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

►**B**

SMERNICA RADY

z 25. júna 1979

o aproximácii právnych predpisov členských štátov o ochranných konštrukciách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov chrániacich pri prevrátení (statické testovanie)

(79/622/EHS)

(UL L 179, 17.7.1979, str. 1)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
►**M1**	Smernica Komisie z 15. decembra 1982	L 386	31	31.12.1982
►**M2**	Smernica Rady 87/354/EHS z 25. júna 1987	L 192	43	11.7.1987
►**M3**	Smernica Rady 88/413/EHS z 22. júna 1988	L 200	32	26.7.1988
►**M4**	Smernica Komisie 1999/40/ES zo 6. mája 1999	L 124	11	18.5.1999
►**M5**	Smernica Rady 2006/96/ES z 20. novembra 2006	L 363	81	20.12.2006

Zmenené a doplnené:

►**A1**	Akt o pristúpení Španielska a Portugalska	L 302	23	15.11.1985
►**A2**	Akt o pristúpení Rakúska, Švédska a Fínska	C 241	21	29.8.1994
►**A3**	Akt o podmienkach pristúpenia Českej republiky, Estónskej republiky, Cyperskej republiky, Lotyšskej republiky, Litovskej republiky, Maďarskej republiky, Maltskej republiky, Poľskej republiky, Slovinskej republiky a Slovenskej republiky a o úpravách zmlúv, na ktorých je založená Európska únia	L 236	33	23.9.2003

▼B

SMERNICA RADY

z 25. júna 1979

o aproximácii právnych predpisov členských štátov o ochranných konštrukciách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov chrániacich pri prevrátení (statické testovanie)

(79/622/EHS)

KOMISIA EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na jej článok 100,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Zhromaždenia ([1]),

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru ([2]),

keďže technické požiadavky, ktorým musia vyhovovať traktory na základe právnych predpisov jednotlivých štátov sa medzi iným týkajú ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení a ich pripojenia k traktoru;

keďže sú tieto požiadavky rozdielne medzi jednotlivými štátmi; keďže je potrebné, aby členské štáty prijali rovnaké požiadavky buď ako doplnok, alebo ako náhradu za svoje existujúce pravidlá, hlavne aby pripustili, aby postup pre typové schválenie EHS, ktorý bol predmetom smernice 74/150/EHS zo 4. marca 1974 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov ([3]), ktoré sa má zaviesť s ohľadom na každý typ traktora;

keďže zjednotený postup typového schvaľovania častí ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení a ich pripojení k traktoru umožňuje každému členskému štátu kontrolovať vyhovenie spoločným konštrukčným a skúšobným požiadavkám a informovať druhé členské štáty o svojich zisteniach tým, že im pošle kópie osvedčení o typovom schválení pre časť, vyplnené pre každý typ ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení a jej pripojenia k traktoru; keďže umiestnenie značky typového schválenia EHS na všetkých konštrukciách vyrobených v zhode s týmto schváleným typom objasňuje potrebu technických kontrol na takýchto konštrukciách v iných členských štátoch;

keďže spoločné požiadavky týkajúce sa iných prvkov a charakteristík ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení, hlavne týkajúcich sa rozmerov dverí, bezpečnostného skla, zariadenia pre zabránenie pokračovania v prevracaní, keď sa traktor prevráti, a ochrany posádky, budú určené neskôr;

keďže zjednotené požiadavky sú určené predovšetkým pre zaistenie bezpečnosti na ceste a pri práci v celom spoločenstve; keďže z tohto dôvodu je potrebné zaviesť povinnosť, aby traktory zahrnuté v tejto smernici boli vybavené ochrannými konštrukciami chrániacimi pri prevrátení; keďže do dátumu, ktorý bude oznámený, traktory uvedené v smernici Rady 77/536/EHS z 28. júna 1977 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o ochranných konštrukciách kolesových poľnohospodárskych alebo lesných traktorov chrániacich pri prevrátení ([4]), by mali byť vybavené ochrannými konštrukciami chrániacimi

([1]) Ú. v. EHS C 296, 11.12.1978, s. 69.
([2]) Ú. v. EHS C 128, 21.5.1979, s. 18.
([3]) Ú. v. EHS L 84, 28.3.1974, s. 10.
([4]) Ú. v. EHS L 220, 29.8.1977, s. 1.

▼B

pri prevrátení, ktoré zodpovedajú smernici 77/536/EHS alebo tejto smernici;

keďže aproximácia národných právnych predpisov týkajúcich sa týchto traktorov má za následok vzájomné uznávanie kontrol členských štátov vykonávaných každým z nich na základe spoločných požiadaviek,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

1. Každý členský štát poskytne typové schválenie EHS pre časti každého typu ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení a jej pripevnenia na traktor, ktoré vyhovujú konštrukčným a skúšobným požiadavkám stanoveným v prílohách I až V.

2. Členský štát, ktorý udelil typové schválenie EHS pre časť, prijme opatrenia potrebné na overenie, ak je to potrebné, a pokiaľ je potrebné v spolupráci s príslušnými orgánmi v iných členských štátoch, že výrobné modely zodpovedajú schválenému typu. Takéto overenia sa obmedzujú na kontroly na mieste.

Článok 2

Členské štáty vydajú pre každý typ ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení a jej pripojenia k traktoru, ktorý schválili podľa článku 1, výrobcovi traktoru alebo ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení alebo jeho splnomocnenému zástupcovi značku pre typové schválenie EHS pre časť podľa vzoru uvedeného v prílohe VI.

Členské štáty urobia všetky opatrenia, aby zabránili používaniu značiek, ktoré by mohli spôsobiť zámenu medzi ochrannými konštrukciami chrániacimi pri prevrátení, ktoré boli typovo schválené ako časť podľa článku 1 a inými zariadeniami.

Článok 3

1. Žiadny členský štát nesmie zakázať zavedenie ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení na trh alebo jej pripojenie na traktor z dôvodov týkajúcich sa ich konštrukci, ak majú značku typového schválenia EHS pre časť.

2. Členský štát môže zakázať uvedenie na trh ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení, ktoré majú značku typového schválenia EHS, ktoré opakovane nezodpovedajú schválenému typu.

Tento štát okamžite informuje ostatné členské štáty a Komisiu o vykonaných opatreniach a uvedie dôvody pre toto rozhodnutie.

Článok 4

Príslušné orgány každého členského štátu do jedného mesiaca pošlú príslušným orgánom členských štátov kópie osvedčení o schválení typu časti, ktorého príklad je uvedený v prílohe VII, vyplnenú pre každý typ ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení, ktorú schválili alebo odmietli schváliť.

Článok 5

1. Ak členský štát, ktorý poskytol typové schválenie EHS pre časť, zistí že niekoľko ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení a ich pripevnenia na traktor, majúce rovnakú značku typového schválenia EHS pre časť nezodpovedajú typu, pre ktorý boli schválené, podnikne

▼B

potrebné opatrenia pre zaistenie, aby vyrábané modely odpovedali schválenému typu. Príslušné orgány tohto štátu informujú príslušné orgány ostatných členských štátov o vykonaní opatrení, ktoré sa môžu v prípade potreby vo vážnych opakovaných porušeniach zhody rozšíriť na odňatie typového schválenia EHS pre časť. Uvedené orgány prijmú rovnaké opatrenia, ak sú informované príslušnými orgánmi iného členského štátu o takomto nevyhovení.

2. Príslušné orgány členského štátu do jedného mesiaca sa navzájom informujú o odňatí typového schválenia EHS pre časť a o dôvodoch takéhoto rozhodnutia.

Článok 6

Akékoľvek rozhodnutie pri plnení ustanovení prijatých pri využívaní tejto smernice k odmietnutiu alebo odňatiu typového schválenia pre časť ochranných konštrukcií chrániacich pri prevrátení alebo pre zakázanie ich zavedenia na trh, alebo ich využívania, musí podrobne uvádzať dôvody, na ktorých je založené. Takéto rozhodnutie sa oznámi príslušnej strane, ktorá je súčasne informovaná o nápravných prostriedkoch, ktoré má k dispozícii podľa platných zákonov v členských štátoch, a o časových limitoch povolených pre uplatnenie takýchto opatrení.

Článok 7

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť poskytnutie typového schválenia EHS alebo národného typového schválenia pre traktor z dôvodov týkajúcich sa ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení alebo jej pripevnenia na traktor, ak nesie značku typového schválenia EHS pre časť a ak je vyhovené požiadavkách uvedeným v prílohe VIII.

Článok 8

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť alebo zakázať predaj, registráciu, zavedenie do prevádzky alebo používanie akéhokoľvek traktora z dôvodov týkajúcich sa ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení a jej pripevnenia na traktor, ak nesie značku typového schválenia EHS pre časť, ak je vyhovené požiadavkám uvedeným v prílohe VIII.

Článok 9

Táto smernica sa bude uplatňovať pre traktory, ako sú definované v článku 1 smernice 74/150/EHS s nasledovnými charakteristikami:

— svetlosť zadnej nápravy nie ja väčšia ako 1 000 mm,

— pevný alebo nastaviteľný minimálny rozchod jednej z hnacích náprav je 1 150 alebo viac,

— možnosť vybavenia viacbodovým spojovacím zariadením pre odnímateľné náradie a ťažnú tyč,

— hmotnosť 800 kg alebo viacej, zodpovedajúca nezaťaženej hmotnosti traktora, ako je definovaná v časti 2.4. prílohy I smernice 74/150/EHS vrátane ochrannej konštrukcie chrániacej pri prevrátení pripevnenej podľa tejto smernice a s pneumatikami najväčšej veľkosti odporučené výrobcom.

Článok 10

Na účely typového schválenia EHS musí byť akýkoľvek traktor, ktorého sa týka článok 9, vybavený ochrannou konštrukciou chrániacou pri

▼B

prevrátení, ktorá vyhovuje požiadavkám stanoveným v článkoch I až IV.

Traktory definované v článku 9 smernice 77/536/EHS môžu však byť na účely typového schválenia EHS vybavené ochrannou konštrukciou chrániacou pri prevrátení, ktorá vyhovuje požiadavkám stanoveným v prílohách I až IV tejto smernice.

Článok 11

Akékoľvek zmeny a doplnenia potrebné na úpravu požiadaviek podľa príloh tejto smernice, aby sa rešpektoval technický pokrok, sa prijmú podľa postupu stanoveného v článku 13 smernice 74/150/EHS.

Článok 12

1. Členské štáty prijmú ustanovenia potrebné na dosiahnutie súladu s touto smernicou najneskôr do 18 mesiacov od ich oznámenia a okamžite o tom informujú Komisiu.

2. Členské štáty zabezpečia, aby texty hlavných ustanovení národného práva, ktoré prijmú v oblasti pokrytej touto smernicou, boli oznámené Komisii.

Článok 13

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

▼B

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha I:	Podmienky pre typové schválenie EHS pre časť
Príloha II:	Podmienky pre skúšanie pevnosti ochranných konštrukcií a ich pripevnenia k traktoru
Príloha III:	Skúšobné postupy
Príloha IV:	Obrázky
Príloha V:	Vzor správy o skúške
Príloha VI:	Značky
Príloha VII:	Vzor osvedčenia typového schválenia EHS pre časť
Príloha VIII:	Podmienky typového schválenia EHS
Príloha IX:	Príloha k osvedčeniu o typovom schválení EHS pre traktor na základe pevnosti ochranných konštrukcií a pevnosti ich pripevnenia na traktor (statické skúšky).

▼B

PRÍLOHA I

PODMIENKY PRE TYPOVÉ SCHVÁLENIE EHS PRE ČASŤ

1. DEFINÍCIA

1.1. „Ochranná konštrukcia chrániaca pri prevrátení“ (bezpečnostná kabína alebo rám) v ďalšom nazývaná „ochranná konštrukcia“, predstavuje konštrukciu na traktore, ktorej hlavným účelom je zabrániť alebo obmedziť nebezpečie vodiča, vyplývajúce z prevrátenia traktora pri normálnom používaní.

1.2. Konštrukcie uvedené v bode 1.1. sú charakterizované skutočnosťou, že pri skúškach predpísaných v prílohách II a III zaručujú dostatočný priestor vo vnútri konštrukcie a dostatočne veľký na ochranu vodiča.

2. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

2.1. Každá ochranná konštrukcia a jej pripevnenie na traktor musia byť konštruované tak, aby vyhovovali základnému účelu stanovenému v bode 1.

2.2 Táto podmienka sa považuje za splnenú, ak sú splnené požiadavky príloh II a III.

3. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE EHS PRE ČASŤ

3.1. Žiadosť o typové schválenie EHS pre časť na základe pevnosti ochrannej konštrukcie a pevnosti jej pripevnenia na traktore musí byť predložená výrobcom traktora alebo ochrannej konštrukcie, alebo ich splnomocneným zástupcom.

3.2. K žiadosť o typové schválenie EHS pre časť musia byť pripojené nižšie uvedené dokumenty v troch vyhotoveniach a nasledujúcimi údajmi:

— výkres celkového usporiadania v mierke vyznačenej na výkrese, alebo udávajúcej hlavné rozmery ochrannej konštrukcie. Výkres musí hlavne znázorňovať detaily montážnych častí,

— fotografie zo strany a zozadu, znázorňujúce montážne detaily,

— krátky opis ochrannej konštrukcie vrátane typu konštrukcie, detailov pripevnenia na traktor, a pokiaľ je treba, detaily nenosnej konštrukcie, prostriedky pre prístup a únik, detaily vnútorného čalúnenia a prostriedky zabraňujúce pokračovaniu v prevracaní a detaily vykurovania a ventilácie,

— detaily k materiálom použitých pre časti rámu vrátane pripojovacích držiakov a upevňovacích skrutiek (pozri prílohu V).

3.3. Vzorka typu traktora, pre ktorý je určené schválenie ochrannej konštrukcie, musí byť predložená technickej službe, zodpovednej za vykonanie skúšok typového schválenia časti. Tento traktor musí byť vybavený ochrannou konštrukciou.

3.4. Vlastník typového schválenia EHS pre časť môže žiadať jeho rozšírenie pre iné typy traktorov. Príslušný orgán, ktorý pridelil pôvodné typové schválenie EHS pre časť poskytne rozšírenie, ak schválená ochranná konštrukcia a typ/y traktora/ov, pre ktoré sa žiada rozšírenie, spĺňajú tieto podmienky:

— hmotnosť traktora bez prídavných závaží, ako je definovaná bodom 1.3. prílohy II, nepresahuje o viac ako 5 % príslušnú hmotnosť, použitú pri skúškach,

— metóda pripojenia a body pripevnenia k traktoru sú identické,

— všetky časti ako blatníky a kryty motora, ktoré môžu poskytnúť oporu pre ochrannú konštrukciu, musia byť identické,

— poloha a kritické rozmery sedadla a volantu v ochrannej konštrukcii a vzájomné polohy ochrannej konštrukcie a traktora musia byť také, že voľný priestor zostane chránený deformovanou konštrukciou počas celého priebehu skúšok.

4. OZNAČOVANIE

4.1. Každá ochranná konštrukcia zhodná so schváleným typom má nasledovné označenie:

▼B

4.1.1. výrobnú značku alebo názov;

4.1.2. značku typového schválenia časti odpovedajúcu modelu v prílohe VI;

4.1.3. výrobné číslo ochrannej konštrukcie;

4.1.4. značku a typ/y traktora/ov, pre ktoré je ochranná konštrukcia určená.

4.2. Všetky tieto údaje musia byť na malom štítku.

4.3. Tieto označenia musia byť viditeľné, čitateľné a nezmazateľné.

▼B

PRÍLOHA II

PODMIENKY PRE SKÚŠANIE PEVNOSTI OCHRANNÝCH KONŠTRUKCIÍ A ICH PRIPEVNENÍ NA TRAKTOR

1. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY

1.1. **Účel skúšky**

Skúšky vykonané s použitím špeciálnych prípravkov sú určené pre simuláciu takých zaťažení, ktoré pôsobia na ochrannú konštrukciu pri prevrátení. Tieto skúšky popísané v prílohe III, umožňujú pozorovanie pevnosti ochrannej konštrukcie a akýchkoľvek držiakov pripevňujúcich konštrukciu k traktoru a akýchkoľvek častí traktora, a ktoré prenášajú skúšobnú silu.

1.2. **Príprava skúšok**

1.2.1. Ochranná konštrukcia musí zodpovedať špecifikáciám sériovej výroby. Je pripevnená podľa metódy odporučenej výrobcom na jeden z traktorov, pre ktorý je navrhovaná. Pre skúšky nie je potrebný celý traktor, avšak ochranná konštrukcia a časti traktora, na ktoré sa konštrukcia pripevňuje, pre skúšky predstavujú prevádzkové usporiadanie, ďalej uvádzané ako „zostava“.

1.2.2. Zostava je zaistená k základnej doske tak, že časti pripevňujúce zostavu a základnú dosku sa výrazne nedeformujú vzhľadom k ochrannej konštrukcii pri zaťažení. Metóda pripevnenia zostavy na základnú dosku nesmie meniť pevnosť zostavy.

1.2.3. Zostava je podopretá a zaistená tak, aby celá skúšobná energia bola absorbovaná ochrannou konštrukciou a jej pripojením na pevné časti traktora.

1.2.3.1. Pre vyhovenie požiadavkám 1.2.3. úprava blokuje akékoľvek závesy jazdných systémov tak, aby sa zaručilo, že nebudú absorbovať skúšobnú energiu.

1.2.4. Pre skúšky musí byť traktor vybavený všetkými konštrukčnými prvkami sériovej výroby, ktoré by mohli ovplyvniť pevnosť ochrannej konštrukcie, alebo ktoré by mohli byť potrebné pre skúšky pevnosti.

Časti, ktoré môžu vytvárať nebezpečie vo voľnom priestore, musia byť upravené tak, aby bolo možné zistiť, či boli splnené požiadavky časti 4.

▼M4

Pred skúškami sa zdemontujú všetky súčiastky, ktoré by vodič mohol zdemontovať sám. Ak počas prevádzky traktora je možné nechať otvorené dvere a okná, alebo ich zdemontovať, musia sa nechať počas skúšok otvorené, alebo sa musia zdemontovať, aby nezvyšovali pevnosť ochranných prvkov proti prevráteniu. Ak sú v prípade prevrátenia traktora v tejto polohe nebezpečné pre vodiča, správa o skúške sa musí na tento fakt odvolať.

▼B

1.3. **Hmotnosť traktora**

Referenčná hmotnosť m_t použitá vo vzorcoch (pozri prílohu III) pre výpočet energie a deformačnej sily je aspoň taká, ako je definované v oddieli 2.4., prílohy I smernice Rady 74/150/EHS (t. j. s vylúčením voliteľnej výbavy, avšak vrátane chladiva, olejov, paliva, náradia a vodiča) plus ochranná konštrukcia a bez 75 kg.

Nepatria sem voliteľné predné a zadné závažia, záťaž pneumatík, namontované zariadenia alebo iné špeciálne časti.

2. PRÍSTROJE A ZARIADENIE

2.1. **Skúšky horizontálnym zaťažením** (bočným a pozdĺžnym)

2.1.1. Materiál, zariadenie a pripevňovacie prostriedky vhodné na to, že zostava je pevne pripevnená na základnú dosku, nezávisle na pneumatikách, ak tu sú.

▼B

2.1.2. Prostriedok pre aplikáciu horizontálnej sily na ochrannú konštrukciu pomocou pevného nosníka, ako je znázornený na obrázku 1 a 2 prílohy IV.

2.1.2.1. Rozmer vertikálneho čela pevného nosníka má rozmer 150 mm.

2.1.2.2. Je potrebné urobiť opatrenia, aby zaťaženie mohlo byť rovnomerne rozložené kolmo na smer zaťaženia a po celej dĺžke nosníka, ktorý má dĺžku celistvého násobku 50 v rozmedzí 250 až 700 mm.

2.1.2.3. Hrany nosníka v mieste dotyku s ochrannou konštrukciou sú zaoblené s polomerom maximálne 50 mm.

2.1.2.4. Kĺby – alebo ekvivalenty – sú spojené, aby sa zaručilo, že zaťažovacie zariadenie nespôsobuje rotáciu konštrukcie alebo posun v akomkoľvek inom smere, ako v smere zaťaženia.

2.1.2.5. Tam, kde horizontálna dĺžka ochrannej konštrukcie, na ktorú sa má aplikovať zaťaženie, netvorí priamku kolmú na smer zaťaženia, sa vyplní medzera tak, aby sa zaťaženie rozložilo po celej dĺžke.

2.1.3. Meracie zariadenie, ak je to technicky možné, energie absorbovanej ochrannou konštrukciou a pevnými časťami traktora, na ktoré je pripevnená, napríklad meraním sily pôsobiacej sily v smere jej pôsobenia a odpovedajúcej deformácie vzhľadom k bodu na ráme traktora.

2.1.4. Prostriedok na preukázanie, že sa pri skúške nepreniklo do voľného priestoru. Je možné použiť prípravok podľa obrázku 6a, 6b a 6c prílohy IV.

2.2. **Tlakové skúšky** (zozadu a spredu)

2.2.1. Materiál, zariadenie a pripevňovacie prostriedky vhodné na zaručenie, že zostava je pevne pripevnená na základnú dosku, nezávisle na pneumatikách, ak tu sú.

2.2.2. Prostriedok pre aplikáciu vertikálnej sily na ochrannú konštrukciu, ako znázorňuje obrázok 3 prílohy IV, vrátane pevného prítlačného nosníka so šírkou 250 mm.

2.2.3. Zariadenie pre meranie celkovej aplikovanej vertikálnej sily.

2.2.4. Prostriedok na preukázanie, že sa pri skúške nepreniklo do voľného priestoru. Je možné použiť prípravok podľa obrázku 6a, 6b a 6c prílohy IV.

2.3. **Tolerancie merania**

2.3.1. Rozmery: ± 3 mm.

2.3.2. Deformácia: ± 3 mm.

2.3.3. Hmotnosť traktora: ± 20 kg.

2.3.4. Zaťaženia a sily: ± 2 %.

2.3.5. Smer zaťaženia: odchýlka od horizontálneho a vertikálneho smeru určeného v prílohe III:

— na začiatku skúšky pri nulovom zaťažení: ± 2°,

— v priebehu skúšky, pri zaťažení: 10° nad a 20° pod horizontálu. Tieto variácie by mali byť udržiavané čo najbližšie k minimu.

3. SKÚŠKY

3.1. **Všeobecné požiadavky**

3.1.1. *Poradie skúšok*

3.1.1.1. Poradie skúšok je nasledovné:

3.1.1.1.1. Pozdĺžne zaťaženie (príloha III, 1.2.)

Pre traktory, ktorých najmenej 50 % hmotnosti, ako je uvedené v oddieli 1.3., spočíva na zadných kolesách, sa pozdĺžne zaťaženie aplikuje zozadu (prípad 1). Pre ostatné traktory sa pozdĺžne zaťaženie aplikuje spredu (prípad 2).

▼B

3.1.1.1.2. Prvá tlaková skúška

Prvá tlaková skúška sa aplikuje na tej istej strane ochrannej konštrukcie ako pozdĺžne zaťaženie, t. j.:

— vzadu v prípade 1 (príloha III, 1.5.),

— vpredu v prípade 2 (príloha III, 1.6.).

3.1.1.1.3. Zaťaženie z boku (príloha III, 1.5.),

3.1.1.1.4. Druhá tlaková skúška

Druhá tlaková skúška sa aplikuje na opačnej strane ochrannej konštrukcie ako pozdĺžne zaťaženie, t. j.:

— vpredu v prípade 1 (príloha III, 1.6.),

— vzadu v prípade 2 (príloha III, 1.5.).

3.1.1.1.5. Druhé pozdĺžne zaťaženie (príloha III, 1.7.)

Druhé pozdĺžne zaťaženie sa aplikuje na traktor vybavený konštrukciou navrhnutou na preklopenie, ak smer pôsobenia pozdĺžneho zaťaženia (pozri časť 3.1.1.1.) by neprekĺopil ochrannú konštrukciu.

3.1.1.2. Ak sa počas priebehu skúšky akákoľvek časť pridržovacieho zariadenia zlomí alebo pohne, skúška sa musí začať znova.

3.1.1.3. Pri skúškach sa nesmú vykonávať žiadne opravy alebo nastavenia na traktore alebo ochrannej konštrukcii.

3.1.2. *Rozchod kolies*

Kolesá sa odmontujú alebo nastavia na taký rozchod, ktorý zaručuje, že nedôjde k stretnutiu s ochrannou konštrukciou pri skúškach.

3.1.3. *Odstránenie častí nespôsobujúcich nebezpečie*

Všetky časti traktora a ochrannej konštrukcie, ktoré ako kompletné jednotky vytvárajú ochranu vodiča – vrátane ochrany pred účinkami počasia – sa dodajú kompletné na traktore na kontrolu.

Skúšaná ochranná konštrukcia nemusí byť vybavená čelným, bočnými alebo zadným oknom z bezpečnostného skla alebo z podobného materiálu a akýmikoľvek odnímateľnými panelmi, armatúrami alebo doplnkami, ktoré nemajú funkciu konštrukčného zosilnenia a ktoré nemôžu vytvoriť nebezpečie v prípade prevrátenia.

3.1.4. *Prístroje*

Ochranná konštrukcia je vybavená potrebným zariadením na dosiahnutie údajov pre vykreslenie diagramu závislosti deformácie na sile (pozri obrázok 4 v prílohe IV). Celková a trvalá deformácia ochrannej konštrukcie sa odmeria a zaznamená pre každú fázu skúšky (pozri obrázok 5 prílohy IV).

3.1.5. *Smer zaťaženia*

Pre traktor, ktorého sedadlo nie je v strednej rovine traktora a/alebo pri nesymetrických silách na konštrukciu, bude bočné zaťaženie na tej strane, ktorá by najpravdepodobnejšie viedla k ohrozeniu voľného priestoru pri skúškach (pozri tiež prílohu III, 1.3.).

4. PODMIENKY PRIJATIA

4.1. Ochranná konštrukcia predložená pre typové schválenie EHS pre časť sa považuje za vyhovujúcu pevnostným požiadavkám, ak po skúškach spĺňa nasledovné podmienky:

▼M1

—————

4.1.1. Žiadna časť voľného priestoru, ako je opísaný v bode 3.2 prílohy III, nebola a nie je narušená a tiež nebola a nie je mimo ochrany ochrannej konštrukcie pri skúškach konkretizovaných v bodoch 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 a prípadne 1.7 prílohy III.

▼M1

Ak sa vykonala skúška preťažením, sila aplikovaná pri absorbovaní špecifikovanej energie musí byť väčšia ako 0,8 maximálnej sily objavujúcej sa počas hlavnej skúšky a skúšky preťažením (pozri obrázky 4b a 4c prílohy IV).

▼B ►M1 4.1.2. ◄ Pri skúškach nesmie ochranná konštrukcia spôsobiť žiadne obmedzenie konštrukcie sedadla.

▼M1

4.1.3. V bode, keď sa dosiahne požadovaná úroveň energie pri každej zo špecifikovaných skúšok horizontálnym zaťažením, musí sila presiahnuť 0,8 F_{max}.

▼B

4.2. Okrem uvedeného, žiadna skutočnosť nespôsobuje určité nebezpečie vodiča, napríklad nedostatočné čalúnenie na streche alebo inde, kde by mohla naraziť hlava vodiča.

5. SPRÁVA ZO SKÚŠKY

5.1. Správa o skúške sa priloží k osvedčeniu o schválení typu EHS pre časť uvedenú v prílohe VII. Predloženie správy je podľa prílohy V. Správa obsahuje:

5.1.1. Celkový opis tvaru ochrannej konštrukcie a vyhotovenia (pozri prílohu V, pre záväzné rozmery) vrátane opatrení pre normálny vstup, výstup alebo únik; opatrenia pre vykurovanie a vetrací systém a iné doplnky tam, kde sú a kde môžu ovplyvniť voľný priestor alebo môžu vytvoriť nebezpečie.

5.1.2. Detaily všetkých špeciálnych zariadení, ako zariadenia na zabránenie opakovaného prevracania traktora.

5.1.3. Krátky opis celého vnútorného čalúnenia.

5.1.4. Uvedenie typu predného skla a zasklenia a všetkých príslušných značiek typového schválenia EHS alebo iných.

5.2. Ak sa typové schválenie typu EHS pre časť rozširuje na iné typy traktorov, správa obsahuje jasné odkazy na správu pôvodného typového schválenia EHS pre časť, ako aj presné označenie, ak ide o požiadavky stanovené v časti 3.4. prílohy I.

5.3. Správa musí jasne určovať traktor (značku, typ, obchodný názov a pod.) použitý pre skúšky, a typy, pre ktoré je konštrukcia určená.

6. SYMBOLY

m_t = referenčná hmotnosť traktora, ako je definovaná v oddieli 1.3.

D = deformácia (mm) konštrukcie v mieste pôsobenia zaťaženia v smere zaťaženia.

▼M1

D' = odchýlka (mm) konštrukcie pre vypočítanú potrebnú energiu.

▼B

F = statická zaťažovacia sila (N) (newton).

F_{max} = maximálna statická zaťažovacia sila (N) počas zaťažovania okrem preťaženia.

▼M1

F' = sila pre vypočítanú potrebnú energiu.

F-D = krivka závislosti odchýlky na sile.

▼B

E_{is} = energia, ktorá sa má absorbovať počas bočného zaťaženia (J) (joule).

$E_{il\ 1}$ = energia, ktorá sa má absorbovať počas pozdĺžneho zaťaženia (J).

▼M1

E_{il2} = vložená energia, ktorá sa má absorbovať pri aplikovaní druhého pozdĺžneho zaťaženia (J).

▼B

F_r = sila pôsobiaca na zadnú časť pri tlakovej skúške (N).

F_f = sila pôsobiaca na prednú časť pri tlakovej skúške (N).

▼M1

_____

▼B

PRÍLOHA III

POSTUP SKÚŠKY

1. HORIZONTÁLNE ZAŤAŽOVACIE SKÚŠKY A TLAKOVÉ SKÚŠKY

1.1. **Všeobecné opatrenia pre horizontálne zaťažovacie skúšky**

1.1.1. Zaťaženia aplikované na ochrannú konštrukciu sa rozložia pomocou pevného nosníka podľa špecifikácie stanovenej v časti 2.1.2. prílohy II, umiestneného kolmo na smer pôsobenia zaťaženia, pevný nosník môže byť vybavený zariadením na zabránenie pred bočným posunom. Rýchlosť deformácie pri zaťažení nie väčšia ako 5 mm/s. Pri pôsobení zaťaženia sa zaznamenáva F a D súčasne so stupňami deformácie po 15 mm alebo menšími, aby sa zaručila presnosť. Ak sa začne zaťažovanie, neznižuje sa pokiaľ skúška neskončí, je však dovolené zastaviť zvyšovanie zaťažovania, ak je to potrebné, napríklad pre záznam merania.

1.1.2. Ak konštrukčný člen, na ktorý sa aplikuje zaťaženie, je zakrivený, je potrebné vyhovieť špecifikácii uvedenej v časti 2.1.2.5. prílohy II. Aplikácia zaťaženia však musí vyhovovať požiadavkám časti 1.1.1. a časti 2.1.2. prílohy II.

1.1.3. Ak neexistuje konštrukčný krížny prvok vo fáze aplikácie, náhradný skúšobný nosník, ktorý nepridáva konštrukcii žiadnu pevnosť, sa môže použiť pri skúšobnom postupe.

1.1.4. Konštrukcia sa preskúma zrakovo po odstránení závažia po ukončení každej zaťažovanej skúšky. Ak sa počas skúšky objavia praskliny alebo trhliny, vykoná sa pred ďalším zaťažením skúška preťažením uvedená v 1.4., v slede danom v oddieli 3.1.1.1. prílohy II.

▼M1

1.2. **Pozdĺžne zaťaženie** (pozri obrázok 2 prílohy IV)

Aplikované zaťaženie musí byť horizontálne a rovnobežné s vertikálnou strednou rovinou traktora.

Pre traktory s minimálne 50 % celkovej hmotnosti, ako je definovaná v bode 1.3 prílohy II, na zadných kolesách, pozdĺžne zaťaženie zozadu a bočné zaťaženie musí byť aplikované na rozdielnych stranách strednej pozdĺžnej roviny ochrannej konštrukcie. Pre traktory s minimálne 50 % celkovej hmotnosti na predných kolesách, pozdĺžne zaťaženie z prednej strany musí byť aplikované na tej istej strane ochrannej konštrukcii ako bočné zaťaženie.

Zaťaženie sa musí aplikovať na najvyššom konštrukčnom priečnom prvku ochrannej konštrukcie (t. j. na časti, ktorá by bola pravdepodobne najskôr dopadla na zem pri prevrátení).

Bod pôsobenia zaťaženia musí byť umiestnený jednu šestinu šírky vrchu ochrannej konštrukcii smerom dovnútra od vonkajšieho rohu. Šírka ochrannej konštrukcie sa berie ako vzdialenosť medzi dvoma priamkami rovnobežnými k vertikálnej strednej rovine traktora, ktoré sa dotýkajú najvzdialenejších vonkajších častí ochrannej konštrukcie v horizontálnej rovine, ktorá sa dotýka vrchu najvyššieho priečneho prvku konštrukcie.

Dĺžka nosníka nesmie byť menšia ako jedna tretina šírky ochrannej konštrukcie (ako bolo popísané) a nie väčšia ako o 49 mm ako táto minimálna hodnota.

Pozdĺžne zaťaženie sa aplikuje zozadu alebo spredu ako je definované v bode 3.1.1. prílohy II.

Skúška sa zastaví, keď:

a) deformačná energia absorbovaná ochrannou konštrukciou sa rovná alebo je väčšia ako potrebná vstupná energia $E_{il\ 1}$ (kde $E_{il\ 1} = 1{,}4\ m_t$);

b) konštrukcia vnikne do voľného priestoru, alebo voľný priestor ostane nechránený.

▼B

1.3. **Zaťažovanie z boku** (pozri obrázok 1 prílohy IV)

Zaťaženie sa aplikuje horizontálne pod uhlom 90° k vertikálnej strednej rovine traktora. Aplikuje sa na vrchnú najvyššiu časť ochrannej konštrukcie v bode 300 mm pred vzťažným bodom SIP, ak je sedadlo vo svojej najzadnejšej polohe, ako je definované v časti 2.3.1. nižšie. Ak má ochranná konštrukcia nejaký výstupok na strane, ktorá by sa prvá dotkla zeme pri bočnom prevrátení, zaťaženie sa aplikuje v tomto bode. ►M4 V prípade traktora s obojstranným riadením sa zaťaží najvyššia časť ochranného prvku proti prevráteniu v strede medzi dvoma referenčnými bodmi sedadla. ◄

Nosník je primerane dlhý, ale nie dlhší ako 700 mm.

Skúška sa zastaví ak:

a) deformačná energia absorbovaná ochrannou konštrukciou sa rovná alebo je väčšia ako požadovaný vstup energie E_{is} (kde $E_{is} = 1{,}4\ m_t$);

b) konštrukcia vnikne do ochranného priestoru alebo voľný priestor ostane nechránený.

▼M3

1.4. **Skúška preťažením (pozri obrázky 4a, 4b, 4c v prílohe IV)**

1.4.1. Skúška preťažením musí byť vykonaná ak sila klesne viac ako 3 % pri posledných 5 % dosiahnutej deformácie, keď je potrebná energia absorbovaná konštrukciou (pozri obrázok 4b).

▼M1

1.4.2. Skúška preťažením zahŕňa postupné zvyšovanie horizontálneho zaťaženia v krokoch po 5 % počiatočnej energetickej požiadavky až do maxima 20 % pridanej energie (pozri obrázok 4c).

1.4.2.1. Skúška preťažením je uspokojivá, ak po každom stúpnutí o 5 %, 10 % alebo 15 % požadovanej energie klesne sila o menej ako 3 % pri 5 % zväčšení a zostane väčšia ako 0,8 F_{max}.

1.4.2.2. Skúška preťažením je uspokojivá, ak potom ako konštrukcia absorbovala 20 % pridanej energie, prekračuje sila hodnotu 0,8 F_{max}.

1.4.2.3. Ďalšie praskliny, alebo trhliny a/alebo vniknutie do chráneného priestoru pod vplyvom pružnej deformácie sú pri skúške preťažením prípustné. Avšak po odstránení zaťaženia nesmie konštrukcia vniknúť do voľného priestoru, ktorý musí byť úplne chránený.

▼B

1.5. **Tlaková skúška zozadu**

Na zadné najvyššie členy konštrukcie sa umiestni nosník a výslednica tlakových síl musí byť vo vertikálnej pozdĺžnej referenčnej rovine. Aplikuje sa silou $F_r = 20\ m_t$.

Ak zadná časť strechy ochrannej konštrukcie nemôže uniesť celú tlakovú silu, aplikuje sa tlaková sila tak dlho, až sa strecha zdeformuje tak, že klesne do roviny, ktorá spája hornú časť ochrannej konštrukcie s tou zadnou časťou traktora, ktorá je schopná prevziať hmotnosť traktora pri prevrátení. Zaťažovanie sa potom zruší a traktor alebo zaťažovacia sila sa umiestnia tak, aby bol nosník nad tým bodom ochrannej konštrukcie, ktorý by udržal traktor pri úplnom prevrátení. Potom sa aplikuje sila F_r.

Sila F_r pôsobí minimálne po dobu päť sekúnd po zastavení viditeľnej deformácie.

Skúšku zastaviť, ak konštrukcia prenikne do voľného priestoru, alebo voľný priestor ostane nechránený.

1.6. **Tlaková skúška spredu**

Na predné najvyššie členy konštrukcie sa umiestni nosník a výslednica tlakových síl musí byť vo vertikálnej pozdĺžnej referenčnej rovine. Aplikuje sa silou $F_f = 20\ m_t$.

Ak predná časť strechy ochrannej konštrukcie nemôže uniesť celú tlakovú silu, aplikuje sa tlaková sila tak dlho, až sa strecha zdeformuje tak, že klesne do roviny, ktorá spája hornú časť ochrannej

▼B

konštrukcie s tou prednou časťou traktora, ktorá je schopná prevziať hmotnosť traktora pri prevrátení. Zaťažovanie sa potom zruší a traktor alebo zaťažovacia sila sa umiestnia tak, aby bol nosník nad tým bodom ochrannej konštrukcie, ktorý by udržal traktor pri úplnom prevrátení. Potom sa aplikuje sila F_f.

Sila F_f pôsobí minimálne po dobu päť sekúnd po zastavení viditeľnej deformácie.

Skúšku zastaviť, ak konštrukcia prenikne do voľného priestoru, alebo voľný priestor ostane nechránený.

1.7. **Druhé pozdĺžne zaťažovanie**

Zaťaženie sa aplikuje horizontálne, rovnobežne s vertikálnou pozdĺžnou rovinou traktora.

Druhé pozdĺžne zaťaženie je aplikované zozadu alebo spredu, ako je definované v časti 3.1.1.1. prílohy II.

Aplikuje sa opačným smerom a na najvzdialenejšom rohu od pozdĺžneho zaťaženia podľa časti 1.2.

Zaťaženie sa aplikuje na najvyšší priečny konštrukčný prvok ochrannej konštrukcie (t. j. časti, ktorá by pravdepodobne prvá narazila na zem pri prevrátení).

Bod pôsobenia zaťaženia je umiestnený jednu šestinu šírky vrchu ochrannej konštrukcie smerom dovnútra od vonkajšieho rohu. Šírka ochrannej konštrukcie sa berie ako vzdialenosť medzi dvoma priamkami rovnobežnými s vertikálnou strednou rovinou traktora, ktoré sa dotýkajú najvzdialenejších vonkajších častí ochrannej konštrukcie v horizontálnej rovine dotýkajúcej sa vrchu najvyššieho priečneho prvku konštrukcie.

Dĺžka nosníka nie je menšia ako jedna tretina šírky ochrannej konštrukcie (ako už bolo opísané) a nie väčšia ako 49 mm nad toto minimum.

Skúška sa zastaví ak:

a) deformačná energia absorbovaná ochrannou konštrukciou sa rovná alebo je väčšia ako požadovaný vstup energie $E_{il\ 2}$ (kde $E_{il\ 2} = 0{,}35\ m_t$),

b) konštrukcia prenikne do voľného priestoru alebo voľný priestor ostane nechránený.

2. VOĽNÝ PRIESTOR

2.1. Voľný priestor je znázornený na obrázku 6 prílohy IV a je definovaný vzhľadom k vertikálnej referenčnej rovine, spravidla pozdĺžne k traktoru a prechádzajúc vzťažným bodom sedadla, opísaným v časti 2.3., a stredom volantu. Referenčná rovina je schopná pohybovať sa horizontálne spolu so sedadlom a volantom pri pôsobení zaťaženia, avšak zostáva kolmá k podlahe traktora alebo ochrannej konštrukcie, ak je namontovaná pružne.

Tam kde je volant nastaviteľný, mala by byť jeho poloha ako pri normálnom riadení v sede.

2.2. Hranice voľného priestoru sú:

2.2.1. vertikálne roviny 250 mm nad každú stranu od referenčnej roviny siahajúcej nahor 300 mm od vzťažného bodu sedadla;

2.2.2. paralelné roviny siahajúce od horného konca roviny 2.2.1. do maximálnej výšky 900 mm nad vzťažným bodom sedadla a naklonené tak, aby horná hrana roviny na strane, s ktorej sa aplikuje bočné zaťaženie bola najmenej 100 mm od referenčnej roviny;

2.2.3. horizontálna rovina 900 mm nad vzťažným bodom sedadla;

2.2.4. naklonená rovina kolmá na referenčnú rovinu a zahrňujúca bod 900 mm priamo nad vzťažným bodom sedadla a najzadnejší bod opierky sedadla;

2.2.5. plocha, v prípade potreby zakrivená, s radou priamok kolmých na referenčnú rovinu, siahajúca smerom dole od najvzdialenejšieho bodu sedadla, dotýkajúca sa opierky sedadla po celej jej dĺžke;

▼B

2.2.6. krivková plocha, ktorá je kolmá s referenčnou rovinou s polomerom 120 mm a tangenciálna k rovinám 2.2.3. a 2.2.4.;

2.2.7. krivková plocha ktorá je kolmá k referenčnej ploche s polomerom 900 mm a presahujúca dopredu o 400 mm rovinu 2.2.3., ku ktorej je tangenciálna v bode 150 mm pred vzťažným bodom sedadla;

2.2.8. naklonená rovina kolmá k referenčnej rovine, stretávajúca sa s plochou 2.2.7. na jej prednej hrane a prechádzajúca bodom 40 mm od volantu. V prípade vysokej polohy volantu sa táto rovina nahradí tangenciálnou rovinou k ploche 2.2.7.;

2.2.9. vertikálna rovina kolmá k referenčnej rovine, prechádzajúca 40 mm pred volantom;

2.2.10. vertikálna rovina prechádzajúca vzťažným bodom sedadla;

▼M4

2.2.11. v prípade traktora s obojstranným riadením je voľný priestor kombináciou dvoch voľných priestorov určených pre dve polohy volantu a sedadla;

2.2.12. v prípade traktora, ktorý môže byť vybavený prídavnými sedadlami, sa skúšky vykonajú na základe kombinovaného voľného priestoru vztiahnutého k referenčnému bodu všetkých možných sedadiel. Ochranný prvok proti prevráteniu sa nesmie dostať do kombinovaného voľného priestoru okolo referenčných bodov rôznych sedadiel;

2.2.13. ak je nové prídavné sedadlo navrhnuté po uskutočnení skúšky, vykoná sa výpočet určujúci, či sa voľný priestor okolo referenčného bodu nového sedadla nachádza úplne vo voľnom priestore, ktorý bol pôvodne stanovený. Ak tomu tak nie je, vyžaduje sa nová skúška.

▼B

2.3. **Umiestnenie sedadla a vzťažný bod sedadla**

2.3.1. Na účely definície voľného priestoru v časti 2.1. musí byť sedadlo v polohe čo najviac vzadu v rozsahu horizontálneho nastavenia. Sedadlo musí byť nastavené do najvyššieho bodu vertikálneho rozsahu nastavení, kde je nezávislé na nastavení svojej horizontálnej polohy.

Vzťažný bod sa stanoví pri použití zariadenia zobrazeného na obrázku 7 a 8 prílohy IV pre simuláciu zaťaženia ľudskou posádkou. Zariadenie pozostáva z misky sedadla a dosiek predstavujúcich operadlo. Spodná doska opierky je kĺbovite spojená v priestore sedacích výstupkov (A) a bedier (B), kĺb (B) je výškovo nastaviteľný.

2.3.2. Vzťažný bod je definovaný ako bod v pozdĺžnej strednej rovine sedadla, v ktorom sa pretína tangenciálna rovina spodnej časti opierky a horizontálna rovina. Táto horizontálna rovina pretína spodný povrch misky sedadla 150 mm pred hore uvedenou tangentou.

2.3.3. Tam kde má sedadlo voľnú odpruženú dráhu, bez ohľadu na to, či je dráhu možné nastaviť podľa hmotnosti vodiča, je toto nastavené do polovice tejto dráhy.

Zariadenie sa položí na sedadlo. Potom je zaťažené silou 550 N v bode 50 mm pred kĺbom (A) a obidve časti dosky operadla sa zľahka pritlačia tangenciálne na opierku sedadla.

2.3.4. Ak nie je možné určiť jednoznačne tangenciálu pre každú oblasť operadla (pod a nad oblasťou bedier) je potrebné postupovať nasledovne:

2.3.4.1. tam, kde nie je možné jednoznačne určiť tangentu k spodnej oblasti, pritlačí sa spodná časť dosky operadla vertikálne oproti operadlu;

2.3.4.2. tam kde nie je možné jednoznačne určiť tangentu k hornej oblasti, upevní sa kĺb (B) vo výške 230 mm nad dolným povrchom misky sedadla, keď je spodná časť dosky operadla vertikálna. Potom sa obidve časti dosky opierky sedadla zľahka pritlačia na operadlo.

3. POTREBNÉ KONTROLY A MERANIA

▼M1

_____

▼B

►M1 3.1. ◄**Voľný priestor**

Pri každej skúške ochrannej konštrukcie sa kontroluje, či časti ochrannej konštrukcie neprenikli do voľného priestoru okolo sedadla vodiča, ako je definovaný v časti 2.1. Okrem toho sa kontroluje, či akákoľvek časť voľného priestoru nie je nechránená ochrannou konštrukciou. Na tento účel sa uvažuje, že voľný priestor nie je chránený ochrannou konštrukciou, ak akákoľvek jeho časť by sa dostala do kontaktu s rovnou zemou pri prevrátení traktora v smere, v ktorom pôsobilo zaťaženie. Na tento účel sa predpokladá, že nastavenie rozchodu kolies a pásov je na najmenšiu hodnotu špecifikovanú výrobcom.

►M1 3.2. ◄**Konečná trvalá deformácia**

Po skúškach sa zaznamená konečná trvalá deformácia ochrannej konštrukcie. Na tento účel sa pred začatím skúšok zaznamená poloha hlavných častí ochrannej konštrukcie vo vzťahu k vzťažnému bodu sedadla.

▼B

PRÍLOHA IV

▼M1

OBRÁZKY

Obrázok 1: Bod aplikácie bočného zaťaženia

Obrázok 2: Bod aplikácie pozdĺžneho zaťaženia

Obrázok 3: Príklad usporiadania tlakovej skúšky

Obrázok 4a: Krivka závislosti odchýlky na sile – skúška preťažením nie je potrebná

Obrázok 4b: Krivka závislosti odchýlky na sile – skúška preťažením je potrebná

Obrázok 4c: Krivka závislosti odchýlky na sile – je potrebné pokračovať v skúške preťažením

Obrázok 5: Znázornenie pojmov trvalej, pružnej a celkovej odchýlky

Obrázok 6a: Bočný pohľad na voľný priestor

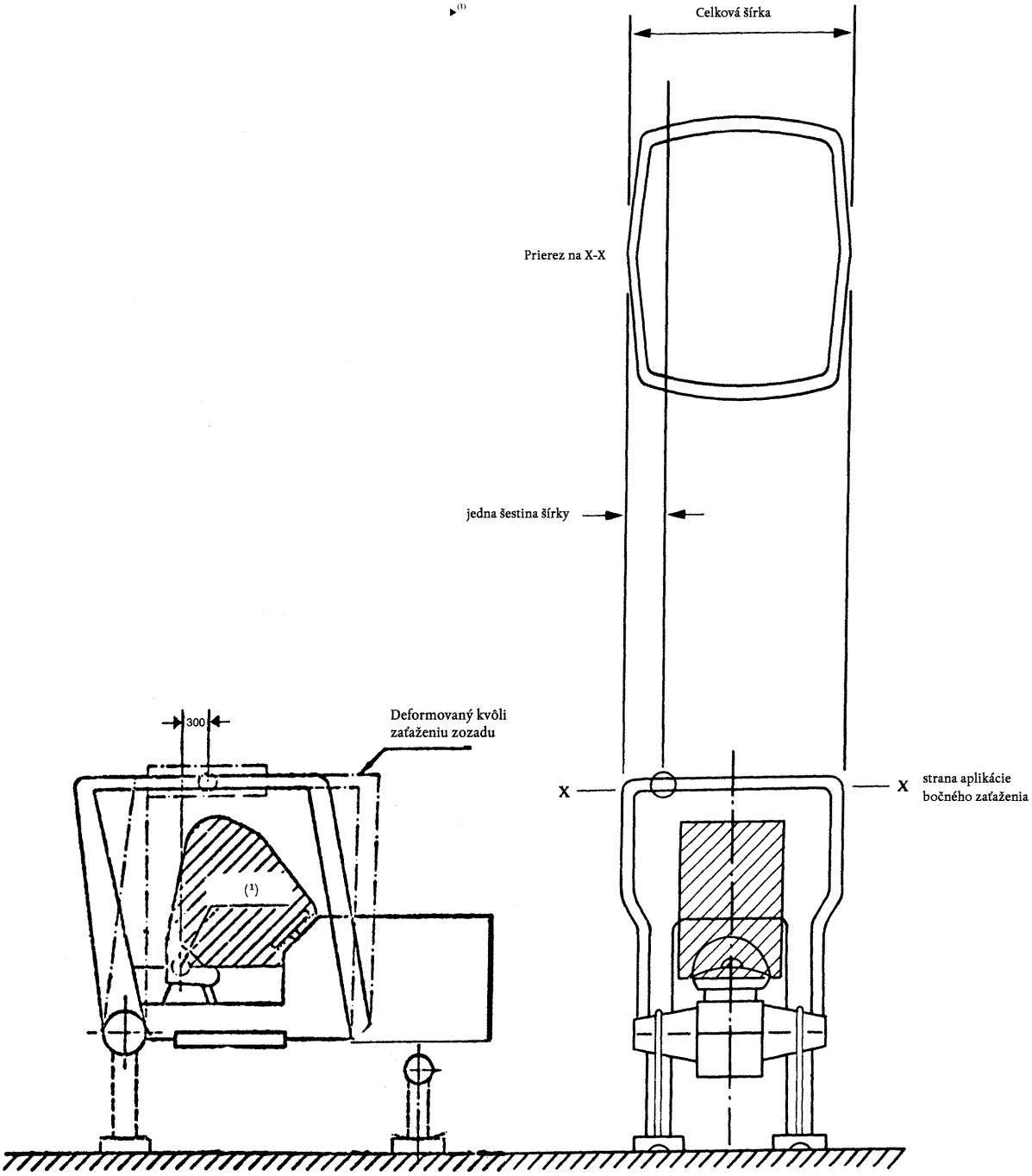
Obrázok 6b: Pohľad spredu/zozadu na voľný priestor

Obrázok 6c: Izotermický pohľad

Obrázok 7: Prístroj na určenie bodu SIP

Obrázok 8: Metóda stanovenia bodu SIP.

▼B



Obrázok 1

Bod aplikácie bočného zaťaženia

Obrázok 2

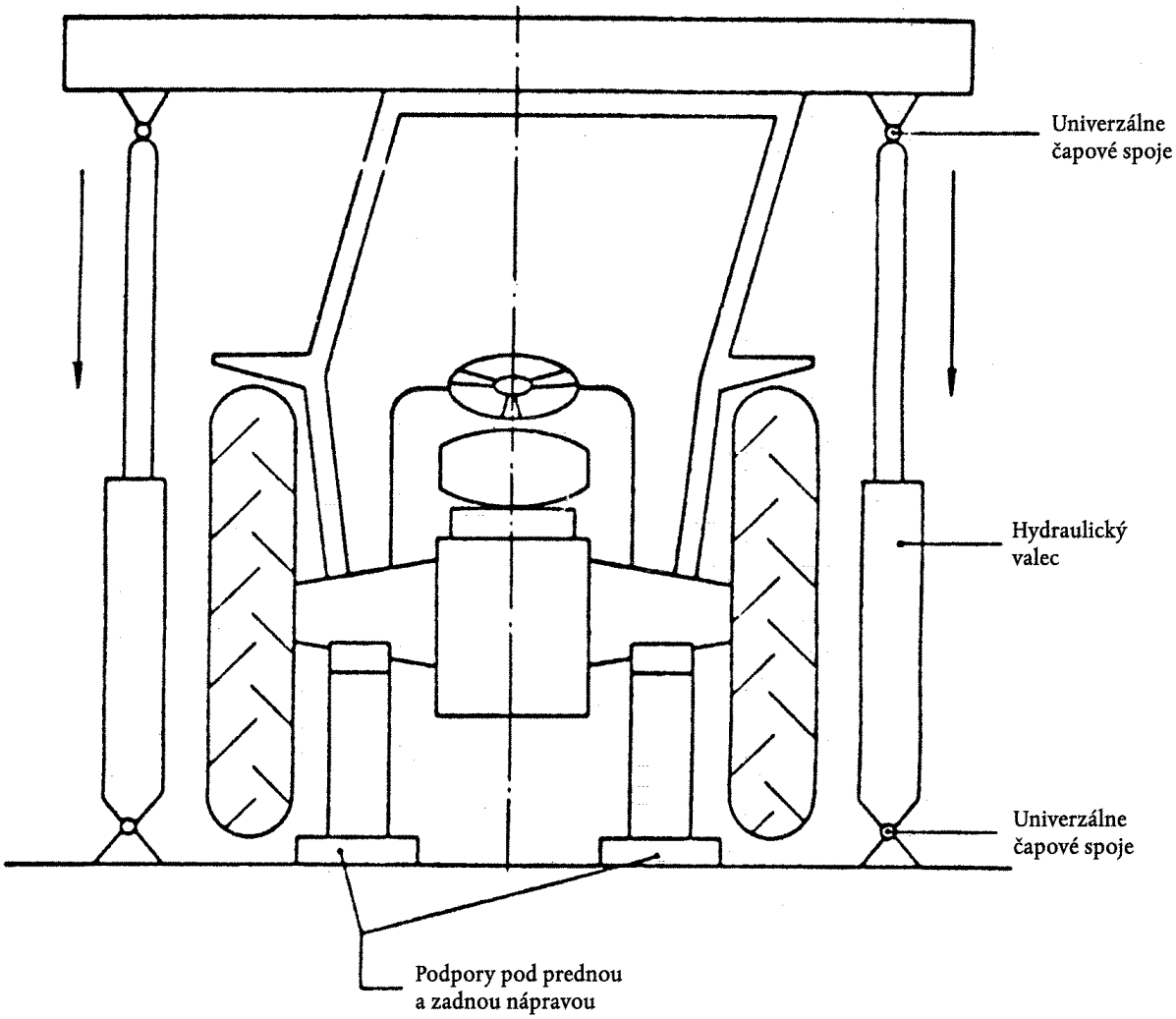
Bod pôsobenia zadného pozdĺžneho zaťaženia (ak aspoň 50 % hmotnosti traktora spočíva na zadných kolesách) ◄

(1) Vzťažný bod sedadla

►(1) M1

►(1) M1

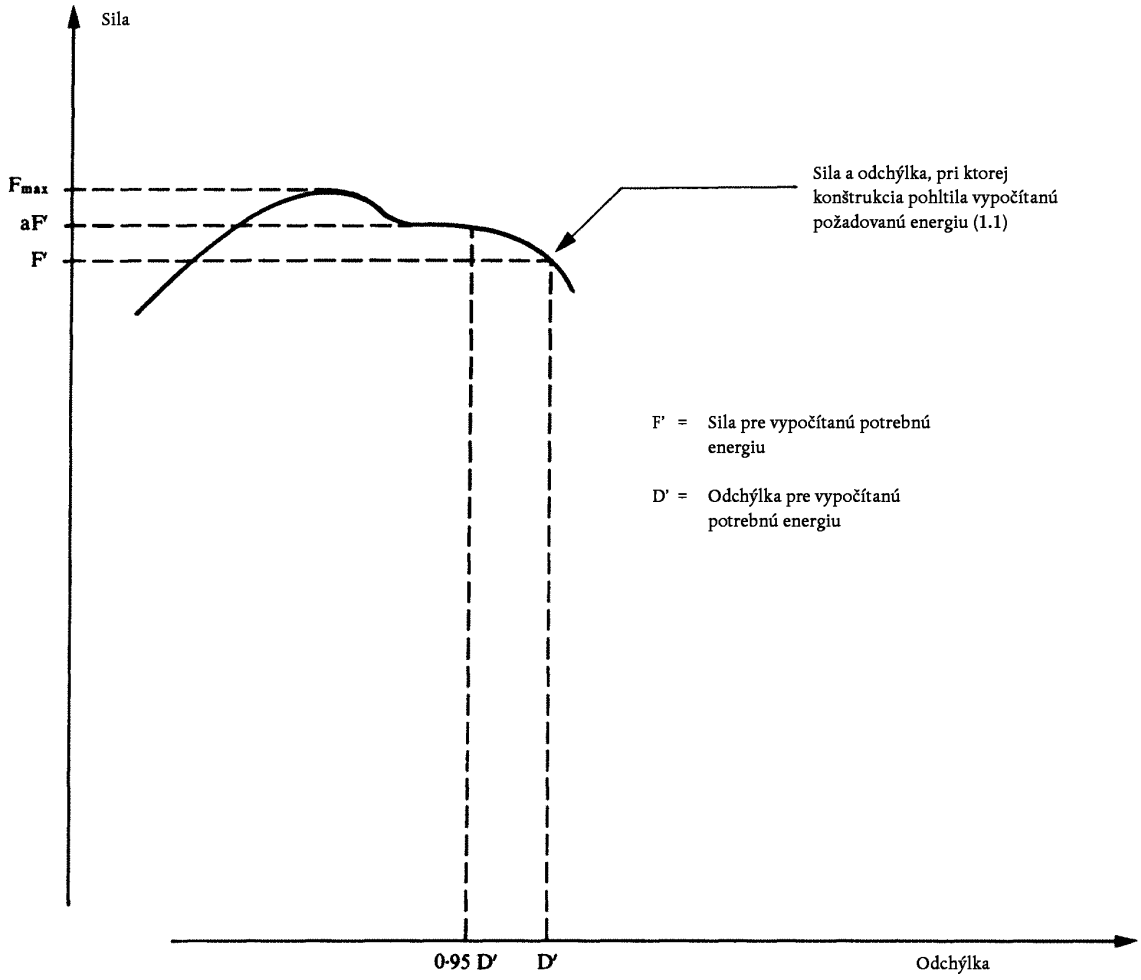
▼B



Obrázok 3

Príklad usporiadania tlakovej skúšky

▼M1



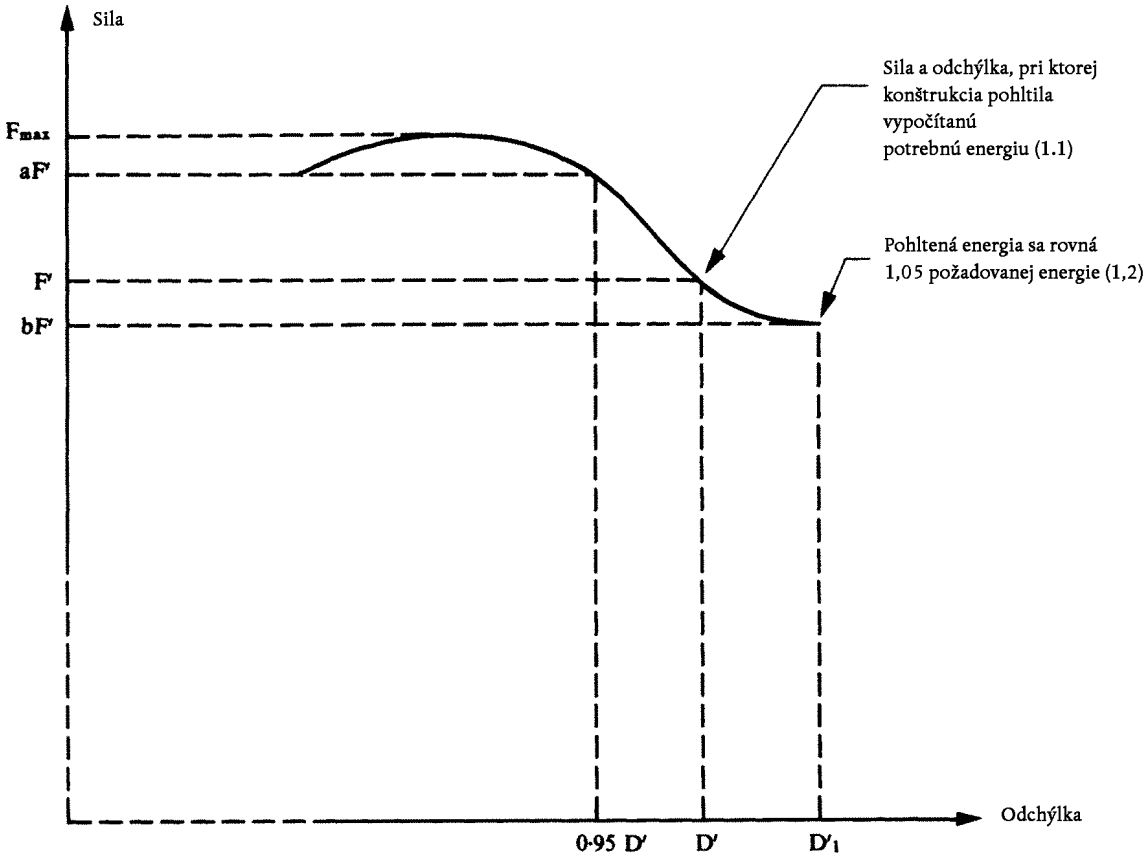
1. Referenčný bod aF' = 0,95 D'.

1.1. Skúška preťažením nie je potrebná ak aF' < 1,03 F'.

Obrázok 4 a

Krivka závislosti odchýlky na sile – skúška preťažením nie je potrebná

▼M1



1. Referenčný bod aF'= 0,95 D'.

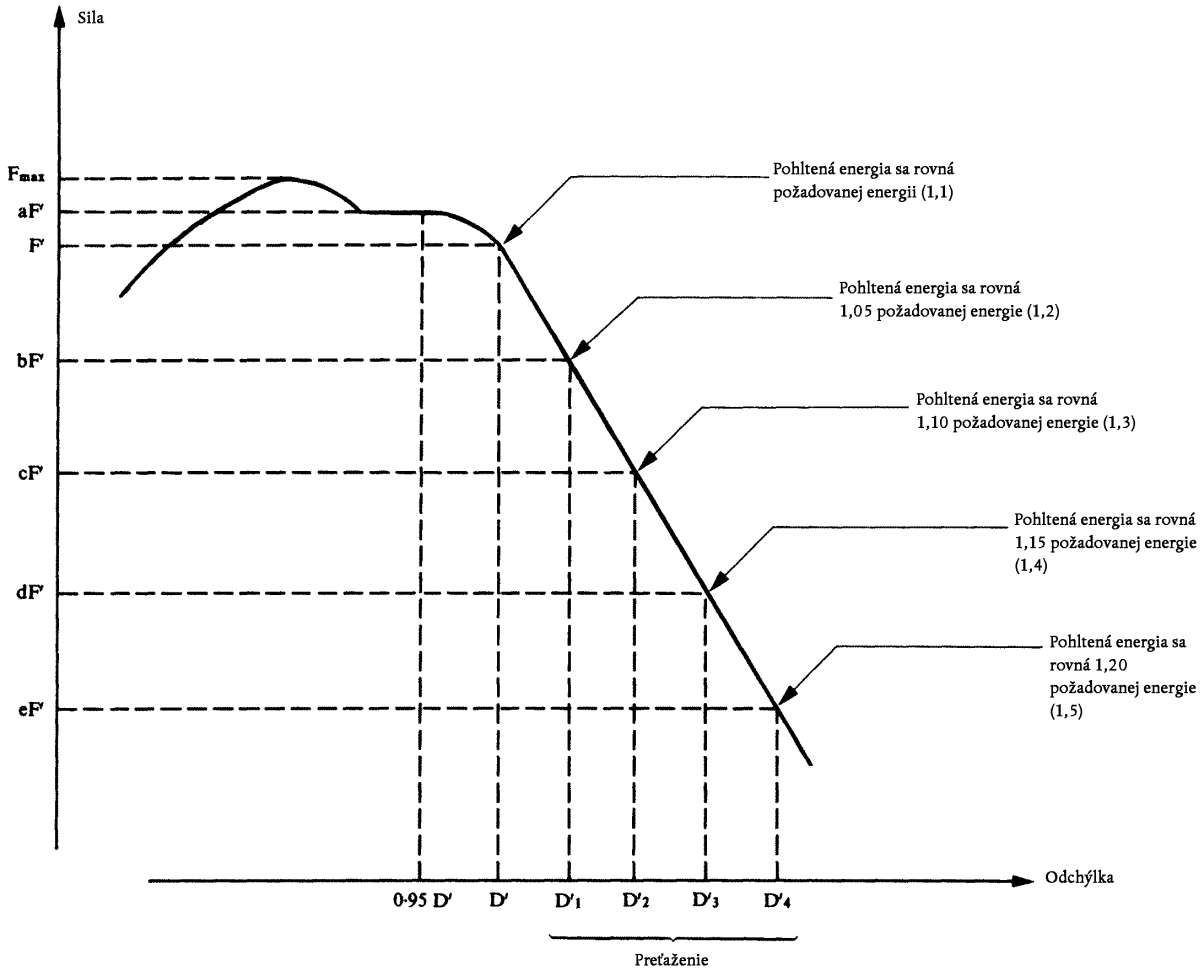
1.1. Skúška preťažením je potrebná, ak aF' > 1,03 $F'_{max.}$

1.2. Skúška preťažením je uspokojivá, ak bF' > 0,97F' a bF'> 0,8 F_{max}.

Obrázok 4 b

Krivka závislosti odchýlky na sile – skúška preťažením je potrebná

▼M1



1. Referenčný bod aF' = 0,95 D'.

1.1. Skúška preťažením je potrebná ak aF' > 1,03 F'.

1.2. ►**M3** Ak je bF' menšia ako 0,97 F', musí sa vykonať skúška preťažením. ◄

1.3. Ak cF' < 0,97 bF' skúška preťažením musí pokračovať.

1.4. Ak dF' < 0,97 cF' skúška preťažením musí pokračovať.

1.5. Skúška preťažením je potrebná ak eF' > 0,8 F_{max}.

Poznámka: Ak v ktoromkoľvek okamihu klesne F' pod 0,8 F_{max}, konštrukcia sa vyradí.

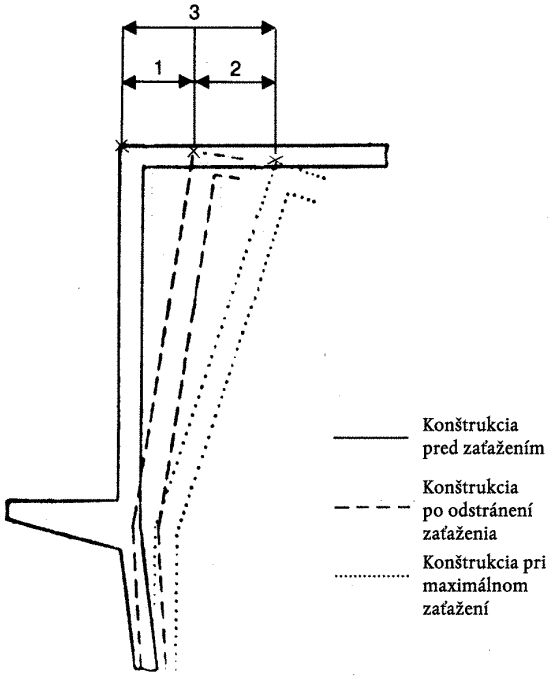
Obrázok 4 c

Krivka závislosti odchýlky na sile – v skúške preťažením sa pokračuje

▼B

Celková energia absorbovaná po skúške preťažením $E'_i = E_a + E''_i$

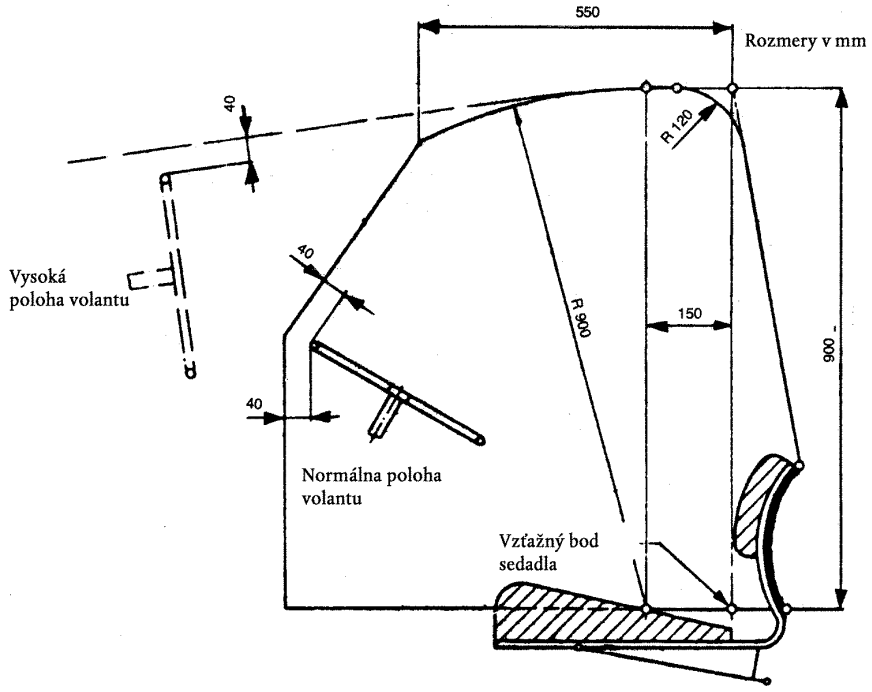
1. Trvalá deformácia
2. Elastická deformácia
3. Celková (trvalá plus elastická) deformácia



Obrázok 5

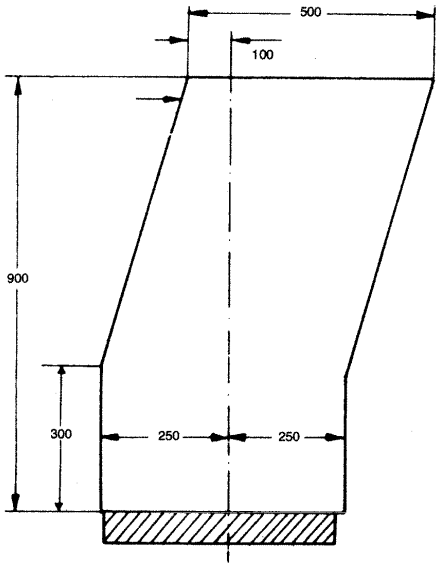
Znázornenie pojmov trvalá, pružná a celková deformácia

▼B



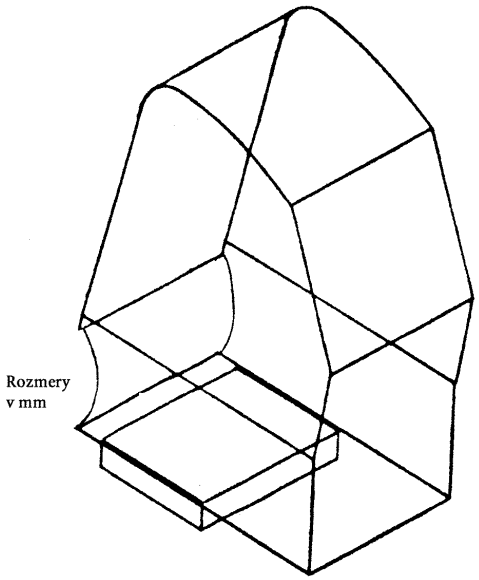
Obrázok 6a

Bočný pohľad na voľný priestor



Obrázok 6b

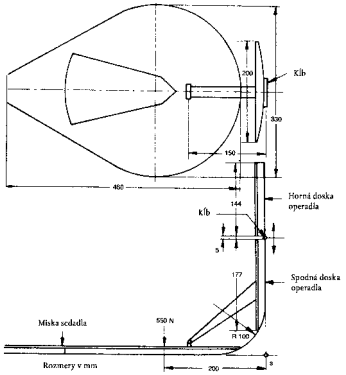
Pohľad spredu/zozadu na voľný priestor



Obrázok 6c

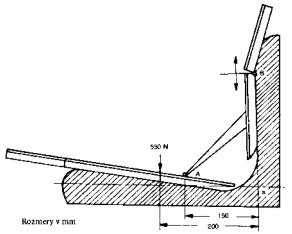
Izometrický pohľad

▼B



Obrázok 7

Prístroj na stanovenie vzťažného bodu sedadla.



Obrázok 8

Metóda stanovenia vzťažného bodu sedadla.

▼B

PRÍLOHA V

VZOR

SPRÁVA TÝKAJÚCA SA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHS PRE ČASŤ OCHRANNEJ KONŠTRUKCIE (BEZPEČNOSTNÝ RÁM ALEBO KABÍNA) NA ZÁKLADE JEJ PEVNOSTI, AKO AJ PEVNOSTI JEJ UPEVNENIA NA TRAKTOR

(Statické skúšky)

Ochranná konštrukcia	
Značka	
Typ	
Značka traktora	
Typ traktora	

Označenie skúšobne

Typové schválenie EHS pre časť č. .....

1. Výrobná značka alebo názov ochrannej konštrukcie .....

.....

2. Meno a adresa výrobcu ochrannej konštrukcie a/alebo traktora .....

.....

3. Ak je to relevantné, meno a adresa splnomocneného zástupcu výrobcu ochrannej konštrukcie a/alebo traktora

.....

4. **Technické údaje traktora, na ktorom sa vykonali skúšky**

4.1. Výrobná značka alebo názov .....

4.2. Typ a obchodný opis .....

4.3. Výrobné číslo .....

4.4. Hmotnosť traktora bez záťaží s namontovanou ochrannou konštrukciou, bez vodiča ..... kg

Rozmery pneumatík: predných .....

zadných .....

5. **Rozšírenie typového schválenia EHS pre časť na iné typy traktorov** [1]

5.1. Výrobná alebo obchodná značka .....

[1] Tieto detaily je potrebné pripraviť pre každé rozšírenie.

▼B

5.2. Typ a obchodný opis .....

5.3. Hmotnosť traktora bez zaťaží s namontovanou ochrannou konštrukciou, bez vodiča ..... kg

Rozmery pneumatík: predných .....

zadných .....

6. **Špecifikácia ochrannej konštrukcie**

6.1. Výkres celkového usporiadania ochrannej konštrukcie a jej pripevnenia k traktoru.

6.2. Fotografie z boku a zozadu s detailmi pripevnenia.

6.3. Krátky opis ochrannej konštrukcie s údajmi o type konštrukcie, detailmi o pripevnení na traktor, detailmi zakrytovania, prostriedkami vstupu a úniku, detailmi vnútorného čalúnenia, zariadenia proti ďalšiemu prevracaniu traktora a s detailmi o vykurovaní a vetraní.

6.4. Rozmery

6.4.1. Výška strešných prvkov nad vzťažným bodom sedadla ..... mm

6.4.2. Výška strešných prvkov nad podlahou traktora ..... mm

6.4.3. Vnútorná šírka ochrannej konštrukcie 900 mm nad vzťažným bodom sedadla ..... mm

6.4.4. Vnútorná šírka ochrannej konštrukcie v bode nad sedadlom vo výške stredu volantu ..... mm

6.4.5. Vzdialenosť od stredu volantu k pravej strane ochrannej konštrukcie

..... mm

6.4.6. Vzdialenosť od stredu volantu k ľavej strane ochrannej konštrukcie

..... mm

6.4.7. Minimálna vzdialenosť od okraja volantu k ochrannej konštrukcii ..... mm

6.4.8. Šírka dverí:

hore ..... mm

v strede ..... mm

dole ..... mm

6.4.9. Výška dverí:

nad vstupnou plošinou ..... mm

nad najvyšším nástupným schodíkom ..... mm

nad najnižším nástupným schodíkom ..... mm

6.4.10. Celková výška traktora s pripevnenou ochrannou konštrukciou ..... mm

6.4.11. Celková šírka ochrannej konštrukcie (okrem blatníkov) ..... mm

▼B

6.4.12. Horizontálna vzdialenosť zadnej časti ochrannej konštrukcie od zadnej časti sedadla vo výške 900 mm nad vzťažným bodom sedadla ..... mm

6.5. Údaje o použitých materiáloch, kvalita a použité normy .....

.....

Hlavný rám ..... (materiál a rozmery)

Pripevnenie ..... (materiál a rozmery)

Zakrytie ..... (materiál a rozmery)

Strecha ..... (materiál a rozmery)

Vnútorné čalúnenie ..... (materiál a rozmery)

Montážne a upevňovacie skrutky ..... (akosť a rozmery)

Typ čelného skla a zasklenia, detaily označovania .....

.....

7. **Výsledky skúšok**

7.1. Skúšky zaťažením a tlakom

Zaťažovacie skúšky boli vykonané na ľavú/pravú [1] stranu zozadu, na pravú/ľavú stranu spredu a na bočnú pravú/ľavú stranu [1].

7.2. Referenčná hmotnosť použitá pri výpočte vstupnej energie a deformačných síl bola ..... kg

7.3. Požiadavky týkajúce sa trhlín alebo prasklín a ochrany voľného priestoru boli splnené.

7.4. Zaťažovacie energie:

zozadu/spredu [1] ..... kJ

zboku ..... kJ

Tlaková sila ..... kN

Druhá skúška pozdĺžnym zaťažením bola vykonaná na pravú/strednú stranu spredu/zozadu [1] ..... kJ

7.5. Konečná trvalá deformácia nameraná po skúškach:

vzadu: dopredu/dozadu [1]

ľavá strana ..... mm

pravá strana ..... mm

vpredu: dopredu/dozadu [1]

ľavá strana ..... mm

pravá strana ..... mm

bočná do strany;

dopredu ..... mm

dozadu ..... mm

[1] Nehodiace sa prečiarknite.

▼B

vrch smerom dole/hore [1]

dopredu ..... mm

dozadu ..... mm

8. Číslo správy o skúške .....

9. Dátum správy o skúške .....

10. Podpis .....

---

[1] Nehodiace sa prečiarknite.

▼B

PRÍLOHA VI

ZNAČKY

Značka typového schválenia EHS pre časť pozostáva z obdĺžnika obklopujúceho malé písmeno „e“, za ktorým je rozlišovacie písmeno (písmená) alebo číslo členského štátu, ktorý pridelil typové schválenie pre časť:

▼A1

1 pre Nemecko

2 pre Francúzsko

3 pre Taliansko

4 pre Holandsko

6 pre Belgicko

9 pre Španielsko

11 pre Spojené kráľovstvo

13 pre Luxembursko

18 pre Dánsko

▼M2

EL pre Grécko

▼A1

IRL pre Írsko

P pre Portugalsko

▼A2

12 pre Rakúsko

17 pre Fínsko

5 pre Švédsko

▼A3

8 pre Českú republiku

29 pre Estónsko

CY pre Cyprus

32 pre Lotyšsko

36 pre Litvu

7 pre Maďarsko

MT pre Maltu

20 pre Poľsko

26 pre Slovinsko

27 pre Slovensko

▼M5

34 pre Bulharsko

19 pre Rumunsko.

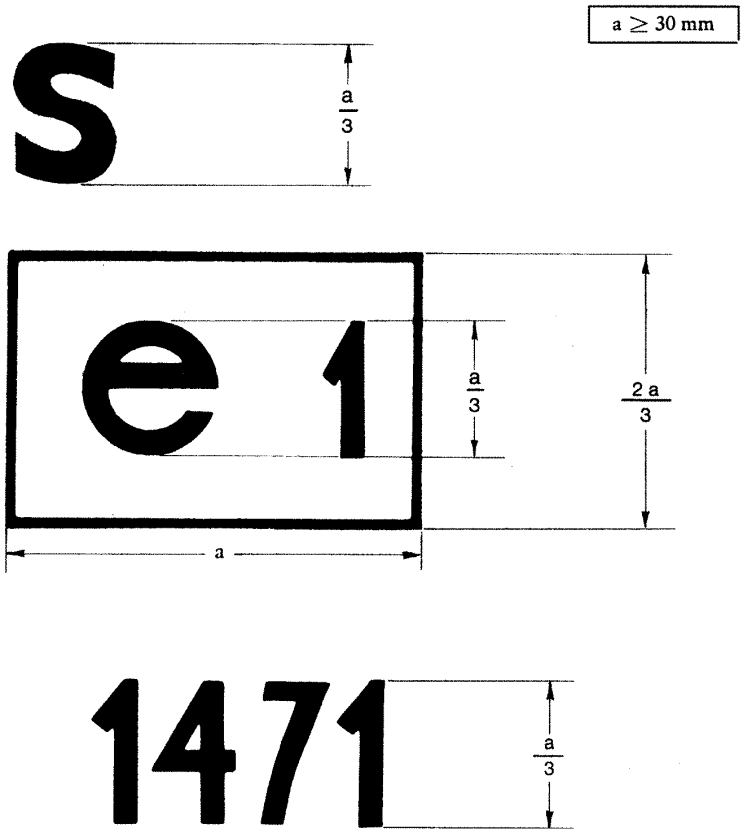
▼B

Označenie musí tiež zahrnovať v blízkosti obdĺžnika číslo typového schválenia EHS pre časť, ktoré zodpovedá číslu osvedčenia typového schválenia EHS pre časť, vydanému na základe pevnosti typu ochrannej konštrukcie a jej pripojenia na traktor.

▼B

Príklad značky typového schválenia EHS pre časť

Značka typového schválenia EHS pre časť musí byť doplnená symbolom „S“



Ochranná konštrukcia nesúca značku typového schválenia EHS pre časť, znázornená vyššie, je konštrukcia, ktorej typové schválenie EHS pre časť bolo pridelené v Nemecku (e 1) pod číslom 1471.

▼B

PRÍLOHA VII

VZOR

OSVEDČENIE TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHS PRE ČASŤ

Názov príslušného orgánu

Oznámenie o udelení, odmietnutí alebo rozšírení typového schválenia EHS pre časť na základe pevnosti ochrannej konštrukcie (bezpečnostná kabína alebo rám) a pevnosti jej pripojenia na traktor

(Statické skúšky)

Typové schválenie EHS pre časť č. .....

..... rozšírenie ([1])

1. Výrobný názov alebo značka ochrannej konštrukcie .....
.....
2. Názov a adresa výrobcu ochrannej konštrukcie .....
.....
3. Názov a adresa prípadného splnomocneného zástupcu výrobcu ochrannej konštrukcie .....
4. Výrobná známka alebo názov, typ a obchodný opis traktora, pre ktorý je ochranná konštrukcia určená .....
.....
5. Rozšírenie typového schválenia pre časť na traktory týchto typov .....
.....
5.1. Hmotnosť traktora bez záťaží, ako je definovaná v bode 1.3. prílohy II presahuje/nepresahuje ([2]) referenčnú hmotnosť použitú pri skúškach o viac ako 5 %.
5.2. Spôsob pripevnenia a pripevňovacie body sú/nie sú ([2]) rovnaké.
5.3. Všetky časti, ktoré majú slúžiť ako podpora ochrannej konštrukcie sú/nie sú[2] rovnaké.
5.4. Požiadavky štvrtého odseku časti 3.4. prílohy I sú/nie sú ([2]) splnené.
6. Na pridelenie typového schválenia EHS časti dodané dňa .....
7. Skúšobňa .....
.....
8. Dátum a číslo správy skúšobne .....
9. Dátum pridelenia/odmietnutia/odňatia typového schválenia EHS pre časť ([2]) .....
10. Dátum pridelenia/odmietnutia/odňatia rozšírenia typového schválenia EHS ([2]) pre časť .....
.....
11. Miesto .....
12. Dátum .....
13. Nasledujúce dokumenty sa priložia s hore uvedeným číslom typového schválenia EHS pre časť k osvedčeniu (napríklad správa skúšobne) .....
14. Poznámky, ak sú .....
15. Podpis .....

([1]) Prípadne uveďte, či ide o prvé, druhé atď. rozšírenie pôvodného typového schválenia EHS pre časť.
([2]) Nehodiace sa prečiarknite.

▼B

PRÍLOHA VIII

PODMIENKY PRE TYPOVÉ SCHVÁLENIE EHS

1. Žiadosť o typové schválenie EHS pre traktor na základe pevnosti ochrannej konštrukcie a pevnosti jej pripevnenia na traktore sa predloží výrobcom traktora alebo jeho splnomocneným zástupcom.

2. Príslušnej technickej službe zodpovednej za vykonávanie skúšok schválenia typu je potrebné predviesť reprezentatívny traktor schvaľovaného typu, na ktorý sa pripevní ochranná konštrukcia riadne schválená.

3. Technická služba zodpovedná za vykonanie skúšok pre typové schválenie prekontroluje, či schválený typ ochrannej konštrukcie je určený na namontovanie na typ traktora, pre ktorý sa požaduje typové schválenie. Hlavne sa prekontroluje, či upevnenie ochrannej konštrukcie zodpovedá tomu, ktoré bolo skúšané, keď bolo udeľované typové schválenie EHS pre časť.

4. Vlastník typového schválenia EHS môže požadovať, aby bolo rozšírené pre ďalšie typy ochranných konštrukcií.

5. Príslušné orgány poskytnú takéto rozšírenie za nasledovných podmienok:

5.1. nový typ ochrannej konštrukcie a jej pripevnenie na traktore už dostali typové schválenie EHS pre časť;

5.2. konštrukcia je navrhnutá pre montáž na typ traktora, pre ktorý sa požaduje rozšírenie typového schválenia EHS;

5.3. pripevnenie ochrannej konštrukcie na traktore zodpovedá tomu, ktoré sa skúšalo pri prideľovaní typového schválenia EHS pre časť.

6. Osvedčenie, ktorého vzor je v prílohe IX, sa priloží k osvedčeniu typového schválenia EHS pre každé typové schválenie alebo rozšírenie typového schválenia, ktoré bolo pridelené alebo odmietnuté.

7. Ak sa predkladá žiadosť o typové schválenie pre typ traktora súčasne so žiadosťou typového schválenia EHS pre časť pre typ ochrannej konštrukcie určenej na montáž na typ traktora, pre ktorý sa požaduje typové schválenie, nevykonávajú sa kontroly uvedené v bodoch 2 a 3.

▼B

PRÍLOHA IX

VZOR

Názov príslušného orgánu

PRÍLOHA K OSVEDČENIU TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHS PRE ČASŤ PRE TYP TRAKTORA NA ZÁKLADE PEVNOSTI OCHRANNÝCH KONŠTRUKCIÍ (BEZPEČNOSTNÁ KABÍNY ALEBO RÁM) A PEVNOSTI ICH PRIPEVNENÍ NA TRAKTOR

(Statické skúšky)

(články 4 ods. 2 a 10 smernice Rady 74/150/EHS zo 4. marca 1974 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa typového schvaľovania poľnohospodárskych a lesníckych traktorov)

Typové schválenie EHS č. .....

..... rozšírenie [1]

1. Výrobný názov alebo názov traktora .....
2. Typ traktora .....
3. Názov a adresa výrobcu traktora .....
   .....
4. Názov a adresa prípadného splnomocneného zástupcu výrobcu .....
   .....
5. Výrobný názov alebo značka ochrannej konštrukcie .....
   .....
6. Rozšírenie typového schválenia EHS pre nasledovný typ/y ochranných konštrukcií .....
7. Traktor predložený na typové schválenie EHS dňa ....
8. Technická služba poverená kontrolou zhody so schváleným typom .....
   .....
9. Dátum správy o skúške vykonanej touto službou .....
10. Číslo správy vystavenej touto službou .....
11. Typové schválenie EHS na základe pevnosti ochrannej konštrukcie a pevnosti jej pripevnenia na traktor sa prideľuje/odmieta [2].
12. Rozšírenie typového schválenia EHS na základe ochrannej konštrukcie a jej pripevnenia na traktor sa prideľuje/odmieta [2].
13. Miesto .....
14. Dátum .....
15. Podpis .....

---

[1] Prípadne uveďte, či ide o prvé, druhé atď. rozšírenie pôvodného schválenia typu EHS.
[2] Nehodiace sa prečiarknite.