Ta dokument je mišljen zgolj kot dokumentacijsko orodje in institucije za njegovo vsebino ne prevzemajo nobene odgovornosti

►**B** **DIREKTIVA 2009/144/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA**

z dne 30. novembra 2009

o določenih sestavnih delih in značilnostih kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih

(kodificirana različica)

(Besedilo velja za EGP)

(UL L 27, 30.1.2010, str. 33)

spremenjena z:

		Uradni list		
		št.	stran	datum
►**M1**	Direktiva Komisije 2010/52/EU z dne 11. avgusta 2010	L 213	37	13.8.2010
►**M2**	Direktiva Komisije 2010/62/EU z dne 8. septembra 2010	L 238	7	9.9.2010
►**M3**	Direktiva Komisije 2013/8/EU z dne 26. februarja 2013	L 56	8	28.2.2013
►**M4**	Direktiva Sveta 2013/15/EU z dne 13. maja 2013	L 158	172	10.6.2013

▼B

DIREKTIVA 2009/144/ES EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA

z dne 30. novembra 2009

o določenih sestavnih delih in značilnostih kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih

(kodificirana različica)

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKI PARLAMENT IN SVET EVROPSKE UNIJE STA –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti, in zlasti člena 95 Pogodbe,

ob upoštevanju predloga Komisije,

ob upoštevanju mnenja Evropskega ekonomsko-socialnega odbora ([1]),

ob upoštevanju postopka, določenega v členu 251 Pogodbe ([2]),

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva Sveta 89/173/EGS z dne 21. decembra 1988 o približevanju zakonodaje držav članic o določenih sestavnih delih in značilnostih kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih ([3]) je bila večkrat ([4]) bistveno spremenjena. Zaradi jasnosti in racionalnosti bi bilo treba navedeno direktivo kodificirati.

(2) Direktiva 89/173/EGS je ena od posamičnih direktiv v sistemu ES-homologacije, kakor so določene v Direktivi Sveta 74/150/EGS, kakor je bila nadomeščena z Direktivo 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot ([5]) in je uvedla tehnične predpise za oblikovanje in konstrukcijo kmetijskih ali gozdarskih traktorjev v zvezi z določenimi sestavnimi deli in značilnostmi. Ti tehnični predpisi se nanašajo na približevanje zakonodaje držav članic, da se omogoči uporaba postopka homologacije ES iz Direktive 2003/37/ES. Zato se določbe Direktive 2003/37/ES o kmetijskih in gozdarskih traktorjih, njihovih priklopnikih in zamenljivih vlečnih strojih ter o njihovih sistemih, sestavnih delih in samostojnih tehničnih enotah vozil uporabljajo za to direktivo.

([1]) UL C 182, 4.8.2009, str. 76.
([2]) Mnenje Evropskega parlamenta z dne 24. marca 2009 (še ni objavljeno v Uradnem listu) in Sklep Sveta z dne 26. novembra 2009.
([3]) UL L 67, 10.3.1989, str. 1.
([4]) Glej del A Priloge VII.
([5]) UL L 171, 9.7.2003, str. 1.

▼B

(3) Tehnične zahteve, ki jih morajo po nacionalni zakonodaji izpolnjevati traktorji, se med drugim nanašajo na mere in mase, regulatorje vrtilne frekvence, zaščito pogonskih sklopov, štrlečih delov in koles, upravljanje zaviranja vlečenih vozil, vetrobranska stekla in druge zasteklitve, mehanske priklope med traktorjem in vlečenim vozilom ter prostor za zakonsko določene registrske tablice in oznake na traktorju in na način njihove pritrditve.

(4) Zaželeno je upoštevanje tehničnih zahtev ki jih je sprejela Gospodarska komisija Združenih narodov za Evropo (UNECE) v svojih ustreznih predpisih, ki so priloženi k Sporazumu Gospodarske komisije Združenih narodov za Evropo o sprejemu enotnih tehničnih predpisov za cestna vozila, opremo in dele, ki se lahko vgradijo v cestna vozila in/ali uporabijo na njih, in o pogojih za vzajemno priznavanje odobritev, ki so bile izdane na podlagi teh predpisov ([1]).

(5) Ta direktiva ne posega v obveznosti držav članic glede rokov za prenos v nacionalno pravo in začetka uporabe direktiv, ki so določeni v delu B Priloge VII –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

▼M2

Člen 1

1. Za namene te direktive „traktor“ pomeni traktor iz člena 2(j) Direktivi 2003/37/ES.

2. Za namene te direktive se uporabljajo kategorije traktorjev iz Priloge II k Direktivi 2003/37/ES.

3. Ta direktiva se uporablja za traktorje kategorij T1, T2, T3 in T4.

▼B

Člen 2

1. Za traktorje, ki ustrezajo zahtevam, določenim v tej direktivi, države članice glede predmeta zadevne direktive, ne bodo:

(a) zavrnile podelitve ES-homologacije ali podelitve nacionalne homologacije;

(b) zavrnile registracijo ali prodajo, začetek uporabe ali uporabo takšnega traktorja.

([1]) Objavljen kot Priloga I k Sklepu Sveta 97/836/ES (UL L 346, 17.12.1997, str. 78).

▼B

Države članice lahko zaradi vlečenih mas odstopajo od določb prvega pododstavka, ki se nanaša na uporabo traktorja, in še vedno uporabljajo nacionalne določbe, ki upoštevajo zlasti posebne zahteve, povezane z reliefnimi značilnostmi njihovega ozemlja, v mejah vlečenih mas, ki so naštete v točki 2.2 Priloge I, če to ne vključuje sprememb na traktorju ali dodatne nacionalne homologacije.

2. Za traktorje, ki ne ustrezajo zahtevam, določenim v tej direktivi, države članice glede predmeta te direktive:

(a) ne smejo podeljevati ES - homologacije;

(b) lahko zavrnejo podelitev nacionalne homologacije.

3. Za traktorje, ki ne ustrezajo zahtevam, določenim v tej direktivi, države članice glede predmeta te direktive:

(a) štejejo, da potrdila o skladnosti, ki spremljajo nove traktorje v skladu z določbami Direktive 2003/37/ES, niso več veljavna za namen člena 7(1) navedene direktive;

(b) lahko zavrnejo registracijo, prodajo ali začetek uporabe teh novih traktorjev.

Člen 3

1. Vsaka država članica podeli ES-homologacijo sestavnega dela za katerikoli tip vetrobranskega stekla ali druge plošče za zasteklitev in/ali mehanskega priklopa, ki ustreza zahtevam konstrukcije in preskušanja, ki so določene v Prilogi III in/ali IV.

2. Država članica, ki je podelila ES-homologacijo sestavnega dela, sprejme po potrebi ukrepe, ki so potrebni za preverjanje, ali proizvedeni izdelki ustrezajo homologiranemu tipu, če je treba tudi v sodelovanju s pristojnimi organi v drugih državah članicah. Takšno preverjanje je omejeno na naključne vzorce.

Člen 4

Države članice za vsak tip vetrobranskega stekla, druge steklene površine ali mehanskega priklopa, ki ga homologirajo v skladu s členom 3, proizvajalcu traktorja, vetrobranskega stekla, mehanskega priklopa ali njegovemu pooblaščenemu zastopniku izdajo oznako ES-homologacije sestavnega dela, ki ustreza primerom, prikazanim v Prilogi III ali Prilogi IV.

Države članice sprejmejo vse potrebne ukrepe, da preprečijo uporabo označb, ki bi lahko povzročile zmedo med tipom opreme, ki mu je bila skladno s členom 3 podeljena ES-homologacija sestavnega dela, in med opremo drugih tipov.

▼B

Člen 5

Nobena država članica ne sme prepovedati dajanja vetrobranskih stekel ali drugih steklenih površin ali mehanskih priklopov v promet zaradi njihove konstrukcije, če imajo oznako ES-homologacije sestavnega dela.

Kljub temu lahko države članice prepovejo dajanje vetrobranskih stekel ali drugih steklenih površin ali mehanskih priklopov v promet, če imajo ti oznako ES-homologacije sestavnega dela, vendar ne ustrezajo homologiranemu tipu.

Takšna država članica o sprejetih ukrepih takoj obvesti druge države članice in Komisijo ter navede razloge za svojo odločitev.

Člen 6

Pristojni organi vsake države članice v enem mesecu pošljejo pristojnim organom drugih držav članic izvod certifikata o homologaciji sestavnega dela, katerega vzorci so prikazani v Prilogi III ali Prilogi IV, in ki se izpolni za vsak tip vetrobranskega stekla in druge steklene površine ali mehanskega priklopa, ki se mu homologacija podeli ali zavrne.

Člen 7

1. Če država članica, ki je podelila ES-homologacijo sestavnega dela, ugotovi, da določeno število vetrobranskih stekel in drugih steklenih površin ali mehanskih priklopov, ki imajo enak znak ES-homologacije sestavnega dela, ne ustreza homologiranemu tipu, sprejme potrebne ukrepe, da zagotovi, da proizvedeni izdelki ustrezajo homologiranemu tipu.

Pristojni organi te države članice obvestijo pristojne organe drugih držav članic o sprejetih ukrepih, ki lahko v primeru resnega in večkrat ponovljenega odstopanja vključujejo tudi preklic EGS-homologacije sestavnega dela.

Ti organi sprejmejo enake ukrepe, če jih na taka odstopanja od skladnosti opozorijo pristojni organi drugih držav članic.

2. Pristojni organi držav članic v enem mesecu obvestijo drug drugega o katerem koli preklicu ES-homologacije sestavnega dela in o razlogih za tak ukrep.

Člen 8

V kakršnikoli odločitvi, sprejeti v skladu z določbami, ki so bile sprejete pri izvajanju te direktive, za zavrnitev ali preklic ES-homologacije sestavnega dela za vetrobransko steklo ali mehanski priklop ali za prepoved njihovega dajanja v promet ali uporabe, morajo biti podrobno navedeni razlogi, na katerih temelji.

▼B

O takšni odločitvi je treba obvestiti prizadeto stranko in jo sočasno obvestiti o pravnih sredstvih, ki jih ima na voljo po zakonih, ki veljajo v državah članicah, in o rokih za njihovo uveljavljanje.

Člen 9

Spremembe, ki so potrebne za prilagoditev tehničnemu napredku zahtev v prilogah I do VI, se sprejmejo v skladu s postopkom iz člena 20(3) Direktive 2003/37/ES.

Člen 10

Države članice sporočijo Komisiji besedila določb nacionalne zakonodaje, sprejete na področju, ki ga ureja ta direktiva.

Člen 11

Direktiva 89/173/EGS, kakor je bila spremenjena z akti, navedenimi v delu A Priloge VII, je razveljavljena, brez poseganja v obveznosti držav članic glede rokov za prenos v nacionalno pravo in začetka uporabe direktiv, ki so določeni v delu B Priloge VII.

Sklicevanja na razveljavljeno direktivo, se štejejo kot sklicevanja na to direktivo in se berejo v skladu s korelacijsko tabelo iz Priloge VIII.

Člen 12

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 1. junija 2010.

Člen 13

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

▼B

SEZNAM PRILOG

PRILOGA I: **Mere in vlečene mase**

Dodatek: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

PRILOGA II: **►M1 Regulator vrtilne frekvence in zaščita pogonskih sklopov, štrlečih delov in koles, dodatne varnostne zahteve za posebne uporabe, navodila za uporabo ◄**

Dodatek: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

PRILOGA III A: **Vetrobransko steklo in druge zasteklitve - Zahteve za opremljanje, opis pojmov, vloga za homologacijo sestavnega dela, homologacija sestavnega dela, oznake, splošne zahteve, preskusi in skladnost proizvodnje**

Dodatek: **Primeri oznak ES-homologacije sestavnega dela**

PRILOGA III B: **Sporočilo o ES-homologaciji sestavnega dela, zavrnitvi ES-homologacije sestavnega dela, razširitvi ES-homologacije sestavnega dela in preklicu ES-homologacije sestavnega dela**

Dodatek 1: **Vetrobranska stekla iz kaljenih steklenih plošč**

Dodatek 2: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz enakomerno kaljenih steklenih plošč**

Dodatek 3: **Vetrobranska stekla iz lepljenih steklenih plošč**

Dodatek 4: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz lepljenih steklenih plošč**

Dodatek 5: **Vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč**

Dodatek 6: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz stekleno-plastičnih plošč**

Dodatek 7: **Dvojna stekla**

Dodatek 8: **Vsebina seznama vetrobranskih stekel**

PRILOGA III C: **Splošni preskusni pogoji**

PRILOGA III D: **Vetrobranska stekla iz kaljenih steklenih plošč**

▼B

PRILOGA III E: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz enakomerno kaljenih steklenih plošč**

PRILOGA III F: **Vetrobranska stekla iz navadnih lepljenih steklenih plošč**

PRILOGA III G: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz lepljenih steklenih plošč**

PRILOGA III H: **Vetrobranska stekla iz obdelanih steklenih plošč**

PRILOGA III I: **Varnostne steklene plošče, na notranji strani prevlečene s plastičnim materialom**

PRILOGA III J: **Vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč**

PRILOGA III K: **Druga (ne vetrobranska) stekla iz stekleno-plastičnih plošč**

PRILOGA III L: **Dvojna stekla**

PRILOGA III M: **Razvrstitev vetrobranskih stekel za preskušanje v postopku homologacije sestavnega dela**

PRILOGA III N: **Mere višin segmentov in mesto udara**

PRILOGA III O: **Preverjanje skladnosti proizvodnje**

PRILOGA III P: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

PRILOGA IV: **Mehanska priključna naprava med traktorjem in vlečenim vozilom ter navpična obremenitev priključne točke**

Dodatek 1: **Risbe sestavnih delov priključne naprave**

Dodatek 2: **Dinamična preskusna metoda**

Dodatek 3: **Priključna naprava, statična preskusna metoda**

Dodatek 4: **Oznaka homologacije sestavnega dela**

Dodatek 5: **Vzorec certifikata o ES-homologaciji sestavnega dela**

Dodatek 6: **Pogoji za podelitev ES-homologacije**

Dodatek 7: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

PRILOGA V: **Mesta in načini pritrditve predpisanih ploščic proizvajalca in napisov na ogrodje traktorja**

Dodatek: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

▼B

PRILOGA VI: **Upravljanje zavor vlečenih vozil in povezava zavor med traktorjem in vlečenimi vozili**

Dodatek: **Priloga k certifikatu o ES-homologaciji**

PRILOGA VII: **Del A: Razveljavljena direktiva s seznamom njenih zaporednih sprememb**

Del B: Roki za prenos v nacionalno pravo in začetek uporabe

PRILOGA VIII: **Korelacijska tabela**

▼B

PRILOGA I

Mere in vlečene mase

1. POMEN IZRAZOV

1.1 Izraz „**dolžina**“ pomeni

— dolžino traktorja, merjeno med navpičnima ravninama, ki sta pravokotni na vzdolžno os traktorja in potekata skozi njegovi skrajni zunanji točki, vendar brez upoštevanja:

  — vseh zrcal,

  — vseh ročic za zaganjanje,

  — vseh prednjih ali stranskih pozicijskih svetilk.

1.2 Izraz „**širina**“ pomeni

— širino traktorja, merjeno med navpičnima ravninama, ki sta vzporedni z vzdolžno osjo traktorja in potekata skozi njegovi skrajni zunanji točki, vendar brez upoštevanja:

  — vseh zrcal,

  — vseh smernih svetilk,

  — vseh prednjih, stranskih ali zadnjih pozicijskih svetilk ali parkirnih svetilk,

  — vseh izboklin pnevmatik, ki jih povzroča masa traktorja,

  — vseh zložljivih naprav, kakršne so zložljive stopnice ali upogljive zavesice koles.

1.3 Izraz „**višina**“ pomeni

— navpično razdaljo med tlemi in od njih najbolj oddaljeno točko traktorja, brez upoštevanja radijske antene. Pri določanju te višine mora biti traktor: opremljen z novimi pnevmatikami z največjim kotalnim polmerom, ki ga je predpisal proizvajalec.

1.4 Izraz „**dovoljena vlečena masa**“ pomeni

— maso, ki jo lahko vleče določen tip traktorja. Ta masa lahko obsega npr. en ali več priklopnikov ali kmetijskih ali gozdarskih priključnih strojev. Razlikujemo med tehnično dovoljeno vlečeno maso, ki jo navaja proizvajalec, in dovoljeno vlečeno maso, ki je opisana v točki 2.2 spodaj.

1.5 Izraz „**vlečna naprava**“ pomeni

sestavni del traktorja, namenjen za mehansko zvezo med traktorjem in vlečenim vozilom.

1.6 Izraz „**masa neobremenjenega traktorja v voznem stanju (m_t)**“ pomeni

maso, opredeljeno v točki 2.1.1 Priloge I k Direktivi 2003/37ES.

1.7 **Tehnično dovoljena(e) vlečena(e) masa(e)** pomeni

— nezavirana vlečena masa,

▼B

— neodvisno zavirana vlečena masa (kot je opredeljena v točki 1.12 Priloge I Direktive Sveta 76/432/EGS ([1])),

— naletno zavirana vlečena masa (kot je opredeljena v točki 1.14 Priloge I Direktive 76/432/EGS),

— vlečena masa, opremljena s hidravličnimi ali pnevmatskimi zavorami: delovanje takih zavor je lahko povezanega ali polpovezanega tipa ali neodvisna zavorna naprava s tujo silo (kakor je opredeljeno v točkah 1.9, 1.10 oziroma 1.11 Priloge I Direktive 76/432/EGS).

2 ZAHTEVE

2.1 **Mere**

Največje mere traktorja so naslednje:

2.1.1 dolžina: 12 m,

2.1.2 širina: 2,55 m (brez upoštevanja izbočenja dela plašča, ki je v stiku s tlemi),

2.1.3 višina: 4 m.

2.1.4 Meritve za preverjanje teh mer se izvajajo, kakor sledi:

— na neobremenjenem traktorju v voznem stanju, kakor je navedeno v točki 1.6,

— na gladki vodoravni podlagi,

— na mirujočem traktorju z nedelujočim motorjem,

— z novimi pnevmatikami, napolnjenimi z normalnim tlakom, ki ga priporoča proizvajalec,

— pri zaprtih oknih in vratih,

— pri volanskem obroču, naravnanem v položaju za vožnjo naravnost naprej,

— brez izmenljivih gozdarskih ali kmetijskih priključnih strojev.

2.2 **Dovoljena vlečena masa**

2.2.1 Dovoljena vlečena masa ne sme preseči:

2.2.1.1 tehnično dovoljene vlečene mase, opredeljene v točki 1.7, kot jo poda proizvajalec traktorja,

2.2.1.2 vlečene mase, določene za vlečno napravo v ES-homologaciji sestavnega dela,

2.2.2 Če država članica uporablja člen 2(2), mora(jo) biti vlečena(e) masa(e) označena(e) v registracijskem dokumentu traktorja.

([1]) Direktiva Sveta 76/432/EGS z dne 6. aprila 1976 o približevanju zakonodaje držav članic o zavornih napravah kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih (UL L 122, 8.5.1976, str. 1).

▼B

Dodatek

VZOREC

Ime homologacijskega organa

PRILOGA K CERTIFIKATU O ES-HOMOLOGACIJI TRAKTORJA GLEDE MER IN VLEČENIH MAS

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije: .....

1. Sestavni del(i) ali značilnost(i):

1.1. Mere:

1.1.1. dolžina: ..... m

1.1.2. širina: ..... m

1.1.3. višina: ..... m

1.2. Vlečene mase:

1.2.1. nezavirana vlečena masa: ..... kg

1.2.2. neodvisno zavirana vlečena masa: ..... kg

1.2.3. naletno zavirana vlečena masa: ..... kg

1.2.4. vlečena masa, opremljena z zavorami s pomočjo (hidravličnimi ali pnevmatskimi): ..... kg

2. Znamka traktorja ali trgovsko ime proizvajalca:

.....

3. Tip, in če je potrebno, trgovsko ime traktorja:

.....

4. Ime in naslov proizvajalca: .....

.....

5. Če je potrebno, ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika:

.....

.....

6. Datum predaje traktorja v ES-homologacijo:

.....

7. Tehnična služba, ki je opravila preskuse na ES-homologacijo:

.....

.....

▼B

8. Datum izdaje poročila te službe:

. . . . . .

9. Številka poročila te službe:

. . . . . .

10. ES-homologacija glede mer in vlečenih mas je podeljena/zavrnjena [1]:

11. Kraj: . . . . . .

12. Datum: . . . . . .

13. Podpis: . . . . . .

14. Temu certifikatu so priloženi naslednji dokumenti, opremljeni z zgoraj navedeno številko ES-homologacije:

. . . . . načrti z označenimi merami;

. . . . . risbe ali fotografije traktorja.

Na zahtevo je treba predložiti podatke pristojnim organom držav članic.

15. Opombe:

. . . . . .

. . . . . .

[1] Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA II

►M1 Regulator vrtilne frekvence in zaščita pogonskih sklopov, štrlečih delov in koles, dodatne varnostne zahteve za posebne uporabe, navodila za uporabo ◄

1. REGULATOR VRTILNE FREKVENCE

1.1 Če je regulator vrtilne frekvence tovarniško vgrajen v traktor kot standardna oprema, mora biti vgrajen in zasnovan tako, da je traktor v skladu z Direktivo 2009/60/ES ([1]) o največji konstrukcijsko določeni hitrosti.

2. ZAŠČITA POGONSKIH SKLOPOV, ŠTRLEČIH DELOV IN KOLES

2.1 **Splošno**

2.1.1 Sestavni deli pogonskih sklopov, štrleči deli in traktorska kolesa morajo biti konstruirani, vgrajeni in zavarovani tako, da pri normalni uporabi ne predstavljajo nevarnosti za poškodbe oseb.

2.1.2 Zahteve iz točke 2.1.1 so izpolnjene, če so izpolnjene zahteve, ki so predpisane v točki 2.3. Dovoljene so tudi drugačne rešitve od tistih, opisanih v točki 2.3, če proizvajalec predloži dokazila, da so take rešitve najmanj enakovredne zahtevam iz točke 2.3.

2.1.3 Varnostne naprave morajo biti trdno pritrjene na traktor. „Trdna pritrditev“ pomeni, da se take naprave lahko odstranijo izključno z uporabo orodij.

2.1.4 Okrovi, pokrovi in lopute, ki bi lahko, če se zaloputnejo, povzročili telesne poškodbe, morajo biti skonstruirani tako, da jih ni mogoče nehote zapreti (npr. opremljeni z varovali ali varnostno oblikovani).

2.1.5 Ena sama varnostna naprava lahko varuje več nevarnih mest. Če pa je pod isto varnostno napravo nameščenih več naprav za nastavljanje, vzdrževanje ali preprečevanje radijskih motenj - ki jih je mogoče upravljati le pri delujočem motorju - morajo biti vgrajene še dodatne varnostne naprave.

2.1.6 Varovalne naprave (npr. vzmetne sponke ali preklopna zatikala)

— za varovanje sestavnih delov, ki jih je mogoče hitro sprostiti (npr. zatiči),

([1]) Direktiva 2009/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o največji konstrukcijsko določeni hitrosti in ploščadi za tovor kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih (kodificirana različica) (UL L 198, 30.7.2009, str. 15).

▼B

in

— za varnostne naprave, ki jih je mogoče odpreti brez uporabe orodij (npr. pokrov motorja),

morajo biti trdno pritrjene bodisi na vgradno mesto na traktorju ali na zaščitno napravo.

2.2 **Opredelitve pojmov**

2.2.1 „Varnostna naprava“ pomeni napravo, namenjeno za varovanje nevarnih mest. V tej direktivi varnostne naprave vključujejo okrove, pokrove in varovala.

2.2.1.1 „Okrov“ pomeni varnostno napravo, ki je nameščena neposredno pred nevarnim mestom in ki sama po sebi ali skupaj z drugimi deli stroja z vseh strani varuje pred stikom z nevarnim mestom.

2.2.1.2 „Pokrov“ pomeni varnostno napravo, ki je neposredno nameščena pred nevarnim mestom in ki s pokrite strani varuje pred stikom z nevarnim mestom.

2.2.1.3 „Varovalo“ pomeni varnostno napravo, ki z ograjo, rešetko ali podobno konstrukcijo zagotavlja potrebno varnostno oddaljenost za preprečitev stika z nevarnim mestom.

2.2.2 „Nevarno mesto“ pomeni vsako tako točko, ki zaradi razporeditve ali oblike mirujočih ali premikajočih se delov traktorja lahko povzroči telesne poškodbe. Vrste nevarnih mest so: mesto stiskanja, mesto striženja, mesto rezanja, vbadanja, udarjanja, mesto zgrabitve, in mesto uvlečenja.

2.2.2.1 „Mesto stiskanja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se premikajoči deli stroja gibljejo medsebojno ali glede na mirujoče dele traktorja tako, da lahko stisnejo ali zmečkajo osebo ali kak del njenega telesa.

2.2.2.2 „Mesto striženja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se premikajoči deli stroja gibljejo medsebojno ali glede na mirujoče dele traktorja tako, da lahko prestrižejo ali povzročijo strižne poškodbe osebe ali kakega dela njenega telesa.

2.2.2.3 „Mesto rezanja, vbadanja ali udarjanja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer lahko kak premikajoč se ali mirujoč del, ostrorob, konič-ast ali top, poškoduje osebo ali kak del njenega telesa.

2.2.2.4 „Mesto zgrabitve“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se ostrorobi nastavki, zobje, zatiči, vijaki, mazalni nastavki, gredi, konci gredi in drugi podobni deli gibljejo tako, da lahko zgrabijo in povlečejo za sabo osebo, kak del njenega telesa ali oblačil.

▼B

2.2.2.5 „Mesto uvlečenja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer lahko deli s svojim gibanjem zožijo odprtino, v katero se lahko ujame oseba, kak del njenega telesa ali oblačil.

2.2.3 „Doseg“ pomeni največjo oddaljenost, ki jo lahko doseže oseba ali kak del njenega telesa navzgor, navzdol, navznoter, preko, okoli in skozi brez pomoči kakega predmeta (slika 1).

2.2.4 „Varnostna razdalja“ pomeni oddaljenost, ki ustreza vsoti dosega ali telesne mere in varnostnega odmika (slika 1).

2.2.5 „Naprava za upravljanje“ pomeni vsako napravo, katere neposredni vklop omogoči spremembo stanja ali delovanja traktorja ali nanj priklopljenega stroja.

2.2.6 „Običajno delovanje“ pomeni uporabo traktorja za namen, ki ga je določil proizvajalec in ga uporablja upravljavec, ki je seznanjen z značilnostmi traktorja in upošteva informacije o delovanju, vzdrževanju in varni praksi, kot je to določil proizvajalec v navodilih za obratovanje in z oznakami na traktorju.

2.2.7 „Nenameren stik“ pomeni nenačrtovan stik med osebo in nevarnim mestom, ki je posledica aktivnosti osebe med običajnim delovanjem in vzdrževanjem traktorja.

2.3 **Varnostne razdalje za preprečevanje stikov z nevarnimi mesti**

2.3.1 Varnostno razdaljo merimo od mest, ki jih je mogoče doseči pri upravljanju, vzdrževanju in pregledovanju traktorja ali pa tudi s tal. „Vzdrževanje in pregledovanje traktorja“ pomeni samo tista dela, ki jih običajno opravlja voznik sam v skladu z navodili za uporabo. Pri ugotavljanju varnostnih razdalj je osnovno načelo, da je traktor v stanju, za kakršno je zasnovan, in da za doseganje nevarnega mesta ni uporabljen noben pripomoček.

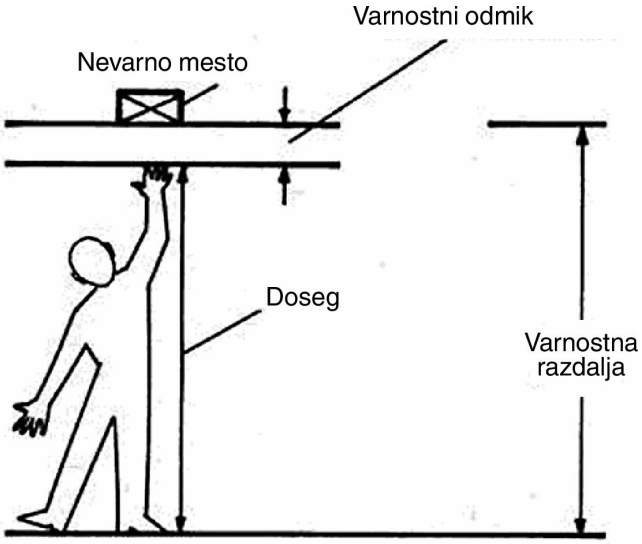
Varnostne razdalje so predpisane v točkah od 2.3.2.1. do 2.3.2.5. Na določenih območjih ali pri določenih sestavnih delih je zagotovljena ustrezna raven varnosti s tem, da traktor ustreza zahtevam, predpisanim v točkah od 2.3.2.6. do 2.3.2.14.

2.3.2 Zaščita nevarnih mest

2.3.2.1 Navzgor

Varnostna razdalja v smeri navzgor je 2 500 mm (glej sliko 1) pri stoječih osebah.

▼B



Slika 1

2.3.2.2 Navzdol, preko

Varnostni odmik za poseg preko roba je:

a = od tal navzgor do nevarnega mesta,

b = višina roba ali varnostne naprave,

c = vodoravna oddaljenost med nevarnim mestom in robom (glej sliko 2).



Slika 2

Pri seganju hkrati navzdol in preko morajo biti zagotovljene varnostne razdalje iz tabele 1.

▼B

Tabela 1

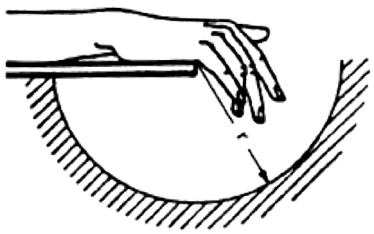
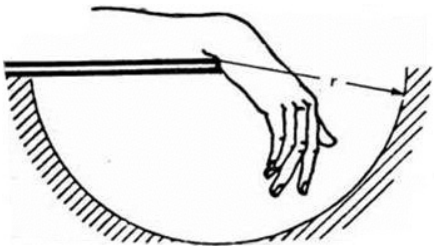
(mm)

a: Oddaljenost nevarnega mesta od tal	Višina roba varnostne naprave b							
	2 400	2 200	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000
	Vodoravna oddaljenost c od nevarnega mesta							
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

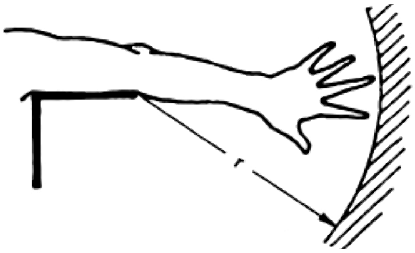
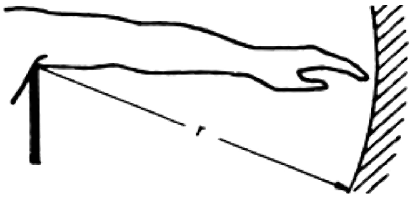
2.3.2.3 Doseg okoli

Da določen del telesa ne more doseči nevarnega mesta, morajo biti zagotovljene vsaj varnostne razdalje, navedene v tabeli 2 spodaj. Glede varnostnega odmika se domneva, da je glavni sklep obravnavanega telesnega dela trdno pritisnjen ob rob varnostne naprave. Varnostni odmik ni zagotovljen, dokler se ne ugotovi, da se del telesa nikakor ne more pomakniti naprej ali prodreti globlje.

Tabela 2

Del telesa	Varnostna razdalja	Slika
Dlan od korena prstov do konic prstov	≥ 120	
Dlan od zapestja do konic prstov	≥ 230	

▼B

okončina	Varnostna razdalja	ponazoritev
Roka od komolca do konic prstov	≥ 550	
Roka od ramena do konic prstov	≥ 850	

2.3.2.4 Doseg skozi odprtino

Če je mogoče prodreti ali seči v odprtine ali skozi njih do nevarnih delov, je treba zagotoviti varnostne razdalje, predpisane v tabelah 3 in 4.

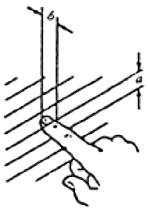
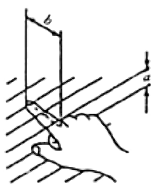
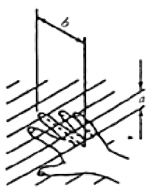
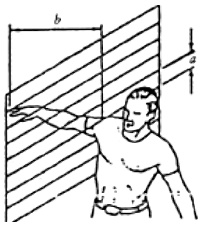
Deli, ki se premikajo med seboj ali glede na trdne dele, niso nevarni, če niso med seboj oddaljeni več kot 8 mm.

Tabela 3

Varnostne razdalje za podolgovate in vzporedne odprtine

a je manjša mera odprtine.

b je varnostna razdalja od nevarnega mesta.

Konica prsta	Prst		Roka do srede dlani	Roka do ramenskega sklepa	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 20$	$20 < a \leq 30$	$30 < a \leq 135$ največ	> 135
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

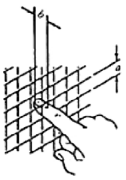
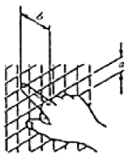
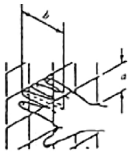
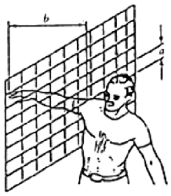
▼B

Tabela 4

Varnostne razdalje za kvadratne ali okrogle odprtine

a je premer ali stranica odprtine.

b je varnostna razdalja od nevarnega mesta.

Konica prsta	Prst		Roka do korena palca	Roka do pazduhe	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 25$	$25 < a \leq 40$	$40 < a \leq 250$ največ	250
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

2.3.2.5 Varnostne razdalje območja stiskanja

Območje stiskanja ni nevarno mesto za prikazane dele telesa, če varnostne razdalje niso manjše od tistih, prikazanih v tabeli 5, in če je poskrbljeno, da sosednji, širši del telesa ne more zaiti v tako mesto.

Tabela 5

Del telesa	Telo	Noga	Stopalo	Roka	Dlan, zapestje, pest	Prst
Varnostna razdalja	500	180	120		100	25
Slika						

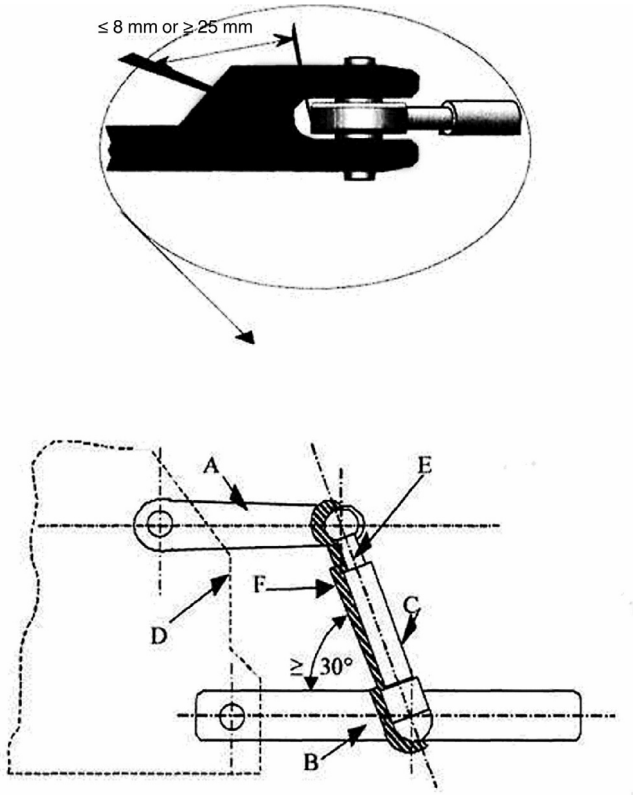
2.3.2.6 Naprava za upravljanje

Špranja med dvema pedaloma ali odprtine, skozi katere gredo upravljalni vzvodi, ne štejejo kot mesta stiskanja ali striženja.

▼B

2.3.2.7 Zadnje tritočkovno priključno drogovje

2.3.2.7.1 Za ravnino, ki poteka skozi srednjo ravnino vrtljivih točk dvižnih drogov pri tritočkovnem priključnem drogovju, mora biti zagotovljen varnostni odmik najmanj 25 mm med gibajočimi se deli v vsaki točki giba *n* dvigalne naprave razen v skrajni gornji in skrajni spodnji legi 0,1 *n*, in pri delih, ki izvajajo strižna gibanja (spreminjanje kotov) mora biti zagotovljen kot najmanj 30° oziroma varnostni odmik najmanj 25 mm (glej sliko 3). Hod *n′*, zmanjšan za 0,1 *n* na gornjem in spodnjem koncu, je opredeljen, kot sledi (glej sliko 4). Če spodnje zgibe aktivira neposredno dvižni mehanizem, se referenčno ravnino določi s srednjo prečno navpično ravnino teh zglobov.



Silka 3

Legenda:

A = Dvižna ročica

B = Spodnji vlečni drog

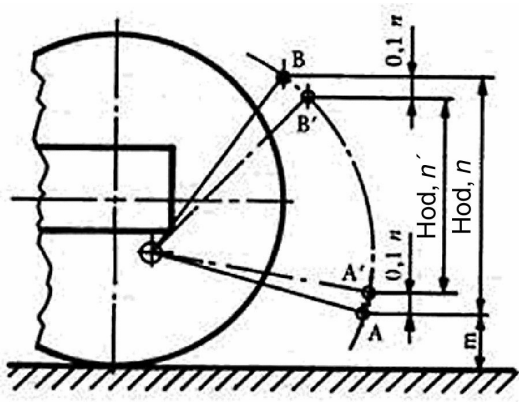
C = Dvižni drog

D = Ohišje traktorja

E = Ravnina, ki poteka skozi osi vrtišč dvižnega droga

F = Ovojnica prostega prostora

▼B



Slika 4

2.3.2.7.2 Pri hodu *n* tritočkovnega drogovja je spodnji položaj A priključne točke spodnjega droga omejena z mero „14“ v skladu s prvim delom standarda ISO 730 z decembra 1994, zgornji položaj B pa je omejen z največjim hodom tritočkovnega drogovja. Hod *n′* ustreza hodu *n*, zmanjšanemu navzgor in navzdol za 0,1 *n*, in pomeni navpično razdaljo med točkama A′ in B′.

2.3.2.7.3 V območju dviga *n′* je treba okoli dvižnih drogov napram sosednjim delom zagotoviti varnostni odmik najmanj 25 mm.

2.3.2.7.4 Če so pri tritočkovnem priključnem drogovju uporabljene take priklopne naprave, ki ne zahtevajo navzočnost uporabnika med traktorjem in priključkom (npr. pri hitrih priklopih), določbe točke 2.3.2.7.3 ne veljajo.

2.3.2.7.5 Navodila za uporabo morajo vsebovati ustrezne informacije o nevarnih mestih, ki se nahajajo pred ravnino, opredeljeno v prvem stavku točke 2.3.2.7.1.

2.3.2.8 Prednje tritočkovno priključno drogovje

2.3.2.8.1 V vsaki točki giba *n* tritočkovnega priključnega drogovja, razen v skrajnem gornjem in skrajnem spodnjem odseku 0,1 *n*, mora biti zagotovljen varnostni odmik najmanj 25 mm med gibajočimi se deli, in pri delih, ki izvajajo strižna gibanja (spreminjanje kotov) mora biti zagotovljen kot najmanj 30° oziroma varnostni odmik najmanj 25 mm. Hod *n′*, zmanjšan za 0,1 *n* na gornjem in spodnjem koncu, je opredeljen, kot sledi (glej tudi sliko 4).

2.3.2.8.2 Pri hodu *n* tritočkovnega drogovja je skrajna spodnja lega A priklopne točke spodnjega droga omejena z mero „14“ v skladu z drugim delom standarda ISO 8759 z marca 1998, skrajna zgornja lega B pa je omejena z največjim hodom tritočkovnega priključnega drogovja. Hod *n′* ustreza hodu *n*, zmanjšanemu navzgor in navzdol za 0,1 *n*, in pomeni navpično razdaljo med točkama A′ in B′.

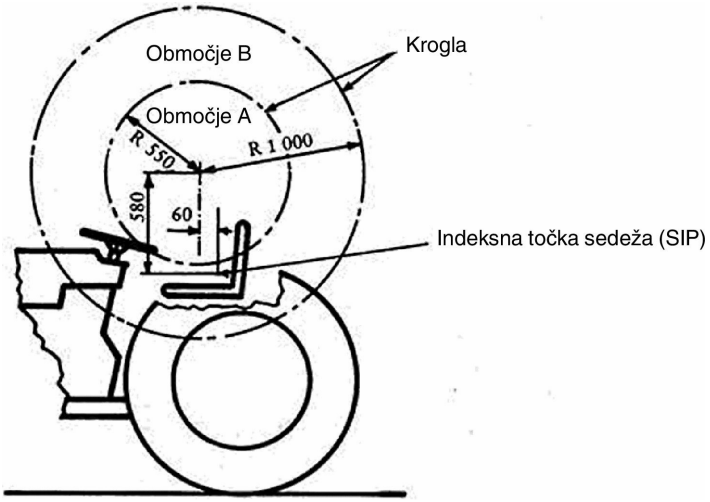
▼B

2.3.2.8.3 Če so na spodnjih drogovih prednjega tritočkovnega priključnega drogovja uporabljene take priključne naprave, ki ne zahtevajo navzočnosti uporabnika med traktorjem in priključkom (npr. pri hitrih priklopih), določbe točke 2.3.2.8.1 ne veljajo v polmeru 250 mm okoli točk, v katerih je spodnji drog pritrjen na traktor. Vendar mora v vsakem primeru biti zagotovljen okoli dvižnih drogov oziroma delovnih valjev varnostni odmik najmanj 25 mm od sosednjih delov na območju opredeljenega hoda *n′*.

2.3.2.9 Voznikov sedež in okolica

Kadar voznik sedi na sedežu, morajo biti vsa mesta stiskanja in striženja zunaj dosega njegovih rok ali nog. Ta zahteva je izpolnjena, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

2.3.2.9.1 Voznikov sedež je postavljen v srednji legi območja nastavljanja po dolžini in višini. Voznikov doseg je razdeljen na območji A in B. Krogelno središče teh dveh območij je točka 60 mm pred indeksno točko sedeža in 580 mm nad njo (glej sliko 5). Območje A tvori krogla s polmerom 550 mm, območje B pa je prostor med to kroglo in kroglo polmera 1 000 mm.



Slika 5

2.3.2.9.2 Okoli mest stiskanja in striženja na območju A mora biti zagotovljena varnostna razdalja 120 mm, v območju B pa 25 mm, pri delih, ki bi lahko s spremembami medsebojnih kotov povzročila striženje, pa morajo biti zagotovljeni koti najmanj 30°.

2.3.2.9.3 Na območju A je treba upoštevati le tista mesta stiskanja in striženja, ki jih povzroča gibanje delov, ki jih spravi v pogon zunanji vir energije.

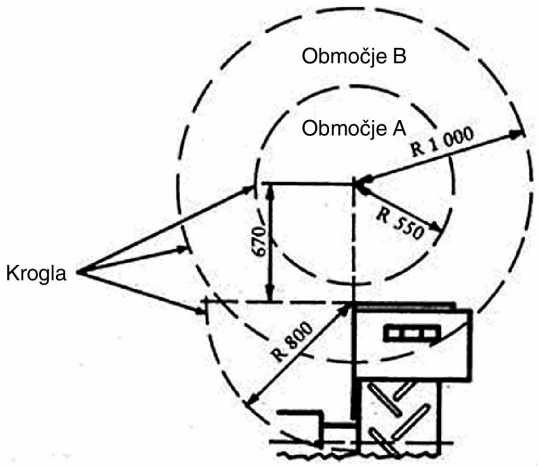
2.3.2.9.4 Če nevarno mesto povzroča navzočnost konstrukcijskih delov okoli sedeža, mora biti med takim konstrukcijskim delom in sedežem zagotovljena varnostna razdalja najmanj 25 mm. Med hrbtnim naslonjalom sedeža in sosednjimi konstrukcijskimi deli za hrbtnim naslonjalom ni nevarnih mest, če so ti sosednji konstrukcijski deli gladki, hrbtno naslonjalo pa je zaokroženo in nima ostrih robov v okolici teh delov.

▼B

2.3.2.10 Sopotnikov sedež (če je)

2.3.2.10.1 Če so kaki deli lahko nevarni za noge, je treba zagotoviti varnostne naprave na območju krogle polmera 800 mm od prednjega roba sedežne blazine navzdol.

2.3.2.10.2 Nevarna mesta na območjih A in B morajo biti zavarovana, kakor je opisano v točki 2.3.2.9, na območju krogle, katere središče je 670 mm nad sredino prednjega roba sopotnikovega sedeža (glej sliko 6).



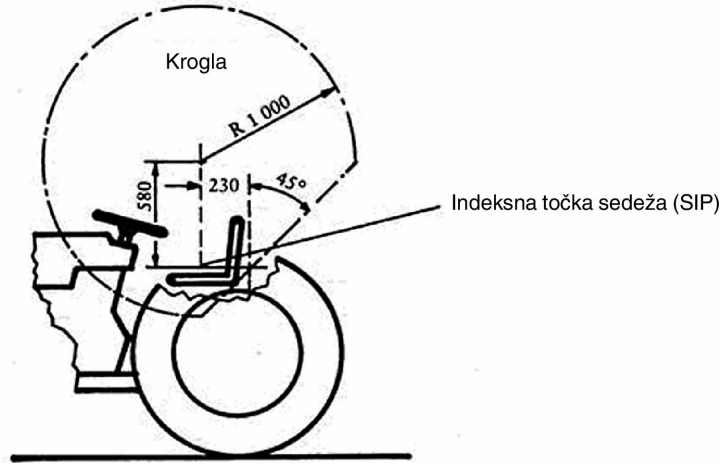
Slika 6

▼M2

2.3.2.11 Ozkokolotečni traktorji in traktorji kategorije T4.3.

2.3.2.11.1 Pri ozkokolotečnih traktorjih iz druge alinee člena 1 Direktive Sveta 87/402/EGS ([1]) in traktorjih kategorije T4.3 iz dela I Dodatka 1 poglavja B Priloge II k Direktivi 2003/37/ES zahteve iz točke 2.3.2.9 ne veljajo za območje pod ravnino, nagnjeno nazaj za 45° in prečno glede na smer vožnje, potekajočo skozi točko, ki leži 230 mm za indeksno točko sedeža (glej sliko 7). Če so v tem območju nevarna mesta, je treba na traktorju pritrditi ustrezna opozorila.

▼B



Slika 7

([1]) UL L 220, 8.8.1987, str. 1.

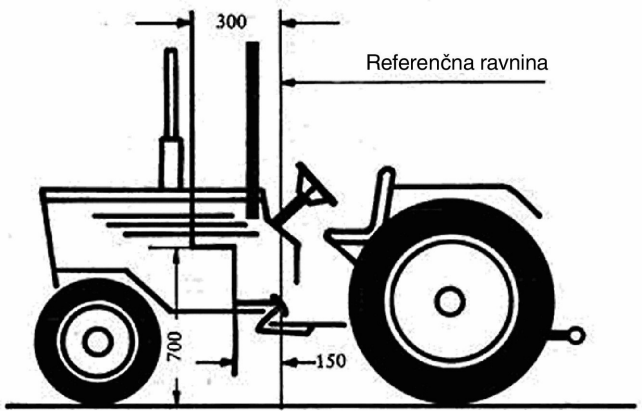
▼B

2.3.2.11.2 Za dostop do voznikovega sedeža veljajo zahteve iz točk II.1 in II.2 Priloge I Direktive 80/720/EGS ([1]).

2.3.2.11.3 Za naprave za upravljanje velja točka I.6 Priloge I Direktive 80/720/EGS.

2.3.2.11.4 Pred navpično referenčno ravnino, ki poteka pravokotno na vzdolžno os vozila in skozi središče normalno sproščenega pedala (sklopka in/ali delovna zavora), morajo biti vroči deli izpušnega sistema zavarovani, če ležijo bližje kot 300 mm na zgornjem območju (700 mm nad tlemi) oziroma bližje kot 150 mm na spodnjem območju (glej sliko 8). V prečni smeri pa območje, kjer je potrebna zaščita, omejujeta zunanji obris traktorja in zunanji obris izpušnega sistema.

Vroči deli izpušnega sistema, ki potekajo pod dostopno stopnico, morajo biti v navpični projekciji pokriti od zgoraj ali kako drugače toplotno zavarovani.



Slika 8

2.3.2.12 Razpored in označevanje gibkih hidravličnih cevi

2.3.2.12.1 Gibke hidravlične cevi morajo biti razporejene tako, da so njihove mehanske in toplotne poškodbe preprečene.

2.3.2.12.2 Gibke hidravlične cevi morajo biti jasno razločne in neizbrisno označene z naslednjimi podatki:

— znak proizvajalca gibke cevi,

— datum proizvodnje (leto in mesec proizvodnje),

— največji dovoljeni dinamični nadtlak med delovanjem.

([1]) Direktiva Sveta 80/720/EGS z dne 24. junija 1980 o približevanju zakonodaje držav članic o delovnem prostoru, dostopu do vozniškega prostora ter vratih in oknih kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih (UL L 194, 28.7.1980, str. 1).

▼B

2.3.2.12.3 Gibke hidravlične cevi v bližini voznikovega ali sopotnikovega sedeža morajo biti razporejene ali zavarovane tako, da ob odpovedi ne morejo povzročiti nevarnosti za osebe.

2.3.2.13 Krmilje in nihajna os

Deli, ki se premikajo med seboj ali glede na toge dele, morajo biti zavarovani, če ležijo na območju, opredeljenem v točkah 2.3.2.9 in 2.3.2.10.

Če je vgrajeno zgibno krmilje, morajo biti na obeh straneh traktorja na območju pregibanja neizbrisne in razumljive oznake, ki s sliko ali z besedami opozarjajo, da zadrževanje na območju pregibanja ni dovoljeno. Ustrezne oznake morajo biti navedene tudi v priročniku za uporabo.

2.3.2.14 Kardanske gredi

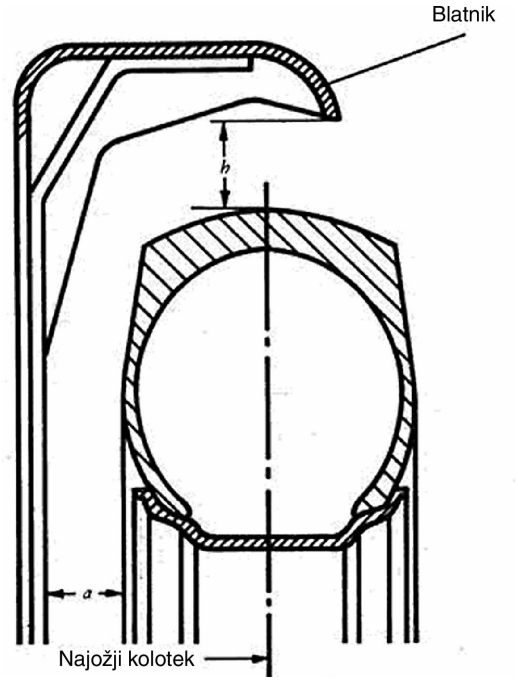
Kardanske gredi (npr. za štirikolesni pogon), ki se lahko vrtijo samo takrat, ko je traktor v gibanju), morajo biti zavarovane, če ležijo na območju, opredeljenem v točkah 2.3.2.9 in 2.3.2.10.

2.3.2.15 Prosto območje okoli pogonskih koles

2.3.2.15.1 Prosto območje okoli kolesnih varoval mora izpolnjevati naslednje zahteve.

2.3.2.15.2 „Prosto območje“ pomeni prostor, ki mora biti zagotovljen kot prazen med pnevmatikami pogonskih koles in sosednjimi deli vozila.

Prosto območje okoli pogonskih koles mora pri nameščenih pnevmatikah največjih mer ustrezati meram, predpisanim na sliki 9 in v tabeli 6.



Slika 9

▼B

Tabela 6

Standardni traktorji		Traktorji z ozkim kolotekom	
a mm	*h* mm	*a* mm	*h* mm
40	60	15	30

Prosto območje, manjše od območja, prikazanega na sliki 9 in v tabeli 6, je dopustno poleg območij, omenjenih v točkah 2.3.2.9 in 2.3.2.10 pri traktorjih z ozkim kolotekom, pri katerih so blatniki uporabljeni tudi za strganje sprijete zemlje s koles.

2.3.2.16 Vroče površine

Treba je pokriti ali izolirati vroče površine, ki se jih upravljavec lahko dotakne med običajnim delovanjem traktorja. To velja za vroče površine blizu stopnic, ograj za vzpenjanje, držal in sestavnih delov traktorja, ki se uporabljajo kot sredstva za vstopanje na traktor, in se jih je možno nenamerno dotakniti.

2.3.2.17 Pokrov sponk akumulatorja

Neozemljene sponke je treba zaščititi proti nenamernim kratkim stikom.

2.4 **Metoda ugotavljanja indeksne točke sedeža**

2.4.1 Splošno

Spodaj sta opisani metoda in priprava za ugotavljanje indeksne točke oblazinjenih sedežev vseh tipov.

2.4.2. Definicije

Indeksna točka sedeža (SIP):

Točka na navpični sredinski ravnini priprave za določanje indeksne točke sedeža, prikazane na sliki 10, ko je ta priprava položena na voznikov sedež v skladu s točkama 2.4.4 in 2.4.6.

Indeksna točka sedeža je določena glede na vozilo in se ne premika pri nastavljanju in/ali nihanju sedeža.

2.4.3 Priprava za ugotavljanje indeksne točke sedeža (SIP)

Priprava za ugotavljanje indeksne točke sedeža mora biti taka, kot je prikazana na sliki 10. Masa te priprave je 6 ± 1 kg, njena spodnja površina mora biti ploska in polirana.

2.4.4 Nastavitev sedeža za ugotavljanje indeksne točke (SIP)

Če je mogoče sedež in njegovo vzmetenje nastavljati, je treba sedež pred ugotavljanjem indeksne točke nastaviti, kakor sledi:

(a) vse nastavitve - naprej/nazaj, višina in nagib - morajo biti v svojih srednjih položajih. Če to ni mogoče, morajo biti vse nastavitve v legah, najbližjih srednjim legam, nižje ali višje od srednjih leg;

▼B

(b) nastavljivo vzmetenje sedeža mora biti nastavljeno tako, da je, pri nameščeni in obremenjeni pripravi za ugotavljanje indeksne točke sedeža, v srednjem položaju nihanja. Vzmetenje je lahko v tej točki med ugotavljanjem indeksne točke (SIP) mehansko blokirano;

(c) nenastavljivo vzmetenje se blokira v navpični smeri v položaju, v katerega se postavi po namestitvi in obremenitvi priprave za ugotavljanje indeksne točke sedeža;

(d) če je zgoraj navedeno nastavljanje v nasprotju z izrecnimi navodili proizvajalca, je treba po teh navodilih prilagoditi vzmetenje sedeža za voznika mase 75 kg.

Opomba: Približek vozniku mase 75 kg se doseže s pripravo za ugotavljanje indeksne točke, nameščeno na sedež in obremenjeno s 65 kg.

2.4.5 Ugotavljanje treh referenčnih osi x′, y′ in z′ za indeksno točko sedeža

Koordinate je treba določiti tako:

(a) mesto zadnje pritrdilne izvrtine na eni strani podnožja sedeža;

(b) če je os te izvrtine vzporedna z zgibno osjo priprave, se os te izvrtine vzame kot os y′ (ki poteka z leve proti desni strani glede na voznikov sedež - glej sliko 11);

(c) če je os te izvrtine vzporedna z navpično ravnino, ki poteka skozi srednjico sedeža, se vzame kot os y′ premica, ki poteka vzporedno z omenjeno zgibno osjo priprave skozi presečišče podporne ravnine sedeža in osi zgoraj omenjene pritrdilne izvrtine (glej sliko 12);

(d) v vseh drugih primerih se os y′ določi v skladu s parametri merjenega sedeža;

(e) osi x′ in z′ sta opredeljeni kot presečnici navpične ravnine in vodoravne ravnine, ki potekata skozi premico y′, z navpično ravnino skozi srednjico sedeža. Osi x′ in z′ sta usmerjeni naprej oziroma navzgor (glej sliki 11 in 12).

2.4.6 Metoda ugotavljanja indeksne točke sedeža (SIP)

Indeksna točka sedeža (SIP) se ugotovi s pripravo, prikazano na sliki 10, po naslednjem postopku:

(a) sedež se pokrije s kosom tkanine, da se lažje namesti priprava;

(b) priprava se namesti na sedežno blazino (brez dodatne mase) in pritisne nazaj proti hrbtnemu naslonjalu;

(c) dodajo se uteži, tako da se skupna masa poveča s 6 ± 1 kg na 26 ± 1 kg. Težišče navpične sile mora biti 40 mm pred znakom indeksne točke sedeža na vodoravnem delu priprave (glej sliko 10);

▼B

(d) na pripravo je treba dvakrat pritisniti z vodoravno silo približno 100 N v indeksni točki sedeža, kakor je prikazano na sliki 10;

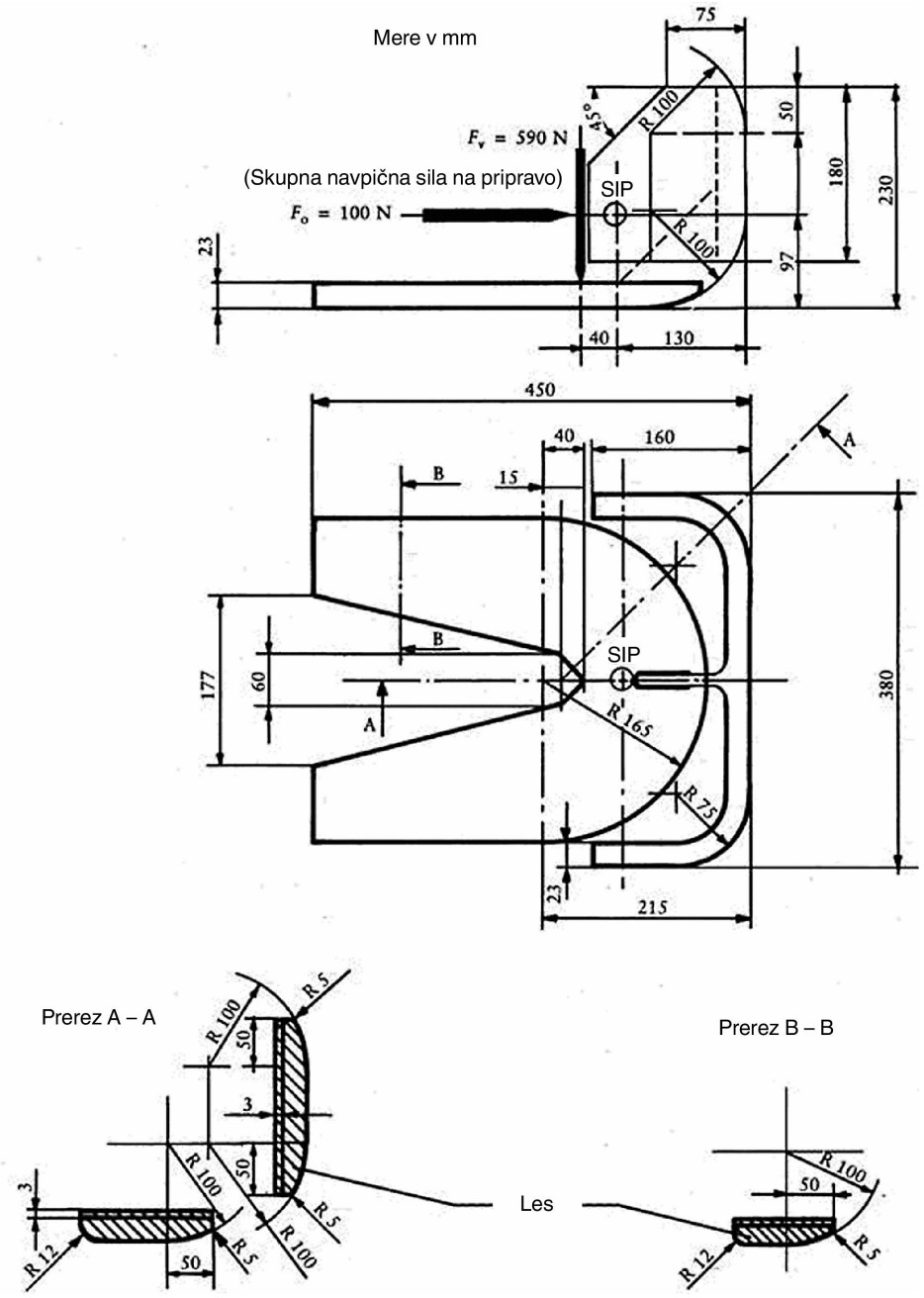
(e) dodajo se še druge uteži, tako da se skupna masa poveča s 26 ± 1 kg na 65 ± 1 kg. Težišče navpične sile mora biti 40 mm pred znakom indeksne točke sedeža na vodoravnem delu priprave (glej sliko 10);

(f) na obeh straneh sedeža se morajo v dveh navpičnih ravninah, enako oddaljenih od vzdolžne sredine sedeža, z natančnostjo ± 1 mm izmeriti koordinate, opredeljene v točki 2.4.5, presečišč teh ravnin z osjo indeksne točke sedeža, ki jo označuje priprava.

Aritmetične srednje vrednosti meritev, opravljenih v dveh ravninah, se zabeležijo kot koordinate indeksne točke sedeža;

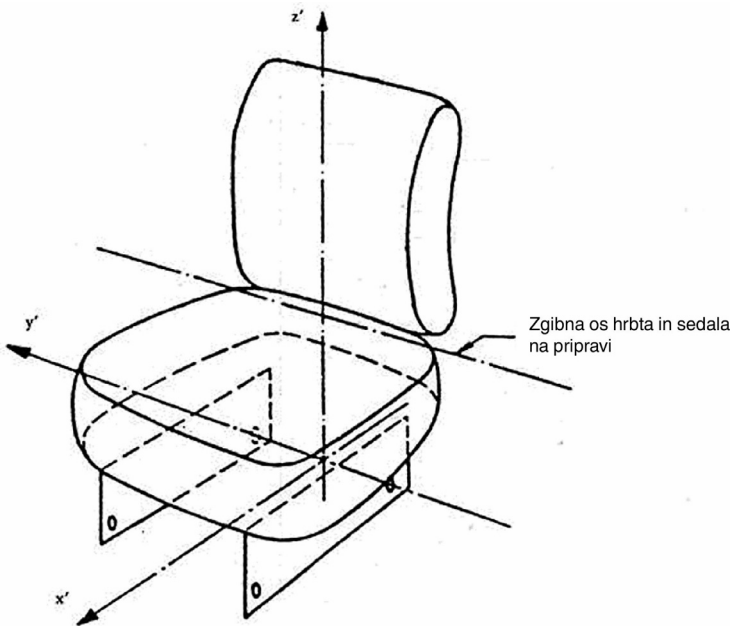
(g) lahko se navedejo pogoji, ki izhajajo iz postopka ugotavljanja indeksne točke sedeža, če postopek odstopa od predpisanega v tej prilogi, oziroma ki lahko pripeljejo do napak v rezultatu, prav tako pa tudi vzroki zanje.

▼B



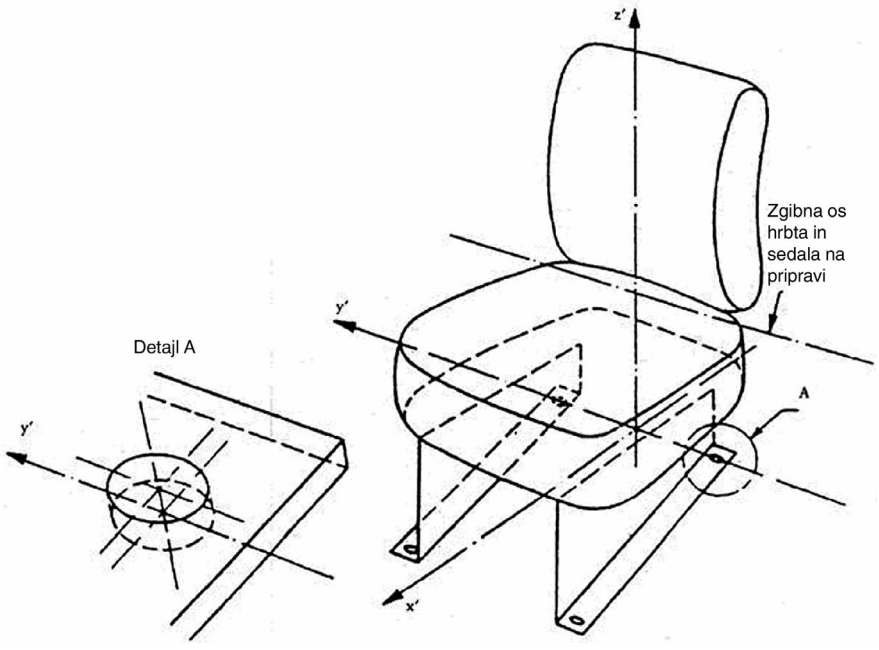
Slika 10 — Priprava za ugotavljanje indeksne točke sedeža (SIP)

▼B



Slika 11 — Ugotavljanje referenčnih osi indeksne točke sedeža

(Os pritrdilne izvrtine vzporedna z zgibno osjo hrbta in sedala)



Slika 12 — Ugotavljanje treh referenčnih osi indeksne točke sedeža

(Os pritrdilne izvrtine, vzporedna z navpično ravnino, ki poteka skozi sredino sedeža)

▼M1

3. DODATNE VARNOSTNE ZAHTEVE ZA POSEBNE UPORABE

3.1 **Zaščitne konstrukcije pred padajočimi predmeti**

Zaščitne konstrukcije pred padajočimi predmeti, če so na voljo, morajo biti v skladu s Kodeksom 10 OECD ([1]).

3.2 **Zaščitne konstrukcije za upravljavce**

3.2.1 Zaščitne konstrukcije za upravljavce, če so na voljo, morajo biti v skladu z ISO 8084:2003 ([2]).

3.2.2 Razen za uporabo v gozdarstvu in brez poseganja v točko 3.2.1 se traktorji z zasteklitvijo v skladu s točko 1.1.3 iz Priloge III A štejejo, da so opremljeni z zaščitnimi konstrukcijami za upravljavce.

3.3 **Preprečevanje stika z nevarnimi snovmi**

Zahteve EN 15695-1:2009 veljajo za vse traktorje iz točke (j) člena 2 Direktive 2003/37/ES, če se ti uporabljajo pod pogoji, ki lahko povzročajo tveganje stika z nevarnimi snovmi; v tem primeru mora kabina izpolnjevati zahteve stopnje 2, 3, ali 4 tega standarda. Merilo za izbiro stopnje mora biti opisano in v skladu z navedenimi stopnjami iz navodil za uporabo. Za škropljenje s pesticidi mora kabina izpolnjevati zahteve stopnje 4.

4. NAVODILA ZA UPORABO

Navodila za uporabo morajo biti v skladu z ISO 3600:1996 ([3]), razen oddelka 4.3. (identifikacija naprave).

4.1 Zlasti ali poleg zahtev iz standarda ISO 3600:1996 navodila za uporabo vsebujejo:

(a) nastavitev sedeža in vzmetenja glede na ergonomski položaj upravljavca in glede na upravljala ter za zmanjšanje tveganja zaradi tresljajev celotnega telesa;

(b) uporabo in nastavitve sistema ogrevanja, prezračevanja in klime, ko so ti na voljo;

(c) zagon in zaustavitev motorja;

(d) ugotavljanje položaja in metode za odpiranje zasilnih izhodov;

(e) vzpenjanje na traktor in sestop z njega;

([1]) Standardni kodeks OECD za uradno preskušanje varovalnih konstrukcij pred padajočimi predmeti na kmetijskih in gozdarskih traktorjih, Kodeks 10 - Sklep Sveta OECD C(2008) 128, oktober 2008.

([2]) Navedeni dokumenti so na voljo na spletni strani: http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER=9021&ICS1=65&ICS2=60&ICS3=1

([3]) Dokument je na voljo na: http://www.iso.org/iso/en/CatalogueDetailPage.CatalogueDetail?CSNUMBER = 9021&ICS1 = 65&ICS2 = 60&ICS3 = 1

▼M1

(f) nevarno področje v bližini vrtljive osi zgibnih traktorjev;

(g) uporaba posebnih orodij, če so ta na voljo;

(h) varne metode, uporabljene za delovanje in vzdrževanje;

(i) informacije o časovnih razmikih med pregledi hidravličnih gibkih cevi;

(j) navodila o vleki traktorja;

(k) navodila o varni uporabi dvigal in priporočenih točk za dviganje;

(l) nevarnosti v zvezi z akumulatorji in posodo za gorivo;

(m) prepovedano uporabo traktorja, kadar obstaja nevarnost prevrnitve z navedbo, da seznam ni izčrpen;

(n) preostala tveganja, povezana z vročimi površinami, kot so dolivanje olja ali hladilne tekočine v vroče motorje ali prenose;

(o) stopnjo zaščite zaščitne konstrukcije pred padajočimi predmeti, če je na voljo;

(p) stopnjo zaščite pred nevarnimi snovmi, če je na voljo;

(q) stopnjo zaščite zaščitne konstrukcije za upravljavce, če je na voljo.

4.2 **Priklop in odklop ter delo z nameščenimi napravami, priklopniki in izmenljivimi priključnimi stroji**

Navodila za uporabo vključujejo:

(a) opozorilo, da je treba strogo upoštevati navodila za uporabo za nameščene ali priključne naprave oz. priklopnike, in opozorilo, da delovanje kombinacije traktor-stroj ali traktor-priklopnik ni dovoljeno, če niso upoštevana vsa navodila;

(b) opozorilo, da se je med pregledom tritočkovne povezave treba umakniti iz njenega območja;

(c) opozorilo, da je treba nameščene naprave spustiti na tla pred sestopom s traktorja;

(d) vrtilna frekvenca priključne gredi med delovanjem nameščenih strojev ali priklopnega vozila;

(e) zahtevo, da se uporablja samo priključna gred z ustreznimi varovali;

(f) informacije o hidravličnih priključnih napravah in njihovem delovanju;

▼M1

(g) informacije o največji zmogljivosti dviga s tritočkovno priključno napravo;

(h) informacije o določitvi skupne mase, osnih obremenitev, nosilnosti pnevmatik in potrebnem najmanjšem dodatnem obteževanju;

(i) informacije o razpoložljivih zavornih sistemih priklopnikov in njihovi združljivosti z vlečenimi vozili;

(j) največjo navpično obremenitev na zadnjem vlečnem kavlju, glede na velikost zadnjih pnevmatik in vrsto vlečnega kavlja;

(k) informacije o uporabi delovnih pripomočkov s priključnimi gredmi in o tem, da je tehnično možen naklon gredi odvisen od oblike in velikosti glavnega ščitnika in/ali varnega območja, vključno s posebnimi informacijami v primeru priključne gredi tipa 3 z zmanjšanimi merami;

(l) ponovitev navedbe podatkov z napisne ploščice o največjih dovoljenih vlečenih masah;

(m) opozorilo, da je treba pustiti prosto območje med traktorjem in vlečenim vozilom.

4.3 **Izjava o hrupu**

Navodila za uporabo navajajo vrednost hrupa, ki ga sliši upravljavec, merjenega v skladu z Direktivo 2009/76/ES ([1]) Evropskega parlamenta in Sveta, in hrup premikajočega se traktorja, merjenega v skladu s Prilogo VI k Direktivi Evropskega parlamenta in Sveta 2009/63/ES ([2]).

4.4 **Izjava o tresljajih**

Navodila za uporabo navajajo raven tresljajev, merjeno v skladu z Direktivo Sveta 78/764/EGS ([3]).

4.5 Ustrezni načini delovanja traktorja, za katere je razumno pričakovati, da so posebej nevarni in so opredeljeni kot taki, so:

(a) delo s čelnim nakladalnikom (nevarnost padca predmetov);

(b) uporaba v gozdarstvu (nevarnost padca in/ali vdora predmetov);

(c) delo z nameščenimi ali priključenimi pršilniki za posevke (nevarnost škodljivih snovi).

V navodilih za uporabo je treba posebno pozornost nameniti uporabi traktorja v povezavi z zgornjo opremo.

([1]) UL L 201, 1.8.2009, str. 18.
([2]) UL L 214, 19.8.2009, str. 23.
([3]) UL L 255, 18.9.1978, str. 1.

▼**M1**

4.5.1 *Čelni nakladalnik*

4.5.1.1 Navodila za uporabo navajajo nevarnosti pri delu s čelnim nakladalnikom in opisujejo, kako se izogniti navedenim nevarnostim.

4.5.1.2 Navodila za uporabo navajajo pritrdilne točke na okvirju traktorja, na katerega se namesti čelni nakladalnik, skupaj z velikostjo in kakovostjo uporabljene strojne opreme. Če take pritrdilne točke niso predvidene, je treba v navodilih za uporabo prepovedati namestitev čelnega nakladalnika.

4.5.1.3 Pri traktorjih z zaporednimi hidravličnimi funkcijami, ki se lahko programirajo, se navedejo informacije o tem, na kakšen način se poveže hidravlični nakladalnik, da ta funkcija ne deluje.

4.5.2 *Uporaba v gozdarstvu*

4.5.2.1 V primeru uporabe kmetijskih traktorjev v gozdarstvu so ugotovljene naslednje nevarnosti:

(a) podrta drevesa, zlasti v primeru, ko je hrbtno dvigalo za debla nameščeno na zadnjem delu traktorja;

(b) vdirajoči predmeti v kabino upravljavca, predvsem v primeru, ko je vitel nameščen na zadnjem delu traktorja.

4.5.2.2 Navodila za uporabo navajajo informacije o:

(a) obstoju nevarnosti iz točke 4.5.2.1;

(b) vsej možni razpoložljivi opremi, ki lahko pomaga pri navedenih nevarnostih;

(c) pritrdilnih točkah na traktorju, na katere se lahko pritrdijo zaščitne konstrukcije, skupaj z velikostjo in kakovostjo uporabljenega okovja. Če za pritrditev zaščitnih konstrukcij ni predvideno nobeno sredstvo, je to treba omeniti;

(d) zaščitnih konstrukcijah, ki so lahko sestavljene iz okvirjev, ki ščitijo delovno postajo pred padajočimi drevesi ali iz mrežastih rešetk pred vrati kabine, streho in okni;

(e) stopnjo zaščite varovalnega sistema pred padajočimi predmeti, če je na voljo.

4.5.3 *Delo s pršilniki za posevke (nevarnost škodljivih snovi)*

Stopnja zaščite pred nevarnimi snovmi v skladu z EN 15695-1:2009 mora biti navedena v navodilih za uporabo.

▼B

Dodatek

VZOREC

Ime homologacijskega organa

▼M1

PRILOGA K CERTIFIKATU O ES-HOMOLOGACIJI TRAKTORJA GLEDE REGULATORJA VRTILNE FREKVENCE IN ZAŠČITE POGONSKIH SKLOPOV, ŠTRLEČIH DELOV IN KOLES, DODATNIH VARNOSTNIH ZAHTEV ZA POSEBNE UPORABE, NAVODILA ZA UPORABO

▼B

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije .....

1. Sestavni del(i) ali značilnost(i):

1.1. regulator vrtilne frekvence (če je)

1.2. zaščita pogonov, štrlečih delov in koles

▼M1

1.3. dodatne varnostne zahteve za posebne uporabe (po potrebi):

1.3.1 zaščitne konstrukcije pred padajočimi predmeti

1.3.2 zaščitne konstrukcije za upravljavce

1.3.3 preprečevanje stika z nevarnimi snovmi

▼B

2. Znamka traktorja (ali trgovsko ime proizvajalca):

.....

.....

3. Tip, in trgovsko ime traktorja:

.....

.....

4. Ime in naslov proizvajalca:

.....

.....

5. Ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika, če pride v poštev:

.....

.....

▼B

6. TEXT MISSING

.....

7. Datum predaje traktorja v ES-homologacijo:

.....

8. Tehnična služba, ki je opravila preskuse na ES-homologacijo:

.....

.....

9. Datum izdaje poročila te službe:

.....

10. Številka poročila te službe:

.....

11. ES-homologacija za regulator vrtilne frekvence in zaščito sestavnih delov pogonov, štrlečih delov in koles je podeljena/zavrnjena ([1])

12. Kraj: .....

13. Datum: .....

14. Podpis: .....

15. Temu certifikatu so priloženi naslednji dokumenti, opremljeni z zgoraj navedeno številko ES-homologacije:

..... načrti z označenimi merami;

..... risbe ali fotografije traktorja;

▼M1

..... navodila za uporabo.

▼B

Na zahtevo je treba predložiti podatke pristojnim organom držav članic.

16. Opombe:

.....

.....

([1]) Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA III A

Vetrobransko steklo in druge zasteklitve Zahteve za opremljanje, opis pojmov, vloga za homologacijo sestavnega dela, homologacija sestavnega dela, oznake, splošne zahteve, preskusi in skladnost proizvodnje

1. ZAHTEVE ZA OPREMLJANJE

1.1 Kmetijski in gozdarski traktorji so lahko po izbiri proizvajalca opremljeni z:

1.1.1 vetrobranskim steklom in drugimi stekli, na katera se nanašajo določbe te priloge,

1.1.2 vetrobranskim steklom, ki ustrezajo zahtevam za druga stekla te priloge, razen zahteve iz točke 9.1.4.2 Priloge III C te direktive (steklene plošče z normalno prepustnostjo svetlobe manjšo od 70 %),

1.1.3 toga plastična zasteklitev je dovoljena za uporabo drugje kot na vetrobranih, kot to dovoljuje Direktiva Sveta 92/22/EGS ([1]) ali Priloga 14 k Pravilniku UN–ECE št. 43.

2. OPREDELITVE POJMOV

V tej direktivi:

2.1 „Kaljena steklena plošča“ pomeni stekleno ploščo iz enega sloja stekla, ki je bila posebej obdelana za povečanje mehanske trdnosti in za zagotovitev posebnih lastnosti drobljenja ob razbitju;

2.2 „Lepljena steklena plošča“ pomeni stekleno ploščo iz dveh ali več slojev stekla, ki jih drži skupaj en ali več vmesnih slojev iz plastičnega materiala; tako steklo je lahko:

2.2.1 „navadno“, pri katerem noben od steklenih slojev ni bil obdelan, ali

2.2.2 „obdelano“, pri katerem je bil vsaj eden od sestavnih steklenih slojev posebej obdelan za povečanje mehanske trdnosti in za zagotovitev posebnih lastnosti drobljenja ob razbitju;

2.3 „Varnostno steklo, prevlečeno s plastičnim materialom“ pomeni stekleno ploščo, kot je opredeljena v točki 2.1 ali 2.2, na notranji površini prevlečeno s slojem plastičnega materiala;

2.4 „Stekleno-plastično varnostno steklo“ pomeni ploščo lepljenega stekla, sestavljeno iz enega sloja stekla in enega ali več slojev plastičnega materiala, od katerih je vsaj eden vmesni sloj. Ko je steklena plošča nameščena na traktorju, morajo biti plastični sloji na notranji površini stekla;

([1]) Direktiva Sveta 92/22/EGS z dne 31. marca 1992 o varnostnih steklih in materialih za zasteklitev na motornih vozilih in njihovih priklopnikih (UL L 129, 14.5.1992, str. 11).

▼B

2.5 „Skupina vetrobranskih stekel“ pomeni skupino, sestavljeno iz vetrobranskih stekel različnih velikosti in oblik, na kateri se opravlja pregled mehanskih lastnosti, načina drobljenja ob razbitju in vedenja pri preskusih odpornosti proti vplivom okolja;

2.5.1 „Ravno vetrobransko steklo“ pomeni vetrobransko steklo, ki nima nobene take imenske ukrivljenosti, pri kateri bi višina krožnega odseka na meter dolžine presegala 10 mm;

2.5.2 „Ukrivljeno vetrobransko steklo“ pomeni vetrobransko steklo, ki ima tako imensko ukrivljenost, pri kateri višina krožnega odseka na meter dolžine presega 10 mm;

2.6 „Dvojno okno“ pomeni okno, pri katerem sta v isto odprtino na traktorju ločeno nameščeni dve stekleni plošči;

2.7 „Dvojno steklo“ pomeni celoto, ki jo sestavljata dve tovarniško trajno sestavljeni stekleni plošči z enakomernim medsebojnim razmakom;

2.7.1 „Simetrično dvojno steklo“ pomeni dvojno steklo, pri kateri sta sestavni plošči istega tipa (kaljeno ali lepljeno steklo itd.) in imata iste osnovne in sekundarne značilnosti;

2.7.2 „Asimetrično dvojno steklo“ pomeni dvojno steklo, pri kateri sta sestavni plošči različnega tipa (kaljeno ali lepljeno steklo itd.) in imata različne osnovne in/ali sekundarne značilnosti;

2.8 „Glavna značilnost“ pomeni značilnost, ki pomembno spreminja optične in/ali mehanske lastnosti steklene plošče glede na funkcijo, ki jo ima steklena plošča na traktorju. Ta izraz zajema tudi trgovsko oznako ali znak;

2.9 „Sekundarna značilnost“ pomeni značilnost, ki lahko spreminja optične in/ali mehanske lastnosti steklene plošče glede na funkcijo, ki jo ima steklena plošča na traktorju. Obseg take spremembe se ugotavlja glede na indekse težavnosti;

2.10 „Indeksi težavnosti“ pokrivajo dvostopenjski ocenjevalni sistem, ki se nanaša na spremembe, opažene v praksi, glede vsake sekundarne značilnosti. Prehod z „indeksa 1“ na „indeks 2“ narekuje potrebo po dodatnih preskusih;

2.11 „Razvita površina vetrobranskega stekla“ pomeni najmanjšo pravokotno ploskev stekla, iz katere je mogoče izdelati vetrobransko steklo;

2.12 „Kot nagiba vetrobranskega stekla“ pomeni kot med navpičnico in premico skozi skrajno zgornjo in spodnjo točko vetrobranskega stekla, pri čemer obe premici ležita na navpični ravnini skozi vzdolžno os traktorja.

2.12.1 Merjenje kota nagiba se opravi na neobremenjenem traktorju, ki stoji na ravni podlagi.

2.12.2 Pri traktorjih, opremljenih s hidropnevmatskim, hidravličnim ali pnevmatskim vzmetenjem ali z napravo za avtomatsko prilagajanje oddaljenosti od tal glede na obremenitev, se opravi meritev v normalnem obratovalnem stanju, ki ga je predpisal proizvajalec;

▼B

2.13 „Višina odseka, h“ pomeni največjo razdaljo, izmerjeno približno pod pravim kotom na stekleno ploščo, med notranjo površino steklene plošče in ravnino, ki poteka skozi vogale steklene plošče (glej sliko 1 Priloge III N),

2.14 „Tip steklene plošče“ pomeni stekleno ploščo, opredeljeno v točkah od 2.1 do 2.4, ki ne kaže nobenih bistvenih razlik zlasti glede glavnih in sekundarnih značilnosti, omenjenih v prilogah od III D do III L.

2.14.1 Čeprav sprememba glavnih značilnosti pomeni, da gre za nov tip izdelka, velja, da v določenih primerih sprememba velikosti in mer ne zahteva nujno vnovične izvedbe vseh preskusov. Za določene preskuse, predpisane v posameznih prilogah, so lahko steklene plošče združene v skupine, če je razvidno, da imajo podobne glavne značilnosti.

2.14.2 Steklene plošče, ki se razlikujejo le po sekundarnih značilnostih, so lahko steklene plošče istega tipa; določeni preskusi so lahko opravljeni na vzorcih takih plošč, če so ti preskusi izrecno predpisani v preskusnih pogojih;

2.15 „Krivina, r“ pomeni približno vrednost najmanjšega polmera loka vetrobranskega stekla, merjenega na območju največje ukrivljenosti.

3. VLOGA ZA HOMOLOGACIJO SESTAVNEGA DELA

3.1 Vlogo za ES-homologacijo sestavnega dela za tip steklene plošče vloži proizvajalec varnostne steklene plošče ali njegov pooblaščeni zastopnik za vsak tip varnostnega stekla. Vloga se lahko vloži le v eni državi članici.

3.2 Za vsak tip varnostnega stekla morajo biti vlogi priloženi spodaj navedena dokumentacija v treh izvodih in naslednji podatki:

3.2.1 tehnični opis z vsemi glavnimi in sekundarnimi značilnostmi, in

3.2.1.1 pri drugih steklih kot za vetrobranska stekla risbe, ne večje od formata A4, ali risbe, zložene na ta format, ki prikazujejo:

— največjo površino,

— najmanjši kot med sosednjima robovoma steklene plošče, in

— najvišjo višino odseka, če je;

3.2.1.2 pri vetrobranskih steklih:

3.2.1.2.1 seznam vzorcev vetrobranskih stekel, za katere se zahteva homologacija sestavnega dela, z navedbami imena proizvajalcev traktorjev in tipa(ov) traktorjev,

3.2.1.2.2 risbe v merilu 1:10 in diagrami vetrobranskih stekel in njihove vgradnje v traktor, dovolj podrobni, da so razvidni:

3.2.1.2.2.1 položaj vetrobranskega stekla glede na točko R, kot je opredeljena v točki 1.2 Priloge I k Direktivi 2008/2/ES ([1]).

3.2.1.2.2.2 kot nagiba vetrobranskega stekla;

([1]) Direktiva 2008/2/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 15. januarja 2008 o vidnem polju in brisalcih vetrobranskega stekla za kmetijske ali gozdarske traktorje na kolesih (kodificirana različica) (UL L 24, 29.1.2008, str. 30).

▼B

3.2.1.2.2.3 položaj in velikost območja, na katerem so preverjene optične lastnosti, in če pride v poštev, površine, na kateri je bilo izvedeno diferencirano utrjevanje;

3.2.1.2.2.4 razvita površina vetrobranskega stekla;

3.2.1.2.2.5 najvišja višina odseka vetrobranskega stekla; in

3.2.1.2.2.6 krivina vetrobranskega stekla (samo zaradi združevanja vetrobranskih stekel v skupine);

3.2.1.3 pri dvojnem steklu risbe, ne večje od formata A4, ali risbe, zložene na ta format, ki poleg podatkov, omenjenih v točki 3.2.1.1, prikazujejo še:

— tip vsake od sestavnih steklenih plošč,

— tip spajanja (organsko, steklo-steklo ali steklo-kovina),

— imensko širino reže med steklenima ploščama.

3.3 Poleg tega mora vlagatelj predati zadostno število preskušancev in vzorcev izdelanih steklenih plošč obravnavanih modelov; po potrebi se o tem številu dogovori s tehničnim oddelkom, pristojnim za opravljanje preskusov.

3.4 Pristojni organ mora preveriti obstoj ustreznih ukrepov za zagotavljanje učinkovitega nadzora skladnosti proizvodnje, preden podeli homologacijo sestavnega dela.

4. OZNAKE

4.1 Vsaka varnostna steklena plošča, tudi preskušanci in vzorci, predloženi v homologacijo sestavnega dela, mora imeti blagovno znamko ali znak proizvajalca. Oznaka mora biti čitljiva in neizbrisna.

5. HOMOLOGACIJA SESTAVNEGA DELA

5.1 Če vzorci, predloženi v homologacijo sestavnega dela, izpolnjujejo zahteve, navedene v točkah od 5 do 7 spodaj, se homologacija zadevnega tipa varnostnega stekla podeli.

5.2 Vsakemu tipu, kot je določeno v prilogah III E, III G, III K in III L, se dodeli številka homologacije sestavnega dela, pri vetrobranskih steklih pa se ta številka dodeli vsaki homologirani skupini. Prva dva znaka te številke (zdaj 00 za Direktivo 89/173/EGS v izvorni obliki) označujeta serijo dopolnitev, ki vsebuje najnovejše glavne tehnične dopolnitve Direktive 89/173/EGS, kakor je bila nadomeščena s to uredbo, v času podelitve homologacije. Država članica ne sme podeliti iste številke drugemu tipu ali skupini varnostnih steklenih plošč.

5.3 O homologaciji sestavnega dela, razširitvi ali zavrnitvi homologacije varnostne steklene plošče po določbah te direktive se obvestijo druge države članice s sporočilom, sestavljenim v skladu z vzorcem iz Priloge III B te direktive in iz njenih dodatkov.

▼B

5.3.1 Pri vetrobranskih steklih je treba obvestilu o homologaciji sestavnega dela priložiti dokument s seznamom vseh vzorcev vetrobranskih stekel v homologirani skupini skupaj z značilnostmi skupine, v skladu z Dodatkom 8 Priloge III B.

5.4 Poleg oznak, opredeljenih v točki 4.1, mora biti na vse varnostne steklene plošče in enote dvojnega steka, ki so skladne s tipom, homologiranim po določbah te direktive, vidno nameščena tudi oznaka ES-homologacije sestavnega dela. Lahko je nameščena tudi vsaka druga oznaka homologacije sestavnega dela, podeljena vsaki stekleni plošči enote dvojnega stekla.

To oznako homologacije sestavnega dela sestavljajo:

5.4.1 s pravokotnikom obkroženi mala črka „e“ in številčna ali črkovna oznaka države, ki je podelila homologacijo ([1]);

5.4.2 številka ES-homologacije sestavnega dela desno od pravokotnika, predpisanega v točki 5.4.1.

5.5 Poleg oznake ES-homologacije sestavnega dela so nameščeni naslednji dodatni simboli:

5.5.1 pri vetrobranskih steklih:

I: za kaljeno steklo (I/P, če je prevlečeno) ([2]),

II: za navadno lepljeno steklo (II/P, če je prevlečeno) ([2]),

III: za obdelano lepljeno steklo (III/P, če je prevlečeno) ([2]),

IV: za stekleno-plastična stekla;

5.5.2 V: pri drugih steklenih ploščah (ne vetrobranskih steklih), ki jih zajemajo določbe točke 9.1.4.2 Priloge III C;

5.5.3 VI: pri enotah dvojnega stekla;

5.5.4 T: pri vetrobranskih steklih, ki izpolnjujejo zahteve za druge steklene plošče (ne za vetrobranska stekla), razen pri steklih, ki spadajo pod določbe točke 9.1.4.2 Priloge III C (steklene plošče z normalno prepustnostjo svetlobe manjšo od 70 %). Vendar pa je vetrobransko steklo, ki izpolnjuje zahteve za druge steklene plošče (ne vetrobranska stekla), lahko označeno s simbolom „T“ šele po izvedbi preskusa z udarcem z maketo glave, opredeljenega v točki 3.3.2 Priloge III G, pri višini padca 4,0 m + 25/- 0 mm.

5.6 Oznaka ES-homologacije sestavnega dela in simbol morata biti čitljiva in neizbrisna.

([1]) 1 za Nemčijo, 2 za Francijo, 3 za Italijo, 4 za Nizozemsko, 5 za Švedsko, 6 za Belgijo, 7 za Madžarsko, 8 za Češko, 9 za Španijo, 11 za Združeno kraljestvo, 12 za Avstrijo, 13 za Luksemburg, 17 za Finsko, 18 za Dansko, 19 za Romunijo, 20 za Poljsko, 21 za Portugalsko, 23 za Grčijo, 24 za Irsko, ►M4 25 za Hrvaško, ◄ 26 za Slovenijo, 27 za Slovaško, 29 za Estonijo, 32 za Latvijo, 34 za Bolgarijo, 36 za Litvo, 49 za Ciper in 50 za Malto.

([2]) Kakor je opredeljeno v točki 2.3.

▼B

5.7 V Dodatku k tej prilogi so primeri oznak ES-homologacije sestavnega dela.

6. SPLOŠNE ZAHTEVE

6.1 Vse steklene plošče, še posebej tiste, ki so namenjene za proizvodnjo vetrobranskih stekel, morajo biti primerno kakovostne, da čimbolj zmanjšajo nevarnost telesnih poškodb pri razbitju stekla. Steklo mora biti dovolj odporno proti nesrečam, ki se lahko zgodijo v normalnem prometu ter proti vremenskim in temperaturnim vplivom, kemijskim učinkom, ognju in odrgnenju.

6.2 Varnostno steklo mora poleg tega biti dovolj prozorno in ne sme povzročati opaznih popačenj predmetov, pri gledanju skozenj; ne sme povzročati nobene zamenjave barv prometnih znakov in signalizacije. Pri razbitju vetrobranskega stekla mora voznik še vedno videti cesto dovolj jasno, da lahko varno zavira in ustavi traktor.

7. POSEBNE ZAHTEVE

Vsi tipi varnostnih stekel morajo, odvisno od kategorije, v katero spadajo, izpolnjevati naslednje posebne zahteve:

7.1 kar zadeva vetrobranska stekla iz kaljenega stekla, zahteve iz Priloge III D;

7.2 kar zadeva enakomerno kaljena druga (ne vetrobranska) stekla, zahteve iz Priloge III E;

7.3 kar zadeva vetrobranska stekla iz navadnega lepljenega stekla, zahteve iz Priloge III F;

7.4 kar zadeva druga (ne vetrobranska) stekla iz navadnega lepljenega stekla, zahteve iz Priloge III G;

7.5 kar zadeva vetrobranska stekla iz obdelanega lepljenega stekla, zahteve iz Priloge III H;

7.6 kar zadeva s plastičnim materialom prevlečena varnostna stekla, poleg zgoraj navedenih zahtev še zahteve iz Priloge III I;

7.7 kar zadeva vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč, zahteve iz Priloge III J;

7.8 kar zadeva druga (ne vetrobranska) stekla iz stekleno-plastičnih plošč, zahteve iz Priloge III K;

7.9 kar zadeva enote dvojnega stekla, zahteve iz Priloge III L.

8. PRESKUSI

8.1 Predpisani so naslednji preskusi:

8.1.1 Drobljenje

Namen tega preskusa je:

▼B

8.1.1.1 preveriti, ali so deli razbitega stekla in drobci, ki nastanejo pri razbitju steklene plošče, taki, da čim bolj zmanjšajo nevarnost poškodb, in

8.1.1.2 pri vetrobranskih steklih preveriti vidljivost skozi steklo po njegovem razbitju.

8.1.2 Mehanska trdnost

8.1.2.1 Udarni preskus s kroglo

Ta preskus se opravli v dveh oblikah, pri eni se uporabi krogla z 227 g, pri drugi pa z 2 260 g.

8.1.2.1.1 Preskus z 227-gramsko kroglo: namen tega preskusa je ugotoviti adhezijo vmesnega sloja pri lepljenem steklu in mehansko trdnost enakomerno kaljenega stekla.

8.1.2.1.2 Preskus z 2260-gramsko kroglo: namen tega preskusa je ugotoviti odpornost lepljenega stekla proti preboju s kroglo.

8.1.2.2 Udarni preskus z maketo glave

Namen tega preskusa je preveriti skladnost steklene plošče z zahtevami, ki se nanašajo na omejevanje poškodb pri udarcih z glavo ob vetrobransko steklo ali ob drugo steklo (ne vetrobransko) iz lepljene steklene plošče ali stekleno-plastične plošče, pa tudi ob stranska okna z dvojnim steklom.

8.1.3 Odpornost proti vplivom okolja

8.1.3.1 Preskus odrgnjenja

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali odpornost varnostne steklene plošče proti odrgnjenju presega predpisano vrednost.

8.1.3.2 Preskus z visoko temperaturo

Namen tega preskusa je preveriti, ali pri izpostavitvi lepljene steklene plošče ali stekleno-plastične plošče visoki temperaturi za daljši čas v vmesnem sloju nastanejo mehurčki ali druge napake.

8.1.3.3 Preskus odpornosti proti sevanju

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali pri lepljeni stekleni plošči, stekleno-plastični plošči ali s plastiko prevlečeni stekleni plošči po daljši izpostavitvi sevanju pride do bistvenega zmanjšanja svetlobne prepustnosti ali pomembnega razbarvanja stekla.

8.1.3.4 Preskus odpornosti proti vlagi

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali lepljena steklena plošča, stekleno-plastična plošča ali s plastiko prevlečena steklena plošča brez pomembnih okvar prenese daljšo izpostavitev atmosferski vlagi.

8.1.3.5 Preskus odpornosti proti temperaturnim spremembam

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali plastični material(i), uporabljen(i) za varnostne steklene plošče, kot je opredeljeno v točkah 2.3 in 2.4, brez pomembnih okvar prenesejo učinke daljše izpostavitve skrajnim temperaturam.

▼B

8.1.4 Optične lastnosti

8.1.4.1 Preskus prepuščanja svetlobe

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali normalna prepustnost svetlobe varnostnih steklenih plošč presega predpisano vrednost.

8.1.4.2 Preskus optičnega popačenja

Namen tega preskusa je preveriti, ali je popačenje predmetov pri opazovanju skozi vetrobransko steklo morda tolikšno, da lahko zmede voznika.

8.1.4.3 Preskus odmika sekundarne slike

Namen tega preskusa je preveriti, ali morda kotni odmik sekundarne slike od osnovne slike ne presega predpisane vrednosti.

8.1.4.4 Preskus ugotavljanja barv

Namen tega preskusa je preveriti, ali obstaja nevarnost zamenjave barv pri opazovanju skozi vetrobransko steklo.

8.1.5 Preskus odpornosti proti ognju

Namen tega preskusa je preveriti, ali ima notranja površina varnostne steklene plošče, kot je opredeljena v točkah 2.3 in 2.4, zadosti majhno gorljivost.

8.1.6 Odpornost proti kemičnim sredstvom

Namen tega preskusa je ugotoviti, ali notranja površina varnostne steklene plošče, kot je opredeljena v točkah 2.3 in 2.4, brez okvar zdrži učinke izpostavitve kemikalijam, ki bodo verjetno navzoče ali uporabljane na traktorju (npr. čistilne spojine itd.).

8.2 **Preskusi, predpisani za steklene plošče kategorij, opredeljenih v točkah od 2.1 do 2.4.**

8.2.1 Na varnostnih steklenih ploščah se opravijo preskusi, našteti v naslednji tabeli:

	Vetrobranska stekla							Druga (ne vetrobranska) stekla		
	Kaljeno steklo		Navadno lepljeno steklo		Obdelano lepljeno steklo		Steklo-plastika	Kaljeno steklo	Lepljeno steklo	Steklo-plastika
	I	I/P	II	II/P	III	III/P	IV			
Drobljenje	D/2	D/2	—	—	H/4	H/4	—	E/2	—	—
Mehanska trdnost:										
227-gramska krogla	—	—	F/4.3	F/4.3	F/4.3	F/4.3	F/4.3	E/3.1	G/4	G/4
2 260-gramska krogla	—	—	F/4.2	F/4.2	F/4.2	F/4.2	—	—	—	—
Udarni preskus z maketo glave ([1])	D/3	D/3	F/3	F/3	F/3	F/3	J/3	—	G/3 ([3])	K/3 ([3])
Odrgnjenje:										
zunanja površina	—	—	F/5.1	F/5.1	F/5.1	F/5.1	F/5.1	—	F/5.1	F/5.1

▼B

	Vetrobranska stekla							Druga (ne vetrobranska) stekla		
	Kaljeno steklo		Navadno lepljeno steklo		Obdelano lepljeno steklo		Steklo-plastika	Kaljeno steklo	Lepljeno steklo	Steklo-plastika
	I	I/P	II	II/P	III	III/P	IV			
notranja površina	—	I/2	—	I/2	—	I/2	I/2	I/2 (2)	I/2 (2)	I/2
Visoka temperatura	—	—	C/5	C/5	C/5	C/5	C/5	—	C/5	C/5
Sevanje	—	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	C/6	—	C/6	C/6
Vlaga	—	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7	C/7 (2)	C/7	C/7
Svetlobna prepustnost	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
Optično popačenje	C/9.2	C/9.2	C/9.2	C/9.2	C/9.2	C/9.2	C/9.2	—	—	—
Sekundarna slika	C/9.3	C/9.3	C/9.3	C/9.3	C/9.3	C/9.3	C/9.3	—	—	—
Zaznavanje barv	C/9.4	C/9.4	C/9.4	C/9.4	C/9.4	C/9.4	C/9.4	—	—	—
Odpornost proti temperaturnim spremembam	—	C/8	—	C/8	—	C/8	C/8	C/8 (2)	C/8 (2)	C/8
Odpornost proti ognju	—	C/10	—	C/10	—	C/10	C/10	C/10 (2)	C/10 (2)	C/10
Odpornost proti kemikalijam	—	C/11	—	C/11	—	C/11	C/11	C/11 (2)	C/11 (2)	C/11

(1) Razen tega mora biti ta preskus opravljen na enotah dvojnega stekla v skladu s točko 3 Priloge III L.
(2) Če je na notranji strani prevlečeno s plastičnim materialom.
(3) Kadar je steklena plošča uporabljana kot traktorsko vetrobransko steklo, mora biti ta preskus opravljen s padcem 4 m + 25/- 0 mm namesto 1,5 m + 25/- 0 mm.
Opomba: Oznaka, kot npr. K/3 v gornji tabeli, pomeni Prilogo III K in točko 3 v tej prilogi, v kateri je opisan zadevni preskus in so predpisana merila sprejemljivosti.

8.2.2 Za določeno varnostno stekleno ploščo se podeli homologacija sestavnega dela, če ta plošča izpolnjuje zahteve, predpisane v zadevnih določbah, omenjenih v gornji tabeli.

9. SPREMEMBA ALI RAZŠIRITEV HOMOLOGACIJE VARNOSTNE STEKLENE PLOŠČE

9.1 O vseh spremembah tipa varnostne steklene plošče ali, pri vetrobranskih steklih, o vseh vključitvah novih vetrobranskih stekel v skupino, je treba obvestiti homologacijski organ, ki je homologiral tip varnostne steklene plošče. Ta organ lahko po obvestilu:

9.1.1 meni, da opravljene spremembe verjetno ne bodo imele občutnih škodljivih učinkov, pri vetrobranskih steklih pa, da se novi tip sklada z odobreno skupino vetrobranskih stekel in da torej steklene plošče še vedno izpolnjujejo zahteve, ali

9.1.2 od tehnične službe, odgovorne za opravljanje preskusov, zahteva dodatno poročilo o preskusih.

9.2 **Obveščanje**

9.2.1 O podelitvah, zavrnitvah ali razširitvah homologacije sestavnega dela je treba obveščati države članice v skladu s postopkom, predpisanim v točki 5.3.

▼B

9.2.2 Pristojni organ, ki je podelil razširitev homologacije sestavnega dela, mora vsa obvestila o razširitvi opremiti z zaporedno številko.

10. SKLADNOST PROIZVODNJE

10.1 Varnostne steklene plošče, za katere je bila podeljena homologacija po določbah te in naslednjih prilog, morajo biti izdelane tako, da so skladne s homologiranim tipom in izpolnjujejo zahteve, določene v točkah 6, 7 in 8.

10.2 Za dokazovanje izpolnjevanja zahtev iz točke 10.1 so potrebna stalna preverjanja proizvodnje.

10.3 Imetnik homologacije sestavnega dela mora še posebej:

10.3.1 zagotoviti izvajanje postopkov nadzora kakovosti izdelkov,

10.3.2 zagotoviti si dostop do opreme za preverjanje skladnosti za vsakega od homologiranih tipov,

10.3.3 zapisovati si rezultate preskusa in zagotavljati razpoložljivost pomožne dokumentacije ([1]) za čas, ki je določen sporazumno s homologacijskim organom,

10.3.4 analizirati rezultate vsakega tipa preskusa, zato da zagotovi doslednost značilnosti izdelkov tudi pri dopustnih odstopanjih v industrijski proizvodnji,

10.3.5 zagotoviti, da so za vsak tip izdelkov opravljeni vsaj preskusi, predpisani v Prilogi III O, in

10.3.6 če se pri kakem vzorcu ali preskušancu izkaže neskladnost pri tipu zadevnega preskusa, je potrebno zagotoviti odvzem in preskus dodatnih vzorcev.

Ob ugotovitvi neskladnosti je treba izvesti vse potrebne ukrepe za vnovično vzpostavitev skladnosti proizvodnje.

10.4 Pristojni organ lahko kadarkoli preveri metode preverjanja skladnosti, ki veljajo za določeno proizvodno enoto (glej točko 1.3 Priloge III O).

10.4.1 Pri vsakem nadzoru morajo biti kontrolorju predloženi podatki o preskusih in proizvodnji.

10.4.2 Kontrolor lahko vzame naključne vzorce za preskus v proizvajalčevem laboratoriju. Najmanjše število vzorcev se določi glede na rezultate proizvajalčevih lastnih preverjanj.

10.4.3 Če je nivo kakovosti videti nezadovoljiv ali če se kaže potreba po preveritvi veljavnosti preskusov, opravljenih po določbah točke 10.4.2, lahko kontrolor določi, da se vzorci pošljejo v tehnično službo, ki je opravila preskus za homologacijo sestavnega dela.

([1]) Rezultati preskusov lomljenja stekla morajo biti zapisani, tudi kadar ni zahtevana fotografska dokumentacija.

▼B

10.4.4 Pristojni organ lahko opravi kateregakoli od preskusov, predpisanih v tej direktivi.

10.4.5 Normalna pogostost nadzora je dva na leto. Če so pri enem od teh nadzorov ugotovljeni nezadovoljivi rezultati, mora pristojni organ zagotoviti izvedbo vseh potrebnih ukrepov za čim hitrejšo vnovično vzpostavitev skladnosti proizvodnje.

11. UKREPI PRI NESKLADNOSTI PROIZVODNJE

11.1 Če niso izpolnjene zahteve iz točke 10.1, se lahko prekliče po tej direktivi podeljena homologacija sestavnega dela za zadevni tip varnostnih steklenih plošč.

11.2 Če država članica prekliče prej podeljeno homologacijo, mora o tem nemudoma obvestiti druge države članice, tako da jim pošlje izvod certifikata o homologaciji sestavnega dela z na dnu certifikata z velikimi črkami dopisanim, podpisanim in datiranim stavkom: „HOMOLOGACIJA SESTAVNEGA DELA PREKLICANA“.

12. DOKONČNA USTAVITEV PROIZVODNJE

Če imetnik homologacije sestavnega dela popolnoma ustavi proizvodnjo tipa varnostne steklene plošče, homologiranega po določbah te direktive, mora o tem obvestiti organ, ki je homologacijo podelil. Ta organ mora nato o tem obvestiti druge države članice z izvodom sestavljenega obvestila o homologaciji, skladnim z vzorcem v Prilogi III B.

13. IMENA IN NASLOVI TEHNIČNIH SLUŽB, ODGOVORNIH ZA IZVAJANJE PRESKUSOV ZA HOMOLOGACIJO SESTAVNEGA DELA, TER IMENA IN NASLOVI HOMOLOGACIJSKIH ORGANOV, KI PODELJUJEJO TAKE HOMOLOGACIJE

Vsaka država članica mora sporočiti drugim državam članicam imena in naslove tehničnih služb, odgovornih za izvajanje preskusov za homologacijo sestavnega dela, ter imena in naslove homologacijskih organov, ki podeljujejo ES-homologacije sestavnega dela, na katere je treba pošiljati certifikate o homologaciji sestavnega dela in certifikate o zavrnitvah ali preklicih homologacij sestavnega dela, izdanih v drugih državah članicah.

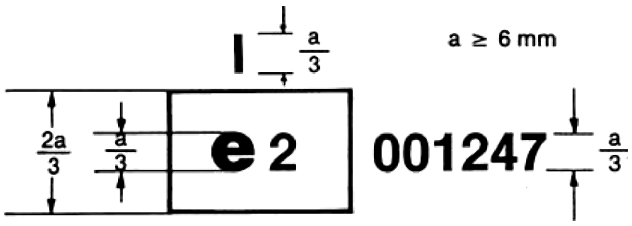
▼B

Dodatek

PRIMERI OZNAK HOMOLOGACIJE SESTAVNEGA DELA

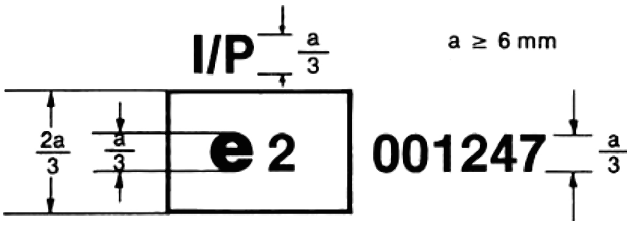
(Glej točko 5.5 Priloge III A)

Vetrobranska stekla iz kaljene steklene plošče:



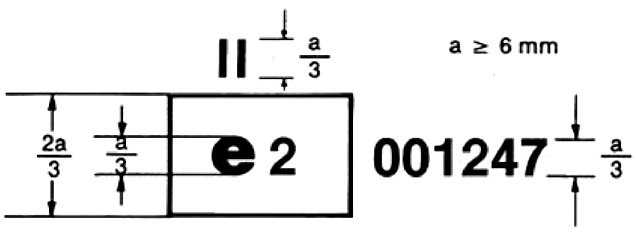
Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz kaljene steklene plošče, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

Vetrobranska stekla iz kaljene steklene plošče, prevlečene s plastičnim materialom:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz kaljene steklene plošče, prevlečene s plastičnim materialom, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

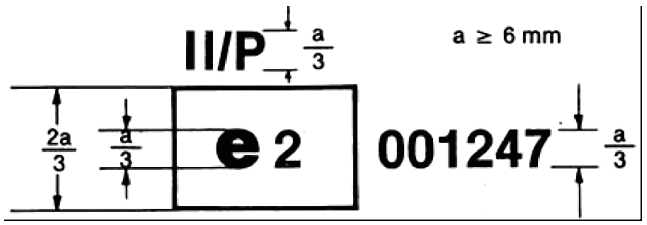
Vetrobranska stekla iz navadne lepljene steklene plošče:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz navadne lepljene steklene plošče, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

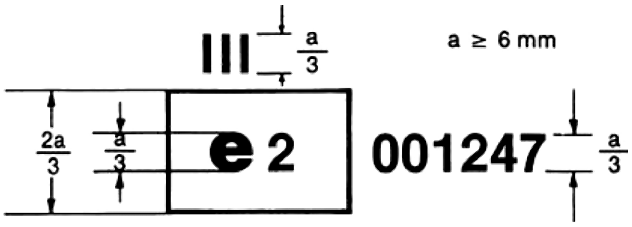
▼B

Vetrobranska stekla iz lepljene steklene plošče, prevlečene s plastičnim materialom:



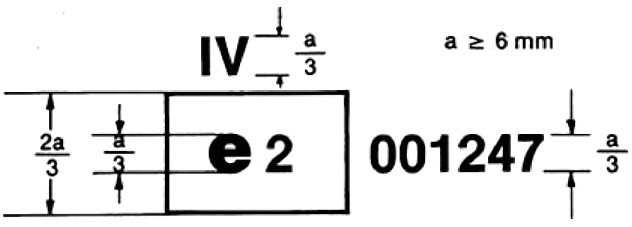
Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz lepljene steklene plošče, prevlečene s plastičnim materialom, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

Vetrobranska stekla iz obdelane lepljene steklene plošče:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz obdelane lepljene steklene plošče, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

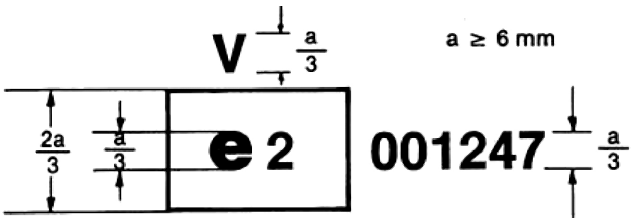
Vetrobranska stekla iz stekleno-plastične plošče:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na vetrobransko steklo iz stekleno-plastične plošče, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

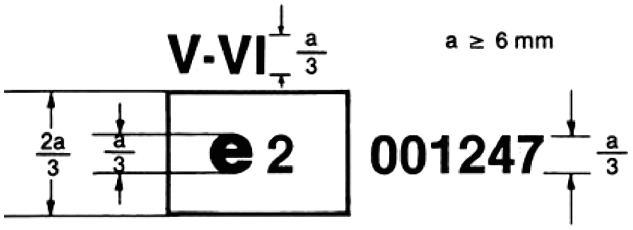
▼B

Druga (ne vetrobranska) stekla z normalno prepustnostjo svetlobe manjšo od 70 %:



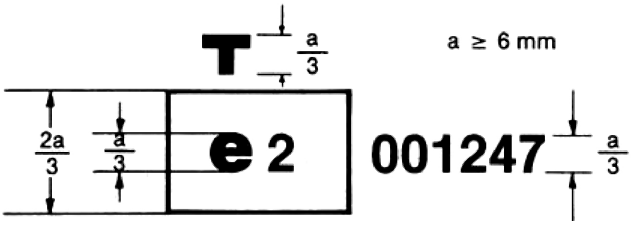
Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na stekleno ploščo, za katero veljajo zahteve iz točke 9.1.4.2 Priloge III C, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

Enote dvojne zasteklitve z normalno prepustnostjo svetlobe manjšo od 70 %:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na enoto dvojnega stekla, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

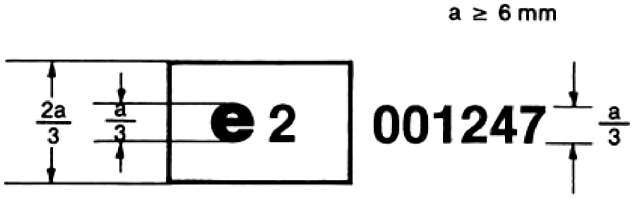
Druga (ne vetrobranska) stekla, namenjena za vetrobranska stekla na traktorju:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na stekleno ploščo, kaže, da je bil zadevni sestavni del, namenjen za vetrobranska stekla na traktorju, homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

▼B

Druga (ne vetrobranska) stekla z normalno prepustnostjo svetlobe 70 % ali več:



Gornja oznaka homologacije sestavnega dela, nameščena na stekleno ploščo, za katero veljajo zahteve iz točke 9.1.4.1 Priloge III C, kaže, da je bil zadevni sestavni del homologiran v Franciji (e 2) po tej direktivi pod številko homologacije sestavnega dela 001247.

▼B

PRILOGA III B

Ime homologacijskega organa

(Največji format: A4 (210 x 297 mm))

Sporočilo o:

— ES-homologaciji sestavnega dela,

— zavrnitvi homologacije sestavnega dela,

— razširitvi homologacije sestavnega dela,

— preklicu homologacije sestavnega dela ([1]) za tip varnostne steklene plošče po določbah Direktive2009/144/ES

Št. ES-homologacije ..... Št. razširitve: .....

1. Kategorija varnostne steklene plošče:

   .....

2. Opis steklene plošče (glej dodatke 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ([1]) in pri vetrobranskih steklih seznam, skladen z Dodatkom 8):

   .....

   .....

3. Blagovna znamka ali znak:

   .....

4. Ime in naslov proizvajalca:

   .....

   .....

5. Če je potrebno, ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika:

   .....

6. Datum predaje v homologacijo sestavnega dela:

   .....

7. Tehnična služba, odgovorna za opravljanje preskusov za homologacijo sestavnega dela

   .....

8. Datum izdaje poročila o preskusu

   .....

9. Številka poročila te službe:

   .....

10. Homologacija sestavnega dela podeljena/zavrnjena/razširjena/preklicana ([1]):

    .....

11. Podlaga(e) za razširitev homologacije:

    .....

    .....

    .....

▼B

12. Opombe:

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

13. Kraj: . . . . . .

14. Datum: . . . . . .

15. Podpis: . . . . . .

16. Priložen je seznam dokumentov, ki sestavljajo homologacijsko dokumentacijo sestavnega dela pri homologacijskem organu, ki je podelil homologacijo; ti dokumenti so na voljo na zahtevo.

([1]) Neustrezno črtati.

▼B

Dodatek 1

VETROBRANSKA STEKLA IZ KALJENIH STEKLENIH PLOŠČ

(Glavne in sekundarne značilnosti, kot so opredeljene v Prilogi III D ali III I)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Kategorija oblike: .....

— Kategorija debeline: .....

— Imenska debelina vetrobranskega stekla: .....

— Vrsta in tip plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

— Debelina plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo): .....

— Obarvanost stekla: .....

— Obarvanost plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 2

DRUGA (NE VETROBRANSKA) STEKLA IZ ENAKOMERNO KALJENIH STEKLENIH PLOŠČ

(Glavne in sekundarne značilnosti, kot so opredeljene v Prilogi III E ali III I)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Drugo (ne vetrobransko) steklo (da/ne):

— Vetrobransko steklo za traktor(je): .....

— Kategorija oblike: .....

— Vrsta postopka kaljenja: .....

— Kategorija debeline: .....

— Vrsta in tip plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavno, prešano steklo): .....

— Obarvanost stekla: .....

— Obarvanost plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Odobrena merila

— Največja površina (ravno steklo): .....

— Najmanjši kot: .....

— Največja razvita površina (ukrivljeno steklo): .....

— Največja višina odseka: .....

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (če pride v poštev) (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 3

VETROBRANSKA STEKLA IZ LEPLJENIH STEKLENIH PLOŠČ

(navadna, obdelana ali prevlečena s plastiko)

(Glavne in sekundarne značilnosti, kot so opredeljene v Prilogi III F, III H ali III I)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Število slojev stekla: .....

— Število vmesnih slojev: .....

— Imenska debelina vetrobranskega stekla: .....

— Imenska debelina vmesnega(ih) sloja(ev): .....

— Posebna obdelava stekla: .....

— Vrsta in tip vmesnega(ih) sloja(ev): .....

— Vrsta in tip plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo): .....

— Obarvanost stekla (brezbarvno/obarvano): .....

— Obarvanost plastične(ih) prevleke (prevlek) (celotna/delna): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 4

DRUGA (NE VETROBRANSKA) STEKLA IZ LEPLJENIH STEKLENIH PLOŠČ

(Glavne in sekundarne značilnosti, kot so opredeljene v Prilogi III G ali III I)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Drugo (ne vetrobransko) steklo(da/ne):

— Vetrobransko steklo za traktor(je): .....

— Število slojev stekla: .....

— Število vmesnih slojev: .....

— Kategorija debeline: .....

— Imenska debelina vmesnega(ih) sloja(ev): .....

— Posebna obdelava stekla: .....

— Vrsta in tip vmesnega(ih) sloja(ev): .....

— Vrsta in tip plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

— Debelina plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo): .....

— Obarvanost vmesnega(ih) sloja(ev) (celotna/delna): .....

— Obarvanost stekla: .....

— Obarvanost plastične(ih) prevleke (prevlek): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (če pride v poštev) (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 5

VETROBRANSKA STEKLA IZ STEKLENO-PLASTIČNIH PLOŠČ

(Glavne in sekundarne značilnosti, kakor so opredeljene v Prilogi III J)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Kategorija oblike: .....

— Število slojev plastike: .....

— Imenska debelina stekla: .....

— Obdelava stekla (da/ne):

— Imenska debelina vetrobranskega stekla: .....

— Imenska debelina plastičnega(ih) sloja (slojev), ki služijo kot vmesni sloj: .....

— Vrsta in tip plastičnega(ih) sloja (slojev), ki služijo kot vmesni sloj: .....

— Vrsta in tip zunanjega plastičnega sloja: .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo): .....

— Obarvanost stekla: .....

— Obarvanost plastičnega(ih) sloja (slojev) (celotna/delna): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 6

DRUGA (NE VETROBRANSKA) STEKLA IZ STEKLENO-PLASTIČNIH PLOŠČ

(Glavne in sekundarne značilnosti, kakor so opredeljene v Prilogi III K)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Drugo (ne vetrobransko) steklo(da/ne):

— Vetrobransko steklo za traktor(je): .....

— Število slojev plastike: .....

— Debelina stekla: .....

— Obdelava stekla (da/ne):

— Imenska debelina plošče: .....

— Imenska debelina plastičnega(ih) sloja (slojev), ki služi(jo) za vmesni sloj: ....

— Vrsta in tip plastičnega(ih) sloja (slojev), ki služi(jo) za vmesni sloj: .....

— Vrsta in tip zunanjega plastičnega sloja: .....

Sekundarne značilnosti

— Vrsta gradiva (polirano, plavljeno steklo, prešano steklo): .....

— Obarvanost stekla (brezbarvno/obarvano): .....

— Obarvanost plastičnega(ih) sloja (slojev) (celotna/delna): .....

— Vgrajeni električni vodniki (da/ne):

— Vgrajeni zasenčeni pasovi proti bleščanju (da/ne):

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

Priloženi dokumenti: seznam vetrobranskih stekel (če pride v poštev) (glej Dodatek 8).

▼B

Dodatek 7

DVOJNA STEKLA

(Glavne in sekundarne značilnosti, kot so opredeljene v Prilogi III L)

Št. homologacije sestavnega dela: ..... Št. razširitve: .....

Glavne značilnosti

— Sestava enot dvojnega stekla (simetrična/asimetrična): .....

— Imenska debelina vmesnega prostora: .....

— Metoda sestavljanja: .....

— Tip vsake steklene plošče, kakor je opredeljeno v prilogah III E, III G, III I, III K: .....

Priloženi dokumenti

En list (formular) za obe stekleni plošči pri enoti simetričnega dvojnega stekla v skladu z dodatkom, po katerem sta plošči preskušeni in homologirani.

En list (formular) za vsako stekleno ploščo pri enoti asimetričnega dvojnega stekla v skladu z dodatkom, po katerem sta plošči preskušeni in homologirani.

Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

▼B

Dodatek 8

VSEBINA SEZNAMA VETROBRANSKIH STEKEL ([1])

Za vsako vetrobransko steklo, na katero se nanaša ta homologacija sestavnega dela, morajo biti navedeni vsaj naslednji podatki.

— Proizvajalec traktorja: .....

— Tip traktorja: .....

— Razvita površina (*F*): .....

— Višina odseka (*h*): .....

— Krivina (*r*): .....

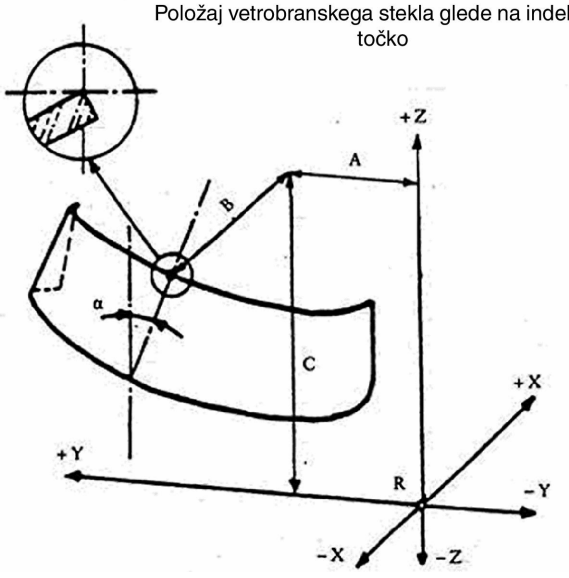
— Kot naklona vgrajenega stekla (α): .....

— Koordinate indeksne točke (*A*, *B*, *C*) glede na sredino gornjega roba vetrobranskega stekla: .....

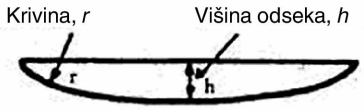
Opis parametra *F* vetrobranskega stekla



Položaj vetrobranskega stekla glede na indeksno točko



Opis parametrov *r* in *h* vetrobranskega stekla



([1]) Ta seznam mora biti priložen dodatkom 1, 2 (če pride v poštev), 3 in 5 te priloge.

▼B

PRILOGA III C

Splošni preskusni pogoji

1. PRESKUSI DROBLJENJA

1.1 Preskušana steklena plošča ne sme biti trdno vpeta, lahko pa je z lepilnim trakom po celotnem obodu pritrjena na drugo enako stekleno ploščo.

1.2 Drobljenje se doseže s kladivom mase približno 75 g ali kako drugo pripravo z enakim učinkom. Polmer ukrivljenosti konice je 0,2 ± 0,05 mm.

1.3 Na vsakem predpisanem mestu udarca je treba opraviti en preskus.

1.4 Pregled drobcev je treba opraviti s kontaktnim fotografskim papirjem, osvetlitev se mora začeti najpozneje 10 sekund po udarcu in končati najpozneje tri minute po njem. Preučijo se samo najtemnejše črte, ki pomenijo izvorne razpoke. Laboratorij mora hraniti fotografske reprodukcije ugotovljenega drobljenja.

2. UDARNI PRESKUSI S KROGLO

2.1 **Preskus s kroglo 227 g**

2.1.1 Preskusna oprema

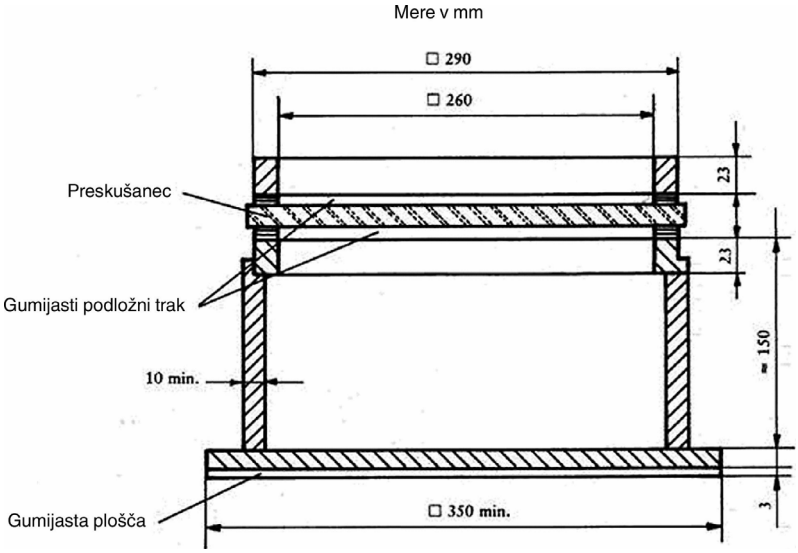
2.1.1.1 Kaljena jeklena krogla mase 227 ± 2 g in premera približno 38 mm.

2.1.1.2 Naprava za zagotovitev prostega pada krogle s predpisane višine ali zagotovitev iste hitrosti krogle, kakršno bi dosegla pri prostem padu. Če je uporabljena naprava za izstrelitev krogle, mora biti hitrost krogle v tolerančnem območju ± 1 % odstopanja od hitrosti, ki bi jo krogla dosegla pri prostem padu.

2.1.1.3 Podporna naprava, kakršna je prikazana na sliki 1, sestavljena iz jeklenih okvirov s strojno obdelanimi robovi širine 15 mm, nameščenih drug na drugega in obloženih z gumijastimi trakovi debeline približno 3 mm, širine 15 mm in trdote 50 IRHD.

Spodnji okvir leži na jekleni škatli višine približno 150 mm. Preskušanec drži gornji okvir, katerega masa je približno 3 kg. Podporni okvir je privarjen na jekleno ploščo debeline približno 12 mm, ki stoji na tleh, podložena z gumijasto ploščo debeline približno 3 mm in trdote 50 IRHD.

▼B



Slika 1 — Podporna naprava za preskuse s kroglo

2.1.2 Preskusni pogoji

— Temperatura: 20 ± 5 °C.

— Tlak: od 860 do 1 060 mbar.

— Relativna vlažnost: 60 ± 20 %.

2.1.3 Preskušanec

Preskušanec mora biti raven kvadrat s stranico 300 + 10/- 0 mm.

2.1.4 Postopek

Preskušanec mora biti na predpisani temperaturi najmanj štiri ure neposredno pred preskusom.

Preskušanec se namesti na podporno napravo (2.1.1.3). Ravnina preskušanca mora biti pravokotna (z odstopanjem največ 3º) na vpadno smer krogle.

Mesto udarca mora biti na območju do 25 mm od geometrijskega središča preskušanca pri padcih krogle z višine do 6 m oziroma na območju do 50 mm od središča preskušanca pri padcih krogle z višine nad 6 m. Krogla mora udariti na tisto površino preskušanca, ki je zunanja površina varnostnega stekla pri vgradnji na traktor. Krogla sme udariti samo enkrat.

2.2 **Preskus z kroglo 2 260 g**

2.2.1 Preskusna oprema

2.2.1.1 Utrjena jeklena krogla mase 2 260± 20 g in premera približno 82 mm.

2.2.1.2 Naprava za zagotovitev prostega pada krogle s predpisane višine ali zagotovitev iste hitrosti krogle, kakršno bi dosegla pri prostem padu. Če je uporabljena naprava za izstrelitev krogle, mora biti hitrost krogle v tolerančnem območju ± 1 % odstopanja od hitrosti, ki bi jo krogla dosegla pri prostem padu.

▼B

2.2.1.3 Podporna naprava, kakršna je prikazana na sliki 1 in opisana v točki 2.1.1.3.

2.2.2 Preskusni pogoji

— Temperatura: 20 ± 5 °C.

— Tlak: od 860 do 1 060 mbar.

— Relativna vlažnost: 60 ± 20 %.

2.2.3 Preskušanec

Preskušanec mora biti raven kvadrat s stranico 300 + 10/- 0 mm ali izrezan iz najmanj ukrivljenega dela vetrobranskega stekla ali drugega ukrivljenega varnostnega stekla.

Alternativno pa je lahko preskus opravljen na vsem vetrobranskem steklu ali drugi ukrivljeni stekleni plošči. Tedaj je treba poskrbeti za zadosten stik med stekleno ploščo in podporo.

2.2.4 Postopek

Preskušanec mora biti na predpisani temperaturi najmanj štiri ure neposredno pred preskusom.

Preskušanec se namesti na podporno napravo (2.1.1.3). Ravnina preskušanca mora biti pravokotna (z odstopanjem največ 3º) na vpadno smer krogle.

Če je preskušanec stekleno-plastična plošča, se ga na podporno napravo pritrdi s skobami.

Mesto udarca mora biti na območju do 25 mm od geometrijskega središča preskušanca. Krogla mora udariti na tisto površino preskušanca, ki je notranja površina varnostnega stekla pri vgradnji na traktor. Krogla sme udariti samo enkrat.

3. UDARNI PRESKUS Z MAKETO GLAVE

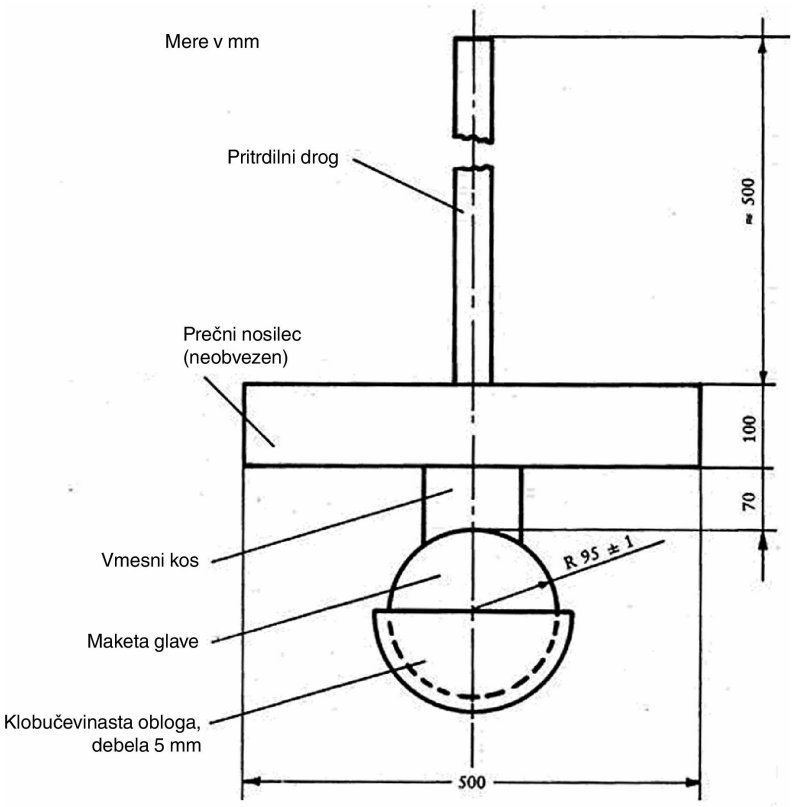
3.1 **Preskusna oprema**

3.1.1 Utež v obliki glave, izdelana kot krogelna ali polkrogelna maketa glave iz vezanega trdega lesa in obložena z nadomestljivo klobučevinasto oblogo ter z lesenim prečnim nosilcem ali brez njega. Med (pol)krogelno maketo glave in prečnim nosilcem je lesen kos v obliki vratu, na drugem koncu prečnega nosilca pa pritrdilni drog.

Mere uteži so v skladu s sliko 2.

Skupna masa priprave je 10 ± 0,2 kg.

▼B



Slika 2 — Utež v obliki glave

3.1.2 Naprava za zagotovitev prostega pada uteži s predpisane višine ali zagotovitev iste hitrosti uteži, kakršno bi dosegla pri prostem padu.

Če je uporabljena naprava za izstrelitev uteži, mora biti hitrost uteži v tolerančnem območju ± 1 % odstopanja od hitrosti, ki bi jo utež dosegla pri prostem padu.

3.1.3 Podporna naprava, kakršna je prikazana na sliki 3, za preskušanje ravnih preskušancev. Naprava je sestavljena iz dveh jeklenih okvirov s strojno obdelanimi robovi širine 50 mm, nameščenih drug na drugega in obloženih z gumijastimi trakovi debeline približno 3 mm, širine 15 ± 1 mm in trdote 70 IRHD.

Zgornji okvir je pritisnjen na spodnji okvir z najmanj osmimi vijaki.

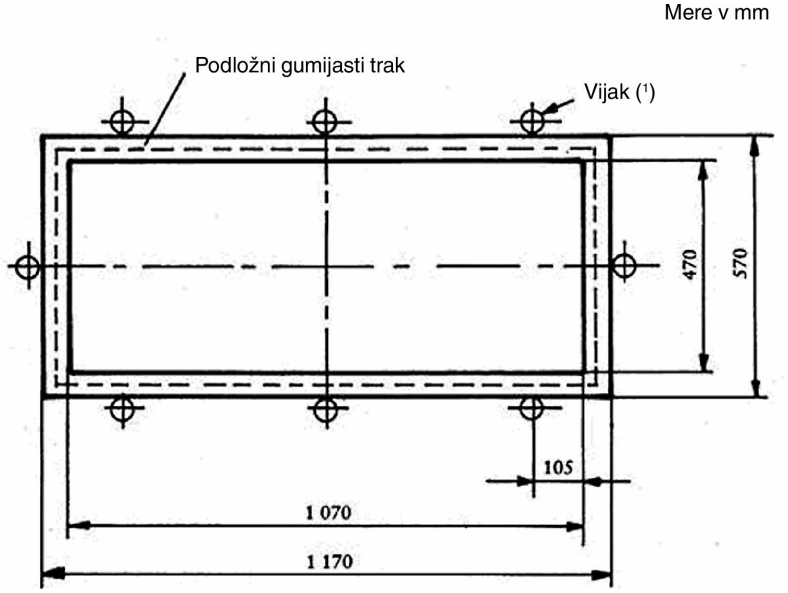
3.2 **Preskusni pogoji**

3.2.1 Temperatura: 20 ± 5 °C.

3.2.2 Tlak: od 860 do 1 060 mbar.

3.2.3 Relativna vlažnost: 60 ± 20 %.

▼B



Slika 3 — Podpora za udarne preskuse z maketo glave

(1) Najmanjši priporočeni pritrditveni moment za M 20 je 30 Nm.

3.3 **Postopek**

3.3.1 Preskus ravnega preskušanca

Ravni preskušanec dolžine 1 100 + 5/– 2 mm in širine 500 + 5/– 2 mm mora biti na stalni temperaturi 20 ± 5 °C najmanj štiri ure neposredno pred preskusom. Preskušanec se pritrdi med podporna okvira (3.1.3); vijaki se pritegnejo, tako da se preskušanec med preskusom ne more premakniti za več kot 2 mm. Ravnina preskušanca mora biti pravokotna na vpadno smer uteži. Mesto udarca uteži mora biti na območju do 40 mm od geometrijskega središča, na tisti površini steklene plošče, ki je notranja površina varnostnega stekla pri vgradnji na traktor. Utež sme udariti samo enkrat.

Klobučevinasto oblogo uteži je treba zamenjati po 12 preskusih.

3.3.2 Preskus celotnega vetrobranskega stekla (uporabljen le pri padcih uteži z višine 1,5 m ali manj)

Vetrobransko steklo se prosto položi na podporo, na podložni gumijasti trak trdote 70 IRHD in debeline približno 3 mm, širina naleganja stekla na trak po vsem obodu naj bo približno 15 mm. Podporo tvori tog predmet, po obliki enak vetrobranskemu steklu, tako da utež udari na notranjo površino. Po potrebi se vetrobransko steklo z ustreznimi sredstvi pritrdi na podporno napravo. Podporna naprava se mora položiti na togo stojalo, podloženo z vmesno gumijasto ploščo trdote 70 IRHD in debeline približno 3 mm.

Ravnina vetrobranskega stekla mora biti pravokotna na vpadno smer uteži.

▼B

Mesto udarca uteži mora biti na območju do 40 mm od geometrijskega središča vetrobranskega stekla na tisti površini, ki je notranja površina varnostnega stekla pri vgradnji na traktor. Utež sme udariti samo enkrat.

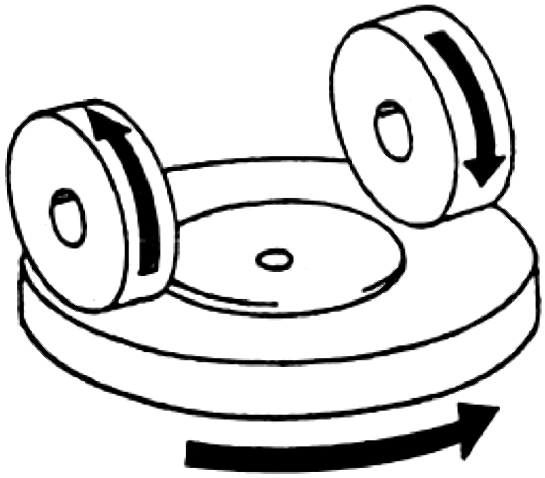
Klobučevinasto oblogo uteži je treba zamenjati po 12 preskusih.

4. PRESKUS ODRGNJENJA

4.1 **Preskusna oprema**

4.1.1 Pripravo za odrgnjenje ([1]), shematsko prikazano na sliki 4, sestavljajo:

— vodoravna vrtilna miza, s spono v središču, ki se vrti v nasprotni smeri urinih kazalcev s hitrostjo od 65 do 75 vrt/min in



Slika 4 — Shema priprave za odrgnjenje

— dve obteženi vzporedni roki, od katerih vsaka nosi posebno kolo za odrgnjenje, ki se prosto vrti na krogljično uležajenem vodoravnem vretenu; vsako kolo pritiska na preskušanec z maso 500 g.

Vrtilna miza se mora vrteti enakomerno in v eni ravnini (odklon od te ravnine ne sme presegati ± 0,05 mm na razdalji 1,6 mm od roba mize). Kolesi morata biti nameščeni tako, da sta v stiku s preskušancem in da se vrtita v nasprotnih smereh, tako da se nanj pritisneta in odrgneta dvakrat na obrat vzdolž krivulj, ki očrtujejo kolobar površine približno 30 cm^2.

([1]) Ustrezno pripravo za odrgnjenje ponuja Teledyne Taber (Združene države Amerike).

▼B

4.1.2 Kolesa za odrgnjenje [1] premera od 45 do 50 mm in debeline 12,5 mm so izdelana iz posebej fino presejanega brusilnega materiala, ulitega v srednje trdo gumo. Trdota koles mora biti 72 ± 5 IRHD, izmerjeno na štirih med seboj enako oddaljenih točkah vzdolž srednjice oboda kolesa pod silo, delujočo pravokotno na obod kolesa in odčitana 10 sekund po polni obremenitvi s silo.

Kolesa za odrgnjenje je treba pripraviti za uporabo s počasnim kotaljenjem po ravni stekleni ploskvi, tako da nastane popolnoma ravna površina koles.

4.1.3 Izvor svetlobe z žarnico na žarilno nitko v ohišju v paralelepipedu z merami 1,5 mm x 1,5 mm x 3 mm. Napetost na žarilni nitki mora biti taka, da oddaja svetlobo temperature 2 856 K ± 50 K. Napetost mora biti stabilizirana v mejah ± 1/1 000. Instrument za preverjanje napetosti mora imeti zadostno točnost.

4.1.4 Optični sistem sestavlja leča z goriščno razdaljo *f* najmanj 500 mm in s korekcijo kromatske aberacije. Celotna odprtina leče ne sme presegati *f*/20. Razdalja med lečo in izvorom svetlobe se nastavi tako, da nastane skoraj vzporeden snop žarkov. Snop se omeji z vstavljeno zaslonko na premer 7 mm ± 1 mm. Ta zaslonka mora biti postavljena na razdalji 100 ± 50 mm od leče, na nasprotni strani od izvora svetlobe.

4.1.5 Opremo za merjenje razpršene svetlobe (glej sliko 5) sestavljajo fotoelektrična celica z zbiralno kroglo premera od 200 do 250 mm. Krogla ima vstopno in izstopno odprtino za svetlobo. Vstopna odprtina mora biti okrogla in imeti premer vsaj dvakrat večji od premera svetlobnega žarka. Izstopna odprtina krogle je opremljena z lovilcem svetlobe ali refleksijskim standardom, v skladu s točko 4.4.3 spodaj. Lovilec svetlobe absorbira vso svetlobo, kadar v svetlobnem žarku ni preskušanca.

Os svetlobnega žarka mora potekati skozi središče vstopne in izstopne odprtine. Premer izstopne odprtine b mora biti $2a \cdot \tan 4^{o}$, pri čemer je *a* premer krogle.

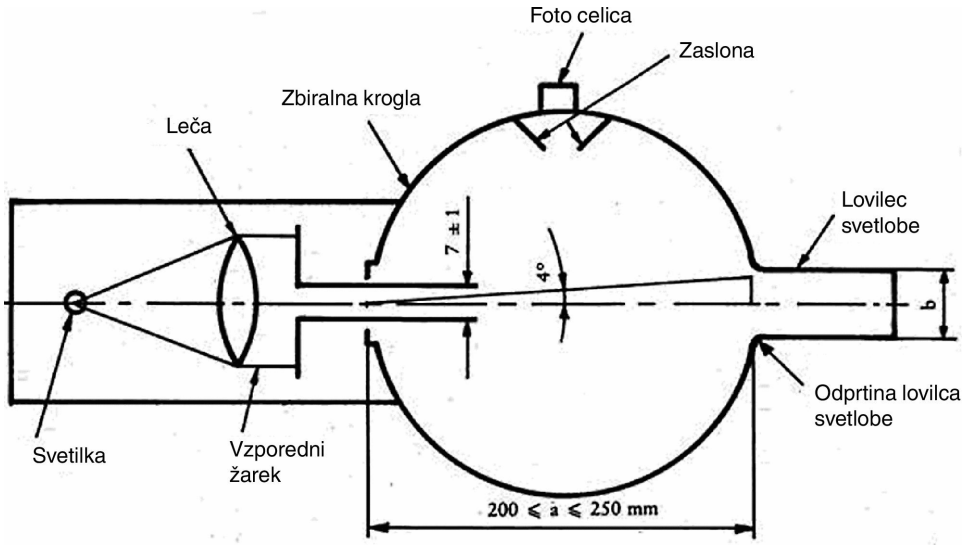
Fotoelektrična celica mora biti nameščena tako, da je ne more doseči svetloba, ki prihaja neposredno skozi vstopno odprtino ali, ki je odbita od refleksijskega standarda.

Površina notranjosti zbiralne krogle in refleksijskega standarda mora imeti enako svetlobno odbojnost ter biti matirana in neselektivna. Izhodni signal fotoelektrične celice mora biti linearen v mejah ± 2 % na območju uporabljenih svetlobnih jakosti.

Zasnova instrumenta mora biti taka, da se pri temni krogli galvanometer ne odkloni. Celotno pripravo je treba v rednih intervalih preverjati s kalibracijskimi etaloni opredeljene prosojnosti. Če je merjenje prosojnosti opravljeno z opremo ali po metodah, različnih od zgoraj opredeljenih, je treba rezultate po potrebi korigirati, tako da se uskladijo z rezultati, dobljenimi z zgoraj opisano pripravo.

[1] Ustrezno pripravo za odrgnjenje ponuja Teledyne Taber (Združene države Amerike).

▼B



Slika 5 — Naprava za merjenje razpršene svetlobe

4.2 **Preskusni pogoji**

4.2.1 Temperatura: 20 ± 5 °C.

4.2.2 Tlak: od 860 do 1 060 mbar.

4.2.3 Relativna vlažnost: 60 ± 20 %.

4.3 **Preskušanci**

Preskušanci morajo biti ravni kvadrati s stranico 100 mm, z ravnima in vzporednima površinama, po potrebi morajo imeti na sredini izvrtano okroglo pritrdilno izvrtino premera 6,4 + 0,2/- 0 mm.

4.4 **Postopek**

Preskus odrgnjenja se izvaja na tisti površini preskušanca, ki je po vgradnji steklene plošče na vozilo zunanja površina, pri steklenih ploščah s plastično prevleko pa tudi na notranji površini.

4.4.1 Neposredno pred odrgnjenjem in po njem se preskušanec očisti tako:

(a) obriše z bombažno krpo pod tekočo čisto vodo;

(b) opere z destilirano ali demineralizirano vodo;

(c) posuši s curkom kisika ali dušika;

(d) z rahlim brisanjem z vlažno bombažno krpo se odstranijo morebitni sledovi vode. Če je treba, se posuši z rahlim obojestranskim drgnjenjem med bombažnima krpama.

Izogibati se je treba vsake obdelave z ultrazvočno opremo. Po čiščenju se lahko preskušanec prijema le na robovih, shranjen pa mora biti tako, da se njegove površine ne poškodujejo ali onesnažijo.

▼B

4.4.2 Preskušanec mora biti vsaj 48 ur na temperaturi 20 ± 5 °C in relativni vlažnosti 60 ± 20 %.

4.4.3 Preskušanec se položi neposredno ob vstopno odprtino zbiralne krogle. Kot med normalo (pravokotnico) na površino preskušanca in osjo svetlobnega žarka ne sme presegati 8º.

Naredi se štiri odčitke po naslednji tabeli:

Odčitek	S pre-skušancem	Z lovilcem svet-lobe	Z refleksijskim standardom	Odčitana veličina
T_1	ne	ne	Da	Vstopajoča svetloba
T_2	da	ne	Da	Vsa svetloba, ki jo prepušča preskušanec
T_3	ne	da	Ne	Svetloba, ki se razpršuje na pripravi
T_4	da	da	Ne	Svetloba, ki jo razpršuje priprava in preskušanec

Odčitke T_1, T_2, T_3 in T_4 se ponovi na drugih predpisanih točkah preskušanca, da se ugotovi enakomernost.

Izračuna se celotna prepustnost $T_t = T_2/T_1$.

Izračuna se difuzna prepustnost T_d, kakor sledi:

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

Izračuna se odstotek razpršene svetlobe ali odstotek motnosti svetlobe ali obeh, kakor sledi:

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

Po gornjih enačbah se izračuna začetno motnost preskušanca na najmanj štirih, med seboj enako oddaljenih mestih na neodrgnjenem delu. Za vsak preskušanec se izračuna povprečne vrednosti rezultatov. Namesto s štirimi meritvami se lahko povprečna vrednost dobi z enakomernim sukanjem preskušanca s hitrostjo 3 vrt/min ali več.

Za vsako varnostno steklo se opravi tri preskuse z enako obremenitvijo. Motnost se uporabi kot merilo površinske odrgnjenosti po odrgnjenju preskušanca s preskusom odrgnjenja.

Po gornjih enačbah se izračuna svetlobo, razpršeno na odrgnjeni progi, na najmanj štirih, med seboj enako oddaljenih mestih vzdolž proge. Za vsak preskušanec se izračuna povprečne vrednosti rezultatov. Namesto s štirimi meritvami se lahko povprečna vrednost dobi z enakomernim sukanjem preskušanca s hitrostjo 3 vrt/min ali več.

4.5 Preskus odpornosti proti odrgnjenju se opravi samo, če preskuševalni laboratorij ob upoštevanju razpoložljivih podatkov tako presodi. Razen pri stekleno-plastičnih materialih, v primeru sprememb vmesnega sloja ali debeline plošče, na primer, se vnovični preskus praviloma ne zahteva.

▼B

4.6 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobena sekundarna značilnost se ne upošteva.

5. PRESKUS Z VISOKO TEMPERATURO

5.1 **Postopek**

Tri preskusne vzorce ali tri preskušance z merami najmanj 300 x 300 mm, ki jih laboratorij odvzame s treh vetrobranskih stekel ali drugih steklenih plošč, pri čemer ena stranica vzorca ali preskušanca ustreza gornjemu robu steklene plošče, se segreje do 100 °C.

To temperaturo se vzdržuje dve uri, nato naj se preskušanec(-i) ohladi(-jo) na sobno temperaturo. Če sta oba površinska sloja preskušanca iz neorganskega materiala, se lahko preskus opravi tako, da se preskušanec navpično potopi v vrelo vodo za predpisani čas, pri tem pa je treba paziti, da se ga ne izpostavlja prevelikim toplotnim šokom. Če so preskušanci izrezani iz vetrobranskega stekla, mora po ena stranica vsakega preskušanca biti del roba vetrobranskega stekla.

5.2 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost vmesnega sloja:	1	2

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

5.3 **Vrednotenje rezultatov**

5.3.1 Rezultat preskusa z visoko temperaturo je zadovoljiv, če se dlje kot 15 mm od neodrezanega roba ali dlje kot 25 mm od odrezanega roba ali dlje kot 10 mm od razpoke, ki morda nastane med preskusom, na preskušancu ali preskusnem vzorcu ne pojavi noben mehurček ali druga napaka.

5.3.2 Serija preskušancev ali vzorcev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa odpornosti proti visoki temperaturi, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

5.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate,

5.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev ali vzorcev, dajo zadovoljive rezultate.

6. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI SEVANJU

6.1 **Preskusna metoda**

6.1.1 Preskusna oprema

6.1.1.1 Izvor sevanja, ki ga sestavljajo obločna srednjetlačna žarnica z živosrebrno paro z valjastim ohišjem iz brezozonskega kremenčevega stekla; os ohišja žarnice je navpična. Imenski meri žarnice sta: dolžina 360 mm in premer 9,5 mm. Dolžina obloka je 300 ± 4 mm. Žarnica mora delovati z močjo 750 ± 50 W.

▼B

Lahko se uporabi tudi poljuben drug izvor sevanja, ki deluje enako kot zgoraj opisana žarnica. Enakost delovanja drugega izvora sevanja se preveri s primerjavo energije, sevane na območju valovnih dolžin od 300 do 450 nm, potem ko so bile z ustreznimi filtri izločene vse druge valovne dolžine. Tak alternativni izvor sevanja se nato uporabi s temi filtri.

Pri varnostnih steklih, pri katerih ni zadovoljive korelacije med tem preskusom in pogoji uporabe, je treba znova preučiti preskusne pogoje.

6.1.1.2 Napajalni transformator in kondenzator, ki omogočata napajanje žarnice (točka 6.1.1.1) z zagonsko napetostjo najmanj 1 100 V in delovno napetostjo 500 ± 50 V.

6.1.1.3 Naprava za namestitev in vrtenje preskušancev s hitrostjo od 1 do 5 vrt/min okoli središčno nameščenega izvora sevanja, tako da se zagotovi enakomerna izpostavljenost sevanju.

6.1.2 Preskušanci

6.1.2.1 Mere preskušancev so 76 mm x 300 mm.

6.1.2.2 Laboratorij izreže preskušance iz gornjega dela steklenih plošč tako, da:

— pri drugih (ne vetrobranskih) steklih gornji robovi preskušancev sovpadajo z gornjimi robovi steklenih plošč,

— pri vetrobranskih steklih gornji robovi preskušancev sovpadajo z gornjimi mejami območij, za katera je treba preveriti in ugotoviti normalno prepustnost v skladu s točko 9.1.2.2 te priloge.

6.1.3 Postopek

Preveri se normalno prepustnost svetlobe, ugotovljeno v skladu s točkami 9.1.1 do 9.1.2 te priloge, na treh preskušancih pred izpostavitvijo sevanju. Del vsakega preskušanca se zavaruje pred sevanjem, nato se položi preskušanec na preskusno napravo, 230 mm stran in vzporedno z osjo žarnice. Med preskusom naj ima preskušanec temperaturo 45 ± 5 °C. Proti žarnici mora gledati tista površina preskušanca, ki bo po vgradnji na vozilo zunanja površina stekla. Pri uporabi žarnice tipa, kakršen je opisan v točki 6.1.1.1, je čas izpostavitve 100 ur.

Po izpostavitvi sevanju na izpostavljeni površini vsakega preskušanca se znova izmeri normalna prepustnost za svetlobo.

6.1.4 Vsak preskušanec ali vzorec (skupaj trije) je v skladu z zgoraj opisanim postopkom izpostavljen sevanju, tako da sevanje na vsaki točki preskušanca ali vzorca povzroči na uporabljenem vmesnem sloju enake učinke, kakršne bi povzročilo sončno sevanje jakosti 1 400 W/m^2 v 100 urah.

6.2 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost stekla	2	1
Obarvanost vmesnega sloja	1	2

▼B

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

6.3 **Vrednotenje rezultatov**

6.3.1 Rezultat preskusa odpornosti proti sevanju je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

6.3.1.1 skupna prepustnost svetlobe, izmerjena v skladu s točkami od 9.1.1 do 9.1.2 te priloge, ni manjša od 95 % izhodiščne vrednosti, izmerjene pred izpostavitvijo sevanju, nikakor pa ni manjša od:

6.3.1.1.1 70 % pri drugih (ne vetrobranskih) steklih, ki morajo izpolnjevati zahteve, ki se nanašajo na voznikov razgled v vseh smereh;

6.3.1.1.2 75 % pri vetrobranskih steklih na območju, na katerem je treba izmeriti normalno prepustnost po določbah točke 9.1.2.2 v nadaljevanju.

6.3.1.2 Preskušanec ali vzorec lahko po izpostavitvi sevanju kaže rahlo spremembo barve, če se opazuje na belem ozadju; ne sme pa priti do nobene druge napake.

6.3.2 Serija preskušancev ali vzorcev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa odpornosti proti sevanju, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

6.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate ali

6.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev ali vzorcev, dajo zadovoljive rezultate.

7. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VLAGI

7.1 **Postopek**

Tri preskušance ali tri vzorce v obliki kvadrata vsaj 300 mm x 300 mm se za dva tedna položi navpično obrnjene v zaprto posodo, v kateri se vzdržuje temperatura 50 ± 2 °C in relativna vlažnost 95 ± 4 % ([1]).

Preskušanci se pripravijo tako, da:

— je ena stranica vsakega preskušanca del roba vetrobranskega stekla,

— če se sočasno preskuša več preskušancev, mora biti med njimi zagotovljena zadostna razdalja.

Poskrbeti je treba, da kondenzat s stropa in sten preskusne posode ne kaplja na preskušance.

7.2 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost vmesnega sloja:	1	2

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

([1]) Ti preskusni pogoji odpravljajo kondenzacijo na preskušancih.

▼B

7.3 **Vrednotenje rezultatov**

7.3.1 Varnostna stekla so ustrezna z vidika odpornosti proti vlagi, če se ne opazi nobena bistvena sprememba dlje kot 10 mm od neodrezanega roba ali dlje kot 15 mm od odrezanega roba preskušanca po dveurni izpostavljenosti temperaturi okolice pri navadnih in obdelanih lepljenih steklih ali po oseminštirideseturni izpostavljenosti temperaturi okolice pri steklenih ploščah s plastično prevleko in plastičnih ploščah.

7.3.2 Serija preskušancev ali vzorcev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa odpornosti proti vlagi, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

7.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate;

7.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev ali vzorcev, dajo zadovoljive rezultate.

8. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI TEMPERATURNIM SPREMEMBAM

8.1 **Preskusna metoda**

Dva preskušanca z merami 300 mm x 300 mm se za šest ur položita v zaprto posodo s temperaturo – 40± 5 °C; nato sta eno uro izpostavljena normalni temperaturi okolice 23 ± 2 °C ali dokler preskušanec ne doseže stabilne temperature. Potem se za tri ure postavita v zračni tok temperature 72 ± 2 °C. Preskušanca se pregledata po vnovični ohladitvi na temperaturo okolice 23 ± 2 °C.

8.2 **Indeks težavnosti sekundarnih značilnosti**

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost vmesnega plastičnega sloja ali prevleke	1	2

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

8.3 **Vrednotenje rezultatov**

Rezultat preskusa odpornosti proti temperaturnim spremembam je zadovoljiv, če na preskušancih ni opaziti razpok, motnosti, luščenja ali drugih napak.

9. OPTIČNE LASTNOSTI

9.1 **Preskus prepuščanja svetlobe**

9.1.1 Oprema

▼B

9.1.1.1 Izvor svetlobe, ki ga sestavlja žarnica z žarilno nitko v paralelepipedu mer 1,5 mm x 1,5 mm x 3 mm. Napetost na žarilni nitki mora biti taka, da oddaja svetlobo temperature 2 856 K ± 50 K. Ta napetost mora biti stabilizirana v mejah 1/1 000. Priprava, uporabljena za preverjanje napetosti, mora imeti zadostno točnost.

9.1.1.2 Optični sistem, ki ga sestavlja leča z goriščno razdaljo najmanj 500 mm in s korekcijo kromatske aberacije. Polna odprtina leče ne sme presegati f/20. Razdalja med lečo in izvorom svetlobe mora biti nastavljena tako, da nastane vzporeden snop žarkov.

Snop se omeji z vstavljeno zaslonko na premer 7 mm ± 1 mm. Ta zaslonka mora biti postavljena na razdalji 100 ± 50 mm od leče, na nasprotni strani od izvora svetlobe. Merjenje poteka v središču svetlobnega snopa.

9.1.1.3 Merilna oprema. Sprejemnik mora imeti relativno spektralno občutljivost, skladno z relativno spektralno svetlobno učinkovitostjo standardnega fotometričnega opazovalca CIE(Commission Internationale de L'Éclairage) za fotooptični vid. Občutljiva površina sprejemnika je prevlečena z difuzivno snovjo, ki svetlobo razprši in mora imeti površino najmanj dvakrat večjo od prereza žarka, ki ga oddaja optični sistem. Če je uporabljena zbiralna krogla, mora biti površina odprtine krogle vsaj dvakrat večja od vzporednega dela žarka.

Linearnost sprejemnika in priključene prikazovalne priprave mora biti pod 2 % efektivnega dela merilne lestvice. Sprejemnik mora biti nameščen na osi svetlobnega žarka.

9.1.2 Postopek

Priprava za prikaz odziva sprejemnika se nastavi tako, da kaže 100 razdelkov, ko varnostna steklena plošča ni vstavljena v svetlobno pot. Kadar na sprejemnik ne pada nič svetlobe, mora priprava kazati vrednost nič.

Varnostno stekleno ploščo se postavi pred sprejemnik na razdaljo približno pet premerov sprejemnika. Varnostno stekleno ploščo se vstavi med zaslonko sprejemnika in jo naravna tako, da je vpadni kot svetlobe v območju $0^o \pm 5^o$. Izmeri se normalna prepustnost varnostne steklene plošče in za vsako merilno mesto odčita število razdelkov n s prikazovalne priprave. Normalna prepustnost svetlobe τ_r je enaka n/100.

9.1.2.1 Pri vetrobranskih steklih se lahko uporabijo alternativne preskusne metode, pri katerih se uporabi preskušanec, izrezan iz najbolj ravnega dela vetrobranskega stekla, ali posebej pripravljen ravni preskušanec z istimi značilnostmi gradiva in debelino kot pri dejanskem vetrobranskem steklu, meritve se opravijo pravokotno na stekleno ploščo.

9.1.2.2 Preskus se izvede na območju I, določenem v točki 9.2.5.2 te priloge.

9.1.2.3 Pri traktorjih, pri katerih ni mogoče opredeliti območja I, določenega v točki 9.2.5.2, se preskus izvede na območju I′, določenem v točki 9.2.5.3 te priloge.

▼B

9.1.3 Indeksi težavnosti drugotnih značilnosti

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost stekla	1	2
Obarvanost vmesnega sloja (pri laminiranih vetrobranskih steklih)	1	2
	Ni vključeno	*Vključeno*
Sence in/ali pasovi zatemnitve	1	2

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

9.1.4 Vrednotenje rezultatov

9.1.4.1 Normalna prepustnost svetlobe, izmerjena v skladu s točko 9.1.2 pri vetrobranskih steklih, ne sme biti manjša od 75 %, pri drugih (ne vetrobranskih) steklih pa manjša od 70 %.

9.1.4.2 Pri oknih, vgrajenih na tistih mestih, ki niso bistvena za voznikovo vidno polje (na primer steklena streha), je lahko faktor normalne svetlobne prepustnosti steklene plošče manjši od 70 %. Okna, katerih normalna prepustnost svetlobe je manjša od 70 %, morajo biti ustrezno označena.

9.2 **Preskus optičnega popačenja**

9.2.1 Področje uporabe

Predpisana metoda je metoda projiciranja, ki omogoča ovrednotenje optičnega popačenja varnostne steklene plošče.

9.2.1.1 Pomen izrazov

9.2.1.1.1 Optični odklon: kot med dejansko in navidezno smerjo točke, prikazane skozi varnostno stekleno ploščo; velikost kota je funkcija vpadnega kota smeri opazovanja, debeline in nagiba steklene plošče ter polmera ukrivljenosti na mestu vpada žarka.

9.2.1.1.2 Optično popačenje v smeri MM′: algebraična razlika kotnih odklonov Δ_α, izmerjenih na dveh točkah M in M′ na površini varnostne steklene plošče, pri čemer je razdalja med točkama taka, da je razdalja med njunima projekcijama na ravnino, pravokotnima na ravnino pogleda, enaka dani razdalji Δ_x (glej sliko 6).

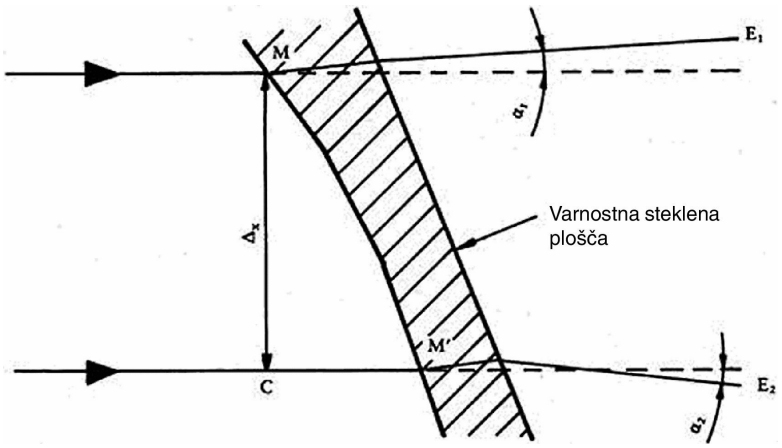
Popačenje v nasprotni smeri urinih kazalcev je pozitivno, negativno pa popačenje v smeri urinih kazalcev.

9.2.1.1.3 Optično popačenje na točki M: največje optično popačenje od vseh smeri MM′ za točko M.

9.2.1.2 Priprava

Ta metoda zahteva projiciranje ustreznega diapozitiva (rastrske slike) na prikazni zaslon skozi preskušano varnostno stekleno ploščo. Sprememba projicirane slike ob vstavitvi varnostne steklene plošče v pot svetlobe pomeni merilo popačenja. Priprava obsega naslednje naprave, razporejene, kakor kaže slika 9.

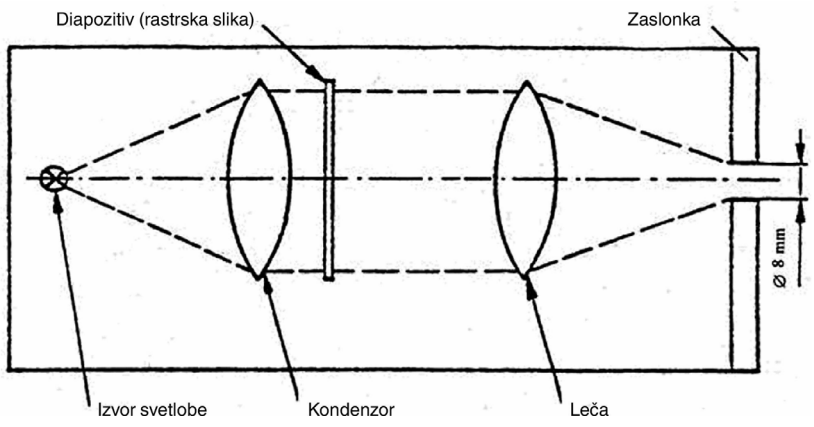
▼B



Slika 6 — Shematski prikaz optičnega popačenja

Opombe: $\Delta_\alpha = \alpha_1 - \alpha_2$, t. j.: optično popačenje v smeri MM′.

$\Delta_x = MC$ t. j.: razdalja med dvema premicama, vzporednima s smerjo gledanja in potekajočima skozi točki M in M′.



Slika 7 — Optična razporeditev projektorja

9.2.1.2.1 Projektor dobre kakovosti, s točkovnim izvorom svetlobe velike jakosti, na primer z naslednjimi značilnostmi:

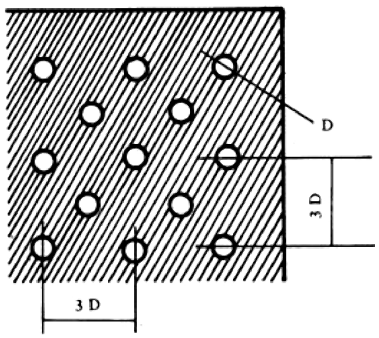
— goriščna razdalja najmanj 90 mm,

— odprtina približno 1/2,5,

▼B

— kremenska halogena žarnica z močjo 150 W (pri uporabi brez filtra),

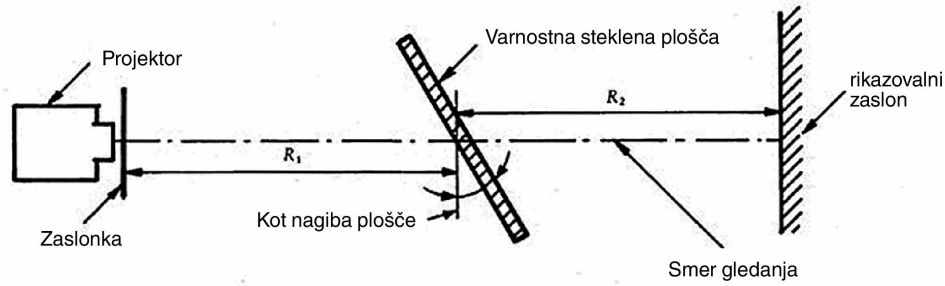
— kremenska halogena žarnica z močjo 250 W (pri uporabi zelenega filtra).



Slika 8 — Povečan izsek diapozitiva

Projektor je shematsko prikazan na sliki 7. Zaslonka premera 8 mm je postavljena približno 10 mm pred izstopno lečo.

9.2.1.2.2 Diapozitivi (rastrske slike), ki jih sestavlja npr. vzorec svetlih krogov na temnem ozadju (glej sliko 8). Diapozitiv mora biti tolikšne kakovosti in imeti tolikšno kontrastnost, da omogoča merjenje z napako, manjšo od 5 %. Mere rastrskih krogov morajo biti take, da brez vstavljene preskušane varnostne steklene plošče njihove projicirane slike tvorijo vzorec krogov premera $((R_1 + R_2)/R_1)\Delta_x$, pri čemer je Δ_x = 4 mm (glej sliki 6 in 9).



R_1 = 4 m

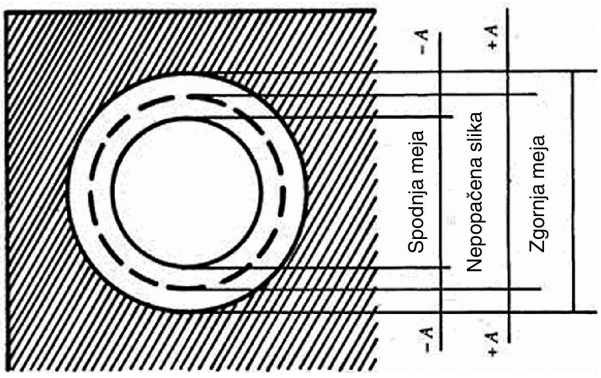
R_2 = od 2 do 4 m (priporočeno 4 m)

Slika 9 — Razporeditev priprave pri preskusu optičnega popačenja

9.2.1.2.3 Podporno stojalo, priporočljivo je tako, ki omogoča navpično in vodoravno pregledovanje ter vrtenje varnostne steklene plošče.

9.2.1.2.4 Kontrolni etalon za merjenje sprememb mer, kadar je potrebno hitro ocenjevanje. Primerna oblika etalona je prikazana na sliki 10.

▼B



Slika 10 — Primerna oblika kontrolnega etalona

9.2.1.3 Postopek

9.2.1.3.1 Splošno

Varnostna steklena plošča se postavi na podporno stojalo (9.2.1.2.3) pod določenim kotom nagiba plošče. Preskusna slika se projicira skozi preskušano območje steklene plošče. Za pregled celotnega predpisanega območja se steklena ploščo nagiba ali premika vodoravno ali navpično.

9.2.1.3.2 Presoja z uporabo kontrolnega etalona

Če zadostuje hitra presoja v mejah napake do 20 %, se izračuna vrednost A (glej sliko 10) iz mejne vrednosti $\Delta\alpha_L$ za spremembo odklona in vrednost R_2, razdaljo varnostne steklene plošče od prikazovalnega zaslona:

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

Povezavo med spremembo premera projicirane slike Δd in spremembo kotnega odklona $\Delta\alpha$ podaja enačba:

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

pri čemer je vrednost:

Δd izražena v milimetrih

A izražena v milimetrih

$\Delta\alpha_L$ izražena v kotnih minutah

$\Delta\alpha$ izražena v kotnih minutah in

R_2 izražena v metrih.

9.2.1.3.3 Merjenje s fotoelektrično napravo

Če je zahtevano natančno merjenje v mejah napake manj kot 10 % mejne vrednosti, se izmeri Δd na projicirni osi, pri čemer se upošteva širina pege do mesta, kjer je osvetljenost polovica največje osvetljenosti.

▼B

9.2.1.4 Prikaz rezultatov

Za ugotovitev Δd max se ovrednoti optični odklon varnostnih steklenih plošč z meritvami Δd na kateremkoli mestu in v vseh smereh.

9.2.1.5 Alternativna metoda

Kot alternativa projekcijskim metodam je dovoljena tudi strioskopska metoda, če se doseže natančnost meritev, ki je predpisana v točkah 9.2.1.3.2 in 9.2.1.3.3.

9.2.1.6 Razdalja Δ_x mora biti 4 mm.

9.2.1.7 Vetrobransko steklo mora biti nameščeno pod naklonom, pod katerim bo vgrajeno na traktorju.

9.2.1.8 Os projiciranja se mora v vodoravni ravnini približno pokrivati z pravokotnico na sled vetrobranskega stekla v tej ravnini.

9.2.2 Meritve so opravljene na območju I, kakor je določeno v točki 9.2.5.2 te priloge.

9.2.2.1 Pri traktorjih, pri katerih ni mogoče ugotoviti območja I, opredeljenega v točki 9.2.5.2 te priloge, se preskus izvede na območju I′, kakor je opredeljeno v točki 9.2.5.3 te priloge.

9.2.2.2 Tip traktorja

Če bo vetrobransko steklo vgrajeno v traktor, ki ima drugačno vidno polje naprej od traktorja, za katerega je bilo vetrobransko steklo že homologirano, je treba preskus ponoviti.

9.2.3 Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti

9.2.3.1 Vrsta gradiva

Polirano (ravno) steklo	*Plavljeno steklo*	*Prešano steklo*
1	1	2

9.2.3.2 Druge sekundarne značilnosti

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

9.2.4 Število vzorcev

Na preskušanje morajo biti predloženi štirje vzorci.

9.2.5 Definicija območja vidnega polja za traktorska vetrobranska stekla

9.2.5.1 Območje vidnega polja je opredeljeno na podlagi:

9.2.5.1.1 referenčne točke, kakor je opredeljena v točki 1.2 Priloge I k Direktivi 2008/2/ES. Ta točka je v nadaljevanju označena kot O;

9.2.5.1.2 daljice OQ, ki je vodoravna daljica, ki poteka skozi referenčno točko O in pravokotno na vzdolžno sredinsko ravnino traktorja,

9.2.5.2 Območje I je tisto območje vetrobranskega stekla, omejeno s presečnicami vetrobranskega stekla s štirimi spodaj opredeljenimi ravninami:

P_1 — navpična ravnina, ki poteka skozi točko O pod kotom 15^o levo od vzdolžne sredinske ravnine traktorja,

▼B

P_2 — navpična ravnina, simetrična ravnini P_1 glede na vzdolžno sredinsko ravnino traktorja.

Če to ni mogoče (npr. če traktor nima vzdolžne sredinske ravnine), je ravnina P_2 simetrična ravnini P_1 glede na navpično ravnino, ki poteka skozi referenčno točko O,

P_3 — ravnina, ki poteka skozi daljico OQ nagnjeno pod kotom 10^o navzgor od vodoravne ravnine,

P_4 — ravnina, ki poteka skozi daljico OQ pod kotom 8^o navzdol od vodoravne ravnine.

9.2.5.3 Pri traktorjih, pri katerih ni mogoče določiti območja I, kot je opredeljeno v točki 9.2.5.2 te priloge, območje I′ obsega celotno površino vetrobranskega stekla.

9.2.6 Vrednotenje rezultatov

Tip vetrobranskih stekel je zadovoljiv z vidika optičnega popačenja, če pri štirih vzorcih, predloženih v preskušanje, optično popačenje ne presega največje vrednosti 2′ ločnih minut niti na območju I niti na območju I′.

9.2.6.1 Nobena meritev ne sme biti izvedena znotraj območja širine 100 mm od oboda stekla.

9.2.6.2 Pri dvodelnih vetrobranskih steklih se meritve ne smejo izvajati v pasu širokem 35 mm od roba stekla, ki leži ob ločilni opori vetrobranskega stekla.

9.3 **Preskus odmika sekundarne slike**

9.3.1 Področje uporabe

Priznani sta dve preskusni metodi:

— preskus s tarčo, in

— preskus s kolimacijskim teleskopom.

Ti preskusni metodi se lahko uporabita pri homologaciji sestavnega dela, nadzoru kakovosti ali pri vrednotenju izdelkov, če je primerno.

9.3.1.1 Preskus s tarčo

9.3.1.1.1 Priprava

Ta metoda vključuje opazovanje osvetljene tarče skozi varnostno stekleno ploščo. Tarča je lahko oblikovana tako, da se preskus opravi po preprostem načelu ustreza/ne ustreza.

Tarča mora po možnosti ustrezati enemu od naslednjih tipov:

(a) osvetljena tarča v obliki prstana, katerega zunanji premer D objema kot η ločnih minut na točki, oddaljeni x metrov (slika 11a); ali

(b) osvetljena tarča v obliki prstana in pike takih mer, da razdalja D med točko na obodu pike in najbližjo točko na notranji strani kroga objema kot η ločnih minut na točki, oddaljeni x metrov (slika 11b),

▼B

kjer so:

η mejna vrednost odmika sekundarne slike,

x razdalja od varnostne steklene plošče do tarče (ne manjša od 7 m),

D podan z enačbo:

$$D = x \cdot \tan \eta$$

Osvetljeno tarčo sestavlja svetlobna škatla, približno 300 mm x 300 mm x 150 mm, katere prednjo steno je najustrezneje izdelati iz stekla, prekritega z neprozornim črnim papirjem ali pobarvanega z mat črno barvo. Škatla je razsvetljena z ustreznim svetlobnim virom. Notranjost škatle je pobarvana z mat belo barvo. Lahko se uporabijo tudi tarče drugih oblik, kakršna je prikazana na sliki 14. Dopustno je tudi nadomestiti sistem tarče s projicirnim sistemom in opazovati nastale slike na zaslonu.

9.3.1.1.2 Postopek

Varnostna steklena plošča se postavi pod določenim nagibom na ustrezno stojalo tako, da opazovanje poteka v vodoravni ravnini, ki gre skozi središče tarče.

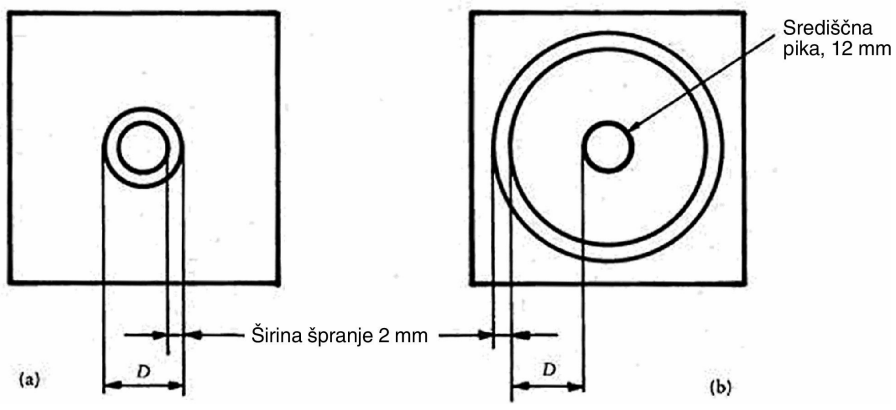
Svetlobno škatlo je treba opazovati v popolnoma ali delno zatemnjeni sobi skozi vsak del preskušanega območja stekla, da se ugotovi navzočnost drugotne slike, povezane z osvetljeno tarčo. Po potrebi se varnostna steklena plošča zasuka, da se zagotovi pravilno smer opazovanja. Pri opazovanju se lahko uporablja monokular.

9.3.1.1.3 Vrednotenje rezultatov

Ugotoviti je treba ali:

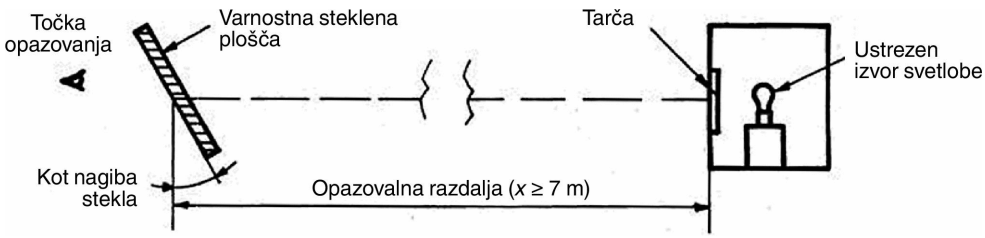
— se pri uporabi tarče (a) (glej sliko 11a) ločita osnovna in sekundarne slika kroga, t. j., ali je presežena mejna vrednost η, ali

— se pri uporabi tarče (b) (glej sliko 11b) sekundarna slika pike premakne čez točko dotika z notranjim robom kroga, t. j., ali je presežena mejna vrednost η.

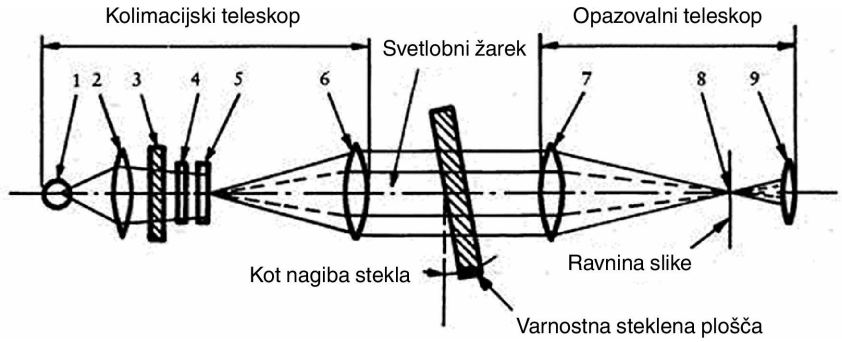


Slika 11 — Mere tarč

▼B



Slika 12 — Razporeditev priprave



1. Žarnica.
2. Kondenzor z odprtino > 8,6 mm.
3. Steklena matirana projekcijska plošča z odprtino, večjo od odprtine kondenzorja.
4. Barvni filter s središčno luknjo premera približno 0,3 mm; premer > 8,6 mm.
5. Plošča s polarnimi koordinatami, premer > 8,6 mm.
6. Akromatska leča f ≥ 86 mm, odprtina 10 mm.
7. Akromatska leča f ≥ 86 mm, odprtina 10 mm.
8. Črna pika premera približno 0,3 mm.
9. Akromatska leča f = 20 mm, odprtina ≤ 10 mm

Slika 13 — Priprava za preskus s kolimacijskim teleskopom

9.3.1.2 Preskus s kolimacijskim teleskopom

Po potrebi se uporabi postopek opisan v tej točki.

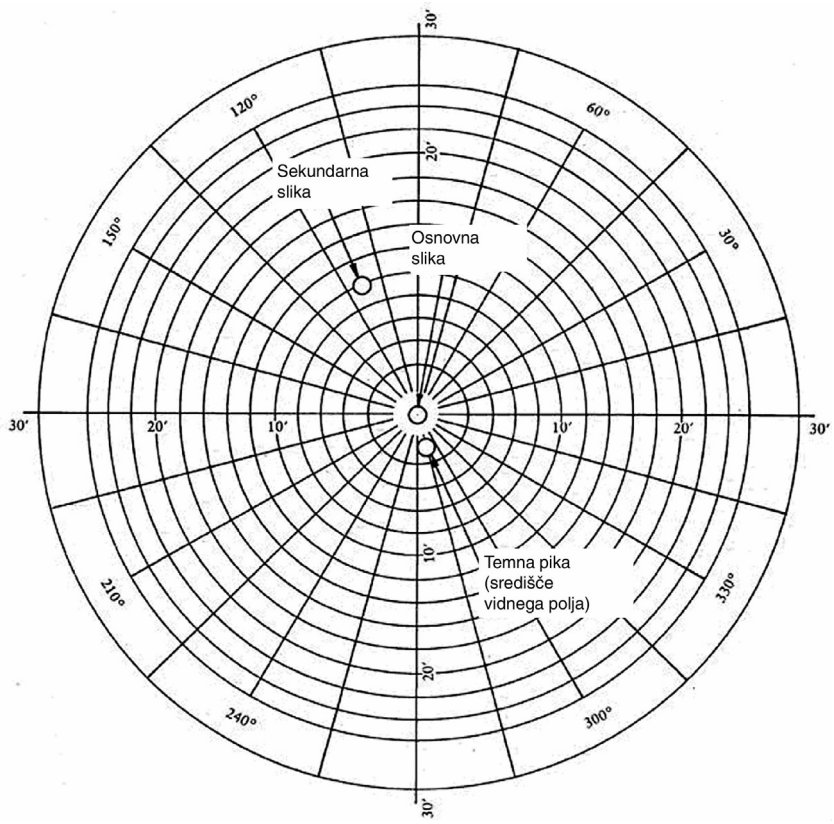
9.3.1.2.1 Priprava

Pripravo sestavljata kolimator in teleskop in se lahko sestavi v skladu s sliko 13. Lahko se uporabi tudi katerikoli enakovreden optični sistem.

9.3.1.2.2 Postopek

Kolimacijski teleskop v neskončnosti tvori sliko polarnega koordinatnega sistema s svetlo točko v središču (glej sliko 14). V goriščni ravnini opazovalnega teleskopa je na optično os postavljena majhna temna pika premera, ki je malo večja od projicirane svetle pike, tako da se ta zatemni.

▼B



Slika 14 — Prikaz metode opazovanja s kolimacijskim teleskopom

Ko se postavi preskušanec, ki povzroča sekundarno sliko, med teleskop in kolimator, se pojavi sekundarna, manj svetla pika na določeni razdalji od središča polarnega koordinatnega sistema. Odmik sekundarne slike se lahko odčita kot razdalja med točkama, opaženima skozi opazovalni teleskop (glej sliko 14). (Razdalja med temno in svetlo točko v središču polarnega koordinatnega sistema pomeni optični odklon.)

9.3.1.2.3 Prikaz rezultatov

Varnostna steklena plošča se najprej pregleda s preprostim predpregledom, da se ugotovi tisto njeno območje, ki daje najmočnejšo drugotno sliko. To območje se nato pregleda s kolimacijskim teleskopom pri ustreznem kotu padanja svetlobe. Izmeri se največji odmik sekundarne slike.

9.3.1.3 Os opazovanja se mora v vodoravni ravnini približno pokrivati z osjo tetive vetrobranskega stekla v tej ravnini.

9.3.2 Meritve se opravijo glede na kategorijo traktorja na območjih, ki so opredeljena v točki 9.2.2.

9.3.2.1 Tip traktorja

Če bo vetrobransko steklo vgrajeno v traktor, ki ima drugačno naprej usmerjeno vidno polje od traktorja, za katerega je bilo vetrobransko steklo že homologirano, je treba preskus ponoviti.

▼B

9.3.3 Indeksi težavnosti sekundarnih karakteristik

9.3.3.1 Vrsta gradiva

Polirano (ravno) steklo	*Plavljeno steklo*	*Prešano steklo*
1	1	2

9.3.3.2 Druge sekundarne značilnosti

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

9.3.4 Število vzorcev

Na preskušanje morajo biti predloženi štirje vzorci.

9.3.5 Vrednotenje rezultatov

Tip vetrobranskega stekla je zadovoljiv z vidika odmika sekundarne slike, če pri štirih vzorcih, predloženih v preskušanje, odmik sekundarne slike od osnovne ne presega največje vrednosti 15 ločnih minut.

9.3.5.1 Nobena meritev ne sme biti izvedena znotraj območja širine 100 mm od oboda stekla.

9.3.5.2 Pri deljenih vetrobranskih steklih meritve ne smejo biti izvedene v širinskem pasu 35 mm od roba stekla, ki leži ob ločilni opori plošč vetrobranskega stekla.

9.4 **Preskus prepoznavanja barv**

Če je vetrobransko steklo obarvano na območjih, opredeljenih v točki 9.2.5.2 ali 9.2.5.3, se preskusijo štiri vetrobranska stekla glede razločevanja naslednjih barv:

— bele,

— selektivne rumene,

— rdeče,

— zelene,

— modre,

— oranžne.

10. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI OGNJU

10.1 **Namen in področje uporabe**

Ta metoda omogoča ugotavljanje hitrosti vodoravnega gorenja gradiv, vgrajenih v traktorski kabini po izpostavitvi majhnemu plamenu. Metoda omogoča preskušanje gradiv in sestavnih delov notranje opreme traktorja posamič ali skupaj do debeline 15 mm. Uporablja se za ugotavljanje skladnosti proizvodnih serij teh gradiv glede njihovih značilnosti gorenja. Zaradi velikih razlik med resničnimi razmerami (uporaba in namestitev v traktorju, okoliščine uporabe, vir vžiga itd.) in tukaj natančno predpisanimi preskusnimi pogoji te metoda ne more biti primerna za ugotavljanje vseh resničnih značilnosti gorenja materialov v traktorju.

10.2 **Pomen izrazov**

10.2.1 Izraz „hitrost gorenja“ pomeni količnik med zgorelo dolžino, izmerjeno po tej metodi, in časom, potrebnim, da ta dolžina zgori.

▼B

Izražena je v milimetrih na minuto.

10.2.2 Izraz „kompozitno gradivo“ označuje gradivo, sestavljeno iz več slojev podobnih ali različnih gradiv, trdno površinsko povezanih s kitanjem, lepljenjem, oplatenjem, varjenjem ipd. Če so različna gradiva povezana prekinjeno (npr. s šivanjem, visokofrekvenčnim varjenjem, kovičenjem), pri pripravi posameznih vzorcev v skladu s točko 10.5 taka gradiva niso kompozitna gradiva.

10.2.3 Izpostavljena stran: stran, ki gleda proti notranjosti kabine, ko je gradivo vgrajeno v traktor.

10.3 **Načelo**

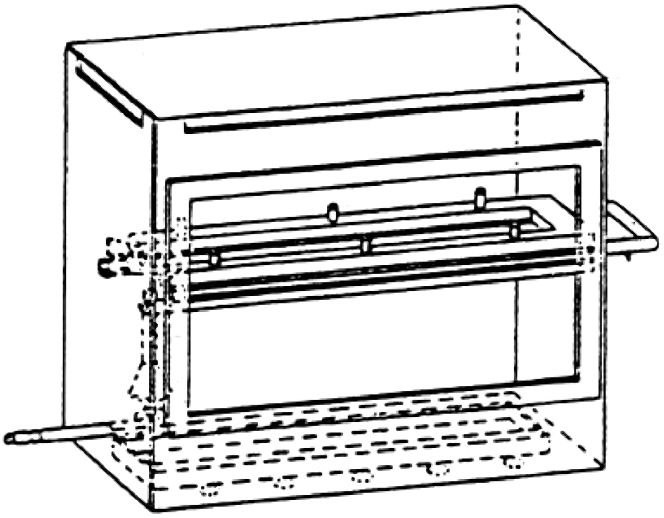
Vzorec se vpne vodoravno v držalu oblike U in v gorilni komori se ga za 15 sekund izpostavi delovanju ognja z določeno nizko energijo, pri čemer ogenj deluje na prosti konec vzorca. S preskusom se ugotovi, ali in kdaj ogenj ugasne ali koliko časa potrebuje, da napreduje za izmerjeno dolžino.

10.4 **Oprema**

10.4.1 Gorilna komora (slika 15), priporočljivo iz nerjavnega jekla, z merami, navedenimi na sliki 16. Na prednji steni komore je vgrajeno opazovalno okno, ki je odporno proti ognju in lahko pokriva celotno prednjo steno ter se lahko rabi tudi kot vratca komore.

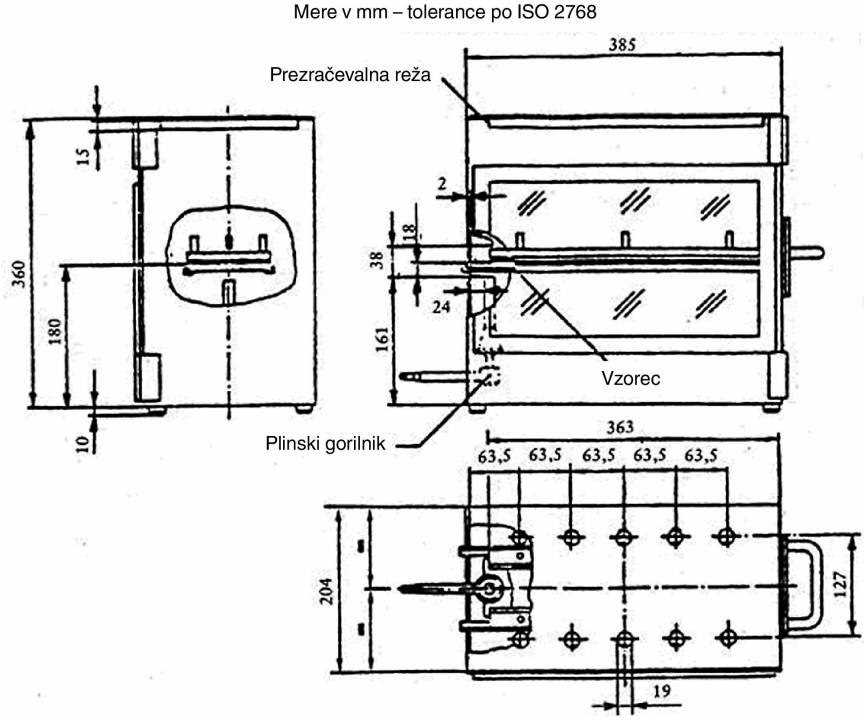
Na dnu komore so luknje za zračenje, na vrhu pa je po vsem obodu prezračevalna reža. Gorilna komora stoji na štirih nogah, visokih 10 mm.

Komora ima lahko na enem koncu odprtino za vstavljanje držala z vzorcem, na drugem koncu je odprtina za plinsko cev. Staljeno gradivo prestreza ponev (glej sliko 17), ki je postavljena na dnu komore med prezračevalnimi odprtinami, ne da bi prekrivala katero od njih.

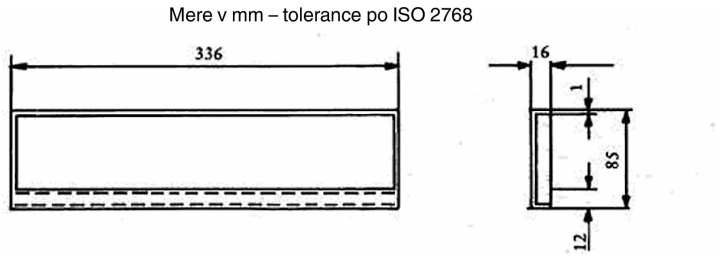


Slika 15 — Primer gorilne komore z držalom vzorca in ponvijo

▼B



Slika 16 — Primer gorilne komore



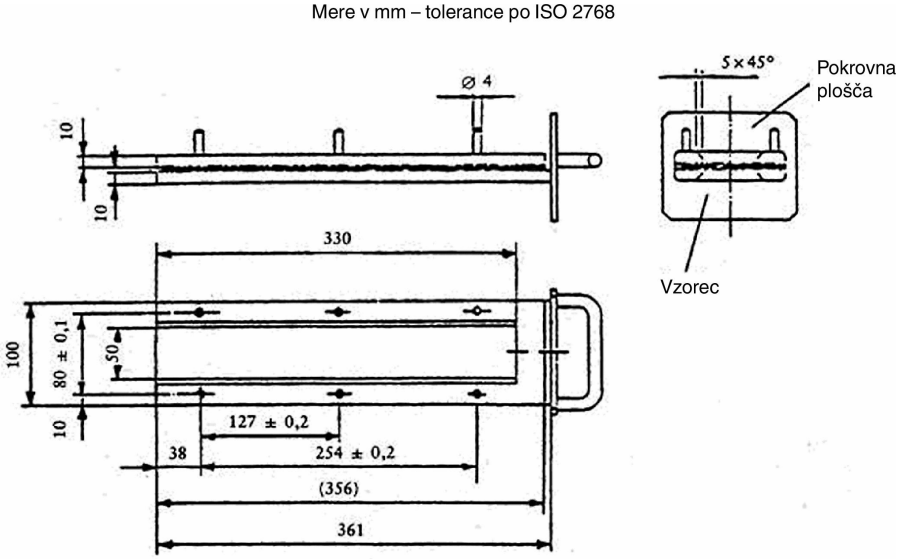
Slika 17 — Tipična ponev

10.4.2 Držalo vzorca je sestavljeno iz dveh kovinskih plošč ali okvirov v obliki črke U iz gradiva, odpornega proti koroziji. Mere so navedene na sliki 18.

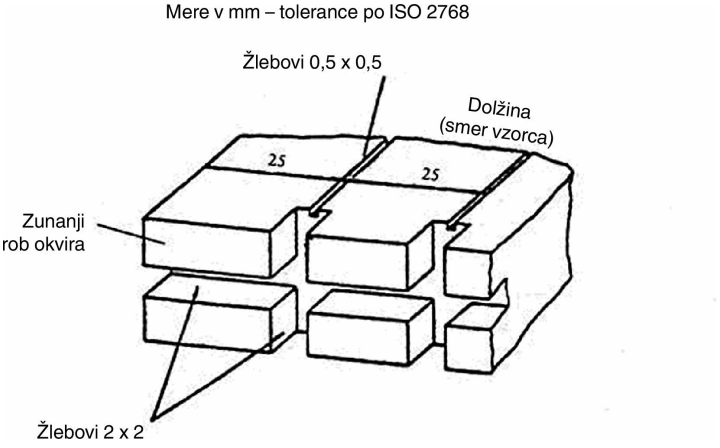
Spodnja plošča je opremljena z zatiči in zgornja z ustreznimi luknjami, tako da je zagotovljeno trdno držanje vzorca. Zatiči rabijo tudi kot merilne točke začetka in konca območja zgorevanja.

Držalo je opremljeno s podporno mrežo iz toplotno obstojnih žic premera 0,25 mm, ki so napete od enega do drugega roba držala v presledkih 25 mm (glej sliko 19).

▼B



Slika 18 — Primer držala vzorca



Slika 19 — Prerez izvedbe spodnje plošče držala z nastavki za podporno žično mrežo

Ravnina spodnje površine vzorcev mora biti 178 mm nad ploščo dna. Razdalja med prednjim robom držala vzorca in koncem komore mora biti 22 mm; razdalja med bočnima stranicama držala vzorca in stranicami komore mora biti 50 mm (vse notranje mere). (Glej sliki 15 in 16.)

10.4.3 Plinski gorilnik. Izvor ognja je Bunsenov gorilnik z notranjim premerom 9,5 mm. V preskusno komoro je postavljen tako, da je središče njegove šobe 19 mm pod sredino spodnjega roba prostega konca vzorca (glej sliko 16).

10.4.4 Preskusni plin. Plin za gorilnik mora imeti kalorično vrednost približno 38 MJ/m^3 (na primer zemeljski plin).

10.4.5 Kovinski glavnik dolžine vsaj 110 mm, s sedmimi ali osmimi gladkimi zaokroženimi zobmi na 25 mm.

▼B

10.4.6 Štoparica, natančna na 0,5 sekunde.

10.4.7 Dimna omara. Gorilna komora je lahko postavljena v dimno omaro, katere notranja prostornina je najmanj 20-krat in največ 110-krat večja od prostornine gorilne komore, nobena njena mera (dolžina, širina, višina) pa ni več kot 2,5-krat večja od drugih dveh mer.

Pred preskusom se izmeri navpična hitrost zraka skozi dimno omaro 100 mm pred zunanjo steno gorilne komore in za njo. Hitrost mora biti med 0,10 in 0,30 m/s, tako da produkti gorenja uporabniku ne povzročajo neugodja. Lahko se uporabi tudi dimna omara z naravnim zračenjem z ustrezno hitrostjo zraka.

10.5 **Vzorci**

10.5.1 Oblika in mere

Oblika in mere vzorca so prikazane na sliki 20. Debelina vzorca ustreza debelini preskušanega izdelka in ne sme presegati 13 mm. Če dopušča narava izdelka, mora imeti vzorec enakomeren prerez po vsej dolžini. Če oblika in mere izdelka ne omogočajo odjemanja vzorcev navedenih mer, je treba upoštevati naslednje najmanjše mere:

(a) pri vzorcih širine od 3 do 60 mm mora biti dolžina 356 mm. Tedaj se gradivo preskusi po vsej širini izdelka;

(b) pri vzorcih širine od 60 do 100 mm mora biti dolžina najmanj 138 mm. Tedaj morebitna dolžina gorenja ustreza dolžini vzorca, meritev pa se začne pri prvi merilni točki;

(c) po tej metodi ni mogoče meriti vzorcev širine manj kot 60 mm in dolžine manj kot 356 mm, vzorcev širine med 60 in 100 mm in dolžine manj kot 138 mm ter vzorcev širine manj kot 3 mm.

10.5.2 Vzorčenje

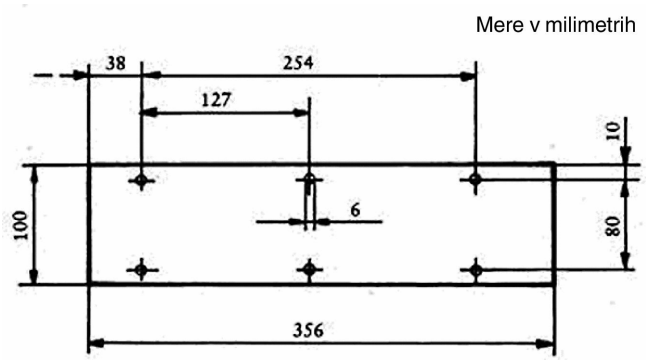
Iz preskušanega gradiva je treba odvzeti najmanj pet vzorcev. Pri gradivih, katerih hitrost gorenja je različna v različnih smereh (kar se ugotovi s predhodnim preskusom), se odvzame pet (ali več) vzorcev in postavi v preskusno komoro tako, da se izmeri največja hitrost gorenja. Če je gradivo dobavljeno v določenih širinah, se odreže trak dolžine najmanj 500 mm po vsej širini gradiva. Iz tako odrezanega traku se izrežejo vzorci najmanj 100 mm od roba gradiva, na enakih medsebojnih razdaljah.

Če to omogoča oblika končnega izdelka, je treba vzorce odvzeti tako tudi iz končnega izdelka. Če debelina gradiva presega 13 mm, jo je treba zmanjšati na 13 mm z mehanskim postopkom, na strani, ki ne gleda v potniško kabino.

Kompozitna gradiva (glej točko 10.2.2) se preskušajo tako, kakor da bi bila homogena.

▼B

Pri nekompozitnih gradivih, izdelanih iz naloženih slojev različnih sestav, je treba vsakega od slojev do globine 13 mm od površine, obrnjene v potniško kabino, preskusiti posamič.



Slika 20 — Vzorec

10.5.3 Priprava vzorca

Vzorci morajo biti najmanj 24 ur, vendar ne več kot 7 dni, na temperaturi 23 ± 2 °C in relativni vlažnosti 50 ± 5 %. V teh pogojih jih je treba vzdrževati prav do preskusa.

10.6 **Postopek**

10.6.1 Vzorec s kosmato ali čopasto površino se položi na ravno ploskev in z glavnikom (10.4.5) dvakrat počeše v smeri, ki je nasprotna legi dlak.

10.6.2 Vzorec se postavi v držalo vzorca (10.4.2) tako, da je izpostavljena površina obrnjena navzdol proti plamenu.

10.6.3 Višino plamena se nastavi na 30 mm po oznaki v komori, pri zaprtem dovodu zraka v gorilnik. Gorilnik mora pred prvim preskusom goreti najmanj minuto, da se plamen ustali.

10.6.4 Držalo vzorca se potisne v gorilno komoro tako, da je rob vzorca izpostavljen plamenu, nato pa se po 15 sekundah zapre plin.

10.6.5 Merjenje časa gorenja se začne v trenutku, ko gre dno plamena skozi prvo merilno točko. Napredovanje plamena se opazuje na tisti strani (gornji ali spodnji), ki gori hitreje.

10.6.6 Merjenje časa gorenja je končano, ko plamen pride do zadnje merilne točke ali ko plamen ugasne, ne da bi prišel do te točke. Če plamen ne doseže zadnje merilne točke, se izmeri zgorelo dolžino do točke, na kateri je plamen ugasnil. Zgorela dolžina je tisti del vzorca, ki ga je plamen med gorenjem uničil, na površini ali v prerezu.

10.6.7 Če se vzorec ne vname ali če po ugasitvi gorilnika ne gori naprej ali če plamen ugasne, še preden pride do prve merilne točke, tako da sploh ni mogoče izmeriti časa gorenja, se v poročilo o preskusu zapiše hitrost gorenja 0 mm/min.

▼B

10.6.8 Pri zaporednem izvajanju več preskusov ali pri ponavljanju preskusov je treba zagotoviti, da pred začetkom naslednjega preskusa temperatura gorilne komore in držala vzorca ne presega 30 °C.

10.7 **Izračun**

Hitrost gorenja B, izraženo v milimetrih na minuto, podaja naslednja enačba:

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

kjer sta:

s zgorela dolžina, v milimetrih,

t čas, v sekundah, v katerem zgori dolžina s.

10.8 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobena sekundarna značilnost se ne upošteva.

10.9 **Vrednotenje rezultatov**

S plastiko prevlečene (2.3) in plastične varnostne plošče (2.4) so zadovoljive z vidika vedenja v ognju (odpornosti proti ognju), če hitrost gorenja ne presega 250 mm/min.

11. PRESKUŠANJE ODPORNOSTI PROTI KEMIKALIJAM

11.1 **Uporabljene kemikalije**

11.1.1 Nejedka milna raztopina: 1 masni odstotek kalijevega oleata v deionizirani vodi.

11.1.2 Tekočina za čiščenje oken: vodna raztopina izopropanola in dipropilen-glikol-monometil-etra, pri vsakem z masno koncentracijo od 5 % do 10 %, in vodna raztopina amonijevega hidroksida masne koncentracije od 1 % do 5 %.

11.1.3 Nerazredčeni denaturirani alkohol: en prostorninski del metilnega alkohola v desetih prostorninskih delih etilnega alkohola.

11.1.4 Referenčna mešanica bencina: 50 prostorninskih odstotkov toluena, 30 prostorninskih odstotkov trimetilpentana 2,2,4, 15 prostorninskih odstotkov trimetil-1-pentana 2,4,4 in 5 prostorninskih odstotkov etilnega alkohola.

11.1.5 Referenčni kerozin: mešanica 50 prostorninskih odstotkov n-oktana in 50 prostorninskih odstotkov n-dekana.

11.2 **Preskusna metoda**

Po dva preskušanca 180 x 25 mm se preskušata s kemikalijami, predpisanimi v točki 11.1, za vsak nov preskus in kemikalijo se uporabi nov par preskušancev. Po vsakem preskusu se morata preskušanca očistiti po navodilih proizvajalca, nato pa biti 48 ur pri temperaturi 23 ± 2 °C in relativni vlažnosti 50 ± 5 %. Te pogoje je treba vzdrževati med preskusi. Preskušanca sta popolnoma potopljena v preskusno tekočino eno minuto, nato se izvlečeta in takoj osušita s (čisto) vpojno bombažno krpo.

▼B

11.3 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

	Brezbarvno	*Obarvano*
Obarvanost vmesnega plastičnega sloja ali prevleke:	1	2

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

11.4 **Vrednotenje rezultatov**

11.4.1 Rezultat preskusa odpornosti proti kemikalijam je zadovoljiv, če na preskušancih ni opaziti nobene zmehčanosti, lepljivosti, površinskih razpok ali zmanjšanja prozornosti.

11.4.2 Serije preskušancev, predloženih v homologacijo sestavnega dela, so zadovoljive z vidika odpornosti proti kemikalijam, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

11.4.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate,

11.4.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

▼B

PRILOGA III D

Vetrobranska stekla iz kaljenih steklenih plošč

1. DEFINICIJA TIPA

Vetrobranska stekla iz kaljene steklene plošče pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 oblika in mere.

Vetrobranska stekla iz kaljene steklene plošče pripadajo glede preskusov drobljenja in mehanskih lastnosti eni ali drugi od naslednjih dveh skupin:

1.1.2.1 ravna vetrobranska stekla, in

1.1.2.2 ukrivljena vetrobranska stekla;

1.1.3 kategorija debeline, v katero spada imenska debelina „e“ (ob upoštevanju proizvodne tolerance ± 0,2 mm):

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

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 vrsta gradiva (polirano steklo, plavljeno steklo, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 vgrajeni ali nevgrajeni električni vodniki,

1.2.4 vgrajeni trakovi proti bleščanju.

2. PRESKUS DROBLJENJA

2.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

2.1.1 Vključena je le vrsta gradiva.

2.1.2 Plavljeno in prešano steklo imata isti indeks težavnosti.

2.1.3 Preskusi drobljenja morajo biti ponovljeni pri prehodu s poliranega stekla na plavljeno ali prešano steklo ali nasprotno.

2.1.4 Preskusi morajo biti ponovljeni, če so uporabljeni drugačni trakovi proti bleščanju kot pobarvani.

▼B

2.2 **Število vzorcev**

Preskusiti je treba šest vzorcev iz serij z najmanjšo razvito površino in šest vzorcev iz serij z največjo razvito površino. Vzorce je treba odvzeti tako, kot je predpisano v Prilogi III M.

2.3 **Različna območja stekla**

Vetrobransko steklo iz kaljenega stekla mora obsegati dve glavni območji FI in FII. Lahko obsega tudi vmesno območje FIII.

Ta območja so opredeljena spodaj:

2.3.1 območje FI: obodno območje s finim drobljenjem, široko vsaj 7 cm, po celotnem obodu vetrobranskega stekla, obsega tudi zunanji, 2 cm široki pas, ki ni predmet presoje;

2.3.2 območje FII: območje vidljivosti z različnim drobljenjem, vedno vključuje pravokotni del stekla višine najmanj 20 cm in širine 50 cm;

2.3.2.1 Središče pravokotnika leži v krogu s polmerom 10 cm, katerega središče je na projekciji referenčne točke.

2.3.2.2 Pri traktorjih, pri katerih ni mogoče določiti referenčne točke, mora biti območje vidljivosti označeno v poročilu o preskusu.

2.3.2.3 Višina zgoraj omenjenega pravokotnika je lahko zmanjšana na 15 cm pri vetrobranskih steklih, nižjih od 44 cm.

2.3.3 območje FIII: vmesno območje, ne širše od 5 cm, med območjema FI in FII.

2.4 **Preskusna metoda**

Uporabljena metoda je opisana v točki 1 Priloge III C.

2.5 **Točke udarcev (glej sliko 2 Priloge III N)**

2.5.1 Točke udarcev se izberejo, kakor sledi:

točka 1: v srednjem delu območja FII na območju velike ali majhne napetosti,

točka 2: na območju FIII čim bliže navpični sredinski ravnini območja FII,

točki 3 in 3': 3 cm od robov ene od srednjic vzorca; če je na steklu oznaka v obliki klešč, mora biti ena od točk udarca blizu roba, na katerem je ta oznaka, druga pa na nasprotnem robu,

točka 4: na mestu, kjer je na najdaljši srednjici najmanjši polmer ukrivljenosti,

točka 5: 3 cm od roba vzorca na mestu, kjer je najmanjši polmer ukrivljenosti roba stekla, v levo ali desno.

2.5.2 Preskus drobljenja se opravi na vsaki od točk 1, 2, 3, 3', 4 in 5.

▼B

2.6 **Vrednotenje rezultatov**

2.6.1 Rezultat preskusa drobljenja je zadovoljiv, če drobljenje izpolnjuje vse pogoje iz točk 2.6.1.1, 2.6.1.2 in 2.6.1.3 spodaj.

2.6.1.1 Območje FI

2.6.1.1.1 Število drobcev na kateremkoli kvadratu stranic 5 x 5 cm ne sme biti manjše od 40 ali večje od 350; če pa je število drobcev manjše od 40, je to dopustno, če število drobcev na kateremkoli kvadratu 10 x 10 cm, ki obsega tudi osnovni kvadrat 5 x 5 cm, ni manjše od 160.

2.6.1.1.2 V okviru gornjega pravila se drobec, ki sega čez stranico kvadrata, šteje za polovico drobca.

2.6.1.1.3 Drobljenje se ne preverja v širinskem pasu 2 cm okoli oboda vzorca, če je ta obod del okvira stekla, niti v krogu s polmerom 7,5 cm okoli točke udarca.

2.6.1.1.4 Dopustni so največ trije drobci ploščine več kot 3 cm^2. V nobenem krogu premera 10 cm ne smeta ležati dva taka drobca.

2.6.1.1.5 Podolgovati drobci so dopustni, če njihovi konci nimajo oblike rezila in če njihova dolžina ne presega 7,5 cm, razen v primeru iz točke 2.6.2.2 spodaj. Če taki podolgovati drobci segajo do roba stekla, z robom ne smejo tvoriti kota, večjega od 45°.

2.6.1.2 Območje FII

2.6.1.2.1 Preostala vidljivost po zdrobitvi stekla se preverja na pravokotnem območju, opredeljenem v točki 2.3.2. V tem pravokotniku mora skupna ploščina drobcev, večjih od 2 cm^2, sestavljati vsaj 15 % ploščine pravokotnika; če je vetrobransko steklo nižje od 44 cm ali če je nagibni kot vgradnje stekla manjši od 15° od navpične smeri, mora biti odstotek vidljivosti enak najmanj 10 % ploščine ustreznega pravokotnika.

2.6.1.2.2 Noben drobec ne sme imeti ploščine večje od 16 cm^2, razen v primeru iz točke 2.6.2.2.

2.6.1.2.3 V polmeru 10 cm okoli točke udarca so dopustni do trije drobci ploščine, večje od 16 cm^2, vendar manjše od 25 cm^2, toda le v tistem delu kroga, ki spada na območje FII.

2.6.1.2.4 Drobci morajo biti pravilnih (zaokroženih) oblik in ne smejo imeti takšnih konic, kot so opisane v točki 2.6.1.2.4.1. V kateremkoli pravokotniku 50 x 20 cm je dovoljenih največ 10 nepravilnih drobcev, na celotni površini vetrobranskega stekla pa največ 25 takih drobcev.

Noben od takih drobcev ne sme imeti konice, daljše od 35 mm, merjeno v skladu s točko 2.6.1.2.4.1.

▼B

2.6.1.2.4.1 Drobec je nepravilne oblike, če ga ni mogoče očrtati s krogom premera 40 mm, če ima vsaj eno konico daljšo od 15 mm, merjeno od vrha konice do prereza, katerega širina je enaka debelini stekla, in če ima katerakoli njegova konica kot pri vrhu manjši od 40°.

2.6.1.2.5 Podolgovati drobci so dopustni na celotnem območju FII, če njihova dolžina ne presega 10 cm, razen v primeru iz točke 2.6.2.2.

2.6.1.3 Območje FIII

Drobljenje na tem območju mora imeti vmesne značilnosti med tistimi, ki so dopustne za sosednji območji (FI in FII).

2.6.2 Vetrobransko steklo, predloženo v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljivo z vidika drobljenja, če je izpolnjen vsaj eden od naslednjih pogojev:

2.6.2.1 vsi preskusi, opravljeni z udarci na točke, opredeljene v točki 2.5.1, dajo zadovoljiv rezultat,

2.6.2.2 če je en preskus od vseh, opravljenih na točkah udarcev, navedenih v točki 2.5.1, dal nezadovoljiv rezultat, vendar odstopanja ne presegajo naslednjih omejitev:

na območju FI: ne več kot pet drobcev dolžine med 7,5 in 15 cm,

na območju FII: ne več kot trije drobci ploščine med 16 in 20 cm^2, ki ležijo zunaj kroga polmera 10 cm s središčem na točki udarca,

na območju FIII: ne več kot štirje drobci dolžine med 10 in 17,5 cm,

dodaten preskus, opravljen na novem vzorcu, da rezultate, skladne z zahtevami točke 2.6.1, ali rezultate z odstopanji v okviru zgoraj predpisanih omejitev,

2.6.2.3 če sta dva preskusa od vseh, opravljenih z udarci na točke, predpisane v točki 2.5.1, dala nezadovoljive rezultate, vendar odstopanja niso presegala omejitev, predpisanih v točki 2.6.2.2, in dodatne serije preskusov, opravljenih na novih vzorcih, ustrezajo zahtevam iz točke 2.6.1 ali če se na največ dveh vzorcih iz te nove serije pojavijo odstopanja v mejah, predpisanih zgoraj v točki 2.6.2.2.

2.6.3 Če se ugotovijo zgoraj navedena odstopanja, morajo biti zapisana v poročilu o preskusu, poročilu pa morajo biti priložene fotografije ustreznih delov vetrobranskih stekel.

3. PRESKUS Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Ne upošteva se nobene sekundarne značilnosti.

3.2 **Število vzorcev**

3.2.1 Za vsako skupino vetrobranskih stekel iz kaljene steklene plošče je treba preskusiti štiri vzorce s približno najmanjšo razvito površino in štiri vzorce s približno največjo razvito površino, pri čemer je vseh osem vzorcev istih tipov kot tisti, ki so izbrani za preskus drobljenja (glej točko 2.2).

▼B

3.2.2 Alternativno, po presoji laboratorija, ki opravlja preskuse, je lahko za preskušanje za vsako kategorijo debeline izbranih šest vzorcev mer (1 100 x 500 mm) + 5/- 2 mm.

3.3 **Preskusna metoda**

3.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3 Priloge III C.

3.3.2 Višina padca je 1,50 m + 0/- 5 mm.

3.4 **Vrednotenje rezultatov**

3.4.1 Rezultat preskusa je zadovoljiv, če je vetrobransko steklo ali preskušanec zdrobljen.

3.4.2 Serija vzorcev, predloženih v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.4.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate,

3.4.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji vzorcev, dajo zadovoljive rezultate.

4. OPTIČNE LASTNOSTI

Zahteve glede optičnih lastnosti, navedene v točki 9 Priloge III C, veljajo za vse tipe vetrobranskih stekel.

▼B

PRILOGA III E

Druga (ne vetrobranska) stekla iz enakomerno kaljenih steklenih plošč [1]

1. DEFINICIJA TIPA

Stekla iz kaljene steklene plošče pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih in sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak;

1.1.2 narava procesa utrjanja (toplotno ali kemično);

1.1.3 kategorija oblike; razlikujemo dve kategoriji:

1.1.3.1 ravne steklene plošče,

1.1.3.2 ravne in ukrivljene steklene plošče;

1.1.4 kategorija debeline, v katero spada imenska debelina „e“ (ob upoštevanju proizvodne tolerance ± 0,2 mm):

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

1.2 **sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 narava gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 vgrajeni ali nevgrajeni električni vodniki.

2. PRESKUS DROBLJENJA

2.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Gradivo	Indeks težavnosti
Polirano steklo	2
Plavljeno steklo	1
Prešano steklo	1

Drugih sekundarnih značilnosti se ne upošteva.

2.2 **Izbira vzorcev**

2.2.1 Vzorci, težki za izdelavo, se izberejo iz vsake kategorije oblike in iz vsake kategorije debeline, v skladu z naslednjimi preskusnimi merili:

2.2.1.1 pri ravnih steklenih ploščah sta predpisani dve seriji vzorcev v skladu z:

[1] Ta tip enakomerno kaljene steklene plošče se lahko uporabi tudi za traktorska vetrobranska stekla.

▼B

2.2.1.1.1 največjo razvito površino,

2.2.1.1.2 najmanjšim kotom med dvema sosednjima stranicama;

2.2.1.2 pri ravnih in ukrivljenih steklenih ploščah so predpisane tri serije vzorcev v skladu z:

2.2.1.2.1 največjo razvito površino,

2.2.1.2.2 najmanjšim kotom med dvema sosednjima stranicama,

2.2.1.2.3 najvišjo višino odseka.

2.2.2 Preskusi, opravljeni na vzorcih v skladu z največjo površino S, so uporabni za vse druge površine, manjše od S + 5 %.

2.2.3 Če imajo predloženi vzorci kot γ manjši od 30°, so preskusi uporabni za vse izdelane steklene plošče s koti, večjimi od $\gamma - 5°$.

Če imajo predloženi vzorci kot γ večji ali enak 30°, so preskusi uporabni za vse izdelane steklene plošče s koti, enakimi ali večjimi od 30°.

2.2.4 Če je na predloženih vzorcih višina odseka, h, večja od 100 mm, so preskusi uporabni za vse izdelane steklene plošče z višinami odsekov, manjšimi od h + 30 mm.

Če je na predloženih vzorcih višina odseka, h, manjša ali enaka 100 mm, so preskusi uporabni za vse izdelane steklene plošče z višinami odsekov, manjšimi ali enakimi 100 mm.

2.3 **Število vzorcev na serijo**

Število vzorcev v vsaki skupini mora biti tako, kakor sledi, glede na kategorijo oblike, opredeljeno v točki 1.1.3 zgoraj:

Vrsta steklene plošče	Število vzorcev
Ravne (dve seriji)	4
Ravne in ukrivljeno (tri serije)	5

2.4 **Preskusna metoda**

2.4.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 1 Priloge III C.

2.5 **Točke udarcev (glej sliko 3 Priloge III N)**

2.5.1 Pri ravnih steklenih ploščah in pri ukrivljenih steklenih ploščah so točke udarcev, prikazane na slikah 3a in 3b Priloge III N ter na sliki 3c Priloge III N, naslednje:

točka 1: 3 cm od robov steklene plošče na delu, kjer je najmanjši polmer ukrivljenosti roba stekla,

točka 2: 3 cm od roba ene od srednjic vzorca; če je na steklu oznaka v obliki klešč, mora biti izbrana stran z oznako,

▼B

točka 3: v geometričnem središču steklene plošče,

točka 4: samo pri ukrivljenih steklenih ploščah; ta točka se izbere na največji srednjici na tistem delu steklene plošče, kjer je polmer ukrivljenosti najmanjši.

2.5.2 Na vsaki predpisani točki udarca se opravi le en preskus.

2.6 **Vrednotenje rezultatov**

2.6.1 Rezultat preskusa drobljenja je zadovoljiv, če drobljenje izpolnjuje naslednje pogoje:

2.6.1.1 Število drobcev na kateremkoli kvadratu stranic 5 x 5 cm^2 ni manjše od 40 ali večje od 400 ali pri stekleni plošči, debeline do 3,5 mm, od 450.

2.6.1.2 V okviru gornjega pravila se drobec, ki sega čez stranico kvadrata, šteje za polovico drobca.

2.6.1.3 Drobljenje se ne preverja v širinskem pasu 2 cm okoli oboda vzorca, če je ta obod del okvira stekla, niti v krogu polmera 7,5 cm okoli točke udarca.

2.6.1.4 Niso dopustni drobci ploščine, večje od 3 cm^2, razen na delih, opredeljenih v točki 2.6.1.3.

2.6.1.5 Dopustnih je nekaj podolgovatih drobcev, če:

— Njihovi konci nimajo oblike rezila,

— taki podolgovati drobci segajo do roba stekla, vendar z robom ne tvorijo kota, večjega od 45^o,

in, razen v primeru iz točke 2.6.2.2 spodaj, njihova dolžina ne presega 7,5 cm.

2.6.2 Serija vzorcev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika drobljenja, če je izpolnjen vsaj eden od naslednjih pogojev:

2.6.2.1 vsi preskusi, opravljeni z udarci na točke, opredeljene v točki 2.5.1, dajo zadovoljive rezultate;

2.6.2.2 če je en preskus od vseh, opravljenih na točkah udarcev, navedenih v točki 2.5.1, dal nezadovoljiv rezultat, vendar odstopanja ne presegajo naslednjih omejitev:

— ne več kot pet drobcev dolžine med 6 in 7,5 cm,

— ne več kot pet drobcev dolžine med 7,5 in 10 cm,

dodaten preskus, opravljen na novem vzorcu, da bodisi rezultate, skladne z zahtevami točke 2.6.1, ali rezultate z odstopanji v okviru zgoraj določenih omejitev.

▼B

2.6.2.3 Če sta dva preskusa od vseh, opravljenih z udarci na točke, predpisane v točki 2.5.1, dala nezadovoljiv rezultat, vendar odstopanja niso presegala omejitev, določenih v točki 2.6.2.2, in dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji vzorcev, ustrezajo zahtevam iz točke 2.6.1 ali če se na največ dveh vzorcih iz te nove serije pojavijo odstopanja v mejah, določenih zgoraj v točki 2.6.2.2.

2.6.3 Če se ugotovijo zgoraj omenjena odstopanja, morajo biti zapisana v poročilu o preskusu, poročilu pa morajo biti priložene fotografije ustreznih delov steklene plošče.

3. PRESKUS MEHANSKE TRDNOSTI

3.1 **Preskus z 227-gramsko kroglo**

3.1.1 Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti

Gradivo	Indeks težavnosti	Obarvanost	Indeks težavnosti
Polirano steklo	2	Brezbarvno	1
Plavljeno steklo	1	Obarvano	2
Prešano steklo	1		

Drugih sekundarnih značilnosti (namreč, vgrajenost ali nevgrajenost električnih vodnikov) se ne upošteva.

3.1.2 Število preskušancev

Za vsako kategorijo debeline, opredeljeno v točki 1.1.4 zgoraj, se preskusi šest preskušancev.

3.1.3 Preskusna metoda

3.1.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 2.1 Priloge III C.

3.1.3.2 Višina padca (merjena od spodnjega dela krogle do gornje površine preskušanca) je navedena v naslednji tabeli, glede na debelino steklene plošče:

Imenska debelina steklene plošče (e)	Višina padca
$e \leq 3{,}5$ mm	2,0 m + 5/- 0 mm
3,5 mm < e	2,5 m + 5/- 0 mm

3.1.4 Vrednotenje rezultatov

3.1.4.1 Rezultat preskusa je zadovoljiv, če se preskušanec ne zlomi.

3.1.4.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je ustrezna z vidika mehanske trdnosti, če je izpolnjen vsaj eden od naslednjih pogojev:

▼B

3.1.4.2.1 če več kot en preskus ni dal nezadovoljivih rezultatov,

3.1.4.2.2 če sta dva preskusa dala nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji šestih preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. OPTIČNE LASTNOSTI

4.1 **Prepustnost svetlobe**

Zahteve v zvezi z normalno prepustnostjo svetlobe iz točke 9.1 Priloge III C, veljajo za enakomerno kaljene steklene plošče ali dele steklenih plošč, vgrajene na mestih, ki so bistvena za voznikovo vidljivost.

▼B

PRILOGA III F

Vetrobranska stekla iz navadnih lepljenih steklenih plošč

1. DEFINICIJA TIPA

Vetrobranska stekla iz navadnih lepljenih steklenih plošč pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 oblika in mere.

Vetrobranska stekla iz navadnih lepljenih steklenih plošč glede preskusov mehanskih lastnosti in preskusov odpornosti proti vplivom okolja spadajo v eno skupino.

1.1.3 število slojev stekla,

1.1.4 imenska debelina vetrobranskega stekla „e“, ob upoštevanju proizvodne tolerance 0,2 n mm (pri čemer je n število slojev stekla v vetrobranskem steklu) navzgor ali navzdol od imenske debeline,

1.1.5 imenska debelina vmesnega sloja ali vmesnih slojev,

1.1.6 vrsta in tip vmesnega sloja ali vmesnih slojev (npr. PVB vmesni sloj ali vmesni sloji iz drugih plastičnih gradiv).

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (na celotni površini ali delno) vmesnega sloja ali vmesnih slojev (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 obarvanost stekla (brezbarvno ali obarvano),

1.2.4 vgrajeni ali nevgrajeni električni vodniki,

1.2.5 vgrajeni trakovi proti bleščanju.

2. SPLOŠNO

2.1 Pri vetrobranskih steklih iz navadnih lepljenih steklenih plošč se preskusi, razen preskusov z maketo glave (točka 3.2) in preskusov optičnih lastnosti, opravljajo na ravnih preskušancih, ki so izrezani iz pravih vetrobranskih stekel ali posebej izdelani za preskus. V obeh primerih morajo preskušanci natančno ustrezati vetrobranskim steklom iz redne proizvodnje, za katera se želi pridobiti homologacijo sestavnega dela.

2.2 Pred vsakim preskusom je treba preskušanec hraniti najmanj štiri ure pri temperaturi 23 ± 2 °C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

▼B

3. PRESKUS Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

3.2 **Preskus z maketo glave na celotnem vetrobranskem steklu**

3.2.1 Število vzorcev

Preskus se opravi na štirih vzorcih iz serije z najmanjšo razvito površino in štirih vzorcih iz serije z največjo razvito površino, izbranih v skladu z določbami Priloge III M.

3.2.2 Preskusna metoda

3.2.2.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3.3.2 Priloge III C.

3.2.2.2 Višina padca je 1,5 m + 0/- 5 mm.

3.2.3 Vrednotenje rezultatov

3.2.3.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.2.3.1.1 vzorec se zlomi in kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca, pri čemer razpoke najbližje točki udarca, niso dlje kot 80 mm od te točke,

3.2.3.1.2 sloji stekla morajo ostati sprijeti z vmesnim plastičnim slojem. Dopustna je ločitev enega ali ločitev več drobcev od vmesnega sloja do širine manj kot 4 mm po širini na obeh straneh razpoke, zunaj kroga premera 60 mm s središčem na točki udarca.

3.2.3.1.3 Na strani udarca:

3.2.3.1.3.1 vmesni sloj ne sme priti na površje na površini, večji od 20 cm^2,

3.2.3.1.3.2 dopusten je pretrg vmesnega sloja do dolžine 35 mm.

3.2.3.2 Serija vzorcev, predložena v homologacijo, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.2.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate ali

3.2.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji vzorcev, dajo zadovoljive rezultate.

3.3 **Preskus z maketo glave na ravnih preskušancih**

3.3.1 Število preskušancev

Preskus se opravi na šestih ravnih preskušancih mer (1 100 mm x 500 mm) + 5/- 2 mm.

3.3.2 Preskusna metoda

3.3.2.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3.3.1 Priloge III C.

▼B

3.3.2.2 Višina padca je 4 m + 25/- 0 mm.

3.3.3 Vrednotenje rezultatov

3.3.3.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.3.3.1.1 preskušanec popusti in se zlomi, pri tem pa kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca,

3.3.3.1.2 dopustni so pretrgi vmesnega sloja, vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.3.3.1.3 od vmesnega sloja se ne loči noben večji kos stekla.

3.3.3.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.3.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

3.3.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. PRESKUS MEHANSKE TRDNOSTI

4.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

4.2 **Preskus z 2 260-gramsko kroglo**

4.2.1 Število preskušancev

Preskus se opravi na šestih kvadratnih preskušancih s stranicami 300 mm + 10/- 0 mm.

4.2.2 Preskusna metoda

4.2.2.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 2.2 Priloge III C.

4.2.2.2 Višina padca (merjena od spodnjega roba krogle do gornje površine preskušanca) je 4 m + 25/- 0 mm.

4.2.3 Vrednotenje rezultatov

4.2.3.1 Rezultat preskusa je zadovoljiv, če krogla ne prodre skozi stekleno ploščo v petih sekundah od trenutka udarca.

4.2.3.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z 2 260-gramsko kroglo, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

4.2.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

4.2.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4.3 **Preskus z 227-gramsko kroglo**

4.3.1 Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti

▼B

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

4.3.2 Število preskušancev

Preskus se opravi na dvajsetih kvadratnih preskušancih s stranicami 300 mm + 10/- 0 mm.

4.3.3 Preskusna metoda

4.3.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 2.1 Priloge III C. Deset vzorcev se preskusi pri temperaturi + 40± 2 °C, deset pa pri temperaturi – 20± 2 °C.

4.3.3.2 Višina padca za različne kategorije debeline in mase ločenih drobcev je navedena v naslednji tabeli:

	+ 40 °C		– 20 °C	
Debelina preskušanca mm	Višina padca m (*)	Največja dovoljena masa drobcev g	Višina padca m (*)	Največja dovoljena masa drobcev 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

(*) Dovoljena toleranca višine padca je + 25/- 0 mm.

4.3.4 Vrednotenje rezultatov

4.3.4.1 Rezultat preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

— krogla ne prodre skozi preskušanec,

— preskušanec se ne zlomi na kose

— če vmesni sloj ni pretrgan, masa drobcev, ki se ločijo na strani, nasprotni od strani udarca krogle, ne sme presegati ustrezne vrednosti, določene v točki 4.3.3.2

4.3.4.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z 227-gramsko kroglo, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

4.3.4.2.1 vsaj osem preskusov pri vsaki preskusni temperaturi da zadovoljive rezultate, ali

4.3.4.2.2 če več kot dva preskusa pri vsaki preskusni temperaturi dasta nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

5. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VPLIVOM OKOLJA

5.1 **Preskus odpornosti proti odrgnjenju**

5.1.1 Indeksi težavnosti in preskusna metoda

Veljajo zahteve iz točke 4 Priloge III C, preskus traja 1 000 ciklov.

▼B

5.1.2 Razlaga rezultatov

Varnostna steklena plošča je zadovoljiva z vidika odpornosti proti odrgnjenju, če razpršitev svetlobe zaradi odrgnjenja preskušanca ne presega 2 %.

5.2 **Preskus odpornosti proti visoki temperaturi**

Veljajo zahteve iz točke 5 Priloge III C.

5.3 **Preskus odpornosti proti sevanju**

5.3.1 Splošna zahteva

Ta preskus se opravi le, če laboratorij sodi, da je koristen, glede na podatke o vmesnem sloju.

5.3.2 Veljajo zahteve iz točke 6 Priloge III C.

5.4 **Preskus odpornosti proti vlagi**

Veljajo zahteve iz točke 7 Priloge III C.

6. OPTIČNE LASTNOSTI

Zahteve glede optičnih lastnosti iz točke 9 Priloge III C, veljajo za vse tipe vetrobranskih stekel.

▼B

PRILOGA III G

Druga (ne vetrobranska) stekla iz lepljenih steklenih plošč ([1])

1. DEFINICIJA TIPA

Druga (ne vetrobranska) stekla iz lepljenih steklenih plošč pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 kategorija debeline, v katero spada imenska debelina „e“ (ob upoštevanju proizvodne tolerance ± 0,2 n mm): pri čemer je n število slojev stekla v plošči

— kategorija I:		$e \leq 5{,}5$ mm
— kategorija II:	5,5 mm <	$e \leq 6{,}5$ mm
— kategorija III:	6,5 mm <	e

1.1.3 imenska debelina vmesnega sloja ali vmesnih slojev,

1.1.4 vrsta in tip vmesnega sloja ali vmesnih slojev, npr. vmesni sloji iz PVB ali drugih plastičnih gradiv,

1.1.5 morebitna posebna obdelava kakega od steklenih slojev.

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (na celotni površini ali delno) vmesnega sloja ali vmesnih slojev (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 obarvanost stekla (brezbarvno ali obarvano).

2. SPLOŠNO

2.1 Pri drugih (ne vetrobranskih) steklih iz lepljenih steklenih plošč se opravljajo preskusi na ravnih preskušancih, ki so izrezani iz pravih steklenih plošč ali posebej izdelani. V obeh primerih morajo biti preskušanci natančno usklajeni s steklenimi ploščami iz redne proizvodnje, za katere se želi pridobiti homologacijo sestavnega dela.

2.2 Pred vsakim preskusom je treba preskušance iz lepljenega stekla najmanj štiri ure hraniti pri temperaturi 23 ± 2 °C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

2.3 Določbe te priloge so izpolnjene, če ima steklo, predloženo v homologacijo sestavnega dela, enako sestavo kot vetrobransko steklo, ki je že bilo homologirano po določbah Priloge III F, III H ali III I.

([1]) Ta tip lepljene steklene plošče se lahko uporabi tudi za traktorska vetrobranska stekla.

▼B

3. PRESKUS Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

3.2 **Število preskušancev**

Preskusi se opravijo na šestih ravnih preskušancih mer 1 100 mm x 500 mm (+25/- 0 mm).

3.3 **Preskusna metoda**

3.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3 Priloge III C.

3.3.2 Višina padca je 1,50 m + 0/- 5 mm. Pri steklenih ploščah, uporabljenih za traktorska vetrobranska stekla, je povečana na 4 m + 25/- 0 mm.

3.4 **Vrednotenje rezultatov**

3.4.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.4.1.1 preskušanec popusti in se zlomi, pri tem pa kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca,

3.4.1.2 dopustni so pretrgi vmesnega sloja, vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.4.1.3 od vmesnega sloja se ne smejo ločiti nobeni večji drobci stekla.

3.4.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.4.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

3.4.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. PRESKUS MEHANSKE TRDNOSTI - PRESKUS Z 227-GRAMSKO KROGLO

4.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

4.2 **Število preskušancev**

Preskusi se opravijo na štirih kvadratnih preskušancih s stranico 300 mm (+ 10/- 0 mm).

▼B

4.3 **Preskusna metoda**

4.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 2.1 Priloge III C.

4.3.2 Višina padca (od spodnje točke krogle do gornje površine preskušanca) je navedena v naslednji tabeli:

Imenska debelina	Višina padca	
e ≤ 5,5 mm	5 m	
5,5 mm ≤ e ≤ 6,5 mm	6 m	+ 25 mm/– 0 mm
6,5 mm ≤ e	7 m	

4.4 **Vrednotenje rezultatov**

4.4.1 Rezultat preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

— krogla ne prodre skozi preskušanec,

— preskušanec se ne zlomi na kose,

— skupna masa morebitnih nekaj drobcev, ki nastanejo na strani, nasprotni od strani udarca krogle, ne presega 15 g.

4.4.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika mehanske trdnosti, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

4.4.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljiv rezultat, ali

4.4.2.2 če sta največ dva preskusa dala nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

5. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VPLIVOM OKOLJA

5.1 **Preskus odpornosti proti odrgnjenju**

5.1.1 Indeksi težavnosti in preskusna metoda

Veljajo zahteve iz točke 4 Priloge III C, preskus traja 1 000 vrtljajev.

5.1.2 Vrednotenje rezultatov

Varnostna steklena plošča je zadovoljiva z vidika odpornosti proti odrgnjenju, če razpršitev svetlobe zaradi odrgnjenja preskušanca ne presega 2 %.

5.2 **Preskus odpornosti proti visoki temperaturi**

Veljajo zahteve iz točke 5 Priloge III C.

▼B

5.3 **Preskus odpornosti proti sevanju**

5.3.1 Splošna zahteva

Ta preskus se opravi le, če laboratorij sodi, da je koristen glede na svoje poznane podatke o vmesnem sloju.

5.3.2 Veljajo zahteve iz točke 6 Priloge III C.

5.4 **Preskus odpornosti proti vlagi**

5.4.1 Veljajo zahteve iz točke 7 Priloge III C.

6. OPTIČNE LASTNOSTI

6.1 **Svetlobna prepustnost**

Določbe glede normalne svetlobne prepustnosti, navedene v točki 9.1 Priloge III C, veljajo za druga (ne vetrobranska) stekla ali dele steklenih plošč, vgrajenih na mestih, ki so bistvena za voznikovo vidljivost.

▼B

PRILOGA III H

Vetrobranska stekla iz obdelanih steklenih plošč

1. DEFINICIJA TIPA

Vetrobranska stekla iz obdelanih lepljenih steklenih plošč pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 oblika in mere.

Vetrobranska stekla iz obdelanih lepljenih steklenih plošč glede preskusov drobljenja, mehanskih lastnosti in preskusov odpornosti proti vplivom okolja spadajo v eno skupino.

1.1.3 število slojev stekla,

1.1.4 imenska debelina vetrobranskega stekla „e“, ob upoštevanju proizvodne tolerance 0,2 n mm (pri čemer je n število slojev stekla v vetrobranskem steklu) navzgor ali navzdol od imenske vrednosti,

1.1.5 kakršnakoli morebitna posebna obdelava enega ali več slojev stekla,

1.1.6 imenska debelina vmesnega sloja ali vmesnih slojev,

1.1.7 vrsta in tip vmesnega sloja ali vmesnih slojev (npr. vmesni sloji iz PVB ali drugih plastičnih gradiv).

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (na celotni površini ali delno) vmesnega sloja ali vmesnih slojev (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 obarvanost stekla (brezbarvno ali obarvano),

1.2.4 vgrajeni ali nevgrajeni električni vodniki,

1.2.5 vgrajeni ali nevgrajeni trakovi proti bleščanju.

2. SPLOŠNO

2.1 Pri vetrobranskih steklih iz obdelanih lepljenih steklenih plošč se preskusi, razen preskusa z maketo glave na celotnem vetrobranskem steklu in preskusov optičnih lastnosti, opravljajo na vzorcih in/ali ravnih preskušancih, ki so posebej izdelani za preskušanje. Vendar se morajo preskušanci natančno skladati z vetrobranskimi stekli iz proizvodnje, za katera se želi pridobiti homologacijo sestavnega dela.

▼B

2.2 Pred vsakim preskusom je treba preskušance najmanj štiri ure hraniti pri temperaturi 23 ± 2 °C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

3. PREDPISANI PRESKUSI

Na vetrobranskih steklih iz obdelanih lepljenih steklenih plošč je treba opraviti naslednje preskuse:

3.1 preskuse, predpisane v Prilogi III F za vetrobranska stekla iz navadnih lepljenih steklenih plošč,

3.2 preskus drobljenja, opisan v točki 4 spodaj.

4. PRESKUS DROBLJENJA

4.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Gradivo	Indeks težavnosti
Polirano steklo	2
Plavljeno steklo	1
Prešano steklo	1

4.2 **Število preskušancev ali vzorcev**

Za vsako točko udarca se preskus opravi na enem preskušancu mer 1 100 mm x 500 mm (+5/-2 mm) ali na enem vzorcu.

4.3 **Preskusna metoda**

Uporabljena metoda je opisana v točki 1 Priloge III C.

4.4 **Točka ali točke udarca**

Vsaka steklena plošča se udari na sredini preskušanca oziroma vzorca na vsaki zunanji obdelani plošči.

4.5 Vrednotenje rezultatov

4.5.1 Za točko udarca je rezultat preskusa drobljenja zadovoljiv, če skupna ploščina tistih drobcev, katerih ploščine presegajo 2 cm^2, nastalih v pravokotniku, opredeljenem v točki 2.3.2 Priloge III D, sestavlja vsaj 15 % ploščine tega pravokotnika.

4.5.1.1 Pri vzorcu:

4.5.1.1.1 središče pravokotnika leži v krogu s polmerom 10 cm s središčem na projekciji referenčne točke, opredeljene v točki 1.2 Priloge I k Direktivi 2008/2/ES.

▼B

4.5.1.1.2 Pri traktorjih, pri katerih ni mogoče določiti referenčne točke, mora biti položaj vidnega polja označen v poročilu o preskusu.

4.5.1.1.3 Pri vetrobranskih steklih, nižjih od 44 cm ali vgrajenih pod kotom manj kot 15º od navpične smeri, je lahko višina pravokotnika zmanjšana do 15 cm; odstotek vidljivosti mora biti najmanj 10 % ploščine ustreznega pravokotnika.

4.5.1.2 Pri preskušancu mora središče pravokotnika ležati na večji osi preskušanca 450 mm od enega njegovih robov.

4.5.2 Preskušanec(ci) ali vzorec(ci), predložen(i) na homologacijo sestavnega dela, je (so) zadovoljiv(i) z vidika preskusa drobljenja, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

4.5.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljiv rezultat za vsako točko udarca, ali

4.5.2.2 če je prvi preskus na določeni točki udarca štirih vzorcev dal nezadovoljiv rezultat, morajo biti preskusi na vsaki taki točki udarca ponovljeni na seriji štirih preskušancev in dati zadovoljiv rezultat.

▼B

PRILOGA III I

Varnostne steklene plošče, na notranji strani prevlečene s plastičnim materialom

1. Varnostni stekleni materiali, kot so opredeljeni v prilogah od III D do III H, morajo biti, če so na notranji strani prevlečeni s slojem plastičnega materiala, skladni ne le z zahtevami ustreznih prilog, ampak tudi z naslednjimi zahtevami.

2. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI ODRGNJENJU

2.1. **Indeksi težavnosti in preskusna metoda**

Na plastični prevleki je treba opraviti preskus s 100 vrtljaji v skladu z zahtevami, določenimi v točki 4 Priloge III C.

2.2 **Vrednotenje rezultatov**

Plastična prevleka je zadovoljiva z vidika odpornosti proti odrgnjenju, če razpršitev svetlobe zaradi odrgnjenja preskušanca ne presega 4 %.

3. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VLAGI

3.1. Pri varnostni stekleni plošči iz kaljenega stekla, prevlečeni s plastičnim materialom, je treba opraviti preskus odpornosti proti vlagi.

3.2 Veljajo zahteve iz točke 7 Priloge III C.

4. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI TEMPERATURNIM SPREMEMBAM

Veljajo zahteve iz točke 8 Priloge III C.

5. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI OGNJU

Veljajo zahteve iz točke 10 Priloge III C.

6. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI KEMIKALIJAM

Veljajo zahteve iz točke 11 Priloge III C.

▼B

PRILOGA III J

Vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč

1. DEFINICIJA TIPA

Vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 oblika in mere.

Vetrobranska stekla iz stekleno-plastičnih plošč glede preskusov mehanske trdnosti, preskusov odpornosti proti vplivom okolja, preskusov odpornosti proti temperaturnim spremembam in preskusov odpornosti proti kemikalijam spadajo v eno skupino.

1.1.3 število plastičnih slojev,

1.1.4 imenska debelina vetrobranskega stekla „e“, ob upoštevanju proizvodne tolerance ± 0,2 mm,

1.1.5 imenska debelina steklenega sloja,

1.1.6 imenska debelina plastičnega vmesnega sloja ali plastičnih vmesnih slojev,

1.1.7 vrsta in tip plastičnega vmesnega sloja ali plastičnih vmesnih slojev (npr. vmesni sloji iz PVB ali drugih plastičnih gradiv),

1.1.8 katerakoli posebna obdelava steklene plošče.

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 vrsta gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (na celotni površini ali delno) plastičnega sloja ali plastičnih slojev (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 obarvanost stekla (brezbarvno ali obarvano),

1.2.4 vgrajeni ali nevgrajeni električni vodniki,

1.2.5 vgrajeni ali nevgrajeni trakovi proti bleščanju.

2. SPLOŠNO

2.1 Pri vetrobranskih steklih iz stekleno-plastičnih plošč se preskusi, razen preskusov z maketo glave (točka 3.2) in preskusov optičnih lastnosti, opravljajo na ravnih preskušancih, ki so izrezani iz pravih vetrobranskih stekel ali posebej izdelani za preskušanje. V obeh primerih morajo preskušanci imeti enake značilnosti kot vetrobranska stekla iz redne proizvodnje, za katera se želi pridobiti homologacijo sestavnega dela.

▼B

2.2 Pred vsakim preskusom je treba preskušance najmanj štiri ure hraniti pri temperaturi 23 ± 2º C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

3. PRESKUS Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

3.2 **Preskus z maketo glave na celotnem vetrobranskem steklu**

3.2.1 Število vzorcev

Preskusijo se štirje vzorci iz serije z najmanjšo razvito površino in štirje vzorci iz serije z največjo razvito površino, izbrani v skladu z določbami Priloge III M.

3.2.2 Preskusna metoda

3.2.2.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3.3.2 Priloge III C.

3.2.2.2 Višina padca je 1,5 m + 0/- 5 mm.

3.2.3 Vrednotenje rezultatov

3.2.3.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.2.3.1.1 stekleni sloj se zlomi in kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca, pri čemer razpoke, najbliže točki udarca, niso dlje kot 80 mm od te točke,

3.2.3.1.2 stekleni sloj mora ostati sprijet z vmesnim plastičnim slojem. Dopustna je ena ali več ločitev od vmesnega sloja do manj kot 4 mm po širini na obeh straneh razpoke, zunaj kroga premera 60 mm s središčem na točki udarca,

3.2.3.1.3 dopusten je pretrg vmesnega sloja do dolžine 35 mm na strani udarca.

3.2.3.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.2.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

3.2.3.2.2 če je en preskus dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

3.3 **Preskus z maketo glave na ravnih preskušancih**

3.3.1 Število preskušancev

Preskus se opravi na šestih ravnih preskušancih mer 1 100 mm x 500 mm (+ 5/- 2 mm).

3.3.2 Preskusna metoda

3.3.2.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3.3.1 Priloge III C.

3.3.2.2 Višina padca je 4 m + 25/- 0 mm.

▼B

3.3.3 Vrednotenje rezultatov

3.3.3.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.3.3.1.1 stekleni sloj popusti in se zlomi, pri tem pa kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca,

3.3.3.1.2 dopustni so pretrgi vmesnega sloja, vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.3.3.1.3 od vmesnega sloja se ne loči noben večji kos stekla.

3.3.3.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.3.3.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

3.3.3.2.2 en preskus je dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. PRESKUS MEHANSKE TRDNOSTI

4.1 **Indeksi težavnosti, preskusna metoda in vrednotenje rezultatov**

Veljajo zahteve iz točke 4 Priloge III F.

4.2 Vendar pa tretja zahteva iz točke 4.3.4.1 Priloge III F ni pomembna.

5. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VPLIVOM OKOLJA

5.1 **Preskus odpornosti proti odrgnjenju**

5.1.1 Preskus odpornosti proti odrgnjenju na zunanji površini

5.1.1.1 Veljajo zahteve iz točke 5.1 Priloge III F.

5.1.2 Preskus odpornosti proti odrgnjenju na notranji površini

5.1.2.1 Veljajo zahteve iz točke 2 Priloge III I.

5.2 **Preskus odpornosti proti visoki temperaturi**

Veljajo zahteve iz točke 5 Priloge III C.

5.3 **Preskus odpornosti proti sevanju**

Veljajo zahteve iz točke 6 Priloge III C.

5.4 **Preskus odpornosti proti vlagi**

Veljajo zahteve iz točke 7 Priloge III C.

5.5 **Preskus odpornosti proti temperaturnim spremembam**

Veljajo zahteve iz točke 8 Priloge III C.

▼B

6. OPTIČNE LASTNOSTI

Zahteve glede optičnih lastnosti, navedene v točki 9 Priloge III C, veljajo za vsak tip vetrobranskega stekla.

7. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI OGNJU

Veljajo zahteve iz točke 10 Priloge III C.

8. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI KEMIKALIJAM

Veljajo zahteve iz točke 11 Priloge III C.

▼B

PRILOGA III K

Druga (ne vetrobranska) stekla iz stekleno-plastičnih plošč ([1])

1. DEFINICIJA TIPA

Druga (ne-vetrobranska) stekla iz stekleno-plastičnih plošč pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 kategorija debeline, v katero spada imenska debelina „e“, ob upoštevanju proizvodne tolerance ± 0,2 mm:

— kategorija I: $e \leq 3{,}5$ mm
— kategorija II: $3{,}5 \text{ mm} < e \leq 4{,}5$ mm
— kategorija III: $4{,}5 \text{ mm} < e$

1.1.3 imenska debelina plastičnega vmesnega sloja ali plastičnih vmesnih slojev,

1.1.4 imenska debelina steklenega sloja,

1.1.5 tip plastičnega vmesnega sloja ali plastičnih vmesnih slojev (npr. vmesni sloji iz PVB ali drugih plastičnih gradiv),

1.1.6 kakršnakoli posebna obdelava steklenega sloja.

1.2 **Sekundarne značilnosti so:**

1.2.1 narava gradiva (polirano, plavljeno, prešano steklo),

1.2.2 obarvanost (na celotni površini ali delno) plastičnega vmesnega sloja ali plastičnih vmesnih slojev (brezbarvno ali obarvano),

1.2.3 obarvanost stekla (brezbarvno ali obarvano).

2. SPLOŠNO

2.1 Pri drugih (ne vetrobranskih) steklih iz stekleno-plastičnih plošč se opravljajo preskusi na ravnih preskušancih, ki so izrezani iz pravih navadnih steklenih plošč ali posebej izdelani za preizkušanje. V obeh primerih se morajo preskušanci natančno skladati s steklenimi ploščami iz proizvodnje, za katere se želi pridobiti homologacijo sestavnega dela.

2.2 Pred vsakim preskusom je treba preskušance najmanj štiri ure hraniti pri temperaturi 23 ± 2°C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

([1]) Ta tip stekleno-plastične plošče se lahko uporabi tudi za traktorska vetrobranska stekla.

▼B

2.3 Določbe te priloge so izpolnjene, če ima steklena plošča, predložena v homologacijo sestavnega dela, enako sestavo kot vetrobransko steklo, ki je že bilo odobreno po določbah Priloge III J.

3. PRESKUS Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeksi težavnosti sekundarnih značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

3.2 **Število vzorcev**

Preskušanje se opravi na šestih ravnih preskušancih mer 1 100 mm x 500 mm (+5/- 2 mm).

3.3 **Preskusna metoda**

3.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3 Priloge III C.

3.3.2 Višina padca je 1,50 m + 0/- 5 mm. (Pri steklenih ploščah, uporabljenih za traktorska vetrobranska stekla, je višina povečana na 4 m + 25/- 0 mm.)

3.4 **Vrednotenje rezultatov**

3.4.1 Rezultat tega preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.4.1.1 stekleni sloj se zlomi, pri tem pa kaže številne razpoke,

3.4.1.2 dopusten je pretrg vmesnega sloja, vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.4.1.3 od vmesnega sloja se ne sme ločiti noben večji drobec stekla.

3.4.2 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih pogojev:

3.4.2.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate, ali

3.4.2.2 en preskus je dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. PRESKUS MEHANSKE TRDNOSTI - PRESKUS Z 227-GRAMSKO KROGLO

4.1 Veljajo določbe iz točke 4 Priloge III G, razen tabele iz točke 4.3.2, ki je nadomeščena z naslednjo tabelo:

Imenska debelina	Višina padca	
e ≤ 3,5 mm	5 m	
3,5 mm <e ≤ 4,5 mm	6 m	+ 25 mm/- 0 mm
e > 4,5 mm	7 m	

▼B

4.2 Vendar pa zahteva iz tretje alinee točke 4.4.1 Priloge III G ni pomembna.

5. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI VPLIVOM OKOLJA

5.1 **Preskus odpornosti proti odrgnjenju**

5.1.1 Preskus odpornosti proti odrgnjenju na zunanji površini

Veljajo zahteve iz točke 5.1. Priloge III G.

5.1.2 Preskus odpornosti proti odrgnjenju na notranji površini

Veljajo zahteve iz točke 2.1 Priloge III I.

5.2 **Preskus odpornosti proti visoki temperaturi**

Veljajo zahteve iz točke 5 Priloge III C.

5.3 **Preskus odpornosti proti sevanju**

Veljajo zahteve iz točke 6 Priloge III C.

5.4 **Preskus odpornosti proti vlagi**

Veljajo zahteve iz točke 7 Priloge III C.

5.5 **Preskus odpornosti proti temperaturnim spremembam**

Veljajo zahteve iz točke 8 Priloge III C.

6. OPTIČNE LASTNOSTI

Zahteve glede normalne svetlobne prepustnosti, navedene v točki 9.1 Priloge III C, veljajo za steklene plošče ali dele steklenih plošč, vgrajenih na mestih, ki so bistvena za voznikovo vidljivost.

7. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI OGNJU

Veljajo zahteve iz točke 10 Priloge III C.

8. PRESKUS ODPORNOSTI PROTI KEMIKALIJAM

Veljajo zahteve iz točke 11 Priloge III C.

▼B

PRILOGA III L

Dvojna stekla

1. DEFINICIJA TIPA

Enote dvojnega stekla pripadajo različnim tipom, če se razlikujejo vsaj v eni od naslednjih glavnih ali sekundarnih značilnosti.

1.1 **Glavne značilnosti so:**

1.1.1 blagovna znamka ali znak,

1.1.2 sestava enote dvojnega stekla (simetrična, asimetrična),

1.1.3 tip vsake steklene plošče, kakor je opredeljen v točki 1 Priloge III E, III G ali III K,

1.1.4 imenska širina reže med steklenima ploščama,

1.1.5 tip tesnjenja (organsko, steklo na steklo/steklo na kovino).

1.2 Sekundarne značilnosti so:

1.2.1 Sekundarne značilnosti vsake steklene plošče, kakor so opredeljene v točki 1.2 Priloge III E, III G ali III K.

2. SPLOŠNO

2.1 Vsaka steklena plošča, ki sestavlja enoto dvojnega stekla, mora že biti homologirana ali ustrezati zahtevam iz ustreznih prilog (III E, III G ali III K).

2.2 Preskusi, opravljeni na enotah dvojnega stekla z imensko širino reže „e“, so uporabni za vse enote dvojnega stekla z enakimi značilnostmi in imensko širino reže „e“± 3 mm. Vendar mora prosilec za homologacijo sestavnega dela predati v preskuse vzorec z najmanjšo režo in vzorec z največjo režo.

2.3 Pri enotah dvojnega stekla, ki jih sestavlja vsaj ena lepljena steklena plošča ali vsaj ena stekleno-plastična plošča, je treba preskušance hraniti vsaj štiri ure pri temperaturi 23 ± 2 °C. Preskusi morajo biti opravljeni čimprej po odvzemu preskušancev iz posode, v kateri so bili shranjeni.

3. Z MAKETO GLAVE

3.1 **Indeks težavnosti sekundarne značilnosti**

Nobenih sekundarnih značilnost se ne upošteva.

3.2 **Število preskušancev**

Preskušanje se izvede na šestih preskušancih mer 1 100 × 500 mm (+ 5/– 2 mm) za vsako kategorijo debeline sestavnih plošč in za vsako širino reže, kakor je opredeljeno v točki 1.1.4 zgoraj.

▼B

3.3 **Preskusna metoda**

3.3.1 Uporabljena metoda je opisana v točki 3 Priloge III C.

3.3.2 Višina padca je 1,5 m (+ 0/– 5 mm).

3.3.3 Pri asimetričnih dvojnih zasteklitvah se opravijo trije preskusi na vsaki strani.

3.4 **Vrednotenje rezultatov**

3.4.1 Dvojna stekla, sestavljena iz dveh plošč enakomerno kaljenega stekla

Rezultat preskusa je zadovoljiv, če se zlomita obe sestavni stekleni plošči.

3.4.2 Dvojna stekla (ne vetrobranska stekla), sestavljena iz dveh lepljenih steklenih plošč.

Rezultat preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.4.2.1 obe sestavni plošči preskušanca popustita in se zlomita, pri tem pa kažeta številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca,

3.4.2.2 dopustni so pretrgi vmesnih slojev, vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.4.2.3 od vmesnega sloja se ne smejo ločiti nobeni večji drobci stekla.

3.4.3 Dvojna stekla (ne vetrobranska stekla), sestavljena iz ene enakomerno kaljene steklene plošče in lepljene steklene plošče ali stekleno-plastične plošče.

Rezultat preskusa je zadovoljiv, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

3.4.3.1 kaljena steklena plošča se zlomi,

3.4.3.2 lepljena steklena plošča ali stekleno-plastična plošča popusti in se zlomi, pri tem pa kaže številne krožne razpoke s središčem približno na točki udarca,

3.4.3.3 dopustni so pretrgi vmesnega(ih) sloja(ev), vendar maketa glave ne sme prodreti skozi preskušanec,

3.4.3.4 od vmesnega sloja se ne sme ločiti noben večji drobec stekla.

3.4.4 Serija preskušancev, predložena v homologacijo sestavnega dela, je zadovoljiva z vidika preskusa z maketo glave, če je izpolnjen eden od naslednjih dveh pogojev:

3.4.4.1 vsi preskusi dajo zadovoljive rezultate,

3.4.4.2 en preskus je dal nezadovoljiv rezultat, vendar dodatne serije preskusov, opravljenih na novi seriji preskušancev, dajo zadovoljive rezultate.

4. OPTIČNE LASTNOSTI

Zahteve glede normalne svetlobne prepustnosti, predpisane v točki 9.1 Priloge III C, veljajo za enote dvojnega stekla ali dele enot dvojnega stekla, vgrajene na mestih, ki so bistvena za voznikovo vidljivost.

▼B

PRILOGA III M

Razvrstitev vetrobranskih stekel za preskušanje v postopku homologacije sestavnega dela

1. Upoštevane so naslednje lastnosti:

1.1 razvita površina vetrobranskega stekla,

1.2 višina odseka,

1.3 ukrivljenost.

2. Skupino sestavlja en razred debeline.

3. Razvrstitev poteka po naraščajoči razviti površini. Izbere se pet največjih in pet najmanjših razvitih površin in oštevilči, kot sledi:

1	za največjo	1	za najmanjšo
2	za naslednjo, manjšo od 1	2	za naslednjo, večjo od 1
3	za naslednjo, manjšo od 2	3	za naslednjo, večjo od 2
4	za naslednjo, manjšo od 3	4	za naslednjo, večjo od 3
5	za naslednjo, manjšo od 4	5	za naslednjo, večjo od 4

4. V vsaki od dveh serij, opredeljenih v točki 3 zgoraj, se višine odsekov označijo, kot sledi:

1 za največjo višino odseka,

2 za naslednjo manjšo,

3 za naslednjo manjšo od predhodne vrednosti.

5. V vsaki od dveh serij, opredeljenih v točki 3 zgoraj, se polmere ukrivljenosti označi, kot sledi:

1 za najmanjši polmer ukrivljenosti,

2 za naslednji večji,

3 za naslednji večji od predhodne vrednosti itd.

6. Številke, dodeljene vsakemu vetrobranskemu steklu v dveh serijah, opredeljenih v točki 3 zgoraj, se seštejejo.

6.1 Za polne preskuse, opredeljene v Prilogi III D, III F, III H, III I ali III J, se izbere tisto vetrobransko steklo izmed petih največjih, katerega seštevek je najmanjši, in tisto vetrobransko steklo izmed petih najmanjših, katerega seštevek je najmanjši.

6.2 Druga vetrobranska stekla iz istih serij se preskušajo glede optičnih lastnosti, opredeljenih v točki 9 Priloge III C.

▼B

7. Lahko se opravijo tudi preskusi na nekaj takih vetrobranskih steklih, ki se po obliki in/ali polmeru ukrivljenosti bistveno razlikujejo od skrajnih vrednosti v izbrani skupini, če tehnična služba meni, da bi lahko te lastnosti občutno poslabšale obnašanje vetrobranskih stekel.

8. Meje skupine so določene glede na razvito površino vetrobranskega stekla. Če ima vetrobransko steklo, predloženo v homologacijo sestavnega dela, razvito površino zunaj odobrenih mej in/ali ima bistveno večjo višino odseka ali manjši polmer ukrivljenosti, se šteje za nov tip in se na njem opravi dodatne preskuse, če tehnična služba meni, da so taki preskusi potrebni glede na razpoložljive podatke o izdelku in uporabljenih gradivih.

9. Če imetnik homologacije sestavnega dela pozneje proizvaja kak drug model vetrobranskega stekla v že odobrenem razredu debeline, je treba:

9.1 presoditi, ali se ta model lahko vključi med pet največjih ali pet najmanjših, izbranih iz zadevne skupine za homologacijo sestavnega dela,

9.2 znova izvesti oštevilčenje po postopkih, opredeljenih v točkah 3, 4 in 5 zgoraj,

9.3 če se seštevek številk, dodeljenih vetrobranskemu steklu, na novo vključenemu med pet največjih ali pet najmanjših vetrobranskih stekel:

9.3.1 izkaže za najmanjšega, se opravijo naslednji preskusi:

9.3.1.1 Pri vetrobranskem steklu iz kaljene steklene plošče:

9.3.1.1.1 drobljenje,

9.3.1.1.2 udarec z maketo glave,

9.3.1.1.3 optično popačenje,

9.3.1.1.4 odmik sekundarne slike,

9.3.1.1.5 svetlobna prepustnost.

9.3.1.2 Pri vetrobranskem steklu iz lepljene steklene plošče ali stekleno-plastične plošče:

9.3.1.2.1 udarec z maketo glave,

9.3.1.2.2 optično popačenje,

9.3.1.2.3 odmik sekundarne slike,

9.3.1.2.4 svetlobna prepustnost.

9.3.1.3 Pri vetrobranskem steklu iz obdelane lepljene steklene plošče: preskusi, določeni v točkah 9.3.1.1.1, 9.3.1.1.2 in 9.3.1.2.

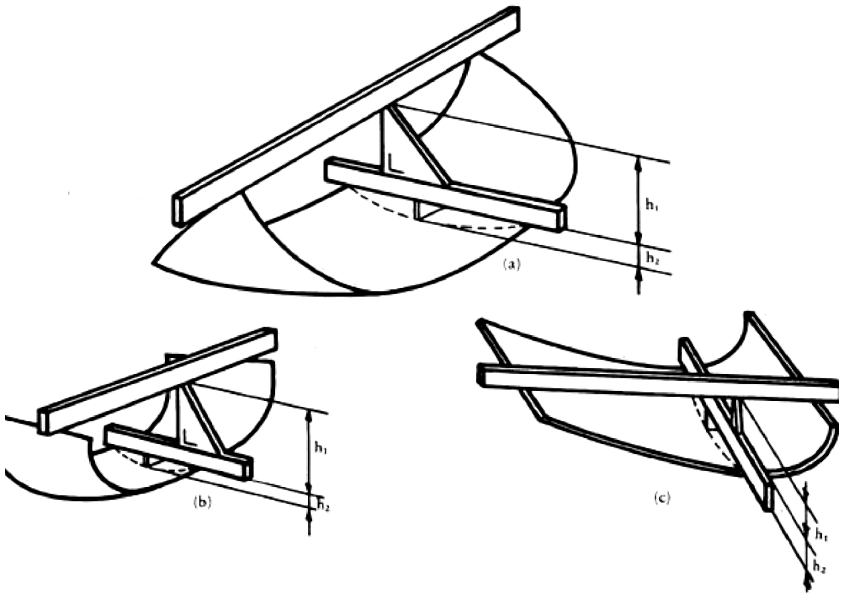
9.3.1.4 Pri vetrobranskem steklu, prevlečenem s plastiko: preskusi, določeni v točki 9.3.1.1 ali 9.3.1.2, kar pride v poštev.

9.3.2 Če se ne izkaže za najmanjšega, se opravijo le tisti preskusi, ki so predpisani za preverjanje optičnih lastnosti, opredeljenih v točki 9 Priloge III C.

▼B

PRILOGA III N

Mere višin segmentov in mesto udara

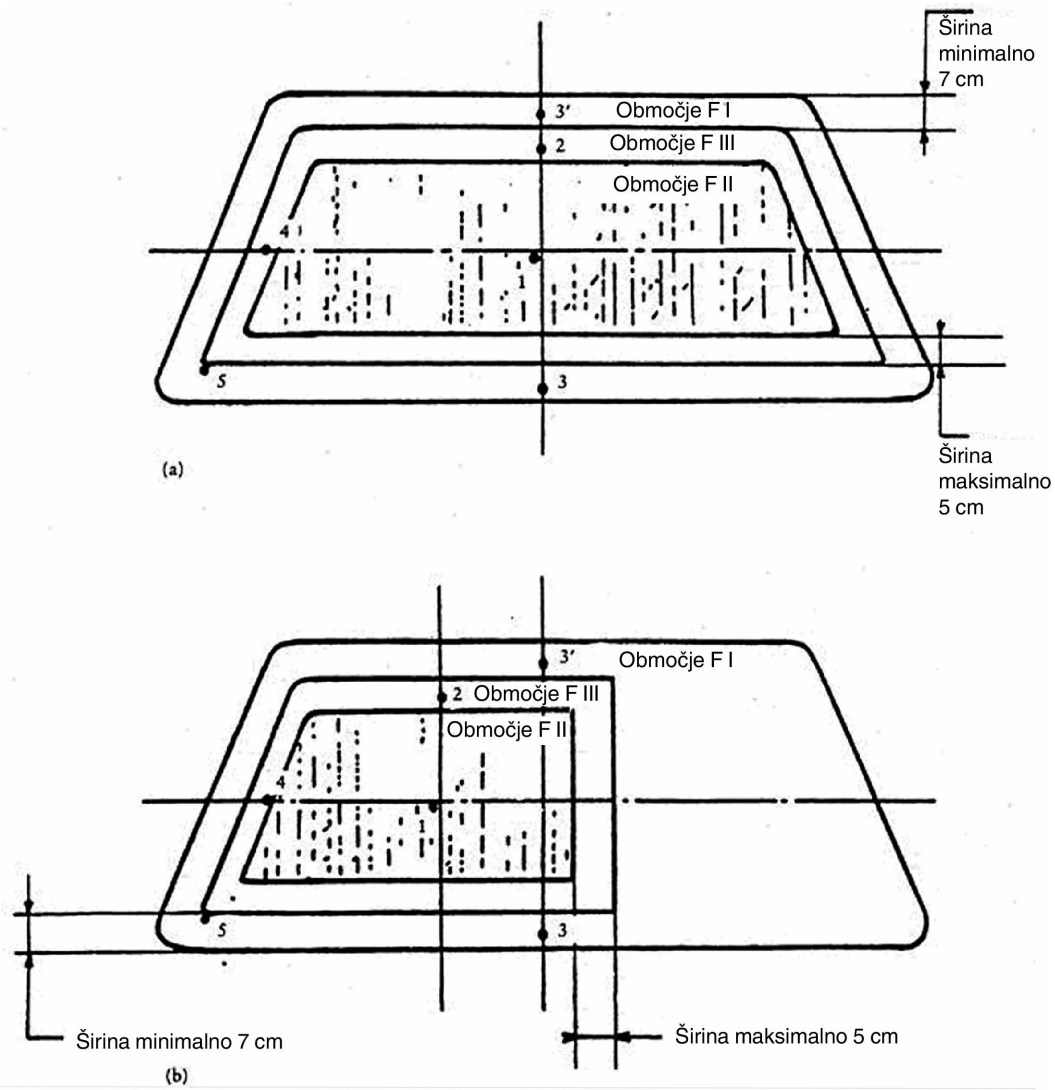


Slika 1 — Določba višin segmentov, h

Za steklene plošče, pri steklih z eno krivino, je maksimum višine segmenta h_1.

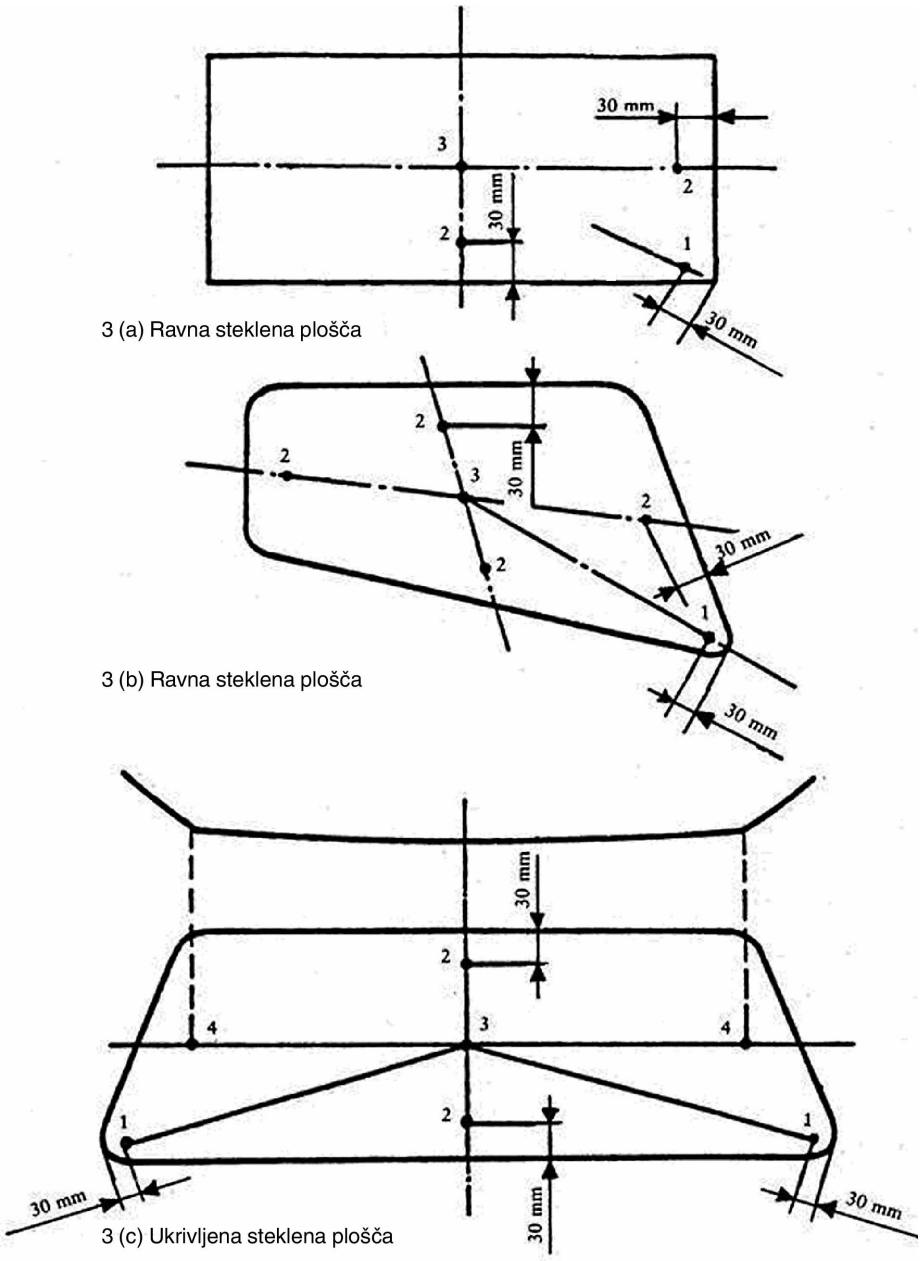
Za steklene plošče, pri steklih z dvojno krivino, je maksimum višine segmenta $h_1 + h_2$.

▼B



Slika 2 — Predpisane točke udarca za vetrobranska stekla

▼B



Slika 3(a), 3(b) in 3(c) — Predpisane točke udarca za enakomerno kaljene steklene plošče

Točke „2“ v slikah 3(a), 3(b) in 3(c) so mesta udarcev po točki 2 iz točke 2.5 Priloge III E.

▼B

PRILOGA III O

Preverjanje skladnosti proizvodnje

1. OPREDELITEV POJMOV

V tej prilogi:

1.1 „Tip izdelka“ pomeni vse steklene plošče z enakimi glavnimi značilnostmi;

1.2 „Razred debeline“ pomeni vse steklene plošče, katerih sestavni deli imajo enako debelino v okviru dovoljenih toleranc;

1.3 „Proizvodna enota“ pomeni vse proizvodne zmogljivosti za enega ali več tipov steklenih plošč na istem kraju; lahko obsega več proizvodnih linij;

1.4 „Izmena“ pomeni čas proizvodnje, ki ga opravi ista proizvodna linija v delovnem času enega dneva;

1.5 „Proizvodna serija“ pomeni strnjen čas proizvodnje istega tipa izdelka na isti proizvodni liniji;

1.6 „Ps“ pomeni število steklenih plošč istega tipa izdelka, ki so narejene v isti izmeni;

1.7 „Pr“ pomeni število steklenih plošč istega tipa izdelka, ki so narejene v isti proizvodni seriji.

2. PRESKUSI

Na steklenih ploščah je treba opraviti naslednje preskuse:

2.1 **Pri vetrobranskih steklih iz kaljenih steklenih plošč**

2.1.1 Preskus drobljenja v skladu z zahtevami točke 2 Priloge III D.

2.1.2 Merjenje svetlobne prepustnosti v skladu z zahtevami točke 9.1 Priloge III C.

2.1.3 Preskus optičnega popačenja v skladu z zahtevami točke 9.2 Priloge III C.

2.1.4 Preskus odmika sekundarne slike v skladu z zahtevami točke 9.3 Priloge III C.

2.2 **Pri enakomerno kaljenih steklenih ploščah**

2.2.1 Preskus drobljenja v skladu z zahtevami točke 2 Priloge III E.

2.2.2 Merjenje svetlobne prepustnosti v skladu z zahtevami točke 9.1 Priloge III C.

2.2.3 Pri steklenih ploščah, uporabljenih kot vetrobranska stekla:

2.2.3.1 Preskus optičnega popačenja v skladu z zahtevami točke 9.2 Priloge III C.

2.2.3.2 Preskus odmika sekundarne slike v skladu z zahtevami točke 9.3 Priloge III C.

▼B

2.3 **Pri vetrobranskih steklih iz navadnih lepljenih steklenih plošč ali stekleno-plastičnih plošč**

2.3.1 Preskus z maketo glave v skladu z zahtevami točke 3 Priloge III F.

2.3.2 Preskus z 2 260-gramsko kroglo v skladu z zahtevami točke 4.2 Priloge III F in točke 2.2 Priloge III C.

2.3.3 Preskus odpornosti proti visoki temperaturi v skladu z zahtevami točke 5 Priloge III C,

2.3.4 Merjenje svetlobne prepustnosti v skladu z zahtevami točke 9.1 Priloge III C.

2.3.5 Preskus optičnega popačenja v skladu z zahtevami točke 9.2 Priloge III C.

2.3.6 Preskus odmika sekundarne slike v skladu z zahtevami točke 9.3 Priloge III C.

2.3.7 Samo pri vetrobranskih steklih iz stekleno-plastičnih plošč.

2.3.7.1 Preskus odpornosti proti odrgnjenju v skladu z zahtevami točke 2.1 Priloge III I.

2.3.7.2 Preskus odpornosti proti vlagi v skladu z zahtevami točke 3 Priloge III I.

2.3.7.3 Preskus odpornosti proti kemikalijam v skladu z zahtevami točke 11 Priloge III C.

2.4 **Pri drugih (ne-vetrobranskih) steklih iz navadnih lepljenih steklenih plošč ali stekleno-plastičnih plošč**

2.4.1 Preskus z 227-gramsko kroglo v skladu z zahtevami točke 4 Priloge III G.

2.4.2 Preskus odpornosti proti visoki temperaturi v skladu z zahtevami točke 5 Priloge III C.

2.4.3 Merjenje svetlobne prepustnosti v skladu z zahtevami točke 9.1 Priloge III C.

2.4.4 Samo pri stekleno-plastičnih ploščah:

2.4.4.1 Preskus odpornosti proti odrgnjenju v skladu z zahtevami točke 2.1 Priloge III I.

2.4.4.2 Preskus odpornosti proti vlagi v skladu z zahtevami točke 3 Priloge III I.

2.4.4.3 Preskus odpornosti proti kemikalijam v skladu z zahtevami točke 11 Priloge III C.

2.4.5 Šteje se, da so zgornje določbe izpolnjene, če so bili na vetrobranskih steklih iste sestave že opravljeni ustrezni preskusi.

2.5 **Pri vetrobranskih steklih iz obdelanih lepljenih steklenih plošč**

2.5.1 Poleg preskusov, opisanih v točki 2.3. je treba opraviti še preskus drobljenja v skladu z zahtevami točke 4 Priloge III H.

2.6 **Pri steklenih ploščah, prevlečenih s plastičnim materialom**

Poleg preskusov, opisanih v različnih razdelkih te priloge, je treba opraviti še naslednje preskuse:

▼B

2.6.1 Preskus odpornosti proti odrgnjenju v skladu z zahtevami točke 2.1. Priloge III I.

2.6.2 Preskus odpornosti proti vlagi v skladu z zahtevami točke 3 Priloge III I.

2.6.3 Preskus odpornosti proti kemikalijam v skladu z zahtevami točke 11 Priloge III C.

2.7 **Pri dvojnih steklih**

Opraviti je treba preskuse, predpisane v tej prilogi, za vsako od sestavnih plošč dvojnega stekla, enako pogosto in po enakih zahtevah.

3. POGOSTOST PRESKUSOV IN REZULTATI

3.1 **Drobljenje**

3.1.1 Preskusi

3.1.1.1 Prvo serijo preskusov z lomom na vsaki točki udarca, predpisani v tej direktivi, z izdelavo fotografskih odtisov, je treba opraviti na začetku proizvodnje vsakega novega tipa steklenih plošč, da se ugotovijo najpomembnejše točke zlomov.

Pri vetrobranskih steklih iz kaljenih steklenih plošč pa je treba to prvo serijo preskusov opraviti le, če letna proizvodnja tega tipa steklenih plošč presega 200 enot.

3.1.1.2 Med časom trajanja proizvodne serije je treba opraviti kontrolni preskus na lomnem mestu, opredeljenem v točki 3.1.1.1.

3.1.1.3 Preverjanje je treba opraviti na začetku vsake proizvodne serije ali po spremembi barve.

3.1.1.4 Med proizvodno serijo je treba kontrolne preskuse opravljati z naslednjo najmanjšo pogostostjo:

Vetrobranska stekla iz kaljenega stekla		Druga (ne vetrobranska) stekla iz kaljenega stekla		Vetrobranska stekla iz obdelanih lepljenih steklenih plošč
Ps ≤ 200:	en preskus na proizvodno serijo	Pr ≤ 500:	ena na izmeno	0,1 % na tip
Ps > 200:	en preskus na vsake štiri ure proizvodnje	Pr > 500:	dve na izmeno	

3.1.1.5 Ob koncu proizvodne serije je treba opraviti kontrolni preskus na zadnji izdelani stekleni plošči.

3.1.1.6 Pri Pr < 20 je treba opraviti le en preskus drobljenja na proizvodno serijo.

3.1.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati, tudi rezultate brez fotografskega odtisa.

▼B

Poleg tega je treba enkrat na izmeno napraviti odtis na kontaktni fotografski papir, razen pri Pr ≤ 500. V tem primeru je treba napraviti odtis na kontaktni fotografski papir le enkrat na proizvodno serijo.

3.2 **Preskus z maketo glave**

3.2.1 Preskusi

Preverjanje je treba opraviti na vzorcih, ki sestavljajo najmanj 0,5 % dnevne proizvodnje vetrobranskih stekel iz lepljenih steklenih plošč ene proizvodne linije. Na dan se preskusi največ 15 vetrobranskih stekel.

Pri izbiri vzorcev je treba paziti, da ustrezno predstavljajo proizvodnjo različnih tipov vetrobranskega stekla.

V soglasju s homologacijskim organom se lahko ti preskusi zamenjajo s preskusi z 2 260-gramsko kroglo (glej točko 3.3 spodaj). Vsekakor pa je treba preskuse z maketo glave opraviti na najmanj dveh vzorcih za vsak razred debeline na leto.

3.2.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.3 **Preskus z 2 260-gramsko kroglo**

3.3.1 Preskusi

Najmanjša pogostost preverjanja je en popoln preskus na mesec za vsak razred debeline.

3.3.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.4 **Preskus z 227-gramsko kroglo**

3.4.1 Preskusi

Preskušanci se izrežejo iz vzorcev. Iz praktičnih razlogov pa se preskuse lahko opravi na končnih izdelkih ali njihovih delih.

Preverjanje je treba opravljati z vzorčenjem, ki ustreza najmanj 0,5 % proizvodnje ene izmene, največje število vzorcev pa je 10 na dan.

3.4.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.5 **Visoka temperatura**

3.5.1 Preskusi

Preskušanci se izrežejo iz vzorcev. Iz praktičnih razlogov pa se preskuse lahko opravi na končnih izdelkih ali njihovih delih. Ti deli se izberejo tako, da so preskušeni vsi vmesni sloji, sorazmerno z njihovo uporabo.

▼B

Preverjanje je treba opraviti na najmanj treh vzorcih na vsako barvo vmesnega sloja, vzetih iz dnevne proizvodnje.

3.5.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.6 **Svetlobna prepustnost**

3.6.1 Preskusi

Te preskuse je treba opraviti na reprezentativnih vzorcih obarvanih končnih izdelkov.

Preverjanje je treba opraviti vsaj na začetku vsake proizvodne serije, če je kakšna sprememba v značilnostih steklene plošče, ki lahko vpliva na rezultate preskusa.

Steklene plošče, pri katerih je bila med homologacijo sestavnega dela izmerjena svetlobna prepustnost najmanj 80 % pri vetrobranskih steklih in najmanj 75 % pri drugih (ne vetrobranskih) steklih in steklene plošče kategorije V, so izvzete iz tega preskusa.

Alternativno lahko pri kaljenih steklenih ploščah dobavitelj steklenih plošč predloži certifikat skladnosti z gornjimi zahtevami.

3.6.2 Rezultati

Zapisati je treba vrednost svetlobne prepustnosti. Poleg tega je treba pri vetrobranskih steklih s pasovi proti bleščanju ali zatemnilnimi pasovi po načrtih, omenjenih v točki 3.2.1.2.2.3 Priloge III A, preveriti, ali so taki pasovi zunaj območja I'.

3.7 **Optično popačenje in odmik sekundarne slike**

3.7.1 Preskusi

Vsako vetrobransko steklo je treba pregledati glede vidnih napak. Poleg tega je treba s predpisanimi metodami ali kako drugo metodo, ki zagotavlja podobne rezultate, opravljati meritve na različnih območjih vidnega polja z naslednjimi najmanjšimi pogostostmi:

— Ps ≤ 200 en vzorec na izmeno

— pri Ps > 200 dva vzorca na izmeno

— pri 1 % celotne proizvodnje s tako izbiro vzorcev, ki ustrezno predstavljajo celotno proizvodnjo.

3.7.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.8 **Odpornost proti odrgnjenju**

3.8.1 Preskusi

Ta preskus je treba opraviti na steklenih ploščah s plastično prevleko in stekleno-plastičnih ploščah. Vsak tip plastičnega materiala prevleke ali vmesnega sloja je treba preveriti najmanj enkrat na mesec.

▼B

3.8.2 Rezultati

Zapisati je treba izmerjeno vrednost razpršitve svetlobe.

3.9 **Odpornost proti vlagi**

3.9.1 Preskusi

Ta preskus je treba opraviti na steklenih ploščah s plastično prevleko in stekleno-plastičnih ploščah. Vsak tip plastičnega materiala prevleke ali vmesnega sloja je treba preveriti najmanj enkrat na mesec.

3.9.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

3.10 **Odpornost proti kemikalijam**

3.10.1 Preskusi

Ta preskus je treba opraviti na steklenih ploščah s plastično prevleko in stekleno-plastičnih ploščah. Vsak tip plastičnega materiala prevleke ali vmesnega sloja je treba preveriti najmanj enkrat na mesec.

3.10.2 Rezultati

Vse rezultate je treba zapisati.

▼B

PRILOGA III P

VZOREC

Ime homologacijskega organa

Priloga k certifikatu o ES-homologaciji traktorja glede vetrobranskega stekla in steklenih plošč

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije ..... Št. razvrstitve .....

1. Znamka (ime proizvajalca) traktorja:

   .....

2. Tip, in kjer je potrebno, trgovsko ime traktorja:

   .....

3. Ime in naslov proizvajalca:

   .....

4. Ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika (če pride v poštev):

   .....

5. Opis tipa vetrobranskega stekla in drugih steklenih plošč (kaljeno, lepljeno, plastično, stekleno-plastično, ravno, ukrivljeno itd.):

   .....

6. Številka ES-homologacije sestavnega dela za vetrobransko steklo in druge steklene plošče:

   .....

7. Datum predaje traktorja v ES-homologacijo:

   .....

8. Tehnična služba, odgovorna za ES-homologacijo:

   .....

9. Datum izdaje poročila te službe:

   .....

10. Številka poročila te službe:

    .....

11. ES-homologacija sestavnega dela za vetrobranso steklo in druge steklene plošče je podeljena/zavrnjena ([1]):

12. Kraj: .....

13. Datum: .....

▼B

14. Podpis: .....

15. Temu certifikatu so priloženi naslednji dokumenti, opremljeni z zgoraj navedeno številko ES-homologacije:

..... načrti z označenimi merami;

..... risbe ali fotografije vetrobranskega stekla in drugih steklenih plošč na traktorski kabini.

Na izrecno zahtevo je treba predložiti te podatke pristojnim organom drugih držav članic.

16. Opombe:

.....

.....

.....

.....

.....

(1) Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA IV

Mehanska priključna naprava med traktorjem in vlečenim vozilom ter navpična obremenitev priključne točke

1. OPREDELITEV POJMOV

▼M3

1.1 „Mehanska priključna naprava med traktorjem in vlečenim vozilom“ pomeni dele, vgrajene na traktorju in na vlečenem vozilu, namenjene za zagotavljanje mehanske zveze med tema voziloma.

Ta direktiva se nanaša le na dele priključne naprave za traktorje.

Med različnimi tipi mehanskih priključnih naprav za traktorje razlikujemo naslednje osnovne:

— vlečne sklopke s sornikom in lovilnikom (glej sliki 1 in 2 Dodatka 1),

— nevrtljive vlečne sklopke s sornikom in lovilnikom (glej sliko 1d Dodatka 1),

— vlečni kavelj (glej sliko 1 – „Hitch-hook dimensions“ v ISO 6489-1:2001),

— vlečne vilice (glej sliko 3 Dodatka 1),

— vlečne krogle (glej sliko 4 Dodatka 1),

— vlečni čepi (glej sliko 5 Dodatka 1).

▼B

1.2 „Tip mehanske priključne naprave med traktorjem in vlečenim vozilom“ pomeni dele, ki se med seboj ne razlikujejo po bistvenih lastnostih, na primer po:

1.2.1 izvedbi mehanskega priključka,

1.2.2 vlečnih ušesih, ki se lahko priklopijo (premera 40 mm in/ali 50 mm),

1.2.3 zunanji obliki, merah ali načinu delovanja (npr. avtomatsko ali neavtomatsko),

1.2.4 gradivu,

1.2.5 vrednosti D, kot je opredeljena v Dodatku 2, za preskus z dinamično metodo ali po masi vlečenega vozila, kot je opredeljena v Dodatku 3, za preskus s statično metodo in po navpični obremenitvi priključne točke S.

1.3 „Referenčno središče mehanske priključne naprave“ pomeni tisto točko na osi sornika vlečne sklopke, ki je enako oddaljena od krakov čeljusti, ali točko presečišča simetrijske ravnine vlečnega kavlja s linijo konkavnega dela kavlja na višini dotika z vlečnim ušesom, ko je ta v položaju za vleko.

1.4 „Višina priključne naprave nad tlemi (h)“ pomeni razdaljo med vodoravno ravnino, ki poteka skozi referenčno središče priključne naprave, in vodoravno ravnino, na kateri stojijo traktorska kolesa.

1.5 „Previs priključne naprave (c)“ pomeni razdaljo med referenčnim središčem dela priključne naprave in navpično ravnino, ki poteka skozi os zadnjih traktorskih koles.

1.6 „Navpična obremenitev priključne točke (S)“ pomeni obremenitev, s katero je obremenjeno referenčno središče priključne naprave v statičnih pogojih.

▼B

1.7 „Avtomatski“ pomeni tak del priključne naprave, ki se sam zapre in zapahne ob vstopu vlečnega ušesa droga brez potrebnih dodatnih dejanj.

1.8 „Medosna razdalja traktorja (l)“ pomeni razdaljo med navpičnima ravninama, skozi osi traktorja, ki sta pravokotni na vzdolžno sredinsko ravnino traktorja.

1.9 „Obremenitev na prednjo os neobremenjenega traktorja (m_a)“ pomeni tisti del mase traktorja, s katero v statičnih pogojih deluje prednja os traktorja na podlago.

2. SPLOŠNE ZAHTEVE

2.1 Deli priključne naprave so lahko projektirani za avtomatsko ali neavtomatsko delovanje.

2.2 Deli priključne naprave na traktorju morajo biti skladni z zahtevami glede mer in trdnosti iz točke 3.1 in točke 3.2 ter z zahtevami glede navpične obremenitve priključne točke iz točke 3.3.

2.3 Deli priključne naprave morajo biti konstruirani in izdelani tako, da ob normalni uporabi ves čas delujejo zadovoljivo in ohranjajo značilnosti, predpisane v tej direktivi.

2.4 Vsi deli mehanske priključne naprave morajo biti izdelani iz gradiv take kakovosti, da lahko prenesejo preskuse, omenjene v točki 3.2, njihove značilnosti glede trdnosti pa morajo ostati nespremenjene.

2.5 Vsi mehanski priključki in njihovi zapahi se morajo zlahka vklapljati in izklapljati ter morajo biti konstruirani tako, da v normalnih okoliščinah uporabe ne more priti do nenamernega odklapljanja.

Pri avtomatskih priključnih napravah mora biti zapahnjen položaj zavarovan oblikovno, z dvema neodvisno delujočima varnostnima napravama, ki pa se lahko sproščata z isto upravljalno napravo.

2.6 Vlečno uho se mora odklanjati za najmanj 60º vodoravno v obe smeri od vzdolžne osi nevgrajene priključne naprave. Poleg tega se zahteva vedno gibljivost v navpični smeri za 20º navzgor in navzdol. (Glej tudi Dodatek 1).

Ni treba, da sta kota pregibanja dosežena sočasno.

▼M3

2.7 Vlečna sklopka s sornikom mora omogočati osno sukanje vlečnega ušesa najmanj do 90° v desno ali levo okoli vzdolžne osi zveze s stalnim zaviralnim navorom velikosti med 30 in 150 Nm.

Vlečni kavelj, nevrtljiva vlečna sklopka s sornikom, vlečna krogla in vlečni čep morajo omogočati osno sukanje vlečnega ušesa najmanj do 20° v desno ali levo okoli vzdolžne osi priključne naprave.

▼B

2.8 Če je vsaj ena mehanska priključna naprava dobila ES-homologacijo sestavnega dela, se druge tipe mehanskih povezav ali priklopov, ki se jih uporablja v državah članicah, ES-homologira za obdobje 10 let od dneva začetka veljavnosti Direktive 89/173/EGS, ne da bi se s tem razveljavila ES-homologacija traktorja, pod pogojem, da njihova vgradnja ne vpliva na delne odobritve.

2.9 Za preprečitev nenamernega odpenjanja od pritrdilnega spoja, razdalja med vrhom vlečne kljuke in varovalom (priključne naprave) ne sme biti večja od 10 mm pri največji nazivni obremenitvi.

3. POSEBNE ZAHTEVE

▼M3

3.1 **Mere**

Mere delov priključne naprave na traktorju se morajo skladati s slikami 1 do 5 in tabelo 1 Dodatka 1.

▼B

3.2 **Trdnost**

3.2.1 Za preverjanje trdnosti mora biti na delih priključne naprave opravljen dinamični preskus pod pogoji, predpisanimi v Dodatku 2, ali statični preskus pod pogoji, predpisanimi v Dodatku 3.

3.2.2 Preskus ne sme povzročiti nobenih trajnih deformacij, zlomov ali pretrgov.

3.3 **Navpična obremenitev priključne točke (S)**

▼M3

3.3.1 Največjo navpično statično obremenitev predpiše proizvajalec, vendar pa ta ne sme presegati 3 000 kg, razen pri vlečnih kroglah, kjer največja obremenitev ne sme presegati 4 000 kg.

▼B

3.3.2 Pogoji sprejemljivosti:

3.3.2.1 Dopustna navpična statična obremenitev ne sme presegati tehnično dopustne navpične statične obremenitve, ki jo navaja proizvajalec traktorja, niti navpične statične obremenitve, ki je določena za priključno napravo v ES-homologaciji sestavnega dela.

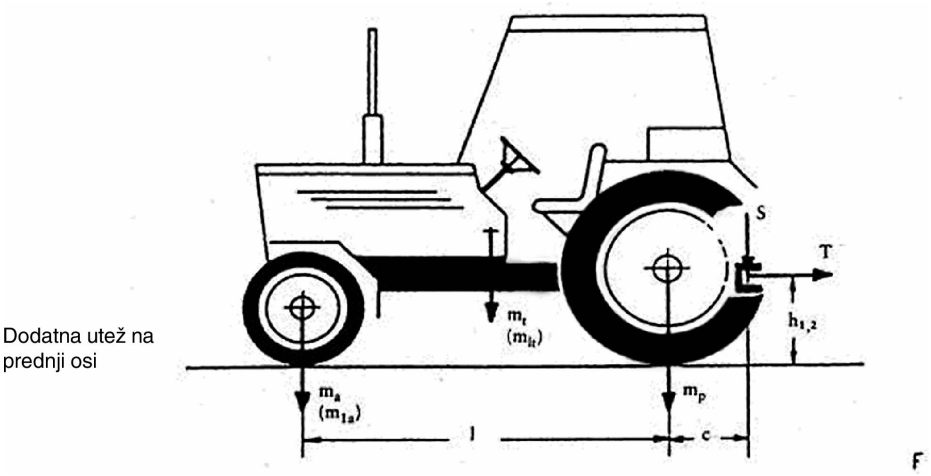
3.3.2.2 Izpolnjene morajo biti zahteve iz točke 2 Priloge I k Direktivi 2009/63/ES [1], ne sme pa biti presežena največja obremenitev zadnje osi traktorja glede nosilnosti pnevmatik.

3.4 **Oddaljenost mehanskega priključka od tal (h)**

(glej spodnjo sliko).

[1] Direktiva 2009/63/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o določenih sestavnih delih in značilnostih kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih (kodificirana različica) 8UL L 214, 19.8.2009, str. 23).

▼B



3.4.1 Vsi traktorji, katerih masa v obremenjenem stanju presega 2,5 tone, morajo biti opremljeni z mehansko priključno napravo, katere višina od tal izpolnjuje enega izmed naslednjih pogojev:

$$h_1 \leq \frac{(m_a - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_t + S)}$$

ali

$$h_2 \leq \frac{(m_{la} - 0,2.m_t).l - (S.c)}{0,6.(0,8.m_{lt} - 0,2.m_t + S)}$$

kjer so:

m_t: masa traktorja (glej točko 1.6 Priloge I),

m_{1t}: masa traktorja (glej točko 1.6 Priloge I) z dodatno utežjo na prednji osi,

m_a: obremenitev prednje osi neobremenjenega traktorja (glej točko 1.9 Priloge IV),

m_{1a}: obremenitev prednje osi neobremenjenega traktorja (glej točko 1.9 Priloge IV) z dodatno utežjo na prednji osi,

L: medosna razdalja traktorja (glej točko 1.8 Priloge IV),

S: navpična obremenitev priključne točke (glej točko 1.6 Priloge IV),

C: previs mehanske priključne naprave (glej točko 1.5 Priloge IV).

▼M3

Mase m_t, m_{lt}, m_a in m_{la} so izražene v kg.

▼B

4. VLOGA ZA ES-HOMOLOGACIJO SESTAVNEGA DELA

4.1 Vlogo za ES-homologacijo sestavnega dela glede priključne naprave predloži proizvajalec naprave ali njegov pooblaščeni zastopnik.

▼M3

4.2 Za vsak tip mehanske priključne naprave morajo biti vlogi priloženi spodaj navedeni dokumenti in podatki:

— risbe priključne naprave v merilu (trije izvodi). Te risbe morajo še posebej podrobno prikazovati zahtevane mere, prav tako pa tudi mere vgradnje naprave,

— kratek tehnični opis priključne naprave, ki določa tip izdelave in uporabljena gradiva,

— navedbo vrednosti D iz Dodatka 2 za dinamičen preskus ali vrednosti T (največja možna vlečena masa), ki ustreza 1,5-kratniku tehnično dovoljene največje mase obremenjenega priklopnega vozila, iz Dodatka 3 za statični preskus in največje navpične obremenitve priključne točke S (izražene v kg),

— enega ali več vzorcev naprav po zahtevah tehnične službe.

▼B

5. NAPISI

5.1 Vsaka mehanska priključna naprava, skladna s tipom, kateremu je bila podeljena ES-homologacija sestavnega dela, mora imeti naslednje napise:

5.1.1 blagovno znamko ali znak,

5.1.2 oznako ES-homologacije sestavnega dela, skladno z vzorcem iz Dodatka 4,

▼M3

5.1.3 če je bila preverjena trdnost v skladu z Dodatkom 2 (dinamični preskus):

dopustno vrednost D (kN),

vrednost navpične statične obremenitve S (kg);

5.1.4 če je bila preverjena trdnost v skladu z Dodatkom 3 (statični preskus):

vlečeno maso T (tone) in navpično obremenitev priključne točke S (kg).

▼B

5.2 Podatki morajo biti jasno vidni, lahko čitljivi in trajni.

▼M3

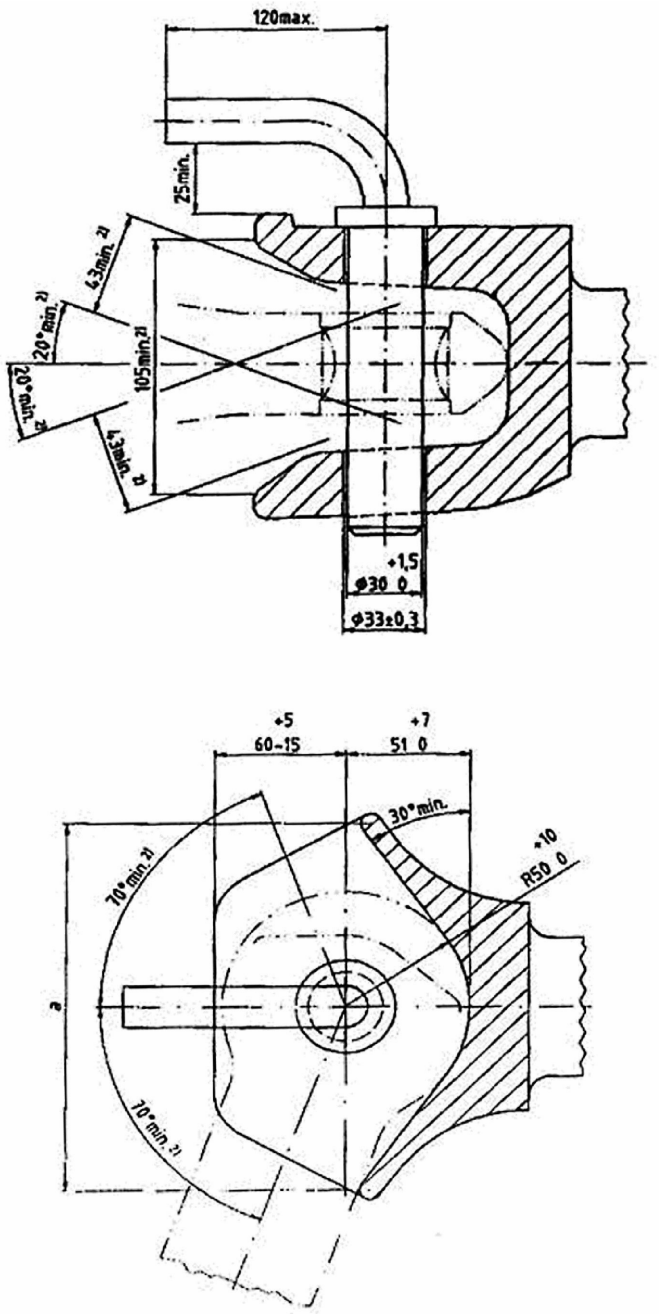
6. NAVODILA ZA UPORABO

Vsem mehanskim priključnim napravam morajo biti priložena navodila proizvajalca za uporabo. V teh navodilih mora biti navedena številka ES-homologacije sestavnega dela, prav tako pa tudi vrednost D (kN) ali T (tone), glede na to, kateri preskus je bil opravljen na priključni napravi.

▼B

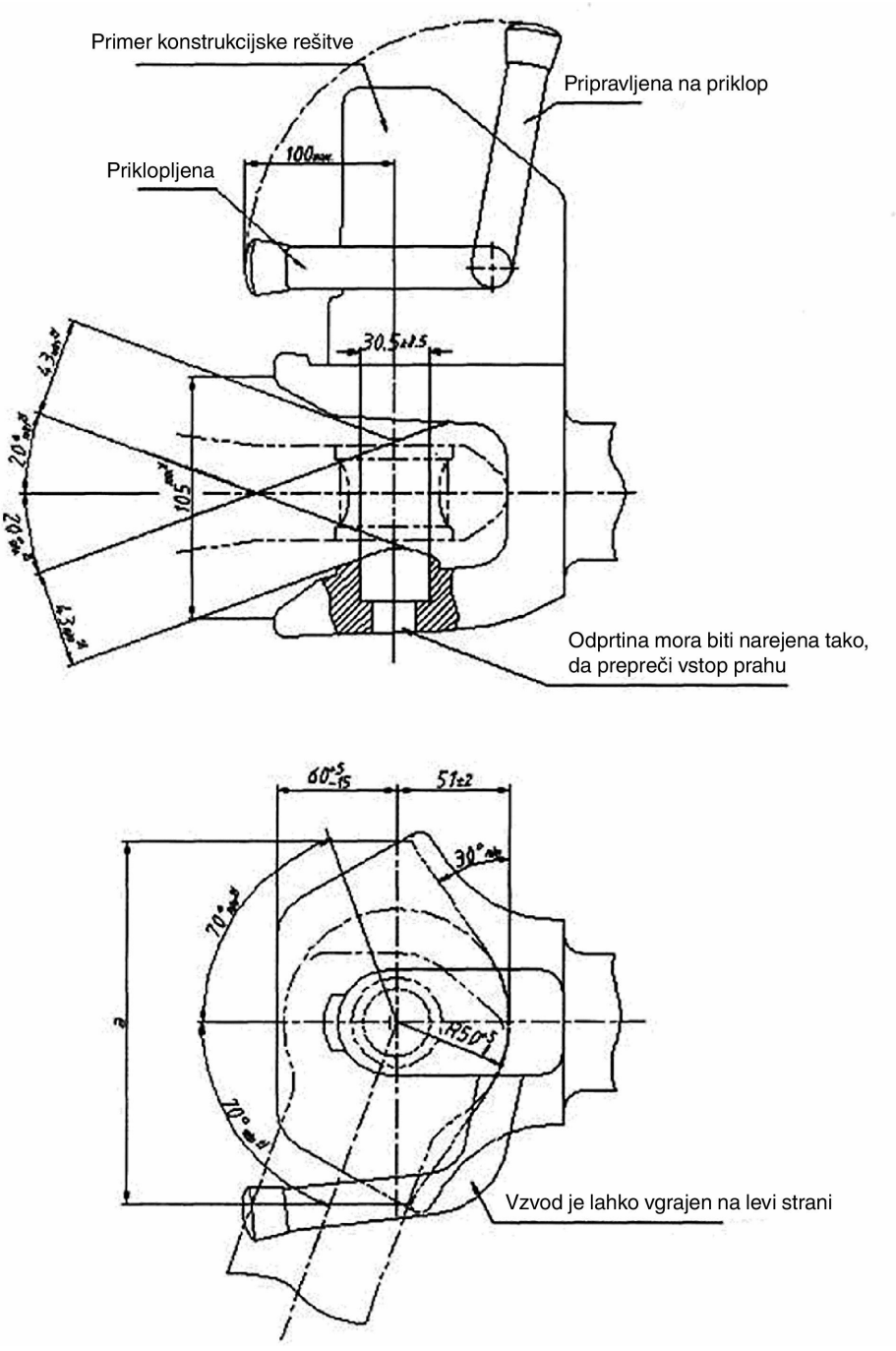
Dodatek 1

RISBE SESTAVNIH DELOV PRIKLJUČNE NAPRAVE



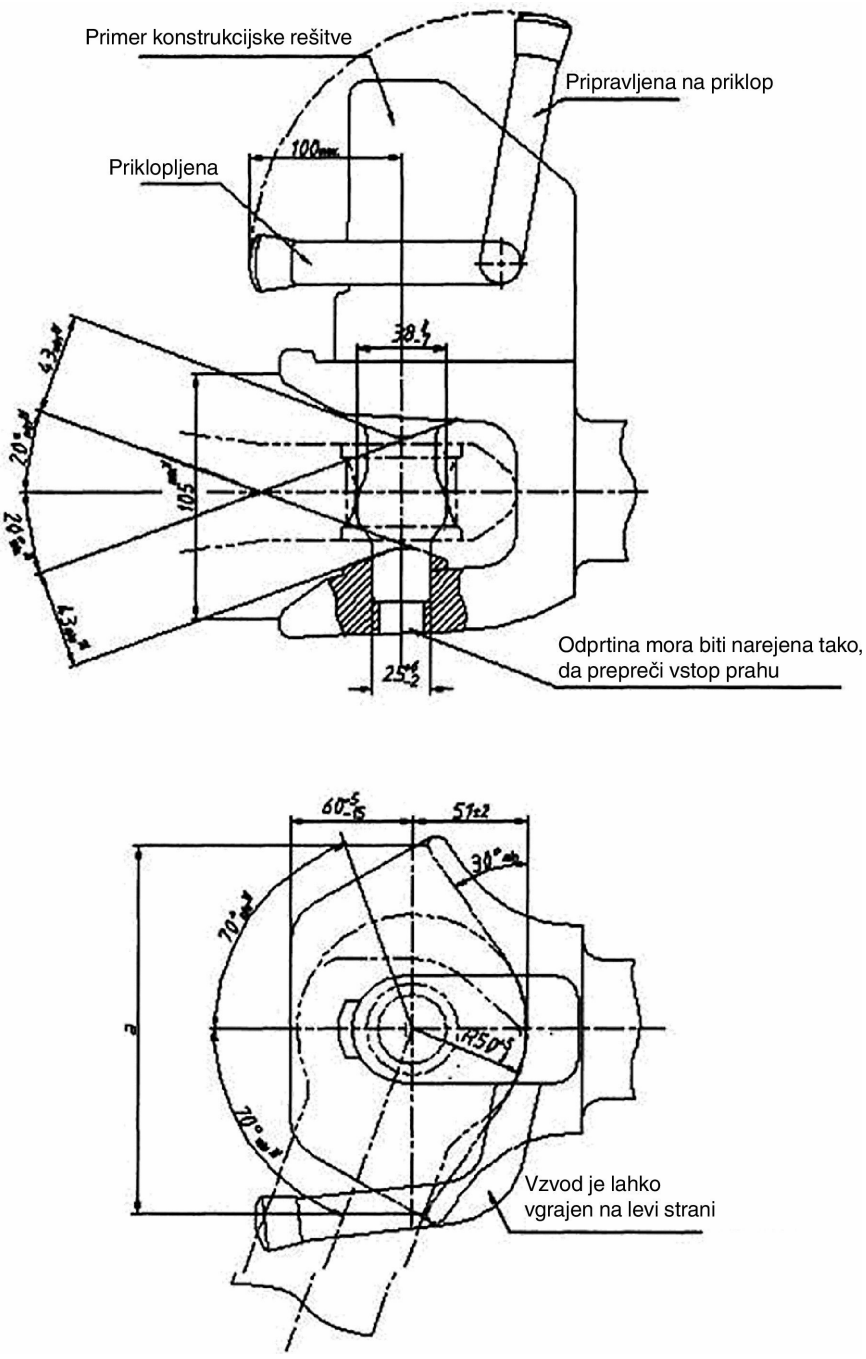
Slika 1a – Nesamodejna priključna naprava za prikolico, z valjastim sornikom

▼B



Slika 1b – Samodejna priključna naprava za prikolico, z valjastim sornikom

▼B



Slika 1c – Samodejna priključna naprava za prikolico, s kroglastim sornikom

▼M3

Slika 1d

Nevrtljiva vlečna sklopka s sornikom in lovilnikom (ustreza standardu ISO 6489-5:2011)

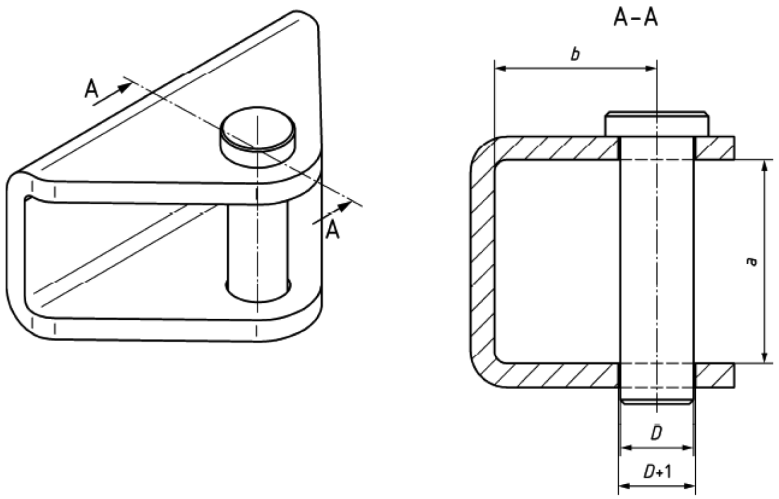
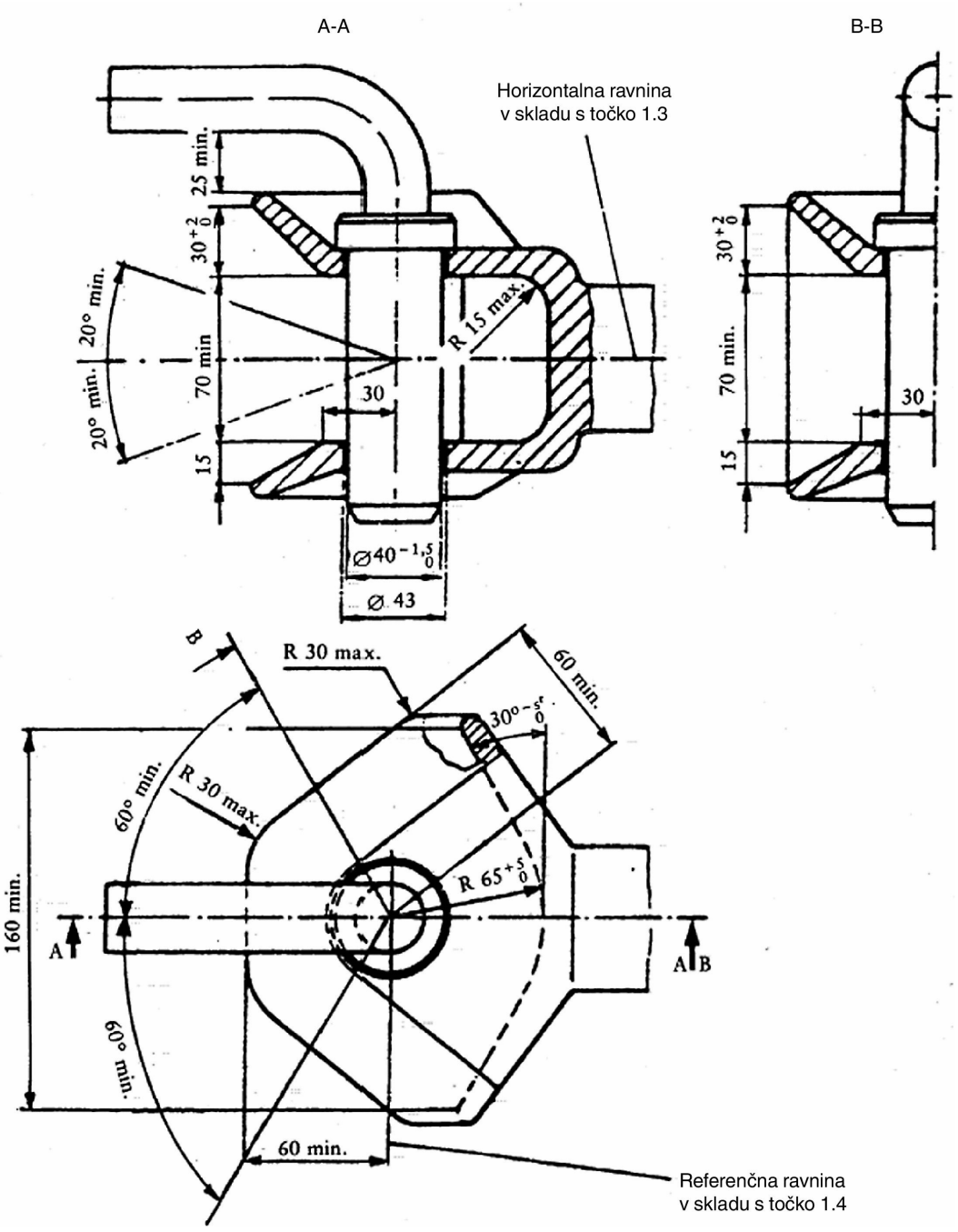


Tabela 1

Oblike in mere nevrtljivih vlečnih sklopk s sornikom in lovilnikom za priklopnike ali druge naprave

Navpična Obremenitev S kg	**Vrednost D** D kN	**Oblika**	**Mera** 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

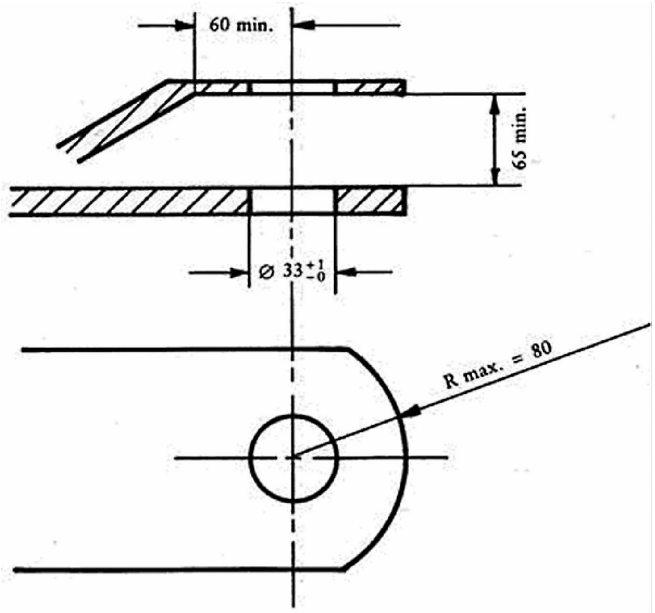
▼B



Slika 2 – Neavtomatska vlečna sklopka za priklopno vozilo

Ustreza delu 2 standarda ISO 6489 z julija 2002

▼B



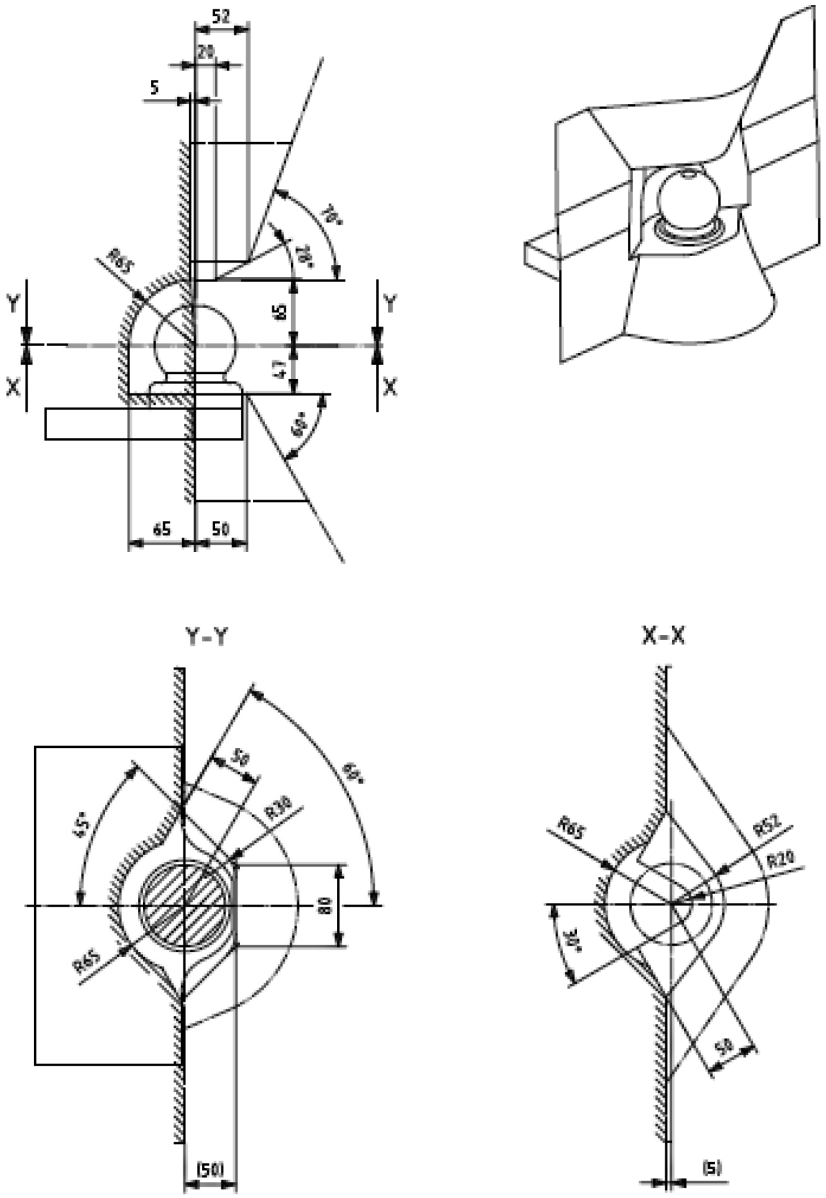
Slika 3 – Traktorske vlečne vilice

Ustreza delu 3 standarda ISO 6489 iz junija 2004

▼M3

Slika 4

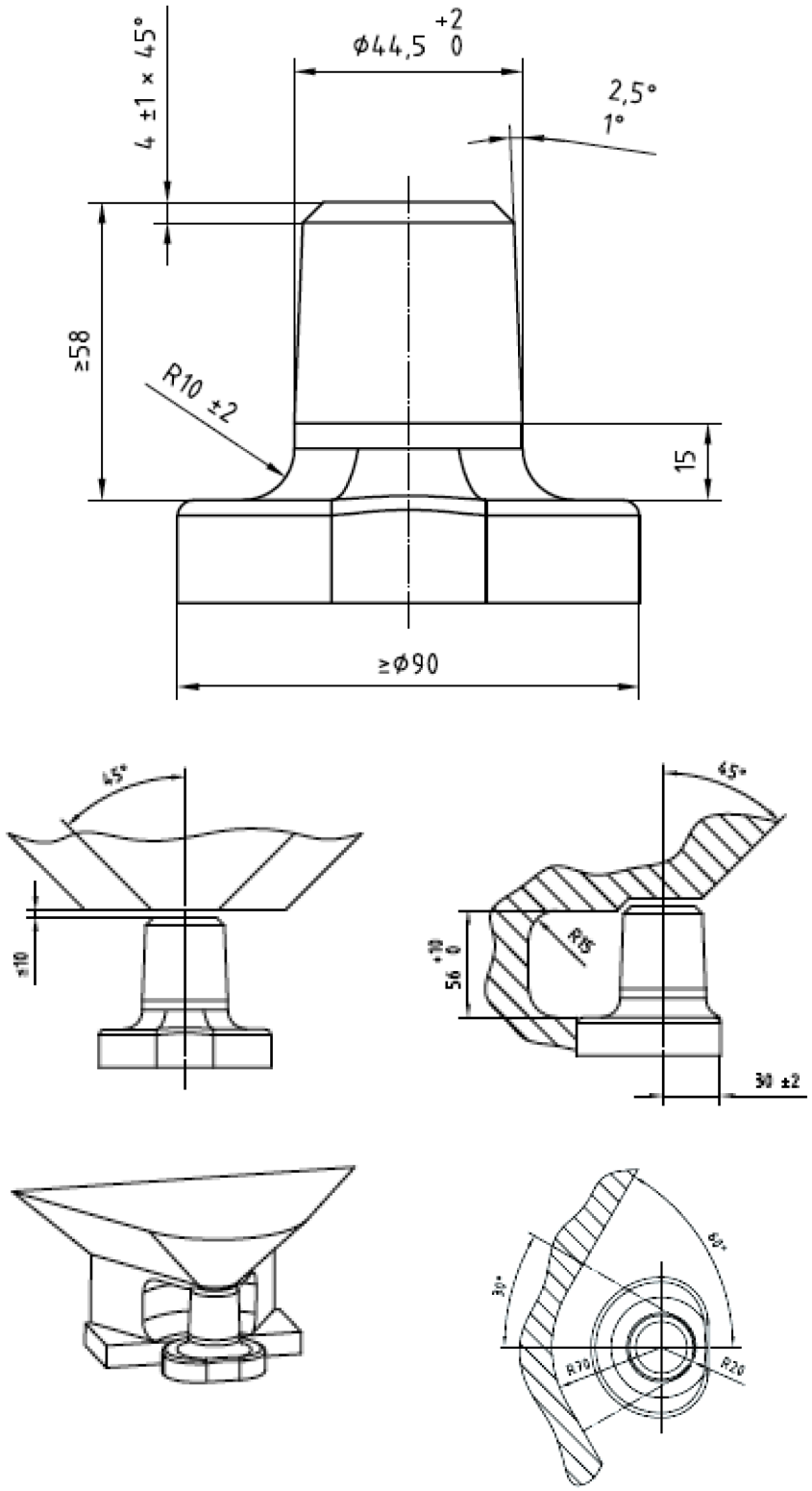
Vlečna krogla (ustreza standardu ISO 24347:2005)



▼M3

Slika 5

Vlečni čep (ustreza standardu ISO 6489-4:2004)



▼B

Dodatek 2

DINAMIČNA PRESKUSNA METODA

1. PRESKUSNI POSTOPEK

Trdnost mehanske priključne naprave je treba dokazati z izmenično obremenitvijo na preskuševalni napravi.

Ta metoda opisuje preskus z utrujanjem, ki se opravi na celotni mehanski priključni napravi, t.j. tako, da se naprava, opremljena z vsemi deli, potrebnimi za vgradnjo, namesti na preskuševalno napravo.

Izmenične obremenitve potekajo v obliki sinusne krivulje (izmenično in/ali naraščajoče), cikel obremenjevanja pa je odvisen od gradiva, ki se preskuša. Med preskusom ne sme priti do nikakršnih zlomov ali pretegov.

2. KRITERIJI ZA PRESKUŠANJE

Osnova za preskusne obremenitve so vodoravne komponente sile v vzdolžni osi vozila in navpične komponente sile.

Vodoravne komponente sile, pravokotne na vzdolžno os vozila in momenti sil se ne upoštevajo, če so drugotnega pomena.

Vodoravne komponente sile v vzdolžni osi vozila so izražene z matematično ugotovljeno primerjalno silo - vrednostjo D.

Za mehansko priključno napravo velja naslednja enačba:

$$D = g \cdot (M_T \cdot M_R/M_T + M_R)$$

kjer so:

M_T = tehnično dovoljena skupna masa traktorja,

M_R = tehnično dovoljena skupna masa vlečenih vozil,

g = 9,81 M/s^2.

▼M3

Navpične komponente sile v smeri, pravokotni na cestišče, so izražene z navpično statično obremenitvijo S (kg).

Tehnično dovoljeni masi M_T in M_R proizvajalec navede v tonah.

▼B

3. POSTOPEK PRESKUŠANJA

3.1 **Splošne zahteve**

Preskušana mehanska priključna naprava se obremeni s preskusno silo prek ustreznega standardnega vlečnega ušesa pod kotom, ki ga določa razmerje med navpično preskusno silo F_V in vodoravno preskusno silo F_h, v vzdolžni sredinski ravnini, ki poteka od zgoraj spredaj proti spodaj zadaj.

▼B

Prijemališče preskusne sile je običajna točka stika med mehansko priključno napravo in vlečnim ušesom.

Vzdrževati je treba čim manjšo zračnost med mehansko priključno napravo in vlečnim ušesom.

Načeloma se naprava izmenično obremenjuje s preskusno silo, ki niha okoli ničelne vrednosti. Pri izmenični preskusni sili je rezultirajoča obremenitev enaka nič.

Če je zaradi oblike mehanske priključne naprave (npr. prevelika zračnost, vlečni kavelj) nemogoče izvesti preskus z izmenično preskusno obremenitvijo, se lahko obremenjevanje opravi tudi samo z nihajočo silo v smeri vleka ali tlaka, kar od tega je večje.

Če se preskus opravlja z nihajočo obremenitvijo v eni smeri, je preskusna obremenitev enaka zgornji (največji) obremenitvi, (spodnja) najmanjša obremenitev pa ne sme presegati 5 % zgornje obremenitve.

Pri preskusu z izmenično obremenitvijo je treba z namestitvijo preskusne priprave in izbire vnosa sile poskrbeti, da se ne vnesejo nobeni dodatni navori ali sile v smeri, pravokotni na preskusno silo; kotna napaka smeri sile pri preskušanju z izmenično obremenitvijo naj ne presega ± 1,5°; pri preskusu z nihajočo obremenitvijo pa se kot nastavi pri zgornji obremenitvi.

Preskusna frekvenca ne sme presegati 30 Hz.

Pri delih iz jekla ali jeklene litine znaša število ciklov v preskusu $2 \cdot 10^6$. Temu preskusu sledi pregled morebitnih razpok se opravi z metodo barvne penetracije ali s podobno metodo.

Če so v dele naprave vgrajene vzmeti ali dušilniki, se med preskusom ne smejo odstraniti, lahko pa se nadomestijo, če so med preskusom izpostavljeni obremenitvam, ki jih med normalno uporabo niso (npr. toplotne obremenitve), in se poškodujejo zaradi obremenitev. Njihovo vedenje pred preskusom, med njim in po njem mora biti opisano v poročilu o preskusu.

▼M3

3.2 **Preskusne sile**

Preskusna sila je geometrijska vsota vodoravne in navpične preskusne komponente, kot sledi:

$$F = \sqrt{F_h^2 + F_v^2}$$

pri čemer je:

$F_h = \pm\, 0,6 \cdot D(kN)$ pri izmenični obremenitvi

ali

$F_h = 1,0 \cdot D(kN)$ pri rastoči obremenitvi (vlek ali tlak),

$F_v = g \cdot 1,5 \cdot S/1000$ (vrednost, izražena v kN),

S = statična navpična obremenitev (sila proti tlom, izražena v kg).

▼B

Dodatek 3

PRIKLJUČNA NAPRAVA

STATIČNA PRESKUSNA METODA

1. PRESKUSNI POGOJI

1.1. **Splošno**

1.1.1. Po pregledu konstrukcijskih značilnosti je treba priključno napravo statično preskusiti v skladu z zahtevami točk 1.2, 1.3, 1.4.

1.2 **Priprava na preskus**

Preskuse je treba opraviti na posebni pripravi, pri čemer morajo biti vlečna naprava in vse morebitne naprave za njeno priključitev na traktor pritrjene na togo konstrukcijo z istimi deli, ki se uporabljajo za njeno pritrditev na traktor.

1.3 **Merilni instrumenti**

Merilni instrumenti, uporabljeni za zapisovanje obremenitev in pomikov, morajo imeti naslednje stopnje točnosti:

— obremenitve: ± 50 daN,

— pomiki: ± 0,01 mm.

1.4 **Postopek preskušanja**

1.4.1. Priključno napravo je treba najprej predobremeniti z natezno obremenitvijo, ki ne presega 15 % preskusne natezne obremenitve, opredeljene v točki 1.4.2.

1.4.1.1. Postopek, opisan v točki 1.4.1, je treba ponoviti vsaj dvakrat, izhajajoč iz ničelne obremenitve, ki se nato postopoma povečuje do vrednosti, predpisane v točki 1.4.1, nato pa korakoma zmanjša do 500 daN; to ustaljeno obremenitev je treba vzdrževati vsaj 60 sekund.

1.4.2 Podatki, zapisani za izris krivulje obremenitev/deformacija pri natezni obremenitvi, ali diagram te krivulje, izrisan na tiskalniku, ki je povezan z napravo za obremenjevanje, morajo temeljiti samo na območju povečanja obremenitve referenčnega središča priključne naprave od 500 daN navzgor.

Med preskusom do vključno preskusne vrednosti obremenitve, ki je določena kot 1,5-kratnik tehnične dovoljene mase priklopnega vozila ne sme priti do zlomov, poleg tega pa mora krivulja obremenitev/-deformacija potekati gladko brez nepravilnosti na intervalu med 500 daN in 1/3 največje vlečne obremenitve.

1.4.2.1. Trajna deformacija se zabeleži na krivulji obremenitev/deformacija pri obremenitvi 500 daN po zmanjšanju preskusne obremenitve na to vrednost.

▼B

1.4.2.2 Zabeležena trajna deformacija ne sme presegati 25 % največje ugotovljene elastične deformacije.

▼M3

1.5. Pred preskusom iz točke 1.4.2 je treba opraviti preskus, pri katerem se referenčno središče priključne naprave postopoma obremenjuje od začetne obremenitve 500 daN do trikratne vrednosti največje dopustne navpične sile (v daN, enako g · S/10), kakršno priporoča proizvajalec.

Med preskusom deformacija preskusne naprave ne sme preseči 10 % največje ugotovljene elastične deformacije.

Preverjanje se opravi, ko se navpična sila (v daN, enako g · S/10) odstrani in se ponovno vzpostavi izhodiščna obremenitev 500 daN.

▼B

Dodatek 4

OZNAKA HOMOLOGACIJE SESTAVNEGA DELA

Oznaka ES-homologacije sestavnega dela je sestavljena iz:

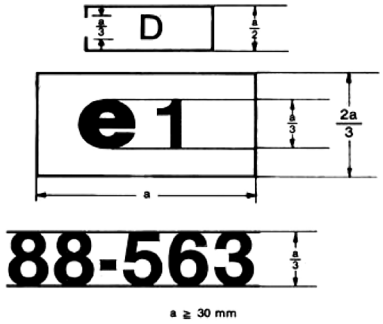
— pravokotnika, ki obdaja malo črko „e“ kateri sledi črkovna ali številčna oznaka države članice, ki je podelila ES-homologacijo sestavnega dela:

1 za Nemčijo; 2 za Francijo; 3 za Italijo; 4 za Nizozemsko; 5 za Švedsko; 6 za Belgijo; 7 za Madžarsko; 8 za Češko; 9 za Španijo; 11 za Združeno kraljestvo; 12 za Avstrijo; 13 za Luksemburg; 17 za Finsko; 18 za Dansko; 19 za Romunijo; 20 za Poljsko; 21 za Portugalsko; 23 za Grčijo; 24 za Irsko; ►M4 25 za Hrvaško; ◄ 26 za Slovenijo; 27 za Slovaško; 29 za Estonijo; 32 za Latvijo; 34 za Bolgarijo; 36 za Litvo; 49 za Ciper in 50 za Malto.

— številka ES-homologacije sestavnega dela, ki ustreza številki certifikata o ES-homologaciji sestavnega dela, ki je bil izdan za zadevni tip priključne naprave glede trdnosti in mer; ta številka mora biti nameščena na primernem mestu, blizu pravokotnika,

— velika črka „D“ ali „S“, glede na to, kateri preskus je bil opravljen na mehanski priključni napravi (D za dinamični preskus, S za statični preskus), nad pravokotnikom, ki obdaja malo črko „e“.

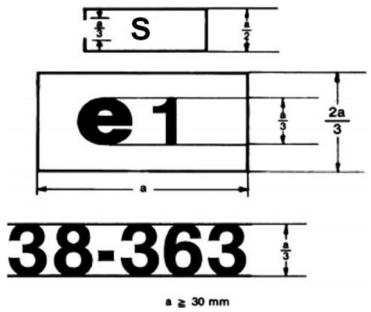
Primer oznake ES-homologacije sestavnega dela



Priključna naprava z zgoraj prikazano oznako ES-homologacije sestavnega dela je naprava, za katero je bila izdana EGS-homologacija sestavnega dela v Nemčiji (e 1) pod številko 88-563 in na kateri je bil opravljen dinamični preskus trdnosti (D).

▼M3

Primer oznake ES-homologacije



Priključna naprava z zgoraj prikazano oznako ES-homologacije sestavnega dela je naprava, za katero je bila izdana ES-homologacija sestavnega dela v Nemčiji (e1) pod številko 38-363 in na kateri je bil opravljen statični preskus trdnosti (S).

▼B

Dodatek 5

VZOREC CERTIFIKATA O ES-HOMOLOGACIJI SESTAVNEGA DELA

Ime homologacijskega organa

▼M3

OBVESTILO O PODELITVI, ZAVRNITVI, PREKLICU ALI RAZŠIRITVI ES-HOMOLOGACIJE SESTAVNEGA DELA GLEDE TRDNOSTI, MER IN NAVPIČNE OBREMENITVE PRIKLJUČNE TOČKE ZA TIP PRIKLJUČNE NAPRAVE (VLEČNA SKLOPKA S SORNIKOM IN LOVILNIKOM, NEVRTLJIVA VLEČNA SKLOPKA S SORNIKOM IN LOVILNIKOM, VLEČNI KAVELJ, VLEČNE VILICE, VLEČNA KROGLA IN VLEČNI ČEP)

▼B

Št. -homologacije sestavnega dela

.....

..... razširitev ([1])

1. Blagovna znamka ali znak:

.....

.....

▼M3

2. Tip priključne naprave (vlečna sklopka s sornikom in lovilnikom, nevrtljiva vlečna sklopka s sornikom in lovilnikom, vlečni kavelj, vlečne vilice, vlečna krogla in vlečni čep) ([2])

▼B

.....

3. Ime in naslov proizvajalca priključne naprave:

.....

.....

4. Če pride v poštev, ime in naslov pooblaščenega zastopnika proizvajalca priključne naprave:

.....

5. Na priključni napravi je bil opravljen dinamični/statični ([2]) preskus in je bila homologirana za naslednje vrednosti:

▼M3

5.1. *Dinamični preskus:*

vrednost D:

..... (kN)

navpična obremenitev priključne točke (S):

..... (kg)

5.2. *Statični preskus:*

vlečna obremenitev T:

..... (tone)

navpična obremenitev priključne točke (S):

..... (kg)

▼B

6. Datum predaje v ES-homologacijo sestavnega dela:

.....

▼B

7. Tehnična služba, odgovorna za preskuse:

.....

8. Datum in številka poročila o preskusu:

.....

9. ES-homologacija sestavnega dela za mehansko priključno napravo podeljena/zavrnjena ([2]):

.....

10. Kraj: .....

11. Datum: .....

12. Temu certifikatu so priloženi naslednji dokumenti z zgoraj navedeno številko homologacije sestavnega dela (npr. poročilo o preskusu, risbe itd.). Te podatke je mogoče predložiti pristojnim organom drugih držav članic le na izrecno zahtevo:

.....

.....

13. Opombe:

.....

14. Podpis: .....

([1]) Če pride v poštev, navesti, ali gre za prvo, drugo itd. razširitev originalne ES-homologacije sestavnega dela.

([2]) Neustrezno prečrtati.

▼B

Dodatek 6

POGOJI ZA PODELITEV ES-HOMOLOGACIJE

1. Vlogo za ES-homologacijo traktorja glede trdnosti in mer priključne naprave vloži proizvajalec traktorja ali njegov pooblaščeni zastopnik.

2. Primerek tipa traktorja, za katerega se zahteva homologacija, z vgrajeno homologirano priključno napravo se preda tehnični službi, odgovorni za homologacijska preskušanja.

3. Tehnična služba, odgovorna za homologacijska preskušanja, preveri, ali je homologirani tip priključne naprave primeren za vgradnjo na tip traktorja, za katerega se zahteva homologacija. Posebej presodi, ali pritrditev priključne naprave ustreza pritrditvi, ki je bila preskušena ob podelitvi ES-homologacije sestavnega dela.

4. Imetnik ES-homologacije lahko zahteva njeno razširitev na druge tipe priključne naprave.

5. Pristojni organi podelijo tako razširitev pod naslednjimi pogoji:

5.1. za novi tip priključne naprave je že bila podeljena ES-homologacija sestavnega dela,

5.2. naprava je primerna za vgradnjo na tip traktorja, za katerega se zahteva razširitev ES-homologacije,

5.3. pritrditev priključne naprave ustreza pritrditvi, ki je bila predstavljena ob podelitvi ES-homologacije sestavnega dela.

6. Za vsako podeljeno ali zavrnjeno homologacijo oziroma razširitev homologacije mora biti certifikatu o ES-homologaciji traktorja priložen certifikat, katerega vzorec je prikazan v Dodatku 5.

7. Če je vloga za ES-homologacijo traktorja vložena sočasno z zahtevkom za ES-homologacijo sestavnega dela za tip priključne naprave za traktor, za katerega se zahteva ES-homologacija, sta točki 2 in 3 nepotrebni.

▼B

Dodatek 7

VZOREC

Ime homologacijskega organa

PRILOGA K CERTIFIKATU O ES-HOMOLOGACIJI TRAKTORJA GLEDE PRIKLJUČNE NAPRAVE IN TRDNOSTI NJENE PRITRDITVE NA TRAKTOR

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije .....

..... Št. Razširitve ([1])

1. Blagovna znamka ali ime traktorja:

   .....

2. Tip traktorja in blagovno ime:

   .....

3. Ime in naslov proizvajalca traktorja:

   .....

   .....

4. Ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika (če pride v poštev):

   .....

   .....

5. Blagovna znamka ali znak priključne naprave:

   .....

   .....

6. Tip(i) priključne(ih) naprave(naprav):

   .....

7. ES oznaka in številka ES-homologacije sestavnega dela:

   .....

8. Razširitev ES-homologacije na naslednji(e) tip(e) priključne naprave:

   .....

   .....

▼M3

9. Dovoljena navpična statična obremenitev priključne točke:

   ..... (kg)

▼B

10. Datum predaje traktorja v preskušanje za ES-homologacijo:

    .....

▼B

11. Tehnična služba, odgovorna za preskuse za ES-homologacijo:

. . . . . .

12. Datum poročila o preskusu, ki ga je izdala tehnična služba:

. . . . . .

13. Številka poročila o preskusu, ki ga je izdala tehnična služba:

. . . . . .

14. ES-homologacija glede priključne naprave in trdnosti njene pritrditve na traktor je bila podeljena/zavrnjena ([2]):

15. Razširitev ES-homologacije glede priključne naprave in trdnosti njene pritrditve na traktor je bila podeljena/zavrnjena ([2])

. . . . . .

16. Kraj: . . . . . .

17. Datum: . . . . . .

18. Podpis: . . . . . .

_____

([1]) Če pride v poštev, navesti, ali gre za prvo, drugo itd. razširitev originalne ES-homologacije.

([2]) Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA V

Mesta in načini pritrditve predpisanih ploščic proizvajalca in napisov na ogrodje traktorja

1. SPLOŠNO

1.1 Vsi kmetijski ali gozdarski traktorji morajo biti opremljeni s ploščico proizvajalca in napisi, opisanimi v naslednjih točkah. Ploščico in napise pritrdi proizvajalec ali njegov pooblaščeni zastopnik.

2. PLOŠČICA PROIZVAJALCA

2.1 Ploščica proizvajalca, oblikovana, kot je prikazano v Dodatku te priloge, mora biti trdno pritrjena na vidnem in lahko dostopnem mestu, na takem delu, ki ga pri normalni uporabi ni treba menjati. Na ploščici morajo biti jasno in neizbrisno prikazani naslednji podatki v naslednjem vrstnem redu:

2.1.1 Ime proizvajalca.

2.1.2 Tip traktorja (in če je treba, različica).

2.1.3 Številka ES-homologacije:

Številka ES-homologacije je sestavljena iz male črke „e“ kateri sledi črkovna ali številčna oznaka države članice, ki je izdala ES-homologacijo:

1 za Nemčijo; 2 za Francijo; 3 za Italijo; 4 za Nizozemsko; 5 za Švedsko; 6 za Belgijo; 7 za Madžarsko; 8 za Češko; 9 za Španijo; 11 za Združeno kraljestvo; 12 za Avstrijo; 13 za Luksemburg; 17 za Finsko; 18 za Dansko; 19 za Romunijo; 20 za Poljsko; 21 za Portugalsko; 23 za Grčijo; 24 za Irsko; ►**M4** 25 za Hrvaško; ◄ 26 za Slovenijo; 27 za Slovaško; 29 za Estonijo; 32 za Latvijo; 34 za Bolgarijo; 36 za Litvo; 49 za Ciper in 50 za Malto,

in številke ES-homologacije, ki ustreza številki certifikata o ES-homologaciji, izdanega za tip vozila.

Med črko „e“ ki ji sledi črkovna ali številčna oznaka države, ki izdaja ES-homologacijo, in številko ES-homologacije, se postavi zvezdico.

2.1.4 Identifikacijska številka traktorja.

2.1.5 Najmanjša in največja vrednost največje dovoljene skupne mase traktorja, glede na tip vgrajenih pnevmatik.

2.1.6 Največje dovoljene osne obremenitve traktorja za vsako os, glede na vrsto pnevmatik, ki se jih sme vgraditi; ti podatki morajo biti navedeni po vrsti od prednjega proti zadnjemu delu traktorja.

▼B

2.1.7 Tehnično dovoljena vlečena(e) masa(e): kot je omenjeno v točki 1.7 Priloge I.

2.1.8 Države članice lahko za traktorje na svojih tržiščih zahtevajo poleg navedbe proizvajalca tudi navedbo države, v kateri poteka končna montaža, če to ni država članica skupnosti.

2.2 Proizvajalec lahko pod predpisanimi podatki ali ob njih navede tudi dodatne podatke, zunaj jasno označenega okvira podatkov, predpisanih v točkah od 2.1.1 do 2.1.7 (glej vzorec ploščice proizvajalca spodaj).

3. IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA TRAKTORJA

Identifikacijska številka traktorja je določena kombinacija znakov, ki jo proizvajalec dodeli posameznemu traktorju. Namen te številke je zagotoviti enoznačno identifikacijo vsakega traktorja, zlasti njegov tip, glede na proizvajalca za 30 let, brez sklicevanja na druge podatke.

Identifikacijska številka izpolnjuje naslednje zahteve:

3.1 Označena mora biti na ploščici proizvajalca, pa tudi na ogrodju traktorja ali podobnem drugem mestu.

3.1.1 Kjer je le mogoče, mora biti zapisana v eni vrsti.

3.1.2 Označena mora biti na trupu traktorja ali podobnem drugem mestu na desni strani vozila.

3.1.3 Nameščena mora biti na jasno vidnem in dostopnem mestu, npr. z vsekavanjem ali vtiskovanjem, tako da je ni mogoče izbrisati ali odrgniti.

4. ZNAKI

4.1 Za vse oznake iz točk 2 in 3 je treba uporabiti latinske črke in arabske številke. Črke, uporabljene za oznake, predpisane v točkah 2.1.1 in 3, morajo biti velike tiskane latinske črke.

4.2 Pri identifikacijski številki traktorja:

4.2.1 ni dovoljena uporaba črk „I“, „O“ in „Q“ ter pomišljaja, zvezdice in drugih posebnih znakov,

4.2.2 je najmanjša višina črk in številk, kakor sledi:

4.2.2.1 7 mm pri znakih, nanesenih neposredno na ogrodje, okvir ali podobno mesto traktorja,

4.2.2.2 4 mm pri znakih, nanesenih na ploščico proizvajalca.

▼B

Vzorec ploščice proizvajalca

Naslednji primer v ničemer ne posega v podatke, ki jih je možno vnesti na ploščico proizvajalca. Podan je zgolj v informativne namene.

STELLA TRAKTOR WERKE

Tip: 846 E

Številka ES: e * 1* 1 792

Identifikacijska številka: GBS18041947

Dovoljena skupna masa (*): 4 820 - 6 310 kg

Dovoljena obremenitev prednje osi (*): 2 390 - 3 200 kg

Dovoljena obremenitev zadnje osi (*): 3 130 - 4 260 kg

(*) V odvisnosti od pnevmatik

Dovoljena vlečna masa:

— nezavirana vlečna masa: 3 000 kg

— neodvisno zavirana vlečena masa: 6 000 kg

— naletno zavirana vlečena masa: 3 000 kg

— hidravlično ali pnevmatsko zavirana vlečena masa: 12 000 kg

▼B

Dodatek

VZOREC

Ime homologacijskega organa

Priloga k certifikatu o ES-homologaciji glede mesta in načina pritrditve predpisanih ploščic in napisov na ogrodje traktorja

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije: .....

1. Blagovna znamka ali ime proizvajalca:

   .....

2. Tip, in če pride v poštev, trgovsko ime traktorja:

   .....

3. Ime in naslov proizvajalca:

   .....

4. Ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika (če pride v poštev):

   .....

5. Datum predaje traktorja v ES-homologacijo:

   .....

6. Tehnična služba odgovorna za homologacijske preskuse:

   .....

7. Datum izdaje poročila te službe:

   .....

8. Številka poročila te službe:

   .....

9. ES-homologacija glede mesta in načina pritrditve predpisanih ploščic in napisov na ogrodje traktorja podeljena/zavrnjena ([1]).

10. Kraj: .....

11. Datum: .....

12. Podpis: .....

▼B

13. Temu dokumentu so priloženi naslednji dokumenti z zgoraj navedeno številko ES-homologacije:

..... načrti z označenimi merami

..... risbe ali fotografije mest in načinov pritrditve predpisanih ploščic in napisov na traktor

Na izrecno zahtevo je potrebno te podatke predložiti pristojnim organom drugih držav članic.

14. Opombe: .....

.....

.....

.....

(1) Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA VI

UPRAVLJANJE ZAVOR VLEČENIH VOZIL IN POVEZAVA ZAVOR MED TRAKTORJEM IN VLEČENIMI VOZILI

1. Če ima traktor vgrajeno napravo za upravljanje zavor vlečenega vozila, mora biti ta naprava bodisi ročna ali nožna, omogočati mora upravljanje z voznikovega sedeža in nanjo ne sme vplivati delovanje drugih upravljal.

   Če je traktor opremljen s pnevmatskim ali hidravličnim veznim sistemom za zaviranje med traktorjem in vlečenim vozilom, sme biti za delovno zaviranje kombinacije traktorja in vlečenega vozila vgrajena samo ena naprava za upravljanje zavor.

2. Uporabljeni zavorni sistemi so lahko sistemi, katerih značilnosti so opredeljene v Prilogi [I] Direktive [76/432/EGS] glede zavornih naprav kmetijskih ali gozdarskih traktorjev na kolesih.

   Naprava mora biti konstruirana in izvedena tako, da delovanje traktorja ne more biti moteno zaradi odpovedi ali nepravilnega delovanja zavorne naprave vlečenega vozila ali v primeru odtrganja priključne naprave traktorja.

3. Če je zavorni priključek med traktorjem in vlečenim(i) vozilom(i) hidravlični ali pnevmatski, mora izpolnjevati tudi enega ali drugega od naslednjih pogojev.

3.1 **Hidravlični priključek**

Hidravlični priključek mora biti izveden enocevno.

Skladen mora biti s standardom ISO 5676 iz leta 1983, pri čemer je vtičnica na traktorju.

Naprava za upravljanje zavor mora zagotavljati ničelni tlak na zavornem priključku pri neaktiviranem upravljalu; delovni tlak pa mora biti najmanj 10 in največ 15 MPa.

Izvor energije mora biti tako izveden, da ga ni mogoče odklopiti od motorja.

3.2 **Pnevmatski priključek**

Priključek med traktorjem in vlečenim(i) vozilom(i) mora biti izveden dvocevno: napajalni vod in zavorni vod, zaviranje se sproži s povečanje tlaka.

Zavorni priključek mora biti v skladu s standardom ISO 1728 iz leta 1980.

Naprava za upravljanje zavor mora omogočiti delovni tlak na zavornem priključku najmanj 0,65 in največ 0,80 Mpa.

▼B

Dodatek

VZOREC

Ime homologacijskega organa

PRILOGA K CERTIFIKATU O ES-HOMOLOGACIJI TRAKTORJA GLEDE UPRAVLJANJA ZAVOR VLEČENEGA VOZILA

(Člen 4(2) Direktive 2003/37/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 26. maja 2003 o homologaciji kmetijskih in gozdarskih traktorjev, njihovih priklopnikov in zamenljivih vlečenih strojev ter njihovih sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot)

Št. ES-homologacije: .....

1. Znamka traktorja (ali ime proizvajalca):

   .....

   .....

2. Tip, in kjer pride v poštev, trgovsko ime traktorja:

   .....

3. Ime in naslov proizvajalca:

   .....

4. Ime in naslov proizvajalčevega pooblaščenega zastopnika (če pride v poštev):

   .....

5. Opis dela(ov) in/ali in značilnosti naprave za upravljanje zavor vlečenega vozila:

   .....

6. Datum predaje traktorja v ES-homologacijo:

   .....

7. Tehnična služba. odgovorna za preskušanje:

   .....

8. Datum izdaje poročila te službe:

   .....

9. Številka poročila te službe:

   .....

10. ES-homologacija glede naprave za upravljane zavor vlečenega vozila je podeljena/zavrnjena ([1]):

11. Kraj: .....

▼B

12. Datum: . . . . . .

13. Podpis: . . . . . .

14. Temu dokumentu so priloženi naslednji dokumenti z zgoraj navedeno številko ES-homologacije:

. . . . . risbe ali fotografije ustreznih delov traktorja.

Na izrecno zahtevo je treba te podatke predložiti pristojnim organom drugih držav članic.

15. Opombe:

. . . . . .

. . . . . .

(1) Neustrezno črtati.

▼B

PRILOGA VII

DEL A

Razveljavljena direktiva z njenimi zaporednimi spremembami

(iz člena 10)

Direktiva Sveta 89/173/EGS (UL L 67, 10.3.1989, str. 1)	
Akt o pristopu iz leta 1994, točka XI.C.II.7 Priloge I (UL C 241, 29.8.1994, str. 207)	
Direktiva Evropskega parlamenta in Sveta 97/54/ES (UL L 277, 10.10.1997, str. 24)	samo glede sklica na Direktivo 89/173/EGS v prvi alinei člena 1
Direktiva Komisije 2000/1/ES (UL L 21, 26.1.2000, str. 16)	
Akt o pristopu iz leta 2003, točka I.A.33 Priloge II (UL L 236, 23.9.2003, str. 62)	
Direktiva Komisije 2006/26/ES (UL L 65, 7.3.2006, str. 22)	samo glede sklica na Direktivo 89/173/EGS v členu 4 in Prilogi IV
Direktiva Komisije 2006/96/ES (UL L 363, 20.12.2006, str. 81)	samo glede sklica na Direktivo 89/173/EGS v členu 1 in v točki A.31 Priloge

DEL B

Roki za prenos v nacionalno pravo in začetek uporabe

(iz člena 10)

Direktiva	Roki za prenos	Datum začetka uporabe
89/173/EGS	31. december 1989	—
97/54/ES	22. september 1998	23. september 1998
2000/1/ES	30. junij 2000	—
2006/26/ES	31. december 2006 ([1])	—
2006/96/ES	1. januar 2007	—

([1]) V skladu s členom 5 Direktive 2006/26/ES:

„1. Z veljavnostjo od 1. januarja 2007, za vozila, ki ustrezajo zahtevam, določenim v direktivah 74/151/-EGS, 78/933/EGS, 77/311/EGS in 89/173/EGS, kot so bile spremenjene s to direktivo, države članice glede predmeta zadevne direktive, ne bodo:

(a) zavrnile podelitve ES-homologacije ali podelitve nacionalne homologacije;

(b) prepovedale registracije, prodaje ali začetka uporabe takšnega vozila.

2. Z veljavnostjo od 1. julija 2007, za vozila, ki ne ustrezajo zahtevam, določenim v direktivah 74/151/-EGS, 78/933/EGS, 77/311/EGS in 89/173/EGS, kot so bile spremenjene s to direktivo, države članice glede predmeta zadevne direktive:

(a) ne smejo več podeljevati ES-homologacije;

(b) lahko zavrnejo podelitev nacionalne homologacije.

▼B

3. Z veljavnostjo od 1. julija 2009, za vozila, ki ne ustrezajo zahtevam, določenim v direktivah 74/151/EGS, 78/933/EGS, 77/311/EGS in 89/173/EGS, kot so bile spremenjene s to direktivo, države članice glede predmeta zadevne direktive:
   (a) štejejo, da potrdila o skladnosti, ki spremljajo nova vozila skladno z določbami Direktive 2003/37/ES, niso več veljavna za namen člena 7(1);
   (b) lahko zavrnejo registracijo, prodajo ali začetek uporabe takšnih novih vozil.“

▼B

PRILOGA VIII

KORELACIJSKA TABELA

Direktiva 89/173/EGS	Direktiva 2006/26/ES	Ta direktiva
Člen 1		Člen 1
Člen 2(1), uvodno besedilo	Člen 5(1), uvodno besedilo	Člen 2(1), prvi pododstavek
Člen 2(1), prva do šesta alinea		—
Člen 2(1), končno besedilo		—
	Člen 5(1), točki a in b	Člen 2(1), prvi pododstavek
Člen 2(2)		Člen 2(1) drugi pododstavek
—	Člen 5(2)	Člen 2(2)
—	Člen 5(3)	Člen 2(3)
Člena 3 in 4		Člena 3 in 4
Člen 5(1)		Člen 5, prvi odstavek
Člen 5(2)		Člen 5, drugi in tretji odstavek
Členi 6 do 9		Členi 6 do 9
Člen 10(1)		—
Člen 10 (2)		Člen 10
—		Člen 11 in 12
Člen 11		Člen 13
priloge I do VI		priloge I do VI
—		Priloga VII
—		Priloga VIII