmentu menšou alebo rovnajúcou sa 100 mm.

2.3. **Počet vzoriek na jednu sadu**

Počet vzoriek v každej skupine musí byť nasledovný, podľa kategórie tvaru definovanej v bode 1.1.3.:

Druh sklenej tabule	počet vzoriek
Ploché (dve sady)	4
Ploché a zakrivené (tri sady)	5

2.4. **Skúšobná metóda**

2.4.1. Používaná metóda je opísaná v bode 1 prílohy III C.

2.5. **Body nárazu (pozri prílohu III N, obrázok 3).**

2.5.1. Pre tabule plochého a zakriveného skla sú body nárazu zobrazené na jednej strane na obrázkoch 3a a 3b v prílohe III N a na druhej strane na obrázku 3c v prílohe III N tieto:

bod 1: 3 cm od okrajov sklenej tabule v tej časti, kde je polomer zakrivenia okraja najmenší;

bod 2: 3 cm od okraja jednej z osí, pričom sa vyberie tá strana sklenej tabule (ak existuje), na ktorej sa nachádzajú stopy po kliešťach;

▼B

bod 3: v geometrickom strede skla;

bod 4: iba v prípade tabúľ zakriveného skla; tento bod sa zvolí na najdlhšej osi v tej časti tabule, kde je polomer zakrivenia najmenší.

2.5.2. V každom predpísanom bode nárazu sa smie vykonať iba jedna skúška.

2.6. **Interpretácia výsledkov**

2.6.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak trieštivosť spĺňa nasledovné podmienky:

2.6.1.1. počet úlomkov v ktoromkoľvek štvorci s rozmermi 5 x 5 cm^2 nie je menší ako 40 alebo väčší ako 400 prípadne 450, v prípade zasklenia hrubého maximálne 3,5 mm,.

2.6.1.2. Na účely vyššie uvedeného pravidla, sa úlomok presahujúci stranu štvorca počíta za polovicu úlomku.

2.6.1.3. Trieštivosť sa nekontroluje v páse širokom 2 cm okolo okraja vzoriek, ak tento pás predstavuje rám skla, a ani v polomere 7,5 cm od bodu nárazu.

2.6.1.4. Úlomky s plochou presahujúcou 3 cm^2 nie sú povolené, s výnimkou častí definovaných v bode 2.6.1.3.

2.6.1.5. Niekoľko úlomkov pozdĺžneho tvaru je povolených, ak:

— ich konce nemajú ostrie,

— siahajú po okraj sklenej tabule tak, že nezvierajú s ňou uhol väčší ako 45°,

a ak, až na prípad uvedený v bode 2.6.2.2. ich dĺžka nepresahuje 7,5 cm.

2.6.2. Sada vzoriek predložená na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska trieštivosti ak je splnená minimálne jedna z nasledovných podmienok:

2.6.2.1. ak všetky skúšky vykonané s použitím bodov nárazu definovaných v bode 2.5.1 poskytli uspokojivé výsledky;

2.6.2.2. ak jedna skúška zo všetkých skúšok vykonaných s použitím bodov nárazu predpísaných v bode 2.5.1 poskytla neuspokojivé výsledky, berúc do úvahy odchýlky, ktoré nepresahujú nasledovné medzné hodnoty.

— maximálne päť úlomkov s dĺžkou 6 až 7,5 cm;

— maximálne päť úlomkov s dĺžkou 7,5 až 10 cm;

a zopakuje sa na novej vzorke, ktorá buď spĺňa požiadavky bodu 2.6.1 alebo vykazuje odchýlky v rámci vyššie predpísaných medzných hodnôt.

▼B

2.6.2.3. ak dve skúšky zo všetkých skúšok vykonaných s použitím bodov nárazu predpísaných v bode 2.5.1 poskytli neuspokojivé výsledky, pričom neboli prekročené medzné hodnoty pre odchýlky predpísané v bode 2.6.2.2 a ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade vzoriek spĺňa požiadavky bodu 2.6.1, alebo maximálne dve vzorky z novej sady vykazujú odchýlky v rámci medzných hodnôt stanovených v bode 2.6.2.2.

2.6.3. Ak sa zistia vyššie uvedené odchýlky, tak sa musia uviesť v protokole o skúške a k protokolu sa musia pripojiť fotografie príslušných častí sklenej tabule.

3. SKÚŠKA NA MECHANICKÚ PEVNOSŤ

3.1. **Skúška s 227 g guľou**

3.1.1. Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík

Materiál	Index obtiažnosti	Sfarbenie	Index obtiažnosti
Leštené sklo	2	Bezfarebné	1
Plavené sklo	1	Sfarbené	2
Tabuľové sklo	1		

Iné vedľajšie charakteristiky (t. j. vloženie neprítomnosť vodičov) sa neuvažujú.

3.1.2. Počet skúšobných kusov

Za každú kategóriu hrúbky definovanej vyššie v bode 1.1.4 sa skúšaniu podrobí šesť skúšobných kusov.

3.1.3. Skúšobná metóda

3.1.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 2.1 prílohy III C.

3.1.3.2. Výška pádu (od spodnej strany gule po hornú plochu skúšobného kusu) je uvedené v nasledovnej tabuľke, podľa hrúbky sklenej tabule:

Menovitá hrúbka sklenej tabule e)	Výška pádu
$e \leq 3{,}5$ mm	2,0 m + 5 / - 0 mm
3,5 mm < e	2,5 m + 5 / - 0 mm

3.1.4. Interpretácia výsledkov

3.1.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sa skúšobný kus nerozbije.

3.1.4.2. Sada vzoriek predložená na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska mechanickej pevnosti, ak je splnená minimálne jedna z týchto podmienok:

▼B

3.1.4.2.1. keď maximálne jedna skúška poskytne neuspokojivý výsledok,

3.1.4.2.2. keď, v prípade, že dve skúšky poskytnú neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaných na novej sade šiestich skúšobných kusov poskytne požadované výsledky.

4. OPTICKÉ VLASTNOSTI

4.1. **Priepustnosť svetla**

Požiadavky týkajúce sa normálnej priepustnosti svetla stanovené v bode 9.1. prílohy III C sa vzťahujú na tabule z rovnomerne tvrdeného skla alebo časti sklených tabúľ nachádzajúce sa v miestach, ktoré sú z hľadiska výhľadu vodiča rozhodujúce.

▼B

PRÍLOHA III F

Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla

1. DEFINÍCIA TYPU

Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla sa považujú za sklá patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z nasledovných hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. tvar a rozmery.

Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla sa považujú za sklá patriace do jednej skupiny na účely skúšok mechanických vlastností a odolnosti proti vonkajším vplyvom;

1.1.3. počet vrstiev skla;

1.1.4. menovitá hrúbka „e“ čelného skla, pričom výrobná tolerancia 0,2 n mm (pričom n znamená počet vrstiev skla v čelnom skle) nad alebo pod menovitú hodnotu je povolená;

1.1.5. menovitá hrúbka medzivrstvy alebo medzivrstiev;

1.1.6. druh a typ medzivrstvy alebo medzivrstiev (napr. medzivrstva alebo medzivrstvy PVB alebo iných plastových materiálov).

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu ((zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo),

1.2.2. sfarbenie (úplné alebo čiastočné) medzivrstvy alebo medzivrstiev (bezfarebných alebo sfarbených),

1.2.3. sfarbenie skla (bezfarebné alebo sfarbené),

1.2.4. vložené vodiče alebo bež vodičov,

1.2.5. vložené zatemňovacie pásy alebo bez pásov.

2. VŠEOBECNE

2.1. V prípade čelných skiel z obyčajného vrstveného skla sa skúšky iné ako sú skúšky nárazom makety hlavy (bod 3.2) a skúšky optických vlastností vykonávajú na plochých skúšobných kusoch, ktoré sú buď vyrezané zo skutočných čelných skiel alebo sú na tento účel zvlášť pripravené. V každom prípade musia skúšobné kusy vo všetkých ohľadoch striktne reprezentovať výrobu čelných skiel, pre ktoré sa žiada typové schválenie komponentu.

2.2. Pred každou skúškou sa skúšobné kusy musia skladovať najmenej štyri hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať čo možno najskôr po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uložené.

▼B

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVY

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Nie sú zahrnuté žiadne vedľajšie charakteristiky:

3.2. **Skúška nárazom makety hlavy na celé čelné sklo**

3.2.1. Počet vzoriek

Musí sa skúšať štyri vzorky zo sady z najmenej rozvinutou plochou a štyri vzorky zo sady z najviac rozvinutou plochou, vybraté v súlade s ustanoveniami prílohy III M.

3.2.2. Skúšobná metóda

3.2.2.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3.3.2 prílohy III C.

3.2.2.2. Výška pádu je 1,5 m + 0/-5 mm.

3.2.3. Interpretácia výsledkov

3.2.3.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.2.3.1.1. vzorka sa rozbije s vytvorením početných kruhových trhlín sústredených približne okolo bodu nárazu, pričom trhliny najbližšie k bodu nárazu nie sú od neho vzdialené viac ako 80 mm.

3.2.3.1.2. vrstvy skla musia naďalej priliehať k medzivrstve z plastického materiálu. Mimo kružnice s priemerom 60 mm okolo bodu nárazu je povolené jedno alebo viacero čiastočných oddelení od medzivrstvy na ktorejkoľvek strane trhliny, pričom šírka medzery je menšia ako 4 mm.

3.2.3.1.3. Na strane nárazu:

3.2.3.1.3.1. medzivrstva nesmie byť obnažená na ploche väčšej ako 20 cm^2,

3.2.3.1.3.2. je povolené odlúpnutie v medzivrstve až do dĺžky 35 mm.

3.2.3.2. Sada vzoriek predložených na schválenie sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky formou v tvare hlavy, ak je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:

3.2.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.2.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

3.3. **Skúška nárazom makety hlavy na ploché skúšobné kusy**

3.3.1. Počet skúšobných kusov

Skúšaniu sa podrobí šesť plochých skúšobných kusov s rozmermi (1 100 mm x 500 mm) + 5/-2 mm.

3.3.2. Skúšobná metóda

3.3.2.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3.3.1 prílohy III C.

▼B

3.3.2.2. Výška pádu je 4 m + 25/-0 mm.

3.3.3. Interpretácia výsledkov

3.3.3.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.3.3.1.1. skúšobný kus povolí a rozbije sa, vykazuje mnohé kruhové trhliny sústredené okolo bodu nárazu;

3.3.3.1.2. odlúpenia v medzivrstve sú povolené, ak maketa hlavy neprenikne cez skúšobný kus;

3.3.3.1.3. žiadne veľké úlomky skla sa neoddelia od medzivrstvy.

3.3.3.2. Sada vzoriek predložených na schválenie sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:

3.3.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.3.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

4. SKÚŠKA MECHANICKEJ PEVNOSTI

4.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Nie sú zahrnuté žiadne vedľajšie charakteristiky:

4.2. **Skúška s 2 260 g guličkou**

4.2.1. Počet skúšobných kusov

Skúške sa podrobí šesť štvorcových skúšobných kusov so stranou s rozmerom 300 mm + 10/-0 mm.

4.2.2. Skúšobná metóda

4.2.2.1. Používaná metóda je opísaná v bode 2.2 prílohy III C.

4.2.2.2. Výška pádu (od spodnej strany gule až po hornú stranu skúšobného kusu) je 4 m + 25/-0 mm.

4.2.3. Interpretácia výsledkov

4.2.3.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom, ak guľa neprenikne cez zasklenie do piatich sekúnd od okamihu nárazu.

4.2.3.2. Sada skúšobných vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky s 2 260 g guličkou, ak je splnená jedna týchto dvoch podmienok:

4.2.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

4.2.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

4.3. **Skúška s guľou 227 g**

4.3.1. Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík

▼B

Nie sú zahrnuté žiadne vedľajšie charakteristiky:

4.3.2. Počet skúšobných kusov

Skúške sa podrobí dvadsať štvorcových skúšobných kusov so stranou s rozmerom 300 mm + 10/-0 mm.

4.3.3. Skúšobná metóda

4.3.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 2.1 prílohy III C. Skúša sa 10 vzoriek pri teplote + 40 ± 2 °C a 10 vzoriek pri teplote – 20 ± 2 °C.

4.3.3.2. Výška pádu pre rôzne kategórie hrúbky a hmotnosť oddelených úlomkov je uvedená v tejto tabuľke:

Hrúbka skúšobného kusu	+ 40 °C		– 20 °C	
	výška pádu	Maximálna povolená hmotnosť úlomkov	výška pádu	maximálna povolená hmotnosť úlomkov
mm	m (*)	g	m (*)	g
e ≤ 4,5	9	12	8,5	12
4,5 < e ≤ 5,5	10	15	9	15
5,5 < e ≤ 6,5	11	20	9,5	20
e > 6,5	12	25	10	25

(*) Pri výške pádu je povolená tolerancia + 25/-0 mm.

4.3.4. Interpretácia výsledkov

4.3.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené nasledovné podmienky:

— guľa neprenikne cez skúšobný kus,

— skúšobný kus sa nerozbije na niekoľko kusov,

— ak sa medzivrstva neroztrhne, tak hmotnosť úlomkov oddelených zo strany skla protiľahlej k bodu nárazu nesmie presiahnuť príslušné hodnoty predpísané v bode 4.3.3.2

4.3.4.2. Sada skúšobných vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky s 227 g guľou, ak je splnená jedna týchto podmienok:

4.3.4.2.1. uspokojivý výsledok poskytne pri každej skúšobnej teplote najmenej osem skúšok, alebo

4.3.4.2.2. ak viac ako dve skúšky poskytli neuspokojivé výsledky, tak sa musí vykonať ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov a táto musí poskytnúť uspokojivé výsledky.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VONKAJŠÍM VPLYNOM

5.1. **Skúška odolnosti voči obrusovaniu**

5.1.1. Indexy obtiažnosti a skúšobná metóda

Ak sa uplatňujú požiadavky bodu 4 prílohy III C, skúška musí pokračovať počas 1 000 cyklov.

▼B

5.1.2. Interpretácia výsledkov

Tabuľa bezpečnostného skla sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska odolnosti proti obrúseniu vtedy, ak rozptyl svetla v dôsledku obrusovania skúšobného kusu nepresiahne 2 %.

5.2. **Skúška odolnosti voči vysokej teplote**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 5 prílohy III C.

5.3. **Skúška na odolnosť voči žiareniu**

5.3.1. Všeobecná požiadavka

Táto skúška sa vykonáva iba vtedy, ak ju laboratórium bude považovať za užitočnú vzhľadom na informácie týkajúce sa medzivrstvy, ktoré má k dispozícii.

5.3.2. Uplatňujú sa požiadavky bodu 6 prílohy III C.

5.4. **Skúška odolnosti voči vlhkosti**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 7 prílohy III C.

6. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Požiadavky na optické vlastnosti uvedené v bode 9 prílohy III C sa vzťahujú na každý typ čelného skla.

▼B

PRÍLOHA III G

Tabule z vrstveného skla iné ako čelné sklá ([1])

1. DEFINÍCIA TYPU

Tabule z vrstveného skla iné ako čelné sklá sa považujú za tabule patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z nasledovných hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. pre kategóriu hrúbky tabule, do ktorej patrí menovitá hrúbka „e“ je povolená výrobná tolerancia ± 0,2 n mm, (pričom n je počet vrstiev skla v tabuli):

— Kategória I:		$e \leq 5{,}5$ mm
— Kategória II:	5,5 mm <	$e \leq 6{,}5$ mm
— Kategória III:	6,5 mm <	E

1.1.3. menovitá hrúbka medzivrstvy alebo medzivrstiev;

1.1.4. druh a typ medzivrstvy alebo medzivrstiev (napr. medzivrstva alebo medzivrstvy PVB alebo iných plastových materiálov).

1.1.5. akékoľvek zvláštne ošetrenie, ktorému bola podrobená jedna z vrstiev skla.

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. sfarbenie (úplné alebo čiastočné) medzivrstvy alebo medzivrstiev (bezfarebných alebo sfarbených),

1.2.3. sfarbenie skla (bezfarebné alebo sfarbené).

2. VŠEOBECNE

2.1. V prípade tabúľ z vrstveného skla iných ako čelné sklá sa skúšky vykonávajú na plochých skúšobných kusoch, ktoré sú buď vyrezané zo skutočných sklených tabúľ alebo sú zvlášť vyrobené. V každom prípade musia skúšobné kusy vo všetkých ohľadoch striktne reprezentovať výrobu sklených tabúľ, pre ktoré sa žiada typové schválenie komponentu.

2.2. Pred každou skúškou sa skúšobné kusy vrstveného skla musia skladovať najmenej štyri hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať čo možno najskôr po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uložené.

2.3. Ustanovenia tejto prílohy sa považujú za splnené, ak zasklenie predložené na typové schválenie komponentu má také isté zloženie ako čelné sklo, ktoré už bolo schválené na základe ustanovení príloh III F, III H alebo III I.

([1]) Tento typ tabule z vrstveného skla sa môže tiež použiť ako čelné sklo pre traktory.

▼B

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVYE

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

3.2. **Počet skúšobných kusov**

Skúšaniu sa podrobí šesť plochých skúšobných kusov s rozmermi (1 100 mm x 500 mm) +25/-0 mm.

3.3. **Skúšobná metóda**

3.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3 prílohy III C.

3.3.2. Výška pádu je 1,50 m + 0/-5 mm. V prípade sklených tabúľ používaných ako čelné sklá traktorov sa táto výška zvýši na 4 m + 25/-0 mm.

3.4. **Interpretácia výsledkov**

3.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené nasledovné podmienky:

3.4.1.1. skúšobný kus povolí a rozbije sa vykazujúc mnohé kruhové trhliny sústredené okolo bodu nárazu;

3.4.1.2. medzivrstvy sú povolené, avšak maketa hlavy nesmie preniknúť cez medzivrstvu;

3.4.1.3. žiadne veľké úlomky skla sa neoddelia od medzivrstvy.

3.4.2. Sada vzoriek skúšobných vzoriek predložených na skúšanie na účely typového schválenia komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:

3.4.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.4.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

4. SKÚŠKA MECHANICKEJ PEVNOSTI – SKÚŠKA S GUĽOU 227 g

4.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

4.2. **Počet skúšobných kusov**

Skúškam sa musia podrobiť štyri ploché skúšobné kusy v tvare štvorca so stranou 300 mm (+ 10/-0 mm)

▼B

4.3. **Skúšobná metóda**

4.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 2.1 prílohy III C.

4.3.2. Výška pádu (od spodnej strany gule po hornú plochu skúšobného kusu) je uvedená v tejto tabuľke ako funkcia menovitej hrúbky:

Menovitá hrúbka	Výška pádu	
$e \leq 5{,}5$ mm	5 m	
5,5 mm $\leq e \leq$ 6,5 mm	6 m	+ 25 mm/– 0 mm
6,5 mm $\leq e$	7 m	

4.4. **Interpretácia výsledkov**

4.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

— guľa neprenikne cez skúšobný kus,

— skúšobný kus sa nerozbije na niekoľko kusov,

— celková hmotnosť tých niekoľko málo úlomkov, ktoré sa môžu vytvoriť na strane opačnej ako je strana bodu nárazu nepresiahne 15 g.

4.4.2. Sada skúšobných kusov predložených na skúšanie na účely typového schválenia komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska mechanickej pevnosti, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

4.4.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

4.4.2.2. ak maximálne dve skúšky poskytli neuspokojivé výsledky, musí sa vykonať ďalšia séria skúšok na novej sade skúšobných kusov, ktorá musí poskytnúť uspokojivé výsledky.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VONKAJŠÍM VPLYVOM

5.1. **Skúška odolnosti voči obrusovaniu**

5.1.1. Indexy obtiažnosti a skúšobná metóda

Ak sa uplatňujú požiadavky bodu 4 prílohy III C, skúška musí pokračovať počas 1 000 cyklov.

5.1.2. Interpretácia výsledkov

Tabuľa bezpečnostného skla sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska odolnosti voči obrusovaniu vtedy, ak rozptyl svetla v dôsledku obrusovania skúšobného kusu nepresiahne 2 %.

5.2. **Skúška odolnosti voči vysokej teplote**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 5 prílohy III C.

▼B

5.3. **Skúška na odolnosť voči žiareniu**

5.3.1. Všeobecné požiadavky

Táto skúška sa vykonáva iba vtedy, ak ju laboratórium bude považovať za užitočnú vzhľadom na informácie týkajúce sa medzivrstvy, ktoré má k dispozícii.

5.3.2. Uplatňujú sa požiadavky bodu 6 prílohy III C.

5.4. **Skúška odolnosti voči vlhkosti**

5.4.1. Uplatňujú sa požiadavky bodu 7 prílohy III C.

6. OPTICKÉ VLASTNOSTI

6.1. **Priepustnosť svetla**

Požiadavky týkajúce sa normálnej priepustnosti svetla stanovené v bode 9.1. prílohy III C sa vzťahujú na sklené tabule iné ako čelné sklá, alebo časti sklených tabúľ nachádzajúce sa v miestach, ktoré sú z hľadiska výhľadu vodiča rozhodujúce.

▼B

PRÍLOHA III H

Čelné sklá z upraveného vrstveného skla

1. DEFINÍCIA TYPU

Čelné sklá z upraveného vrstveného skla sa považujú za sklá patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z nasledujúcich hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. tvar a rozmery.

Čelné sklá z upraveného vrstveného skla sa považujú za sklá patriace do jednej skupiny na účely skúšok mechanických vlastností a skúšok odolnosti voči vonkajším vplyvom;

1.1.3. počet vrstiev skla;

1.1.4. menovitá hrúbka „e“ čelného skla, pričom výrobná tolerancia 0,2 n mm (pričom n znamená počet vrstiev skla v čelnom skle) nad alebo pod menovitú hodnotu je povolená;

1.1.5. akékoľvek zvláštne ošetrenie, ktorému bola podrobená jedna alebo viaceré vrstvy skla;

1.1.6. menovitá hrúbka medzivrstvy alebo medzivrstiev;

1.1.7. druh a typ medzivrstvy alebo medzivrstiev (napr. medzivrstva alebo medzivrstvy PVB alebo iných plastových materiálov).

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. sfarbenie (úplné alebo čiastočné) medzivrstvy alebo medzivrstiev (bezfarebných alebo sfarbených),

1.2.3. sfarbenie skla (bezfarebné alebo sfarbené),

1.2.4. vložené vodiče alebo bez vodičov,

1.2.5. vložené zatemňovacie pásy alebo bez pásov.

2. VŠEOBECNE

2.1. V prípade čelných skiel z upraveného vrstveného skla sa skúšky iné ako je skúška nárazom makety hlavy na celé čelné sklo a skúšky optických vlastností vykonávajú na vzorkách a/alebo plochých skúšobných kusoch, ktoré sú na tento účel zvlášť vyrobené. V každom prípade musia skúšobné kusy vo všetkých ohľadoch striktne reprezentovať výrobu čelných skiel, pre ktoré sa žiada o typové schválenie komponentu.

▼B

2.2. Pred každou skúškou sa skúšobné kusy musia skladovať najmenej štyri hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať čo možno najskôr po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uložené.

3. PREDPÍSANÉ SKÚŠKY

Čelné sklá z upraveného vrstveného skla sa musia podrobiť:

3.1. skúškam predpísaným v prílohe III F pre čelné sklá z obyčajného vrstveného skla,

3.2. skúške trieštivosti predpísanej v bode 4 nižšie.

4. SKÚŠKA TRIEŠTIVOSTI

4.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Materiál	Index obtiažnosti
Zrkadlové sklo	2
Plavené sklo	1
Tabuľové sklo	1

4.2. **Počet skúšobných kusov alebo vzoriek**

Pre každý bod nárazu sa podrobí skúšaniu jeden skúšobný kus s rozmermi 1 100 x 500 mm (+ 5/-2 mm) alebo jedna skúšobná vzorka.

4.3. **Skúšobná metóda**

Používaná metóda je opísaná v bode 1 prílohy III C.

4.4. **Bod alebo body nárazu**

Sklená tabuľa sa podrobí nárazu na každej z vonkajších upravených vrstiev v strede skúšobného kusu alebo vzorky.

4.5. Interpretácia výsledkov

4.5.1. Pre každý bod nárazu sa skúška trieštivosti považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom, ak celková plocha úlomkov s plochou väčšou ako 2 cm^2 obsiahnutých v obdĺžniku definovanom v bode 2.3.2 prílohy III D, predstavuje najmenej 15 % plochy tohto obdĺžnika.

4.5.1.1. V prípade vzorky:

4.5.1.1.1. stred obdĺžnika sa nachádza v kružnici s polomerom 10 cm so stredom v priemete referenčného bodu tak, ako je definované v bode 1.2 prílohy I k smernici 2008/2/ES.

▼B

4.5.1.1.2. V prípade traktorov pre ktoré nie je možné určiť referenčný bod sa musí poloha zóny dohľadnosti uviesť v protokole o skúške.

4.5.1.1.3. Výška obdĺžnika môže byť znížená na 15 cm prípade čelných skiel, ktoré sú nižšie ako 44 cm a ktorých montážny uhol zviera s kolmicou uhol menší ako 15°; percento dohľadnosti musí byť minimálne 10 % plochy zodpovedajúceho obdĺžnika.

4.5.1.2. V prípade skúšobného kusu sa stred obdĺžnika musí nachádzať na hlavnej osi skúšobného kusu vo vzdialenosti 450 mm od jedného z jeho okrajov.

4.5.2. Skúšobný kus (y) alebo vzorka (y) predložené na typové schválenie komponentu sa považujú za vyhovujúce z hľadiska trieštivosti vtedy, ak je splnená ktorákoľvek z týchto podmienok:

4.5.2.1. skúška poskytla uspokojivý výsledok pre každý bod nárazu, alebo

4.5.2.2. ak sa skúška opakuje na novej sade štyroch skúšobných kusov za každý bod nárazu, v ktorom sa pôvodne dosiahol neuspokojivý výsledok, všetky štyri nové skúšky vykonané v tých istých bodoch nárazu musia poskytnúť uspokojivý výsledok.

▼B

PRÍLOHA III I

Tabule z bezpečnostného skla potiahnuté na vnútornej strane plastom

1. Bezpečnostné zasklievacie materiály definované v prílohách III D až III H, ak sú na vnútornej čelnej strane potiahnuté vrstvou plastového materiálu, musia spĺňať nielen požiadavky príslušných príloh ale aj nasledujúce požiadavky.

2. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI OBRUSOVANIU

2.1. **Indexy obtiažnosti a skúšobná metóda**

Plastový povlak sa musí podrobiť skúške na 100 cyklov v súlade s požiadavkami predpísanými v bode 4 prílohy III C.

2.2. **Interpretácia výsledkov**

Plastový poťah sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska odolnosti proti oderu vtedy, ak rozptyl svetla v dôsledku oderu skúšobného kusu nepresiahne 4 %.

3. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VLHKOSTI

3.1. V prípade plastom potiahnutého tvrdeného bezpečnostného zasklievacieho materiálu sa musí vykonať skúška odolnosti voči vlhkosti.

3.2. Uplatňujú sa požiadavky bodu 7 prílohy III C.

4. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI ZMENÁM TEPLOTY

Uplatňujú sa požiadavky bodu 8 prílohy III C.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI OHŇU

Uplatňujú sa požiadavky bodu 10 prílohy III C.

6. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI CHEMIKÁLIÁM

Uplatňujú sa požiadavky bodu 11 prílohy III C.

▼B

PRÍLOHA III J

Skloplastové čelné sklá

1. DEFINÍCIA TYPU

Skloplastové čelné sklá sa považujú za patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z nasledujúcich hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. tvar a rozmery.

Skloplastové čelné sklá sa považujú za sklá patriace do jednej skupiny na účely skúšok mechanickej pevnosti, odolnosti voči vonkajším vplyvom, odolnosti voči zmenám teploty a odolnosti voči chemickým činidlám;

1.1.3. počet plastových vrstiev;

1.1.4. menovitá hrúbka „e“ čelného skla, pričom je povolená výrobná tolerancia ± 0,2 mm;

1.1.5. menovitá hrúbka vrstvy skla;

1.1.6. menovitá hrúbka vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiacej ako medzivrstva y):

1.1.7. druh a typ vrstvy (vrstiev) plastu pôsobiaceho ako medzivrstva (medzivrstvy) (napr. PVB alebo iný materiál) a plastovej vrstvy nachádzajúcej sa na vnútornej strane;

1.1.8. akákoľvek zvláštna úprava ktorej bola sklená tabuľa podrobená.

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. sfarbenie (úplné alebo čiastočné) akejkoľvek vrstvy (vrstiev) plastu (bezfarebných alebo sfarbených),

1.2.3. sfarbenie skla (bezfarebné alebo sfarbené),

1.2.4. vložené vodiče alebo bez vodičov,

1.2.5. vložené zatemňovacie pásy alebo bez pásov.

2. VŠEOBECNE

2.1. V prípade skloplastových čelných skiel sa skúšky iné ako skúšky nárazom makety hlavy (bod 3.2) a skúšky optických vlastností vykonávajú na plochých skúšobných kusoch, ktoré sú buď vyrezané zo skutočných čelných skiel alebo sú na tento účel zvlášť vyrobené. V každom prípade musia skúšobné kusy vo všetkých ohľadoch striktne reprezentovať výrobu čelených skiel, pre ktoré sa žiada typové schválenie komponentu.

▼B

2.2. Pred každou skúškou sa skúšobné kusy musia uchovávať najmenej 4 hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať čo možno najskôr po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uskladnené.

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVY

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

3.2. **Skúška nárazom makety hlavy na celé čelné sklo**

3.2.1. Počet vzoriek

Musia sa skúšať štyri vzorky zo sady z najmenej rozvinutou plochou a štyri vzorky zo sady z najviac rozvinutou plochou, vybraté v súlade s ustanoveniami prílohy III M.

3.2.2. Skúšobná metóda

3.2.2.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3.3.2 prílohy III C.

3.2.2.2. Výška pádu je 1,50 m + 0/-5 mm.

3.2.3. Interpretácia výsledkov

3.2.3.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.2.3.1.1. vrstva skla sa rozbije s vytvorením početných kruhových trhlín sústredených približne okolo bodu nárazu, pričom trhliny najbližšie k bodu nárazu nie sú od neho vzdialené viac ako 80 mm.

3.2.3.1.2. vrstva skla musí naďalej priliehať k medzivrstve z plastového materiálu. Na každej strane trhliny mimo kružnice s priemerom 60 mm opísanej okolo bodu nárazu môže byť povolené jedno alebo viacero čiastočných oddelení od medzivrstvy širokých maximálne 4 mm;

3.2.3.1.3. na strane nárazu je v medzivrstve povolené odlúpnutie v dĺžke do 35 mm.

3.2.3.2. Sada vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:

3.2.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.2.3.2.2. jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, ďalšia séria skúšok vykonaná na novej sade skúšobných kusov alebo vzoriek poskytne uspokojivé výsledky.

3.3. **Skúška nárazom makety hlavy ploché skúšobné kusy**

3.3.1. Počet skúšobných kusov

Skúšaniu sa podrobí šesť plochých skúšobných kusov s rozmermi 1 100 mm x 500 mm (+ 5/-2 mm).

3.3.2. Skúšobná metóda

3.3.2.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3.3.1 prílohy III C.

3.3.2.2. Výška pádu je 4 m + 25/-0 mm.

▼B

3.3.3. Interpretácia výsledkov

3.3.3.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.3.3.1.1. skúšobný kus povolí a rozbije sa, pričom bude vykazovať mnohé kruhové trhliny sústredené približne okolo bodu nárazu;

3.3.3.1.2. Odlúpenia v medzivrstve sú povolené, ak maketa hlavy neprenikne cez medzivrstvu;

3.3.3.1.3. žiadny veľký úlomok skla sa neoddelí od medzivrstvy.

3.3.3.2. Sada skúšobných vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

3.3.3.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.3.3.2.2. ak jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, tak sa musí vykonať ďalšia séria skúšok na novej sade skúšobných kusov, ktorá musí poskytnúť uspokojivé výsledky.

4. SKÚŠKA MECHANICKEJ PEVNOSTI

4.1. **Indexy obtiažnosti, skúšobná metóda a interpretácia výsledkov**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 4 prílohy III F.

4.2. Tretia požiadavka stanovená v bode 4.3.4.1 prílohy III F však nie je relevantná.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VONKAJŠÍM VPLYVOM

5.1. **Skúška odolnosti voči obrusovaniu**

5.1.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu na vonkajšej ploche

5.1.1.1. Uplatňujú sa požiadavky bodu 5.1 prílohy III F.

5.1.2. Skúška odolnosti voči obrusovaniu oderu na vnútornej ploche

5.1.2.1. Uplatňujú sa požiadavky bodu 2 prílohy III I.

5.2. **Skúška odolnosti voči vysokej teplote**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 5 prílohy III C.

5.3. **Skúška odolnosti voči žiareniu**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 6 prílohy III C.

5.4. **Skúška odolnosti voči vlhkosti**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 7 prílohy III C.

5.5. **Skúška odolnosti voči zmenám teploty**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 8 prílohy III C.

▼B

6. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Požiadavky na optické vlastností uvedené v bode 9 prílohy III C sa vzťahujú na každý typ čelného skla.

7. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI OHňU

Uplatňujú sa požiadavky bodu 10 prílohy III C.

8. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI CHEMIKÁLIÁM

Uplatňujú sa požiadavky bodu 11 prílohy III C.

▼B

PRÍLOHA III K

Skloplastové tabule iné ako čelné sklá ([1])

1. DEFINÍCIA TYPU

Skloplastové tabule iné ako čelné sklá sa považujú za tabule patriace do rôznych typov ak sa líšia aspoň v jednej z nasledujúcich hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. Kategória hrúbky uplatniteľná na menovitú hrúbku „e“, pričom je povolená výrobná tolerancia ± 0,2 mm):

— Kategória I: $e \leq 3,5$ mm

— Kategória II: $3,5 \text{ mm} < e \leq 4,5$ mm

— Kategória III: $4,5 \text{ mm} < e$

1.1.3. menovitá hrúbka vrstvy (vrstiev) plastového materiálu pôsobiaca ako medzivrstva°(y):

1.1.4. menovitá hrúbka sklenej tabule;

1.1.5. druh a typ vrstvy (vrstiev) plastového materiálu pôsobiaceho ako medzivrstva (medzivrstvy) (napr. PVB alebo iný materiál) a plastovej vrstvy nachádzajúcej sa na vnútornej strane;

1.1.6. akékoľvek zvláštne ošetrenie, ktorému bola podrobená jedna z vrstiev skla.

1.2. **Vedľajšie charakteristiky sú tieto:**

1.2.1. druh materiálu [(zrkadlové) leštené sklo, plavené sklo, tabuľové sklo],

1.2.2. sfarbenie (úplné alebo čiastočné) akejkoľvek vrstvy vrstiev plastu (bezfarebných alebo sfarbených),

1.2.3. sfarbenie skla (bezfarebné alebo sfarbené).

2. VŠEOBECNE

2.1. V prípade skloplastových tabúľ iných ako čelné sklá sa skúšky vykonávajú na plochých skúšobných kusoch, ktoré sú buď vyrezané z tabúľ bežného skla alebo sú zvlášť pripravené. V každom prípade musia skúšobné kusy vo všetkých ohľadoch striktne reprezentovať výrobu sklených tabúľ, pre ktoré sa žiada o typové schválenie komponentu.

2.2. Pred každou skúškou sa skúšobné kusy skloplastových tabúľ musia skladovať najmenej štyri hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať čo možno najskôr po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uložené.

([1]) Tento typ tabule z vrstveného skla sa môže tiež použiť ako čelné sklo pre traktory.

▼B

2.3. Ustanovenia tejto prílohy sa považujú za splnené, ak sklená tabuľa predložená na typové schválenie komponentu má také isté zloženie ako čelné sklo, ktoré už bolo schválené na základe ustanovení prílohy III J.

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVY

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

3.2. **Počet skúšobných kusov**

Skúšaniu sa podrobí šesť plochých skúšobných kusov s rozmerom 1 100 mm x 500 mm (+ 5/-2 mm).

3.3. **Skúšobná metóda**

3.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3 prílohy III C.

3.3.2. Výška pádu je 1,50 m + 0/-5 mm. (V prípade sklených tabúľ používaných ako čelné sklá do traktorov sa táto výška zvýši na 4 m + 25/-0 mm.

3.4. **Interpretácia výsledkov**

3.4.1. Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.4.1.1. vrstva skla sa rozbije, s vytvorením početných trhlín;

3.4.1.2. odlúpenia v medzivrstve sú povolené za predpokladu, že hlava figuríny neprenikne cez skúšobný kus;

3.4.1.3. žiadny veľký úlomok skla sa neoddelí od medzivrstvy.

3.4.2. Sada skúšobných vzoriek predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

3.4.2.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.4.2.2. ak jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, tak sa musí vykonať ďalšia séria skúšok na novej sade skúšobných kusov a táto séria musí poskytnúť uspokojivé výsledky.

4. SKÚŠKA MECHANICKEJ PEVNOSTI – SKÚŠKA GUĽOU 227 g

4.1. Uplatňujú sa ustanovenia bodu 4 prílohy III G, s výnimkou tabuľky uvedenej v bode 4.3.2, ktorá sa nahrádza touto tabuľkou:

Menovitá hrúbka	Výška pádu	
$e \leq 3{,}5$ mm	5 m	
3,5 mm $< e \leq$ 4,5 mm	6 m	+ 25/- 0 mm
$e >$ 4,5 mm	7 m	

▼B

4.2. Požiadavka v tretej zarážke bodu 4.4.1 prílohy III G však nie je relevantná.

5. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI VONKAJŠÍM VPLYVOM

5.1. **Skúška odolnosti voči obrusovaniu**

5.1.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu na vonkajšej ploche

Uplatňujú sa požiadavky bodu 5.1 prílohy III G.

5.1.2. Skúška odolnosti voči i oderu na vnútornej ploche

Uplatňujú sa požiadavky bodu 2.1 prílohy III I.

5.2. **Skúška odolnosti voči vysokej teplote**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 5 prílohy III C.

5.3. **Skúška odolnosti voči žiareniu**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 6 prílohy III C.

5.4. **Skúška odolnosti voči vlhkosti**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 7 prílohy III C.

5.5. **Skúška odolnosti voči zmenám teploty**

Uplatňujú sa požiadavky bodu 8 prílohy III C.

6. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Požiadavky týkajúce sa normálnej priepustnosti svetla stanovené v bode 9.1. prílohy III C sa vzťahujú na sklené tabule alebo časti sklených tabúľ nachádzajúce sa v miestach, ktoré sú z hľadiska výhľadu vodiča rozhodujúce.

7. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI OHŇU

Uplatňujú sa požiadavky bodu 10 prílohy III C.

8. SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI CHEMIKÁLIÁM

Uplatňujú sa požiadavky bodu 11 prílohy III C.

▼B

PRÍLOHA III L

Jednotky s dvojitým zasklením

1. DEFINÍCIA TYPU

Jednotky s dvojitým zasklením sa považujú za jednotky patriace do rôznych typov, ak sa líšia aspoň v jednej z nasledujúcich hlavných alebo vedľajších charakteristík

1.1. **Hlavné charakteristiky sú tieto:**

1.1.1. obchodný názov alebo značka;

1.1.2. zloženie jednotiek s dvojitým zasklením (symetrické/asymetrické);

1.1.3. typ každej zloženej sklenej tabule tak, ako je definované v bode 1 prílohy III E, III G alebo III K;

1.1.4. menovitá šírka medzery medzi dvomi sklenenými tabuľami;

1.1.5. typ utesnenia (organické, sklo-sklo alebo sklo-kov).

1.2. Vedľajšie charakteristiky sú tieto:

1.2.1. Vedľajšie charakteristiky každej zloženej sklenej tabule tak, ako je definované v bode 1.2 prílohy III E, III G alebo III K.

2. VŠEOBECNE

2.1. Každá zložená sklená tabuľa tvoriaca jednotku s dvojitým zasklením musí byť buď typovo schválená alebo podrobená požiadavkám uvedeným v príslušnej prílohe (III E, III G alebo III K).

2.2. Skúšky vykonávané na jednotkách s dvojitým zasklením s menovitou šírkou medzery „e“ sa považujú za uplatniteľné na všetky jednotky s dvojitým zasklením, ktoré majú rovnaké charakteristiky a menovitú šírku medzery „e“± 3 mm. Žiadateľ o typové schválenie komponentu však môže predložiť na skúšky vzorku s najmenšou medzerou a vzorku s najväčšou medzerou.

2.3. V prípade jednotiek s dvojitým zasklením aspoň s jednou tabuľou z vrstveného skla alebo jednou skloplastovou tabuľou sa skúšobné kusy uchovávajú pred skúškou aspoň 4 hodiny pri teplote 23 ± 2 °C. Skúšky sa musia vykonať okamžite po vybratí skúšobných kusov z nádoby, v ktorej boli uskladnené.

3. SKÚŠKA NÁRAZOM MAKETY HLAVY

3.1. **Indexy obtiažnosti vedľajších charakteristík**

Žiadne vedľajšie charakteristiky sa neuvažujú.

3.2. **Počet skúšobných kusov**

Šesť skúšobných kusov s rozmermi 1 100 mm × 500 mm (+ 5/– 2 mm) podrobených skúšaniu pre každú kategóriu hrúbky zložených tabúľ a pre každú hrúbku medzery tak ako je definované vyššie v bode 1.1.4.

▼B

3.3. **Skúšobná metóda**

3.3.1. Používaná metóda je opísaná v bode 3 prílohy III C.

3.3.2. Výška pádu je (1,5 m + 0/– 5 mm).

3.3.3. V prípade asymetrického dvojitého zasklenia sa na každej strane vykonajú tri skúšky.

3.4. **Interpretácia výsledkov**

3.4.1. Dvojité zasklenie pozostávajúce z dvoch tabúľ rovnomerne tvrdeného skla.

Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sa obidve zložky rozbijú.

3.4.2. Dvojité zasklenie pozostávajúce z dvoch tabúľ vrstveného skla iné ako čelné sklá.

Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.4.2.1. obidve zložky skúšobného kusu povolia a rozbijú sa, pričom vykazujú početné kruhové trhliny sústredené približne okolo bodu nárazu;

3.4.2.2. odlúpenia v medzivrstvách sú povolené, avšak maketa hlavy nesmie preniknúť cez medzivrstvu;

3.4.2.3. žiadne veľké úlomky skla sa neoddelia od medzivrstvy.

3.4.3. Dvojité zasklenie pozostávajúce z tabule rovnomerne tvrdeného skla a z tabule vrstveného skla alebo zo sklоplastovej tabule iné ako čelné sklá.

Skúška sa považuje za skúšku s uspokojivým výsledkom vtedy, ak sú splnené tieto podmienky:

3.4.3.1. tabuľa tvrdeného skla sa rozbije;

3.4.3.2. tabuľa z vrstveného skla alebo sklоplastová tabuľa povolí a rozbije sa, pričom vykazuje početné kruhové trhliny sústredené približne okolo bodu nárazu;

3.4.3.3. odlúpenia v medzivrstve (medzivrstvách) sú povolené, ak makety hlavy neprenikne cez skúšobný kus;

3.4.3.4. žiadny veľký úlomok skla sa neoddelí od medzivrstvy.

3.4.4. Sada skúšobných kusov predložených na typové schválenie komponentu sa považuje za vyhovujúcu z hľadiska skúšky nárazom makety hlavy, ak je splnená jedna z týchto dvoch podmienok:

3.4.4.1. všetky skúšky poskytli uspokojivé výsledky, alebo

3.4.4.2. ak jedna skúška poskytla neuspokojivé výsledky, tak sa musí vykonať ďalšia séria skúšok na novej sade skúšobných kusov a táto musí poskytnúť uspokojivé výsledky.

4. OPTICKÉ VLASTNOSTI

Požiadavky týkajúce sa normálnej priepustnosti svetla stanovená v bode 9.1 prílohy III C sa vzťahuje na jednotky s dvojitým zasklením alebo na časti jednotiek s dvojitým zasklením nachádzajúce sa v miestach, ktoré sú z hľadiska výhľadu vodiča rozhodujúce.

▼B

PRÍLOHA III M

Zoskupovanie čelných skiel pre skúšanie na účely typového schválenia komponentu

1. Charakteristické znaky, ktoré sa berú do úvahy sú:

1.1. rozvinutá plocha čelného skla;

1.2. výška segmentu;

1.3. zakrivenie.

2. Skupina pozostáva z jednej triedy hrúbky.

3. Klasifikácia sa vykonáva vo vzostupnom poradí podľa rozvinutej plochy. Vyberie sa päť najväčších a päť najmenších rozvinutých plôch, ktoré sa očíslujú takto:

1	pre najväčšiu	1	pre najmenšiu
2	pre najbližšiu najmenšiu po 1	2	pre najbližšiu najväčšiu po 1
3	pre najbližšiu najmenšiu po 2	3	pre najbližšiu najväčšiu po 2
4	pre najbližšiu najmenšiu po 3	4	pre najbližšiu najväčšiu po 3
5	pre najbližšiu najmenšiu po 4	5	pre najbližšiu najväčšiu po 4

4. V rámci každej z dvoch sérií definovaných v bode 3 vyššie, sú výšky segmentu označené takto:

1 pre najväčšiu výšku segmentu,

2 pre najbližšiu najmenšiu,

3 pre najbližšiu najmenšiu atď.

5. V rámci každej z dvoch sérií definovaných v bode 3 vyššie, sú polomery zakrivenia označené takto:

1 pre najmenší polomer zakrivenia,

2 pre najbližší najväčší,

3 pre najbližší, najväčší, atď.

6. Čísla pridelené čelnému sklu v dvoch sériách definovaných v bode 3 sa spočítajú.

6.1. Pre kompletné skúšky definované v prílohe III D, III F, III H, III I alebo III J sa vyberie to čelné sklo z piatich najväčších, ktoré má najmenší súčet a to čelné sklo z piatich najmenších, ktoré má najmenší súčet.

6.2. Ostatné čelné sklá v tej istej sérii sa skúšajú na účely overenia optických vlastností definovaných v bode 9 prílohy III C.

▼B

7. Môže sa skúšať aj niekoľko čelných skiel s podstatne odlišnými parametrami tvaru a/alebo polomeru zakrivenia v porovnaní s extrémnymi hodnotami vybratej skupiny, ak technická služba vykonávajúca skúšky usúdi, že príslušné parametre majú pravdepodobne značné negatívne účinky.

8. Medzné hodnoty skupiny sú určené rozvinutou plochou čelného skla. Ak čelné sklo predložené na typové schválenie komponentu má rozvinutú plochu mimo rámca schválených medzných hodnôt a/alebo má značne väčšiu výšku segmentu alebo značne menší polomer zakrivenia, považuje sa za čelné sklo nového typu a podrobí sa dodatočným skúškam, ak technická služba takéto skúšky považuje za technicky nevyhnutné, so zreteľom na informácie týkajúce sa použitého výrobku a materiálu, ktoré už má k dispozícii.

9. Ak by držiteľ typového schválenia komponentu následne vyrábal akýkoľvek iný model čelného skla v triede hrúbky už schválenej:

9.1. musí sa zistiť, či môže byť takýto model začlenený medzi päť najväčších alebo päť najmenších vybratých na typové schválenie komponentu danej skupiny;

9.2. znovu sa priradia čísla pomocou postupov definovaných v bodoch 3, 4 a 5 vyššie;

9.3. ak súčet čísiel pridelených čelnému sklu najnovšie začlenenému medzi päť najväčších alebo päť najmenších čelných skiel:

9.3.1. je najmenší, vykonajú sa tieto skúšky:

9.3.1.1. čelné sklo z tvrdeného skla:

9.3.1.1.1. trieštivosť,

9.3.1.1.2. náraz maketou hlavy,

9.3.1.1.3. optické skreslenie,

9.3.1.1.4. oddelenie sekundárneho obrazu,

9.3.1.1.5. priepustnosť svetla;

9.3.1.2. čelné sklo z vrstveného skla alebo skloplastové čelné sklo:

9.3.1.2.1. náraz maketou hlavy,

9.3.1.2.2. optické skreslenie,

9.3.1.2.3. oddelenie sekundárneho obrazu,

9.3.1.2.4. priepustnosť svetla;

9.3.1.3. Čelné sklo z upraveného vrstveného skla: skúšky predpísané v bodoch 9.3.1.1.1, 9.3.1.1.2 a 9.3.1.2;

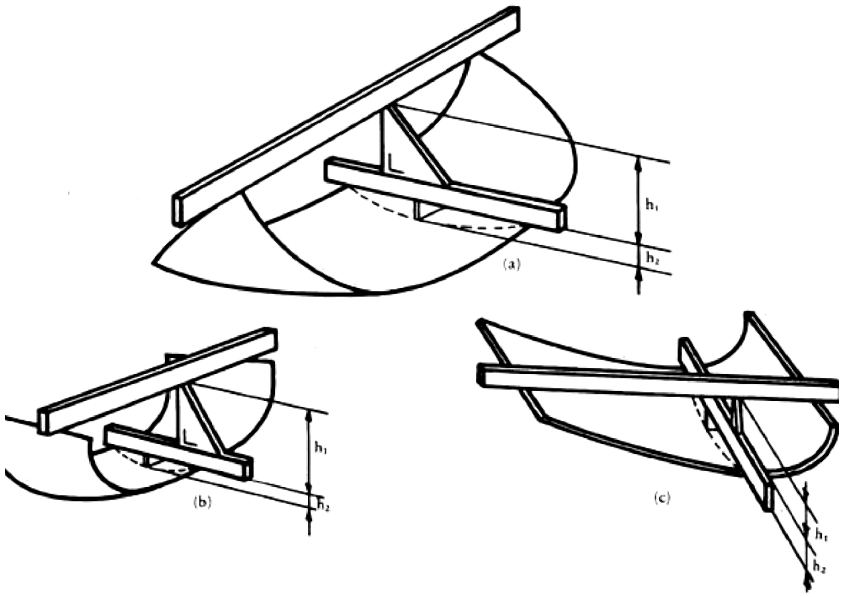
9.3.1.4. Čelné sklo potiahnuté plastom: skúšky predpísané v bode 9.3.1.1. alebo prípadne 9.3.1.2;

9.3.2. nie je najmenší, vykonajú sa iba skúšky predpísané na overenie optických vlastností definovaných v bode 9 prílohy III C.

▼B

PRÍLOHA III N

Meranie výšky segmentu a poloha bodov nárazu

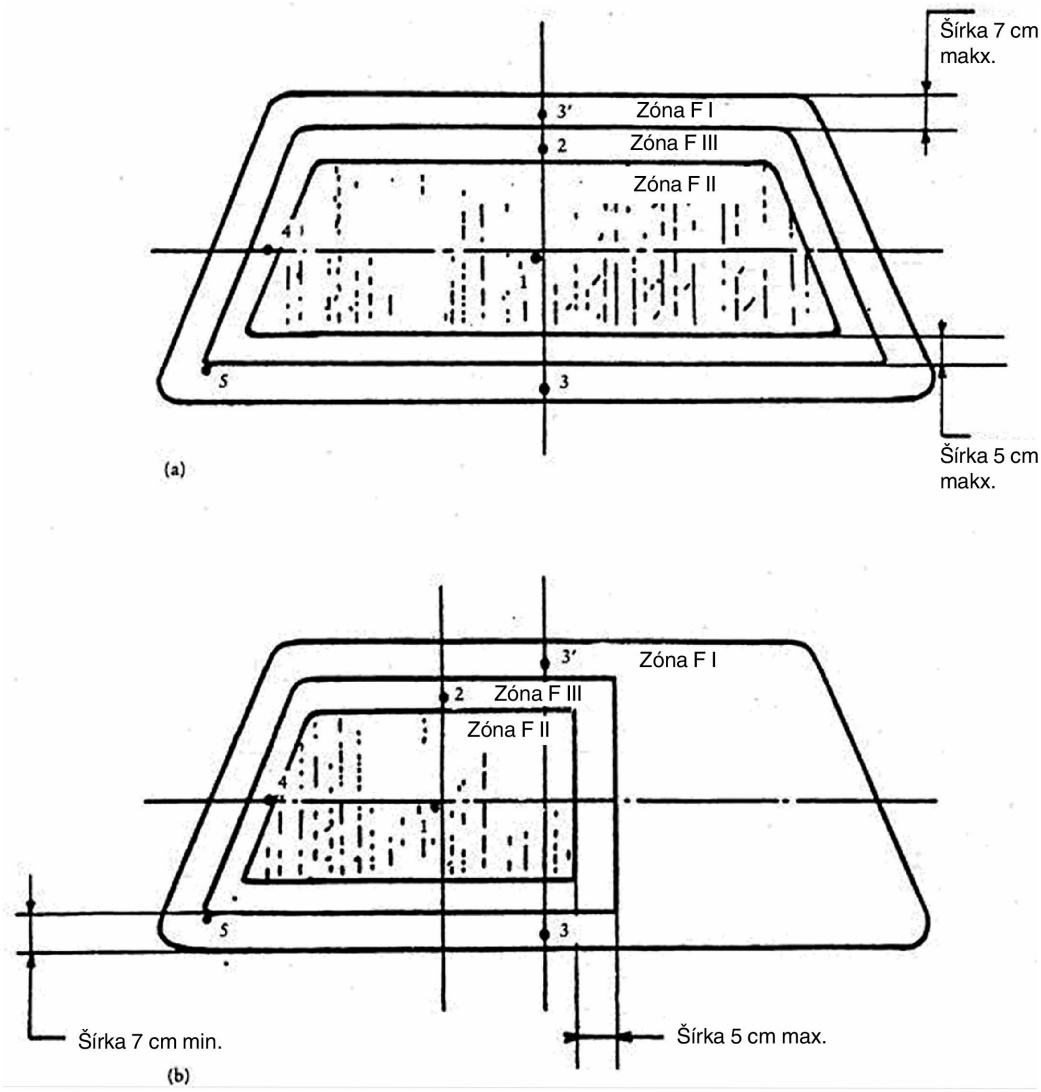


Obrázok 1 – Stanovenie výšky segmentu, h

Pre sklenú tabuľu s jedným zakrivením, výška segmentu bude h_1 max

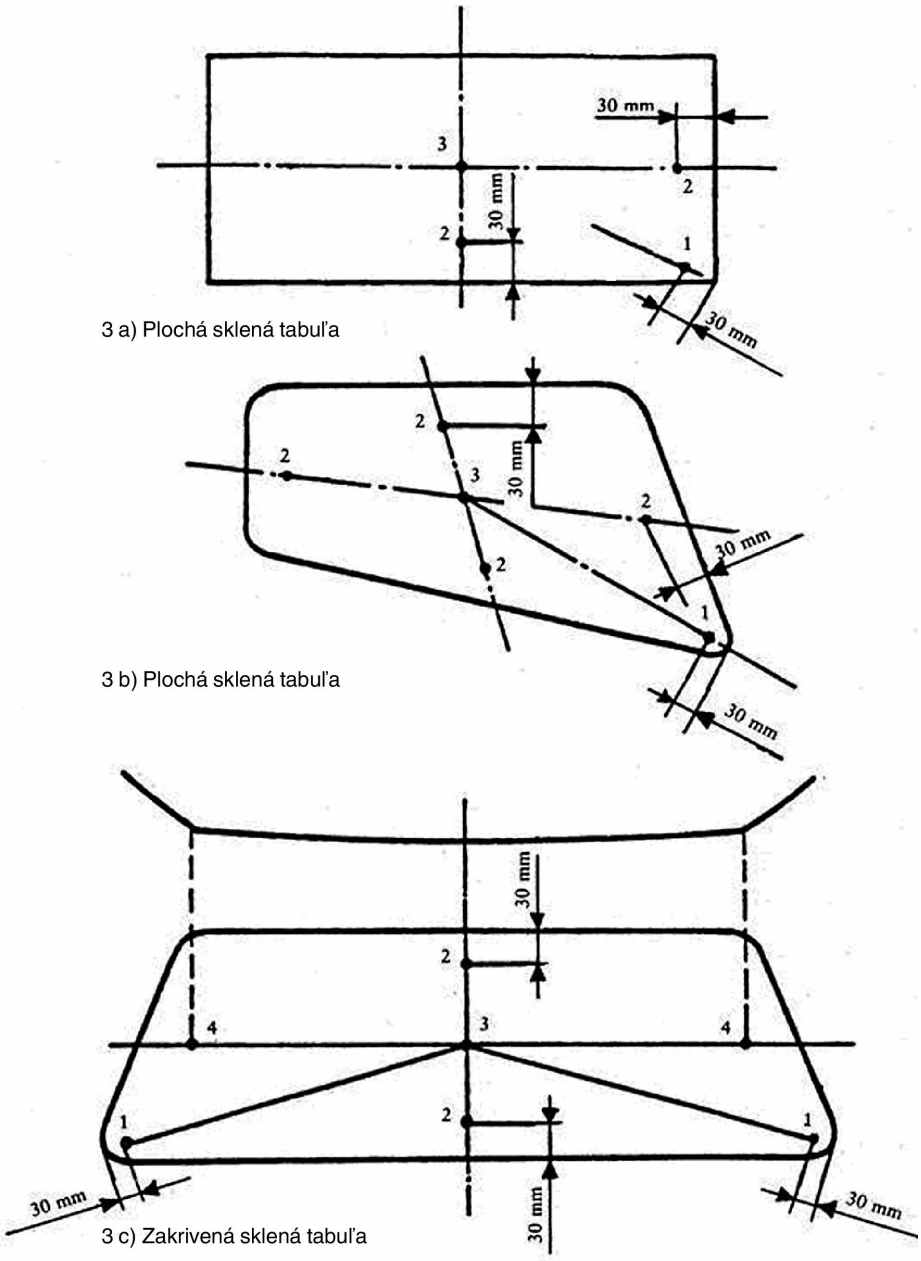
Pre sklenú tabuľu s dvojitým zakrivením, výška segmentu bude $h_1 + h_2$ max.

▼B



Obrázok 2 – Predpísané body nárazu pre čelné sklá

▼B



Obrázky 3 a), 3 b) a 3 c), – Predpísané body nárazu pre tabule s rovnomerne tvrdeného skla

Body „2“, zobrazené na obrázkoch 3 a), 3 b), 3 c), predstavujú príklady umiestnenia pre bod „2“ predpísané v bode 2.5 prílohy III E.

▼B

PRÍLOHA III O

Kontroly zhody výroby

1. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto prílohy.

1.1. pod pojmom „**typ výrobku**“ sa rozumejú všetky sklené tabule s rovnakými hlavnými charakteristikami;

1.2. pod pojmom „**trieda hrúbky**“ sa rozumejú všetky sklené tabule s hrúbkou zložiek v rámci prípustných tolerancií;

1.3. pod pojmom „**výrobná jednotka**“ sa rozumejú všetky výrobné zariadenia pre jeden alebo niekoľko typov sklených tabúľ nachádzajúce sa na jednom mieste; môže zahŕňať niekoľko výrobných liniek;

1.4. pod pojmom „**pracovná zmena**“ sa rozumie časť výroby realizovaná na tejto istej výrobnej linke počas denných pracovných hodín;

1.5. pod pojmom „**výrobná séria**“ sa rozumie nepretržitá doba výroby toho istého druhu výrobku v rámci tej istej zmeny;

1.6. pod pojmom „**Ps**“ sa rozumie počet sklených tabúľ toho istého typu výrobku vyrobených na tej istej zmene;

1.7. pod pojmom „**Pr**“ sa rozumie počet sklených tabúľ toho istého typu výrobku vyrobených počas výrobnej série.

2. SKÚŠKY

Sklené tabule sa podrobia týmto skúškam:

2.1. **Čelné sklá z tvrdeného skla:**

2.1.1. Skúška trieštivosti v súlade s požiadavkami bodu 2 prílohy III D.

2.1.2. Meranie priepustnosti svetla v súlade s požiadavkami bodu 9.1. prílohy III C.

2.1.3. Skúška optického skreslenia v súlade s požiadavkami bodu 9.2 prílohy III C.

2.1.4. Skúška oddelenia sekundárneho obrazu v súlade s požiadavkami bodu 9.3 prílohy III C.

2.2. **Rovnomerne tvrdené sklené tabule**

2.2.1. Skúška trieštivosti v súlade s požiadavkami bodu 2 prílohy III E.

2.2.2. Meranie priepustnosti svetla v súlade s požiadavkami bodu 9.1. prílohy III C.

2.2.3. V prípade sklených tabúľ používaných ako čelné sklá:

2.2.3.1. Skúška optického skreslenia v súlade s požiadavkami bodu 9.2 prílohy III C.

2.2.3.2. Skúška oddelenia sekundárneho obrazu v súlade s požiadavkami bodu 9.3 prílohy III C.

▼B

2.3. **Čelné sklá z obyčajného vrstveného skla a skloplastové čelné sklá**

2.3.1. Skúška nárazom makety hlavy v súlade s požiadavkami bodu 3 prílohy III F.

2.3.2. Skúška guľou 2 260 g v súlade s požiadavkami bodu 4.2 prílohy III F a bodu 2.2 prílohy III C.

2.3.3. Skúška odolnosti voči vysokej teplote v súlade s požiadavkami bodu 5 prílohy III C.

2.3.4. Meranie priepustnosti svetla v súlade s požiadavkami bodu 9.1. prílohy III C.

2.3.5. Skúška optického skreslenia v súlade s požiadavkami bodu 9.2 prílohy III C.

2.3.6. Skúška oddelenia sekundárneho obrazu v súlade s požiadavkami bodu 9.3 prílohy III C.

2.3.7. Iba v prípade skloplastových čelných skiel:

2.3.7.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu v súlade s požiadavkami bodu 2.1 prílohy III I.

2.3.7.2. Skúška odolnosti voči vlhkosti v súlade s požiadavkami bodu 3 prílohy III I.

2.3.7.3. Skúška odolnosti voči chemikáliám v súlade s požiadavkami bodu 11 prílohy III C.

2.4. **Tabule z obyčajného vrstveného skla a skloplastové tabule iné ako čelné sklá**

2.4.1. Skúška nárazom gule 227 g v súlade s požiadavkami bodu 4 prílohy III G.

2.4.2. Skúška odolnosti voči vysokej teplote v súlade s požiadavkami bodu 5 prílohy III C.

2.4.3. Meranie priepustnosti svetla v súlade s požiadavkami bodu 9.1. prílohy III C.

2.4.4. Iba v prípade skloplastových tabúľ:

2.4.4.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu v súlade s požiadavkami bodu 2.1 prílohy III I.

2.4.4.2. Skúška odolnosti voči vlhkosti v súlade s požiadavkami bodu 3 prílohy III I.

2.4.4.3. Skúška odolnosti voči chemikáliám v súlade s požiadavkami bodu 11 prílohy III C.

2.4.5. Vyššie uvedené ustanovenia sa považujú za splnené vtedy, ak boli príslušné skúšky vykonané na čelnom skle rovnakého zloženia.

2.5. **Čelné sklá z upraveného vrstveného skla**

2.5.1. Navyše ku skúškam predpísaným v bode 2.3, sa musí vykonať skúška trieštivosti v súlade s požiadavkami bodu 4 prílohy III H.

2.6. **Sklené tabule potiahnuté plastom**

Okrem skúšok predpísaných v rôznych bodoch tejto prílohy sa musia vykonať tieto skúšky:

▼B

2.6.1. Skúška odolnosti voči obrusovaniu v súlade s požiadavkami bodu 2.1 prílohy III I.

2.6.2. Skúška odolnosti voči i vlhkosti v súlade s požiadavkami bodu 3 prílohy III I.

2.6.3. Skúška odolnosti voči chemikáliám v súlade s požiadavkami bodu 11 prílohy III C.

2.7. **Jednotky s dvojitým zasklením**

Skúšky ktoré sa musia vykonať sú predpísané v tejto prílohe pre každú sklenú tabuľu tvoriacu jednotku s dvojitým zasklením, s rovnakou frekvenciou a v súlade s rovnakými požiadavkami.

3. FREKVENCIA SKÚŠOK A VÝSLEDKY

3.1. **Trieštenie**

3.1.1. Skúšky

3.1.1.1. Prvá séria skúšok spočívajúca v rozbití v každom bode nárazu predpísaná touto smernicou sa musí vykonať s fotografickými záznamami na začiatku výroby každého nového typu sklenej tabule s cieľom stanoviť bod najväčšieho rozbitia.

V prípade čelných skiel z tvrdeného skla sa však prvá séria skúšok musí vykonať iba v prípade že ročná produkcia tohto typu sklených tabúľ prekročí 200 jednotiek.

3.1.1.2. Počas výrobnej série sa musí vykonávať kontrolná skúška v bode rozbitia stanovenom v bode 3.1.1.1.

3.1.1.3. Na začiatku každej výrobnej série alebo po zmene farby sa musí vykonať kontrola.

3.1.1.4. Počas výrobnej série sa kontrolné skúšky musia vykonávať s touto minimálnou frekvenciou:

Čelné sklá z tvrdeného skla		Tabule z tvrdeného skla iné ako čelné sklá		Čelné sklá z upraveného tvrdeného skla
Ps ≤ 200:	jedna za každú výrobnú sériu	Pr ≤ 500:	jedna za smenu	0,1 % za každý typ
Ps > 200:	jedna za každé 4 hodiny výroby	Pr > 500:	dve za smenu	

3.1.1.5. Na konci výrobnej série sa musí vykonať kontrolná skúška na jednej z posledných vyrobených sklených tabúľ.

3.1.1.6. pre Pr < 20 treba vykonať pre každú výrobnú sériu iba jednu skúšku trieštivosti.

3.1.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky, vrátane výsledkov bez fotografických záznamov.

▼B

Popritom, okrem Pr ≤ 500, sa musí jedenkrát za pracovnú zmenu vyhotoviť kontaktná fotografia. V posledne uvedenom prípade sa vyhotoví iba jedna kontaktná fotografia pre jednu výrobnú sériu.

3.2. **Skúška nárazom makety hlavy**

3.2.1. Skúšky

Táto skúška sa musí vykonať na vzorkách predstavujúcich aspoň 0,5 % dennej výroby čelných skiel z vrstveného skla na jednej výrobnej linke. Skúša sa maximálne 15 čelných skiel denne.

Výber vzoriek reprezentovať výrobu rôznych typov čelných skiel.

So súhlasom správneho orgánu tieto skúšky môžu byť nahradené skúškou nárazom 2 260 g gule (pozri bod 3.3 ďalej). Správanie sa počas nárazu maketou hlavy musí byť v každom prípade skontrolované ua každú triedu hrúbky aspoň na dvoch vzorkách ročne.

3.2.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.3. **Skúška nárazom gule 2 260 g**

3.3.1. Skúšky

Minimálna frekvencia kontroly je jedna úplná skúška jeden krát za mesiac za každú triedu hrúbky.

3.3.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.4. **Skúška nárazom gule 227 g**

3.4.1. Skúšky

Skúšobné kusy sa musia vyrezať zo vzoriek. Z praktických dôvodov sa však skúšky môžu vykonávať na hotových výrobkoch alebo na ich častiach.

Kontrola sa musí vykonať na vzorkách predstavujúcich aspoň 0,5 % výroby za jednu pracovnú zmenu pri maximálnom počte 10 vzoriek za deň.

3.4.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.5. **Vysoká teplota**

3.5.1. Skúšky

Skúšobné kusy sa musia vyrezať zo vzoriek. Z praktických dôvodov sa však skúšky môžu vykonávať na hotových výrobkoch alebo na ich častiach. Tieto sa vyberú tak, aby boli všetky medzivrstvy skúšané proporcionálne ich používaniu.

▼B

Kontrola sa musí vykonať na minimálne troch vzorkách pre každú farbu medzivrstvy odobratej z dennej výroby.

3.5.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.6. **Priepustnosť svetla**

3.6.1. Skúšky

Na túto skúšku treba predložiť reprezentatívne vzorky sfarbených hotových výrobkov.

Kontrola sa musí vykonať minimálne na začiatku každej výrobnej série pokiaľ dôjde k akejkoľvek zmene charakteristík sklenej tabule ovplyvňujúcej výsledky skúšky.

Sklené tabule s normálnou priepustnosťou svetla meranou v rámci typového schválenia komponentu najmenej 80 % v prípade čelných skiel a najmenej 75 % v prípade sklených tabúľ iných ako čelné sklá, a sklené tabule kategórie V sú z tejto skúšky vyňaté.

Alternatívne, v prípade tabúľ z tvrdeného skla môže osvedčenie o zhode s vyššie uvedenými požiadavkami predložiť dodávateľ skla.

3.6.2. Výsledky

Zaznamená sa hodnota priepustnosti svetla. Popritom, v prípade čelných skiel s tieniacimi pásmi alebo zatemňovacími pásmi sa musí overiť z výkresov uvedených v bode 3.2.1.2.2.3 prílohy III A, či sa takéto pásy nachádzajú mimo zóny I′.

3.7. **Optické skreslenie a oddelenie sekundárneho obrazu**

3.7.1. Skúšky

Každé čelné sklo sa musí skontrolovať z hľadiska vizuálnych chýb. Okrem toho sa pomocou predpísaných metód alebo akejkoľvek inej metódy poskytujúcej podobné výsledky, musia vykonať merania rôznych oblastiach výhľadu s týmito minimálnymi frekvenciami:

— ak $Ps \leq 200$, jedna vzorka za pracovnú zmenu,

— ak $Ps > 200$, dve vzorky za pracovnú zmenu,

— 1 % celej výroby tak, aby vybraté vzorky predstavovali celú výrobu.

3.7.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.8. **Odolnosť voči obrusovaniu**

3.8.1. Skúšky

Tejto skúške sa podrobujú iba plastom potiahnuté a skloplastové tabule. Musí sa vykonať aspoň jedna skúška mesačne a pre každý typ poťahu z plastového materiálu alebo medzivrstvy.

▼B

3.8.2. Výsledky

Musí sa zaznamenať meranie rozptylu svetla.

3.9. **Odolnosť voči vlhkosti**

3.9.1. Skúšky

Tejto skúške sa podrobujú iba plastom potiahnuté a skloplastové tabule. Musí sa vykonať minimálne jedna skúška mesačne za každý typ poťahu z plastového materiálu alebo medzivrstvy.

3.9.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

3.10. **Odolnosť voči chemikáliám**

3.10.1. Skúšky

Tejto skúške sa podrobujú iba plastom potiahnuté a skloplastové tabule. Musí sa vykonať minimálne jedna skúška mesačne za každý typ poťahu z plastového materiálu alebo medzivrstvy.

3.10.2. Výsledky

Musia sa zaznamenať všetky výsledky.

▼B

PRÍLOHA III P

VZOR

Názov organizácie

Priloha k osvedčeniu o ES typovom schvaleni pre traktor s ohľadom na čelné sklo a ostatné sklenené tabule

(č1ánok 4 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

č. ES typového schválenia: ..... č. rozšírenia: .....

1. Značka (názov podniku) traktora:

   .....

2. Typ a prípadne obchodné označenie traktora:

   .....

3. Meno a adresa výrobcu:

   .....

4. Meno a adresa autorizovaného zástupcu výrobcu (ak existuje): .....

   .....

5. Opis typu čelného skla a ostatných sklených tabúľ (tvrdené, vrstvené, plastové, skloplastové ploché, zakrivené atd')

   .....

6. Číslo ES typového schválenia komponentu čelného skla a ostatných tabúľ:

   .....

7. Dátum pristavenia traktora na ES typové schválenie:

   .....

8. Technická služba zodpovedná za typové schválenie:

   .....

9. Dátum protokolu vydaného touto službou:

   .....

10. Číslo protokolu vydaného touto službou:

    .....

11. ES typové schválenie komponentu pre čelné sklo a ostatné sklené tabule sa udeľuje/zamieta ([1]):

12. V: .....

13. Dátum: .....

▼B

14. Podpis: .....

15. K tomuto dokladu sú pripojené nasledovné doklady opatrené vyššie uvedeným čís1om ES typového schválenia:

..... kótované výkresy;

..... náčrtok alebo fotografia čelného skla a ostatných sklených tabúľ v kabíne traktora.

Tieto údaje sa musia dodať prís1ušným orgánom ostatných členských štátov na ich výs1ovnú žiadosť.

16. Poznámky:

.....

.....

.....

.....

.....

(1) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA IV

Mechanické spojenie medzi traktorom a ťahaným vozidlom a vertikálne zaťaženie v bode spojenia

1. VYMEDZENIE POJMOV

▼M3

1.1. Pod pojmom „mechanické spojenie medzi traktorom a ťahaným vozidlom“ sa rozumejú komponenty inštalované na traktore a ťahanom vozidle s cieľom vytvoriť mechanické spojenie medzi týmito vozidlami.

Táto smernica sa vzťahuje iba na komponenty mechanického spojenia pre traktory.

Medzi rôznymi typmi komponentov mechanického spojenia pre traktory sa rozlišuje najmä:

— vidlicové spojenie (pozri obrázky 1 a 2 v dodatku 1),

— neotáčavé vidlicové spojenia (pozri obrázok 1d v dodatku 1),

— vlečný hák (pozri obrázok 1 –Rozmery vlečného háku v ISO 6489-1:2001),

— oje traktora (pozri obrázok 3 v dodatku 1),

— guľové spojenie (pozri obrázok 4 v dodatku 1),

— čapové spojenie (pozri obrázok 5 v dodatku 1).

▼B

1.2. Pod pojmom „typ mechanického spojenia medzi traktorom a ťahaným vozidlom“ sa rozumejú časti, ktoré sa od seba nelíšia v takých podstatných smeroch ako sú:

1.2.1. druh komponentu mechanického spojenia,

1.2.2. oká oja (priemer 40 mm a/alebo 50 mm),

1.2.3. vonkajší tvar, rozmery a princíp činnosti (napr. automatické alebo neautomatické),

1.2.4. materiál,

1.2.5. hodnota D definovaná v prílohe 2 pre skúšku vykonávanú s použitím dynamickej metódy alebo hmotnosť prívesu definovaná v prílohe 3 pre skúšky vykonávané s použitím statickej metódy a taktiež vertikálne zaťaženie v bode spojenia S.

1.3. Pod pojmom „referenčný stred mechanického spojenia“ sa rozumie bod na osi čapu, ktorý je rovnako vzdialený od prírub v prípade čapového spojenia a bod vytvorený priesečníkom roviny symetrie háku s tvoriacou čiarou konkávnej časti háku v úrovni dotyku s okom v momente, keď sa tento nachádza v ťažnej polohe.

1.4. Pod pojmom „výška mechanického spojenia nad úrovňou terénu (h)“ sa rozumie vzdialenosť medzi horizontálnou rovinou prechádzajúcou cez referenčný bod mechanického spojenia a horizontálnou u rovinou, na ktorej spočívajú kolesá traktora.

1.5. Pod pojmom „priemet mechanického spojenia (c)“ sa rozumie vzdialenosť medzi referenčným stredom komponentu mechanického spojenia a vertikálnou rovinou prechádzajúcou cez nápravu, na ktorej sú namontované zadné kolesá traktora.

1.6. Pod pojmom „vertikálne zaťaženie v bode spojenia (S)“ sa rozumie zaťaženie prenášané za statických podmienok na referenčný stred mechanického spojenia.

▼B

1.7. Pod pojmom „automatické“ sa rozumie komponent mechanického spojenia, ktorý sa uzatvorí a zablokuje samočinne keď sa uvedie do činnosti mechanizmus zasunutia oka oja, bez akejkoľvek ďalšej činnosti.

1.8. Pod pojmom „rázvor traktora (l)“ sa rozumie vzdialenosť medzi vertikálnymi rovinami kolmými na strednú pozdĺžnu rovinu traktora a prechádzajúcimi cez nápravy traktora.

1.9. Pod pojmom „hmotnosť na prednú nápravu nenaloženého traktora (m_a)“ sa rozumie tá časť hmotnosti traktora, ktorá sa za statických podmienok prenáša na základňu cez prednú nápravu traktora.

2. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

2.1. Komponenty mechanického spojenia môžu byť konštruované tak, aby pracovali automaticky alebo neautomaticky.

2.2. Komponenty mechanickej spojky traktora musia vyhovovať rozmerových a pevnostným požiadavkám uvedeným v bode 3.1 a v bode 3.2 a požiadavkám na vertikálne zaťaženie v bode spojenia v uvedeným v bode 3.3.

2.3. Komponenty mechanickej spojky musia byť navrhnuté a vyrobené tak, aby pri bežnom používaní fungovali uspokojivo a zachovali si charakteristiky predpísané touto smernicou.

2.4. Všetky časti komponentov mechanického spojenia musia byť vyrobené z materiálov kvality postačujúcej na to, aby obstáli v skúškach uvedených v bode 3.2 a musia sa vyznačovať trvanlivými pevnostnými charakteristikami.

2.5. Všetky spojenia a ich zaistenia sa musia dať ľahko zasunúť a rozpojiť a musia byť konštruované tak, aby pri bežných prevádzkových podmienkach nebolo možné náhodné rozpojenie.

V prípade komponentov automatického spojenia musí byť ich zablokovaná poloha zaistená dvomi bezpečnostnými zariadeniami fungujúcimi nezávisle od seba. Tieto sa však môžu uvoľniť s použitím rovnakého ovládacieho zariadenia.

2.6. Oko oja sa musí dať horizontálne nakloniť minimálne 60° na obidvoch stranách pozdĺžnej osi nezabudovaného spojovacieho zariadenia. Okrem toho sa vždy požaduje vertikálna pohyblivosť 20° smerom nahor a nadol (pozri dodatok 1).

Uhly naklonenia sa nemusia dosiahnuť súčasne.

▼M3

2.7. Čeľusť musí umožniť, aby sa oko oja otáčalo axiálne minimálne 90° doprava alebo doľava okolo pozdĺžnej osi spojenia s trvalým brzdným momentom od 30 Nm do 150 Nm.

Vlečný hák, neotáčavé vidlicové spojenie, guľové spojenie a čapové spojenie musí umožniť krúžku závesnej lišty otáčať sa axiálne minimálne 20° doprava alebo doľava okolo pozdĺžnej osi spojenia.

▼B

2.8. Ak aspoň jednému mechanickému spojeniu bolo udelené ES typové schválenie komponentu, iné typy mechanického spoja alebo spojenia používané v členských štátoch sa schvália na obdobie 10 rokov od nadobudnutia účinnosti smernice 89/173/EHS bez zrušenia platnosti ES typového schválenia traktora, pokiaľ jeho montáž nemá vplyv na čiastkové schválenia.

2.9. Aby sa zabránilo neúmyselnému odpojeniu oja od ťažného háku, vzdialenosť medzi koncom ťažného háku a západkou (upínacím zariadením) nesmie presiahnuť 10 mm pri maximálnom konštrukčnom zaťažení.

3. OSOBITNÉ POŽIADAVKY

▼M3

3.1. **Rozmery**

Rozmery komponentov mechanického spojenia na traktore musia byť v súlade s obrázkami 1 až 5 a tabuľkou 1 v dodatku 1.

▼B

3.2. **Pevnosť**

3.2.1. Na účely ich pevnosti sa komponenty mechanického spojenia musia podrobiť dynamickej skúške v podmienkach stanovených v dodatku 2 alebo statickej skúške v podmienkach stanovených v dodatku 3.

3.2.2. Skúška nesmie spôsobiť žiadne trvalé deformácie, zlomy alebo trhliny.

3.3. **Vertikálne zaťaženie v bode spojenia (S)**

▼M3

3.3.1. Maximálne statické vertikálne zaťaženie stanovuje výrobca. Nesmie však prekročiť 3 000 kg s výnimkou guľového spojenia, kde maximálna hodnota nesmie prekročiť 4 000 kg.

▼B

3.3.2. Podmienky prijatia:

3.3.2.1. Prípustné statické vertikálne zaťaženie nesmie prekročiť technicky prípustné statické vertikálne zaťaženie odporúčané výrobcom traktora a ani statické vertikálne zaťaženie stanovené pre ťažné zariadenie podľa ES typového schválenia komponentu.

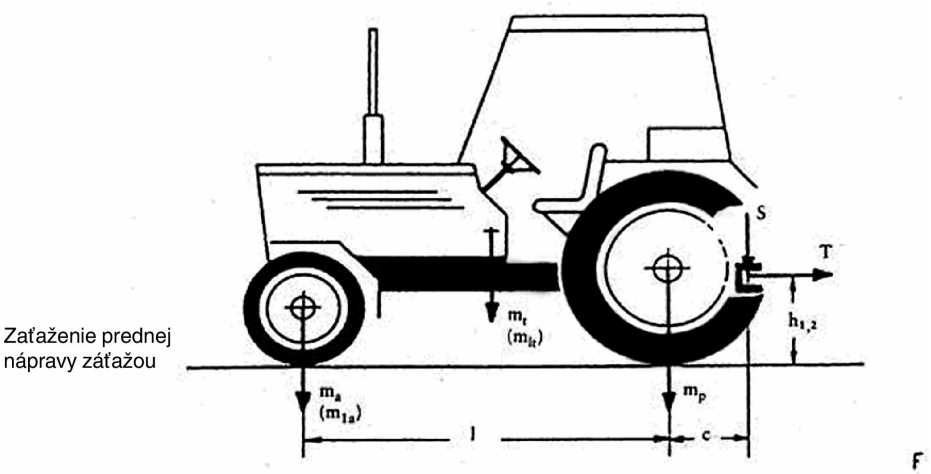
3.3.2.2. Požiadavky bodu 2 prílohy I k smernici 2009/63/ES ([1]) sa musia dodržať, avšak maximálne zaťaženie zadnej nápravy sa nesmie prekročiť.

3.4. **Výška spojovacieho zariadenia nad zemou (h)**

(pozri obrázok uvedený nižšie).

([1]) Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/63/ES z 13. júla 2009 o určitých súčastiach a vlastnostiach kolesových poľnohospodárskych a lesných traktorov (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 214, 19.8.2009, s. 23).

▼B



3.4.1. Všetky traktory s celkovou hmotnosťou presahujúcou 2,5 tony musia byť vybavené spojovacím zariadením pre príves, ktorého výška od zeme vyhovuje jednému z týchto vzťahov:

$$h_1 \leq \frac{(m_a - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_t + S)}$$

alebo

$$h_2 \leq \frac{(m_{la} - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_{lt} - 0,2.m_t + S)}$$

pričom:

m_t: hmotnosť traktora (pozri prílohu I, bod 1.6),

m_{1t}: hmotnosť traktora (pozri prílohu I, bod 1.6) s prídavnými závažiami na prednej náprave,

m_a: hmotnosť na prednú nápravu nenaloženého traktora (pozri bod 1.9 prílohy IV),

m_{1a}: hmotnosť na prednú nápravu traktora (pozri bod 1.9 prílohy IV), s prídavnými závažiami na prednej náprave,

l: rázvor traktora (pozri bod 1.8 prílohy IV),

S: vertikálne zaťaženie v bode spojenia (pozri bod 1.6 prílohy IV),

c: vzdialenosť medzi referenčným stredom mechanického spojenia a vertikálnou rovinou prechádzajúcou nápravou zadných kolies traktora (pozri bod 1.5 prílohy IV).

▼M3

Hmotnosti m_t, m_{lt}, m_a a m_{la} sa vyjadrujú v kg.

▼B

4. ŽIADOSŤ O – ES TYPOVÉ SCHVÁLENIE KOMPONENTU

4.1. Žiadosť o ES typové schválenie komponentu pre traktor pokiaľ ide o jeho spojovacie zariadenie musí predložiť výrobca zariadenia alebo jeho splnomocnený zástupca.

▼M3

4.2. Pre každý typ komponentu mechanického spojenia musí byť žiadosť doložená týmito dokladmi a údajmi:

— výkresy s rozmermi spojovacieho zariadenia (tri kópie). Na týchto výkresoch musia byť podrobne uvedené najmä požadované rozmery, ako aj montážne rozmery zariadenia,

— krátky technický opis spojovacieho zariadenia špecifikujúci typ konštrukcie a použitý materiál,

— hodnota D uvedená v dodatku 2 pre dynamickú skúšku alebo hodnota T (prípojná hmotnosť v tonách) zodpovedajúca 1,5-násobku technicky prípustnej maximálne naloženej hmotnosti prípojného vozidla, uvedená v dodatku 3 pre statickú skúšku, a taktiež maximálne vertikálne zaťaženie v mieste spojenia S (vyjadrené v kg),

— jedna alebo viacero vzoriek zariadení podľa požiadaviek technickej služby.

▼B

5. NÁPISY

5.1. Každý komponent mechanického spojenia zodpovedajúci typu, ktorému bolo udelené ES typové schválenie komponentu musí byť opatrený týmito nápismi:

5.1.1. obchodný názov alebo značka;

5.1.2. Značka ES typové schválenie komponentu v súlade so vzorom uvedeným v dodatku 4;

▼M3

5.1.3. v prípade, že sa pevnosť kontroluje v súlade s dodatkom 2 (dynamická skúška):

prípustná hodnota D (v kN);

hodnota statického vertikálneho zaťaženia S (v kg);

5.1.4. v prípade, že sa pevnosť kontroluje v súlade s dodatkom 3 (statická skúška):

prípojná hmotnosť T (v tonách) a vertikálne zaťaženie v spojovacom bode S (v kg).

▼B

5.2. Údaje musia byť dobre viditeľné, ľahko čitateľné a trvanlivé.

▼M3

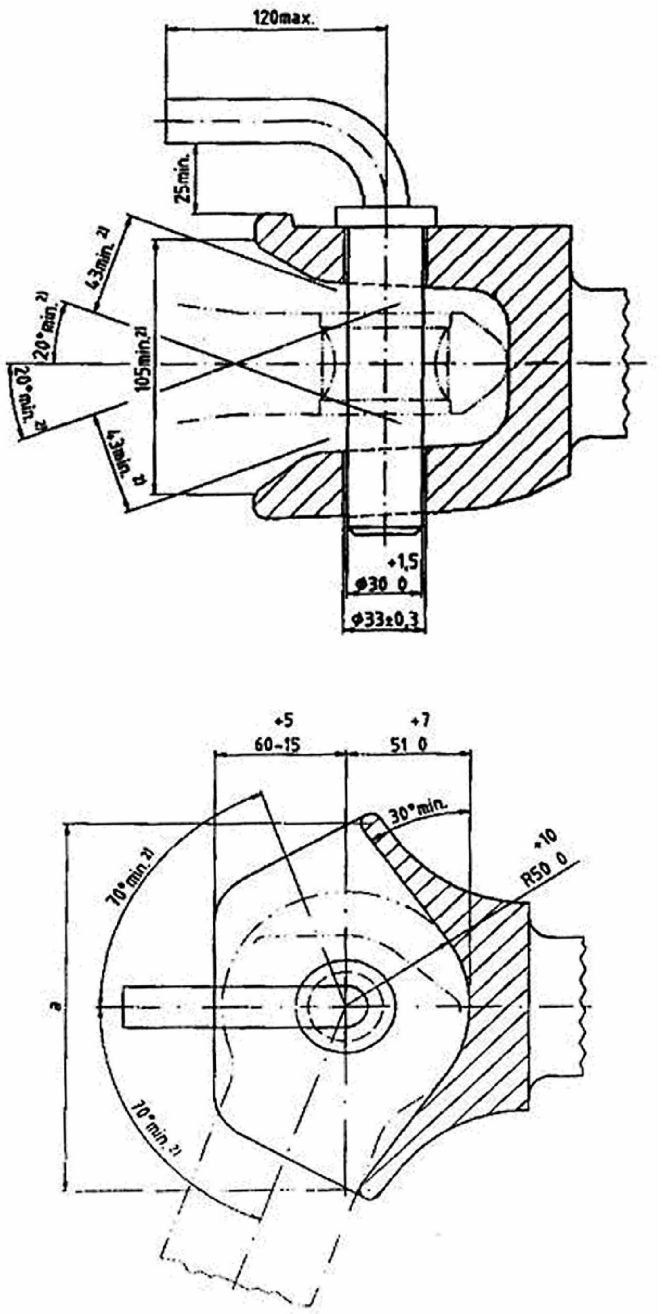
6. NÁVOD NA POUŽITIE

K všetkým mechanickým spojeniam musí byť priložený návod výrobcu na použitie. Súčasťou tohto návodu musí byť číslo typového schválenia ES komponentu a takisto hodnoty D alebo T v závislosti od toho, aká skúška sa na spojení vykonala.

▼B

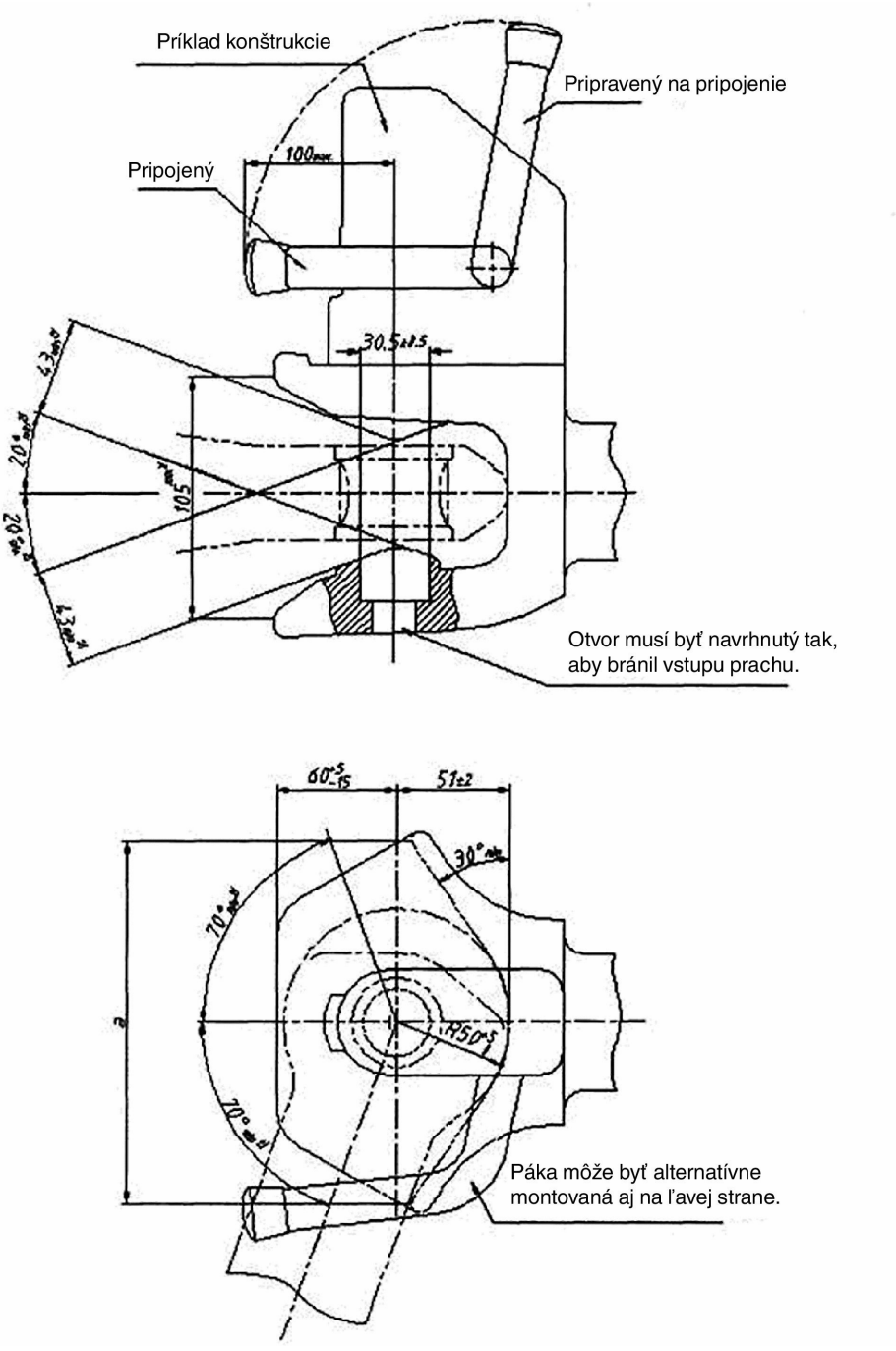
Dodatok 1

VÝKRESY KOMPONENTOV MECHANICKÉHO SPOJENIA



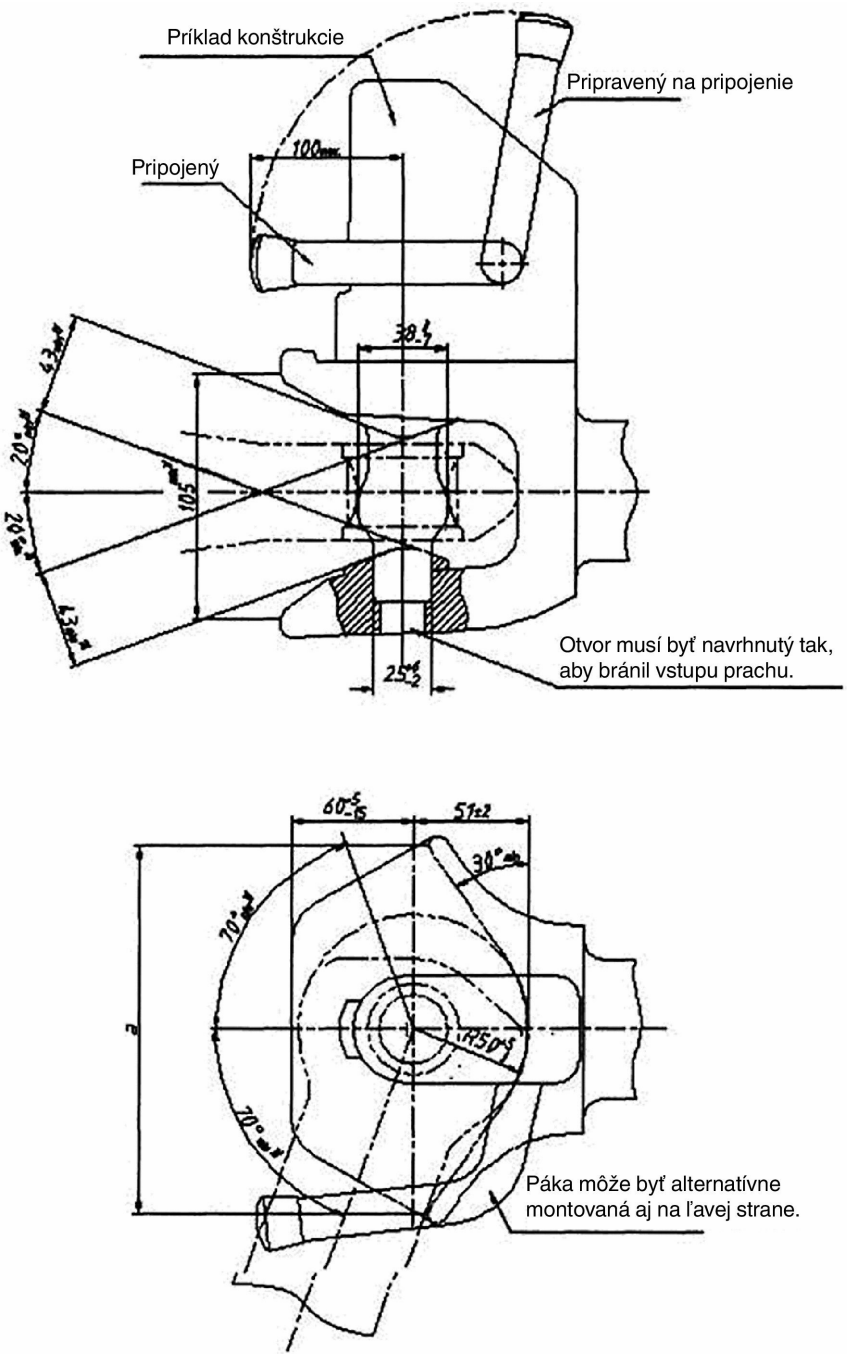
Obrázok 1a – Neautomatické spojovacie zariadenie pre príves s valcovým blokovacím čapom

▼B



Obrázok 1b – Automatické spojovacie zariadenie pre príves s valcovým blokovacím čapom

▼B

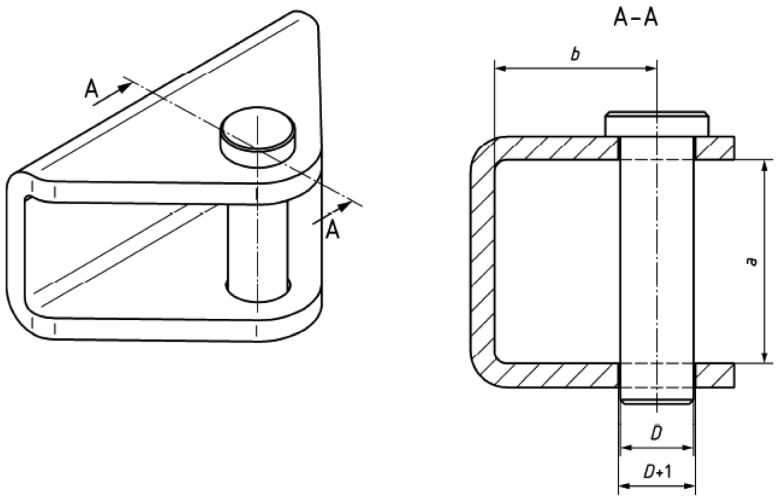


Obrázok 1c – Automatické spojovacie zariadenie pre prívesu s vypuklým blokovacím čapom

▼M3

Obrázok 1d

Neotáčavé vidlicové spojenie (zodpovedajúce norme ISO 6489-5:2011)

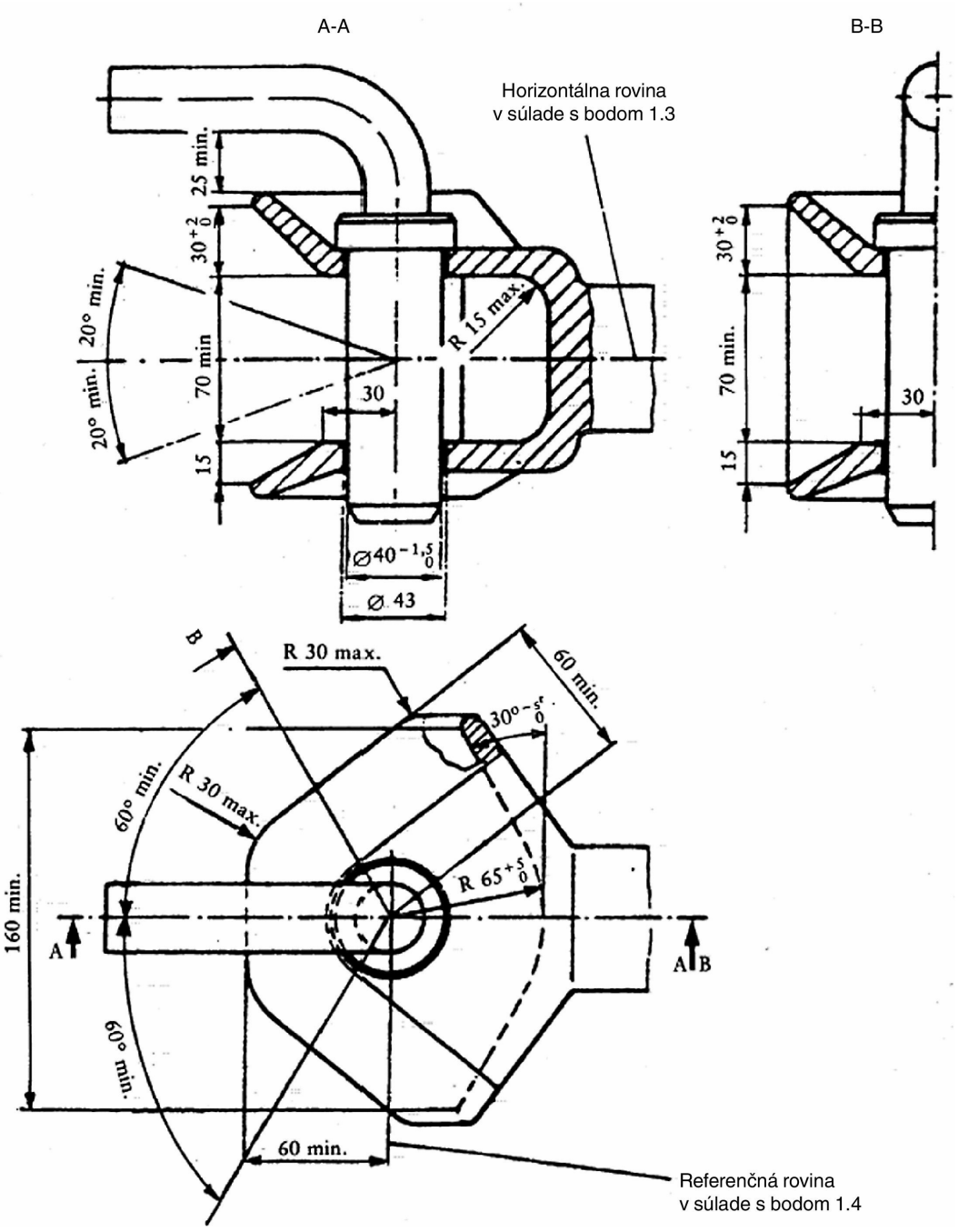


Tabuľka 1

Tvary a rozmery prípojného vozidla alebo pripojovaných vidlicových spojení

Vertikálna záťaž S kg	**Hodnota D** D kN	**Tvar**	**Rozmery** mm		
			D ± 0,5	a min.	b min.
≤ 1 000	≤ 35	w	18	50	40
≤ 2 000	≤ 90	x	28	70	55
≤ 3 000	≤ 120	y	43	100	80
≤ 3 000	≤ 120	z	50	110	95

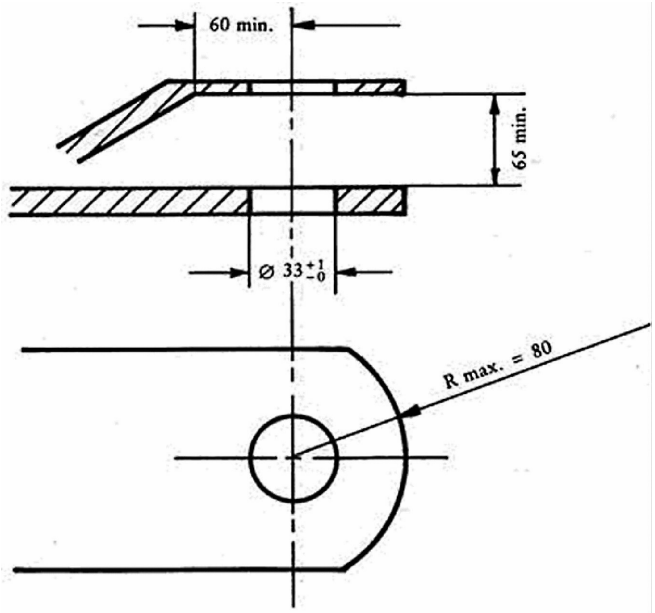
▼B



Obrázok 2 – Neautomatické spojenie pre príves

zodpovedá norme ISO 6489 časť 2 z júla 2002

▼B



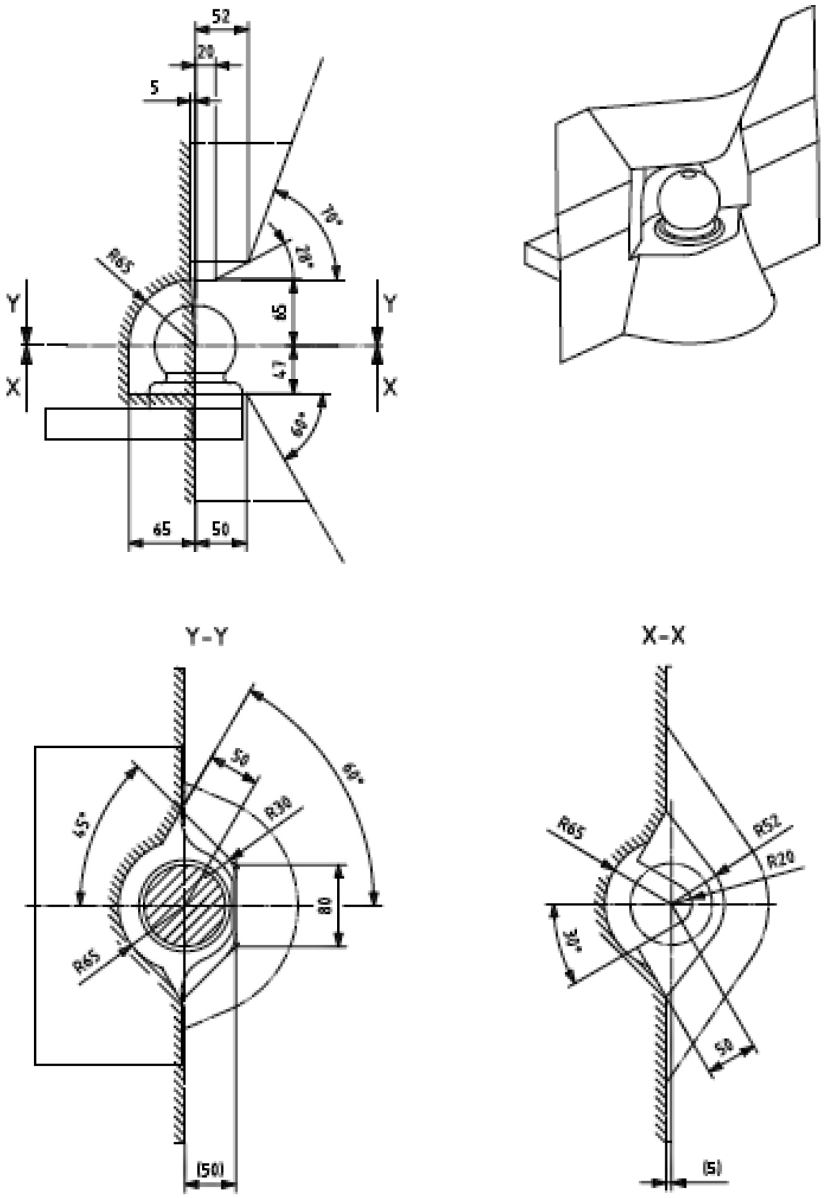
Obrázok 3 – Oje traktora

zodpovedá norme ISO 6489 časť 3, z júna 2004

▼M3

Obrázok 4

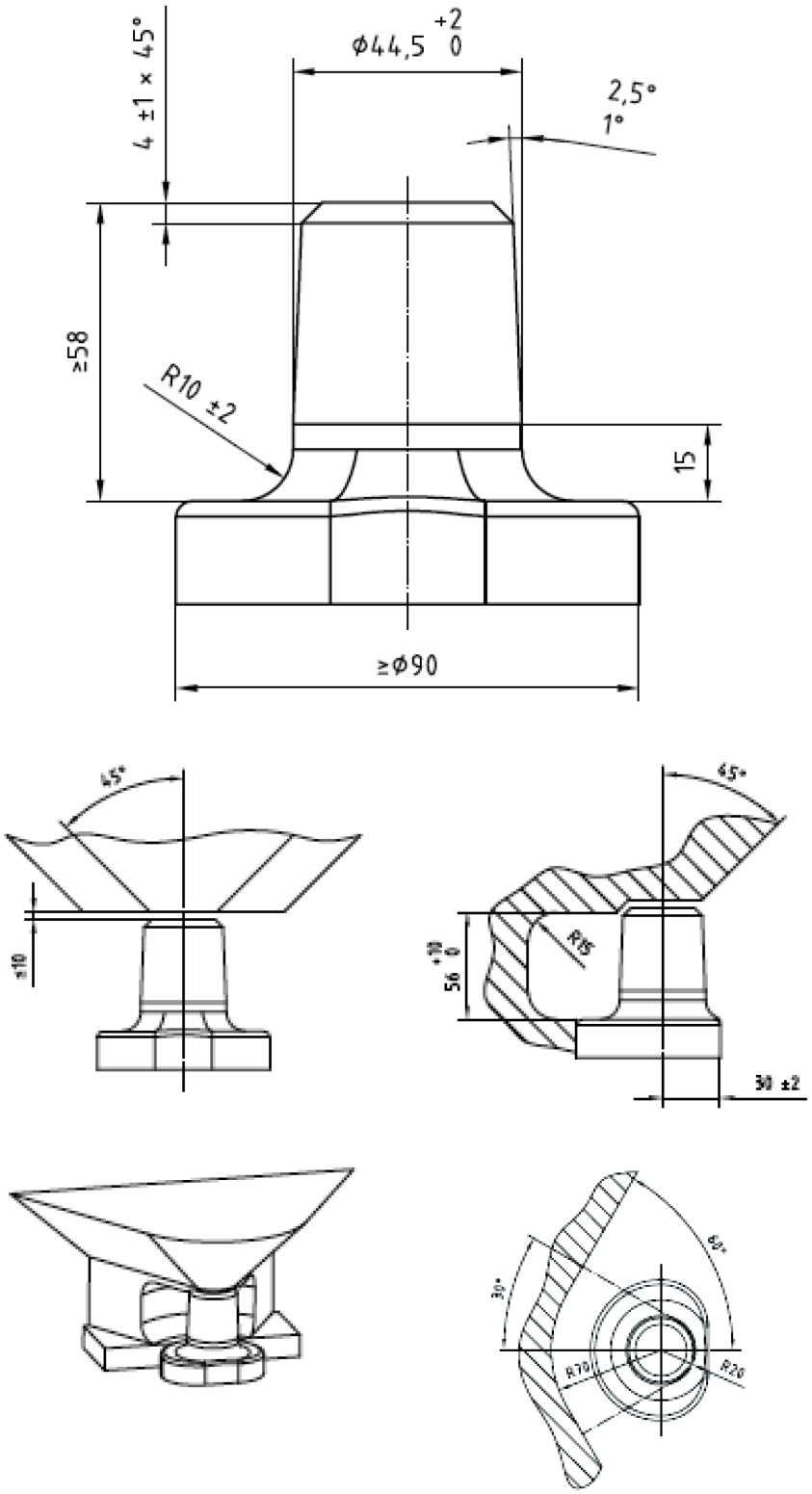
Guľové spojenie (podľa normy ISO 24347:2005)



▼M3

Obrázok 5

Čapové spojenie (podľa normy ISO 6489-4:2004)



▼B

Dodatok 2

DYNAMICKÁ SKÚŠKA

1. POSTUP SKÚŠKY

Pevnosť mechanického spojenia sa stanoví striedavým zaťažovaním na skúšobnom zariadení.

Táto metóda opisuje únavovú skúšku, ktorá sa musí použiť na kompletnom zariadení mechanického spojenia, t. j. keď je vybavená všetkými časťami potrebnými na jeho montáž, mechanické spojenie sa namontuje a odskúša na skúšobnom zariadení.

Striedavými silami sa pôsobí pokiaľ možno sinusoidne (striedavo a/alebo vzostupne) so zaťažovacím cyklom závisiacim od použitého materiálu. Počas skúšky sa nesmú objaviť žiadne trhliny alebo zlomy.

2. SKÚŠOBNÉ KRITÉRIÁ

Horizontálne zložky sily v pozdĺžnej osi vozidla spolu s vertikálnymi zložkami sily tvoria základ skúšobných zaťažení.

Keďže majú iba vedľajší význam, horizontálne zložky sily v pravých uhloch k pozdĺžnej osi vozidla a taktiež momenty sa neberú do úvahy.

Horizontálne zložky sily v pozdĺžnej osi vozidla sú vyjadrené matematicky stanovenou reprezentatívnou silou hodnoty D.

Na mechanické spojenie sa vzťahuje táto rovnica:

$$D = g \cdot (M_T \cdot M_R) / (M_T + M_R)$$

Pričom:

M_T = technicky prípustná celková hmotnosť traktora,

M_R = technicky prípustná celková hmotnosť ťahaných vozidiel,

G = 9,81 m/s^2.

▼M3

Vertikálne zložky sily v pravých uhloch k dráhe sú vyjadrené statickým vertikálnym zaťažením S (v kg).

Technicky prípustné hmotnosti M_T a M_R udáva výrobca v tonách.

▼B

3. POSTUP SKÚŠKY

3.1. **Všeobecné požiadavky**

Skúšobnou silou sa pôsobí na mechanické spojovacie zariadenie prostredníctvom štandardného oka oja pod uhlom tvoreným polohou vertikálneho skúšobného zaťaženia F_v a horizontálneho skúšobného zaťaženia F_h v smere strednej pozdĺžnej roviny prechádzajúcej z hornej prednej časti do spodnej zadnej časti.

▼B

Skúšobnou silou sa pôsobí v obvyklom bode dotyku medzi mechanickým spojovacím zariadením a okom oja.

Vôľa medzi spojovacím zariadením a okom musí byť minimálna.

V zásade sa skúšobnou silou pôsobí striedavo okolo nulového bodu. V prípade striedavej skúšobnej sily sa výsledné zaťaženie rovná nule.

Pokiaľ by konštrukcia spojovacieho zariadenia (napr. nadmerná vôľa, ťažný hák) znemožňovali vykonať skúšku so striedavým skúšobným zaťažením, skúšobným zaťažením sa môže pôsobiť taktiež vzostupne v smere ťahu alebo tlaku, podľa toho, ktorá sila je väčšia.

Keď sa skúška vykonáva s rastúcou silou, skúšobné zaťaženie je rovné hornému (najväčšiemu) zaťaženiu, a spodné (najmenšie) zaťaženie nesmie prekročiť 5 % horného zaťaženia.

Pri skúške striedavými silami treba dávať pozor na to, aby bolo vhodnou montážou skúšobného prístroja a voľbou systému prívodu energie zabezpečené, že sa nevyskytnú žiadne dodatočné momenty alebo sily kolmé na skúšobnú silu; uhlová chyba pre smer sily pri skúške striedavou silou by nemala prekročiť ± 1,5°; a v prípade skúšky s rastúcou silou je uhol nastavený v hornej polohe zaťaženia.

Skúšobná frekvencia nesmie prekročiť hodnotu 30 Hz.

V prípade komponentov vyrobených z ocele alebo z oceľového odliatku cyklus zaťaženia je 2 x 10^6. Následná skúška na zistenie trhlín sa vykoná s použitím metódy prieniku farby alebo podobnej metódy.

Ak sú do častí spojenia zabudované pružiny a/alebo tlmiče, tieto sa počas skúšky nemusia odstrániť, ale môžu sa vymeniť, ak sa počas skúšky podrobia namáhaniu za takých podmienok, ktoré sa počas bežnej prevádzky nevyskytnú (napr. pôsobenie tepla) a poškodia sa. Ich správanie sa pred skúškou, počas nej a po nej musí byť opísané v protokole o skúške.

▼M3

3.2. **Skúšobné sily**

Skúšobná sila sa geometricky skladá z horizontálnej a vertikálnej skúšobnej zložky a je daná nasledujúcim vzorcom:

$$F = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

kde:

$F_h = \pm\, 0,6 \cdot D$ v prípade striedavej sily

alebo

$F_h = 1,0 \cdot D(kN)$ v prípade rastúcej sily (ťah alebo tlak)

$F_v = g \cdot 1,5 \cdot S/1000$ (hodnota vyjadrená v kN)

S = statické zaťaženie oja (zaťaženie pôsobiace na vozovku, vyjadrené v kg).

▼B

Dodatok 3

SPOJOVACIE ZARIADENIE

STATICKÁ SKÚŠKA

1. TECHNICKÉ PODMIENKY SKÚŠKY

1.1. **Všeobecne**

1.1.1. Na základe svojich konštrukčných charakteristík sa ťažné zariadenie musí podrobiť statickým skúškam v súlade s požiadavkami uvedenými v bodoch 1.2, 1.3 a 1.4.

1.2. **Príprava skúšky**

Skúšky sa musia vykonávať na zvláštnom stroji, pričom ťažné zariadenie a akákoľvek konštrukcia spájajúca toto zariadenie s telesom traktora je pripojená k tuhej konštrukcii rovnakými komponentmi, ktoré sa používajú na montáž tohto zariadenia na traktor.

1.3. **Skúšobné prístroje**

Prístroje používané na zaznamenávanie použitých zaťažení a posunov musia mať tento stupeň presnosti:

— použité zaťaženia ± 50 daN,

— posuny ± 0,01 mm.

1.4. **Postup skúšky**

1.4.1. Spojovacie zariadenie sa musí najskôr podrobiť predbežnému ťahovému zaťaženiu, ktoré nepresiahne 15 % zaťaženia pri skúške ťahom definovanej v bode 1.4.2.

1.4.1.1. Postup opísaný v bode 1.4.1 sa musí zopakovať minimálne dvakrát, začínajúc s nulovým zaťažením, ktoré sa postupne zvyšuje až kým sa nedosiahne hodnota predpísaná v bode 1.4.1 a potom sa zníži na 500 daN; nastavovacie napätie sa musí udržať aspoň počas 60 sekúnd.

1.4.2. Údaje zaznamenané na účely zostrojenia krivka zaťaženie/deformácia pri ťahu, alebo grafu takejto krivky zo zapisovacieho zariadenia pripojeného k ťažnému zariadeniu, musia byť založené iba na pôsobení rastúcich zaťažení, začínajúc od 500 daN, vzhľadom na referenčný stred spojovacieho zariadenia.

Pri hodnotách menších alebo rovných ťažnému skúšobnému zaťaženiu, ktoré je stanovené ako 1,5 násobok technicky prípustnej hmotnosti prívesu sa nesmú vyskytnúť žiadne zlomy; okrem toho krivka zaťaženie/deformácia musí vykazovať v intervale medzi 500 daN a 1/3 maximálneho ťažného zaťaženia pravidelný priebeh bez nepravidelností.

1.4.2.1. Trvalá deformácia sa zaznamená na krivke zaťaženie/deformácia, pokiaľ ide o zaťaženie 500 daN potom ako bude skúšobné zaťaženie vrátené späť na túto hodnotu.

▼B

1.4.2.2. Zaznamenaná hodnota trvalej deformácie nesmie presiahnuť 25 % maximálnej pružnej deformácie.

▼M3

1.5. Skúške uvedenej v bode 1.4.2 musí predchádzať skúška, pri ktorej sa začínajúc od zaťaženia 500 daN postupne zvyšuje zaťaženie pôsobiace na referenčný stred spojovacieho zariadenia až na hodnotu trojnásobku maximálne prípustnej vertikálnej sily (v daN, rovná sa g · S/10) zaťaženia odporúčaného výrobcom.

Počas skúšky deformácia spojovacieho zariadenia nesmie prekročiť 10 % zistenej maximálne pružnej deformácie.

Kontrola sa vykoná po odstránení vertikálnej sily (v daN, rovná sa g · S/10) a návrate k pôvodnému zaťaženiu 500 daN.

▼B

Dodatok 4

ZNAČKA TYPOVÉHO SCHVÁLENIE KOMPONENTU

Značka schválenia typu komponentu ES sa skladá z:

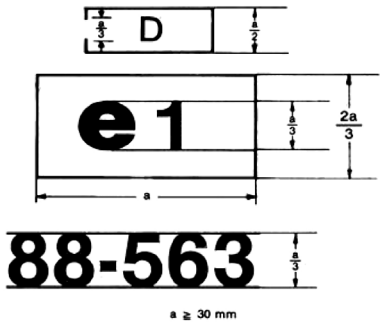
— obdĺžnika okolo malého písmena „e“, za ktorým nasleduje rozlišovací znak (písmeno, alebo písmená, resp. číslo) členského štátu, ktorý udelil typové schválenie komponentu:

1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, ►M4 25 pre Chorvátsko, ◄ 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 29 pre Estónsko, 32 pre Lotyšsko, 34 pre Bulharsko, 36 pre Litvu, 49 pre Cyprus a 50 pre Maltu,

— čísla ES typového schválenia komponentu, ktoré zodpovedá číslu osvedčenia o ES typovom schválení komponentu vydaného pre daný typ spojovacieho zariadenia pokiaľ ide o jeho pevnosť a rozmery, umiestnené v akejkoľvek vhodnej polohe v blízkosti obdĺžnika,

— veľkého písmena „D“ alebo „S“, podľa toho aká skúška bola vykonaná na mechanickom spojení (dynamická skúška = D a statická skúška = S) nad obdĺžnikom obklopujúcim malé písmeno „e“,

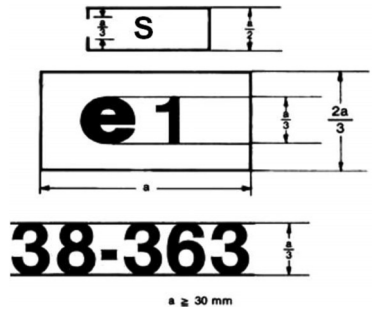
Príklad značky ES typového schválenia komponentu.



Spojovacie zariadenie opatrené vyššie uvedenou značkou ES typového schválenia komponentu predstavuje zariadenie, pre ktoré bolo ES typové schválenie komponentu udelené v Nemecku (e 1) pod číslom 88-563 a na ktorom bola vykonaná dynamická skúška pevnosti (D).

▼M3

Príklad značky typového schválenia ES



Spojovacie zariadenie opatrené vyššie uvedenou značkou typového schválenia ES komponentu predstavuje zariadenie, pre ktoré bolo typové schválenie ES komponentu udelené v Nemecku (e1) pod číslom 38-363 a na ktorom bola vykonaná statická skúška pevnosti (S).

▼B

Dodatok 5

VZOR OSVEDČENIA O ES TYPOVOM SCHVÁLENÍ KOMPONENTU

Názov organizácie

▼M3

OZNÁMENIE O UDELENÍ, ZAMIETNUTÍ, ODŇATÍ ALEBO ROZŠÍRENÍ TYPOVÉHO SCHVÁLENIA ES KOMPONENTU VZHĽADOM NA PEVNOSŤ A ROZMERY A VERTIKÁLNE ZAŤAŽENIE V BODE SPOJENIA TYPU SPOJOVACIEHO ZARIADENIA (VIDLICOVÉ SPOJENIE, NEOTÁČAVÉ VIDLICOVÉ SPOJENIE, ŤAŽNÝ HÁK, OJE TRAKTORA, GUĽOVÉ SPOJENIE A ČAPOVÉ SPOJENIE)

▼B

Číslo ES typového schválenia komponentu

.....

..... rozšírenie ([1])

1. Obchodný názov alebo značka:

.....

.....

▼M3

2. Typ spojovacieho zariadenia (vidlicové spojenie, neotáčavé vidlicové spojenie, ťažný hák, oje traktora, guľové spojenie a čapové spojenie) ([2])

▼B

.....

3. Meno a adresa výrobcu spojovacieho zariadenia:

.....

.....

4. Prípadne meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu spojovacieho zariadenia:

.....

5. Spojovacie zariadenie bolo podrobené dynamickej/statickej ([2]) skúške a schválené pre tieto hodnoty:

▼M3

5.1. *Dynamická skúška:*

hodnota D:

..... (v kN)

vertikálne zaťaženie v bode spojenia (S):

..... (v kg)

5.2. *Statická skúška:*

prípojná hmotnosť T:

..... (v tonách)

vertikálne zaťaženie v bode spojenia (S):

..... (v kg)

▼B

6. Predložené na ES typové schválenie komponentu dňa:

.....

▼B

7. Technická služba zodpovedná za vykonávanie skúšok:

   .....

8. Dátum a čís1o protokolu o skúške:

   .....

9. ES typové schválenie komponentu vzhľadom na mechanické spojovacie zariadenie je udelené/zamietnuté ([2]):

   .....

10. V: .....

11. Dátum: .....

12. K tomuto osvedčeniu sú pripojené tieto doklady, opatrené vyššie uvedeným čís1om typového schválenia komponentu (napr. protokol o skúške, výkresy, atd'.). Tieto informácie sa príslušným službám ostatných členských štátov sprístupnia iba na výs1ovné požiadanie:

    .....

    .....

13. Poznámky:

    .....

14. Podpis: .....

([1]) Ak je to vhodné, uveďte či ide o prvé, druhé atď rozšírenie pôvodného ES typového schválenia komponentu.

([2]) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

Dodatok 6

PODMIENKY PRE UDELENIE ES TYPOVÉHO SCHVÁLENIA

1. Žiadosť o ES typové schválenie traktora, pokiaľ ide o pevnosť a rozmery spojovacieho zariadenia, predkladá výrobca traktora alebo jeho splnomocnený zástupca.

2. Traktor predstavujúci typ traktora, ktorý sa má schváliť, na ktorom je namontované riadne schválené spojovacieho zariadenie sa predloží technickej službe zodpovednej za vykonanie skúšok typového schválenia.

3. Technická služba zodpovedná za vykonanie skúšok typového schválenia prekontroluje, či je schválený typ spojovacieho zariadenia vhodný na montáž na typ traktora, pre ktorý sa požaduje typové schválenie. Zistí najmä, či pripojenie spojovacieho zariadenia zodpovedá tomu zariadeniu, ktoré bolo odskúšané pri udelení ES typového schválenia komponentu.

4. Držiteľ ES typového schválenia môže požiadať o jeho rozšírenie na ostatné typy spojovacieho zariadenia.

5. Príslušné orgány udelia takéto rozšírenie za týchto podmienok:

5.1. nový typ spojovacieho zariadenia získal ES typové schválenie komponentu;

5.2. je vhodné pre montáž na ten typ traktora, pre ktorý sa žiada o rozšírenie ES typového schválenia;

5.3. pripojenie spojovacieho zariadenia na traktor odpovedá pripojeniu, ktoré bolo predložené pri udelení ES typového schválenia komponentu.

6. Osvedčenie, ktorého vzor je vyobrazený v dodatku 5 sa priloží k osvedčeniu o ES typovom schválení pre každé typové schválenie alebo rozšírenie typového schválenia, ktoré bolo udelené alebo zamietnuté.

7. Ak sa žiadosť o ES typové schválenie pre určitý typ traktora podáva súčasne so žiadosťou o ES typové schválenie komponentu pre typ spojovacieho zariadenia na traktore, pre ktorý sa žiada o ES typové schválenie, bod 2 a 3 sú bezpredmetné.

▼B

Dodatok 7

VZOR

Názov organizácie

PRILOHA K OSVEDČENIU O ES TYPOVOM SCHVÁLENÍ PRE TYP TRAKTORA VZHĽADOM NA SPOJOVACIE ZARIADENIE A PEVNOSŤ JEHO PRIPOJENIA K TRAKTORU

(č1ánok 4 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

Číslo ES typového schválenia: .....

..... rozšírenie ([1])

1. Obchodný názov alebo značka traktora:

   .....

2. Typ traktora a obchodný názov:

   .....

3. Meno a adresa výrobcu traktora:

   .....

   .....

4. Prípadne meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu:

   .....

   .....

5. Obchodný názov alebo značka spojovacieho zariadenia:

   .....

   .....

6. Typ (typy) spojovacieho zariadenia (zariadení):

   .....

7. ES značka a číslo ES typového schválenia komponentu:

   .....

8. Rozšírenie ES typového schválenia na tento (tieto) typ (y) spojovacieho (ích) zariadenia(í):

   .....

   .....

▼M3

9. Prípustné statické vertikálne zaťaženie v bode spojenia:

   ..... (v kg)

▼B

10. Traktor pred1ožený na EHS typové schválenie dňa:

    .....

▼B

11. Technická služba zodpovedná za vykonanie skúšok ES typového schválenia:

. . . . . .

12. Dátum protokolu o skúške vydaného touto službou:

. . . . . .

13. Čís1o protokolu vydaného touto službou:

. . . . . .

14. ES typové schválenie vzhl'adom na spojovacie zariadenie a pevnosť jeho pripevnenia k traktoru bolo udelené/zamietnuté ([2]):

15. Rozšírenie ES typového schválenia vzhl'adom na spojovacie a pevnosť jeho pripevnenia k traktoru bolo udelené/zamietnuté ([2]):

. . . . . .

16. V: . . . . . .

17. Dátum: . . . . . .

18. Podpis: . . . . . .

([1]) Ak je to vhodné, uveďte či ide o prvé, druhé atď rozšírenie pôvodného ES typového schválenia komponentu.
([2]) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA V

Umiestnenie a spôsob pripevnenia povinných štítkov a nápisov na karosériu traktora

1. VŠEOBECNE

1.1. Všetky poľnohospodárske alebo lesné traktory musia byť vybavené štítkom a nápismi opísanými v ďalších bodoch. Štítok a nápisy pripevní buď výrobca alebo jeho splnomocnený zástupca.

2. ŠTÍTOK VÝROBCU

2.1. Štítok výrobcu podľa vzoru vyobrazeného v dodatku musí byť pevne pripevnený na dobre viditeľnom a ľahko prístupnom mieste v takej časti, ktorá sa bežne v priebehu používania nevymieňa. Musia byť na ňom jasne a nezmazateľne uvedené tieto informácie v tomto poradí:

2.1.1. Názov výrobcu.

2.1.2. Typ traktora (a v prípade potreby verzia).

2.1.3. Číslo typového schválenia ES:

Číslo typového schválenia ES sa skladá z malého písmena „e“, za ktorým nasleduje rozlišovací znak (písmeno, alebo písmená, resp. číslo) členského štátu, ktorý udelil typové schválenie ES:

1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, ►**M4** 25 pre Chorvátsko, ◄ 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 29 pre Estónsko, 32 pre Lotyšsko, 34 pre Bulharsko, 36 pre Litvu, 49 pre Cyprus a 50 pre Maltu,

a číslo typového schválenia zhodné s číslom osvedčenia o typovom schválení vydaného pre typ vozidla.

Medzi písmenom „e“ s rozlišovacím znakom štátu, ktorý udelil ES typové schválenie, a číslom typového schválenia sa umiestňuje hviezdička.

2.1.4. Identifikačné číslo traktora.

2.1.5. Minimálne a maximálne hodnoty pre maximálnu povolenú hmotnosť naloženého traktora, v závislosti od typu namontovanej pneumatiky.

2.1.6. Maximálna prípustná hmotnosť vozidla spočívajúca na každej náprave traktora podľa typov pneumatík, ktoré sa môžu montovať; táto informácia musí byť uvedená v poradí odpredu dozadu.

▼B

2.1.7. Technicky prípustná(é) prípojná(é) hmotnosť(i): uvedená(é) v bode 1.7 prílohy I.

2.1.8. Členské štáty môžu požadovať v prípade traktorov uvádzaných na ich trhy, aby bol okrem názvu výrobcu označený aj štát konečnej montáže, pokiaľ bola konečná montáž vykonaná inde ako v štáte výrobcu, avšak nie v členskom štáte Spoločenstva.

2.2. Výrobca môže uviesť doplňujúce informácie pod predpísanými nápismi alebo mimo nich, mimo jasne vyznačeného obdĺžnika obklopujúceho iba informácie predpísané v bodoch 2.1.1. až 2.1.7 (pozri uvedený príklad štítku výrobcu).

3. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO TRAKTORA

Identifikačné číslo traktora je stálou kombináciou znakov pridelených každému traktoru výrobcom. Jeho účelom je zabezpečiť, aby prostredníctvom výrobcu bolo možné jednoznačne identifikovať každý traktor a najmä jeho typ po dobu 30 rokov bez toho, aby boli potrebné ďalšie údaje.

Identifikačné číslo musí spĺňať tieto požiadavky:

3.1. Musí byť vyznačené na štítku výrobcu a taktiež na podvozku alebo na inej podobnej konštrukcii.

3.1.1. Vždy keď je to možné, musí byť napísané v jednom riadku.

3.1.2. Musí byť vyznačené na podvozku alebo na inej podobnej konštrukcii, na prednej pravej strane vozidla.

3.1.3. Musí byť umiestnené v dobre viditeľnej a prístupnej polohe takým spôsobom, že je vykované alebo vylisované tak, aby sa nemohlo odstrániť alebo poškodiť.

4. ZNAKY

4.1. Pre všetky označenia uvedené v bodoch 2 a 3 sa musia používať písmená latinskej abecedy a arabské číslice. V označeniach uvedených v bodoch 2.1.1. a 3 sa musia použiť veľké písmená latinskej abecedy.

4.2. Na identifikačné číslo traktora:

4.2.1. nie je povolené používanie písmen „I“, „O“ a „Q“ a pomlčiek, hviezdičiek a iných špeciálnych znakov;

4.2.2. minimálna výška písmen a číslic je táto:

4.2.2.1. 7 mm pre znaky vyznačené priamo na podvozku, ráme alebo inej podobnej konštrukcii traktora,

4.2.2.2. 4 mm pre znaky vyznačené na štítku výrobcu.

▼B

Príklad štítku výrobcu

Nasledovným príkladom nie sú žiadnym spôsobom dotknuté údaje ktoré môžu byť skutočne zapísané na štítku výrobcu: uvádza sa len za informatívnym účelom.

STELLA TRAKTOR WERKE

Typ: 846 E

ES číslo: e * 1* 1 792

Identifikačné číslo: GBS18041947

Celková prípustná hmotnosť (*): 4 820 až 6 310 kg

Prípustná hmotnosť na prednú nápravu (*): 2 390 až 3 200 kg

Prípustná hmotnosť na zadnú nápravu (*): 3 130 až 4 260 kg

(*) V závislosti od pneumatík

Prípustná prípojná hmotnosť:

— nebrzdená prípojná hmotnosť: 3 000 kg

— nezávisle brzdená prípojná hmotnosť: 6 000 kg

— zotrvačne brzdená prípojná hmotnosť: 3 000 kg

— prípojná hmotnosť prívesu vybaveného prídavným brzdovým systémom (hydraulický alebo pneumatický): 12 000 kg

▼B

Dodatok

VZOR

Názov orgánu

Príloha k osvedčeniu o ES typovom schválení pre typ traktora vzhľadom na umiestnenie a spôsob pripevnenia povinných štítkov a nápisov na karosériu traktora

(č1ánok 4 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

Číslo typového schválenia ES .....

1. Značka traktora alebo obchodný názov výrobcu:

   .....

2. Typ a tam, kde je to vhodné, obchodný názov traktora:

   .....

3. Názov a adresa výrobcu:

   .....

4. Ak je to vhodné, názov a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu:

   .....

5. Dátum pristavenia traktora na ES typové schválenie:

   .....

6. Technická služba vykonávajúca skúšky pre typové schválenie:

   .....

7. Dátum protokolu vydaného touto službou:

   .....

8. Čís1o protokolu vydaného touto službou:

   .....

9. ES typové schválenie z hľadiska umiestnenia a spôsobu pripevnenia povinných štítkov a nápisov na karosériu traktora sa udeľuje/zamieta ([1])

10. V: .....

11. Dátum: .....

12. Podpis: .....

▼B

13. K tomuto osvedčeniu sú pripojené tieto doklady, opatrené vyššie uvedeným čís1om ES typového schválenia:

..... kótované výkresy;

..... náčrtok alebo fotografia umiestnenia a spôsob pripevnenia povinných štítkov a nápisov na karosériu traktora.

Tieto údaje sa musia dodať príslušným orgánom ostatných členských štátov, ak o to požiadajú.

14. Poznámky: .....

.....

.....

.....

(1) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA VI

OVLADAČ BRZDY ŤAHANÝCH VOZIDIEL A BRZDOVÉ SPOJENIE MEDZI TRAKTOROM A ŤAHANÝMI VOZIDLAMI

1. Ak je súčasťou traktora ovládač brzdy prívesu, tak tento ovládač musí byť buď ručný alebo nožný a musí existovať možnosť brzdiť a ovládať ho zo sedadla vodiča, nesmie byť však ovplyvnené žiadnou inou činnosťou alebo inými ovládačmi.

   Ak je traktor vybavený pneumatickým alebo hydraulickým systémom spojenia umiestneným medzi traktorom a prípojnou hmotnosťou prívesu, tak by mal byť namontovaný len jeden ovládač prevádzkovej brzdy pre súpravu vozidiel.

2. Môžu sa používať brzdové systémy, ktorých charakteristiky sú definované v prílohe I k smernici 76/432/EHS týkajúcej sa brzdových zariadení kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov.

   Zariadenie musí byť konštruované a ovládané takým spôsobom, aby bolo zabezpečené, že prevádzka traktora nebude negatívne ovplyvnená v prípade zlyhania alebo nedostatočnej činnosti brzdového zariadenia ťahaného vozidla alebo v prípade prerušenia spojovacieho potrubia.

3. Ak je spojenie medzi traktorom a ťahaným(i) vozidlom (vozidlami) hydraulické alebo pneumatické, musí spĺňať niektorú z nasledovných podmienok.

3.1. **Hydraulické spojenie:**

V prípade hydraulického spojenia musí ísť o jednovetvový typ.

Musí vyhovovať norme ISO 5676 z roku 1983, pričom vyčnievajúca časť sa musí nachádzať na traktore.

Činnosť ovládača musí umožniť, aby bol do spojovacej hlavy dodávaný v pokojovej polohe nulový tlak; pracovný tlak nesmie byť menší ako 10 a väčší ako 15 MPa.

Nesmie existovať možnosť odpojiť od motora zdroj energie.

3.2. **Pneumatické spojenie**

Spojenie medzi traktorom a ťahaným(i) vozidlom (vozidlami) typu s dvomi vetvami: plniaca vetva a ovládacia vetva pracuje na základe zvýšenia tlaku.

Spojovacia hlava musí vyhovovať norme ISO 1728 z roku 1980.

Činnosť ovládača musí umožniť, aby bol do spojovacej hlavy dodávaný pracovný tlak najmenej 0,65 a najviac 0,8 MPa.

▼B

Dodatok

VZOR

Názov orgánu

PRÍLOHA K OSVEDČENIU O ES TYPOVOM SCHVÁLENÍ PRE TYP TRAKTORA VZHĽADOM NA OVLÁDAČ BRZDY ŤAHANÉHO VOZIDLA

(č1ánok 4 ods. 2 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2003/37/ES z 26. mája 2003 o typovom schválení poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ich prípojných vozidiel a ťahaných vymeniteľných strojov, spolu s ich systémami, komponentmi a samostatnými technickými jednotkami

Číslo ES typového schválenia .....

1. Značka traktora (alebo obchodný názov výrobcu):

   .....

   .....

2. Typ a prípadne obchodný názov traktora:

   .....

3. Názov a adresa výrobcu:

   .....

4. Ak je to vhodné, názov a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu:

   .....

5. Opis komponentu (častí) a/alebo charakteristiky ovládača brzdy ťahaného vozidla:

   .....

6. Dátum pristavenia traktora na ES typové schválenie:

   .....

7. Technická služba vykonávajúca skúšky typového schválenia:

   .....

8. Dátum protokolu vydaného touto službou:

   .....

9. Čís1o protokolu vydaného touto službou:

   .....

10. ES typové schválenie ovládača brzdy ťahaného vozidla udelené/-zamietnuté ([1]):

11. V: .....

▼B

12. Dátum: .....

13. Podpis: .....

14. K tomuto osvedčeniu sú pripojené tieto doklady, opatrené vyššie uvedeným čís1om ES typového schválenia:

..... náčrtok alebo fotografia príslušných častí traktora.

Tieto údaje sa musia poskytnúť prís1ušným orgánom ostatných členských štátov, ak o to požiadajú.

15. Poznámky:

.....

.....

(1) Nehodiace sa prečiarknuť.

▼B

PRÍLOHA VII

ČASŤ A

Zrušená smernica so zoznamom neskorších zmien a doplnení

(v zmysle článku 10)

Smernica Rady 89/173/EHS (Ú. v. ES L 67, 10.3.1989, s. 1)	
Akt o pristúpení z roku 1994, príloha I bod XI.C.II.7 (Ú. v. ES C 241, 29.8.1994, s. 207)	
Smernica Európskeho parlamentu a Rady 97/54/ES (Ú. v. ES L 277, 10.10.1997, s. 24)	iba čo sa týka odkazov na smernicu 89/173/EHS v článku 1 prvá zarážka
Smernica Komisie 2000/1/ES (Ú. v. ES L 21, 26.1.2000, s. 16)	
Akt o pristúpení z roku 2003, príloha II bod I.A.33 (Ú. v. EÚ L 236, 23.9.2003, s. 62)	
Smernica Komisie 2006/26/ES (Ú. v. EÚ L 65, 7.3.2006, s. 22)	iba čo sa týka odkazov na smernicu 89/173/EHS v článku 4 a v prílohe IV
Smernica Rady 2006/96/ES (Ú. v. EÚ L 363, 20.12.2006, s. 81)	Iba čo sa týka odkazov na smernicu 89/173/ES v článku 1 a v prílohe bod A.31

ČASŤ B

Lehoty na transpozíciu do vnútroštátneho práva a uplatňovanie

(v zmysle článku 10)

Smernica	lehota na transpozíciu	dátum uplatňovania
89/173/EHS	31. december 1989	—
97/54/ES	22. september 1998	23. september 1998
2000/1/ES	30. jún 2000	—
2006/26/ES	31. december 2006 ([1])	—
2006/96/ES	1. január 2007	—

([1]) V súlade s článkom 5 smernice 2006/26/ES:

„1. Pokiaľ ide o vozidlá, ktoré spĺňajú požiadavky ustanovené smernicami 74/151/EHS, 78/933/EHS, 77/311/EHS a 89/173/EHS v znení tejto smernice, z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy príslušnej smernice, členské štáty s účinnosťou od 1. januára 2007 nesmú:

a) odmietnuť udeliť typové schválenie ES alebo udeliť národné typové schválenie;

b) zakázať registráciu, predaj alebo uvedenie takéhoto vozidla do prevádzky.

2. Pokiaľ ide o vozidlá, ktoré nespĺňajú požiadavky ustanovené smernicami 74/151/EHS, 78/933/EHS, 77/311/EHS a 89/173/EHS v znení tejto smernice a z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy príslušnej smernice, členské štáty s účinnosťou od 1. júla 2007:

a) nesmú naďalej udeľovať typové schválenie ES;

b) môžu odmietnuť udeliť národné typové schválenie.

▼B

3. Pokiaľ ide o vozidlá, ktoré nespĺňajú požiadavky ustanovené smernicami 74/151/EHS, 78/933/EHS, 77/311/EHS a 89/173/EHS v znení tejto smernice a z dôvodov týkajúcich sa predmetu úpravy príslušnej smernice, členské štáty s účinnosťou od 1. júla 2009:
   a) považujú osvedčenia o zhode, ktoré sú priložené k novým vozidlám v súlade s ustanoveniami smernice 2003/37/ES, za neplatné na účely článku 7 ods. 1;
   b) môžu odmietnuť registráciu, predaj alebo uvedenie týchto nových vozidiel do prevádzky.“

▼B

PRÍLOHA VIII

TABUĽKA ZHODY

smernica 89/173/EHS	Smernica 2006/26/ES	táto smernica
Článok 1		Článok 1
Článok 2, odsek 1, úvodné slová	Článok 5 odsek 1, úvodné slová	Článok 2, odsek 1, prvý pododsek, úvodné slová
Článok 2, odsek 1, prvá až šiesta zarážka		—
Článok 2, odsek 1, záverečná veta		—
	Článok 5 odsek 1, písmená a) a b)	Článok 2, odsek 1, prvý pododsek, písmená a) a b)
Článok 2 odsek 2		Článok 2, odsek 1, druhý pododsek
—	Článok 5 odsek 2	Článok 2 ods. 2
—	Článok 5 odsek 3	Článok 2 ods. 3
Články 3 a 4		Články 3 a 4
Článok 5 odsek 1		Článok 5 prvý odsek
Článok 5 odsek 2		Článok 5 druhý a tretí odsek
Články 6 až 9		Články 6 až 9
Článok 10 odsek 1		—
Článok 10 odsek 2		Článok 10
—		Články 11 a 12
Článok 11		Článok 13
príloha I až VI		príloha I až VI
—		príloha VII
—		príloha VIII