

31984L0527

L 300/48

EIROPAS KOPIENU OFICIĀLAIS VĒSTNESIS

19.11.1984.

**PADOMES DIREKTĪVA 84/527/EEK****(1984. gada 17. septembris)****par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz metinātiem gāzes baloniem no nelegēta tērauda**

EIROPAS KOPIENU PADOME,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas kopienas dibināšanas līgumu, un jo īpaši tā 100. pantu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu <sup>(1)</sup>,

2. pants

ņemot vērā Eiropas Parlamenta atzinumu <sup>(2)</sup>,ņemot vērā Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu <sup>(3)</sup>,

tā kā dalībvalstīs uz gāzes balonu ražošanu un pārbaudi attiecas obligāti noteikumi, kas katrā dalībvalstī ir atšķirīgi, tādējādi traucējot šādu balonu tirdzniecību; tā kā tāpēc ir vajadzīgs šos noteikumus tuvināt;

tā kā Padomes Direktīvā 76/767/EEK (1976. gada 27. jūlijs) par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz kopīgiem noteikumiem, ko piemēro spiedtvertnēm un to inspekcijas metodēm <sup>(4)</sup>, izklāstītas jo īpaši šādu tvertņu EEK tipa apstiprināšanas un verifikācijas procedūras; tā kā saskaņā ar šo direktīvu ir lietderīgi noteikt to, kādām tehniskajām prasībām jāatbilst EEK tipa metinātiem gāzes baloniem no nelegēta tērauda ar tilpumu no 0,5 līdz 150 litriem to neierobežotai laišanai apgrozībā, realizēšanai un izmantošanai pēc pārbaudes veikšanas un attiecīga marķējuma un simbolu uzlikšanas,

IR PIENĒMUSI ŠO DIREKTĪVU.

## 1. pants

Šī direktīva attiecas uz metinātiem nelegēta tērauda gāzes baloniem, kuri veidoti no vairākām ne biežākām par 5 mm daļām, kurus var vairākas reizes atkārtoti uzpildīt, kuru tilpums ir no 0,5 līdz 150 litriem ieskaitot, kuri domāti saspiesto,

<sup>(1)</sup> OV C 104, 13.9.1974., 59. lpp.<sup>(2)</sup> OV C 5, 8.1.1975., 52. lpp.<sup>(3)</sup> OV C 62, 15.3.1975., 31. lpp.<sup>(4)</sup> OV L 262, 27.9.1976., 153. lpp.sašķīdināto vai izšķīdināto gāzu glabāšanai un transportēšanai, izņemot gāzes, kas sašķīdinātas ļoti zemā temperatūrā, un acetilēnu. Šo balonu projekta spiediens ( $P_p$ ) nepārsniedz 60 bārus. Šie gāzes baloni šē turpmāk saukti "baloni".

Šajā direktīvā "EEK tipa balons" nozīmē jebkādu balonu, kas konstruēts un ražots tā, ka tas atbilst šīs direktīvas un Direktīvas 76/767/EEK prasībām.

## 3. pants

Neviena no dalībvalstīm, pamatojoties uz iemesliem, kas saistīti ar balona ražošanu vai pārbaudi saskaņā ar Direktīvu 76/767/EEK un šo direktīvu, nedrīkst atteikt, aizliegt vai ierobežot EEK tipa balonu laišanu tirgū un ieviešanu ekspluatācijā.

## 4. pants

Visus EEK tipa balonus pakļauj EEK tipa apstiprināšanai.

Visus EEK tipa balonus pakļauj EEK verifikācijai, izņemot balonus, kuru ietilpība nav lielāka par 1 litru.

## 5. pants

Visus grozījumus, kas vajadzīgi, lai pielāgotu tehnikas progresam šīs direktīvas I pielikuma 1. iedaļu, 2.1.1., 2.3.punktu, izņemot 2.3.3., 2.4.punktu, izņemot 2.4.1. un 2.4.2.1., 3.1.1., 3.1.2., 3.3., 3.4., 3.5.punktu, 5.iedaļu, izņemot 5.2.2. un 5.3.punktu, un 6. iedaļu, kā arī II un III pielikumu, veic saskaņā ar Direktīvas 76/767/EEK 20. pantā izklāstīto procedūru.

*6. pants*

Direktīvas 76/767/EEK 17. pantā izklāstīto procedūru var piemērot šīs direktīvas I pielikuma 2.2., 2.3.2. un 3.4.1.1. punktam.

*7. pants*

1. Dalībvalstīs stājas spēkā normatīvie un administratīvie akti, kas vajadzīgi, lai izpildītu šīs direktīvas prasības 18 mēnešos no tās izziņošanas <sup>(1)</sup>, un dalībvalstis par to tūlīt informē Komisiju.

2. Dalībvalstis nodrošina to, ka galvenie valsts tiesību akti,

ko tās pieņem jomā, uz ko attiecas šī direktīva, tiek darīti zināmi Komisijai.

*8. pants*

Šī direktīva adresēta dalībvalstīm.

Briselē 1984. gada 17. septembrī

*Padomes vārdā –  
priekšsēdētājs  
P. BARRY*

---

<sup>(1)</sup> Šī direktīva izziņota dalībvalstīm 1984. gada 26. septembrī.

## I PIELIKUMS

## 1. ŠAJĀ PIELIKUMĀ IZMANTOTIE SIMBOLI UN TERMINI

## 1.1. Simboliem, kas lietoti šajā pielikumā, ir šāda nozīme:

- $P_h$  = hidrauliskās pārbaudes spiediens (projekta spiediens) bāros;
- $P_r$  = balona pārraušanas spiediens, kas izmērīts pārbaudē uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā, bāros;
- $P_{rt}$  = aprēķinātais teorētiskais minimālais pārraušanas spiediens bāros;
- $R_e$  = minimālā tecēšanas robeža, ko balona ražotājs garantē gatavam balonam  $N/mm^2$ ;
- $R_m$  = minimālā stiepes izturība, kas garantēta izmantotā materiāla standartā,  $N/mm^2$ ;
- $R_{mt}$  = faktiskā stiepes izturība  $N/mm^2$ ;
- $a$  = aprēķinātais balona apvalka sienas minimālais biezums mm;
- $b$  = aprēķinātais trumuļveida galu sienas minimālais biezums mm;
- $D$  = balona nominālais ārējais diametrs mm;
- $R$  = izliekta pamata izliekuma iekšējais rādiuss mm;
- $r$  = izliekta pamata saduras iekšējais rādiuss mm;
- $H$  = balona gala pussfēriskās daļas ārējais augstums mm;
- $h$  = pussfēriskā gala cilindriskās daļas augstums mm;
- $L$  = balona spriedzes izturīgā apvalka garums mm;
- $A$  = izejmetāla pagarinājums %;
- $V_o$  = balona sākotnējais tilpums brīdī, kad pārbaudē uz pārraušanu paaugstina spiedienu, litros
- $V$  = balona galējais tilpums pārbaudē uz pārraušanu, litros
- $Z$  = spriedzes samazināšanas koeficients.

## 1.2. Šajā direktīvā "pārraušanas spiediens" ir spiediens plastiskās nestabilitātes iestāšanās brīdī, tas ir, maksimālais spiediens, ko sasniedz pārbaudē uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā.

## 1.3. NORMALIZĀCIJA

Terminu "normalizācija" šajā direktīvā lieto, kā noteikts *EURONORM 52-83* 68. punktā.

## 1.4. SPRIEDZES NOŅEMŠANA

Termins "spriedzes noņemšana" attiecas uz termisko apstrādi, kurai pakļauj gatavu balonu un kuras laikā balonu sakarsē līdz temperatūrai, kas ir zemāka par tērauda zemāko kritisko punktu ( $A_c$ ), lai samazinātu paliekošās spriedzes.

## 2. TEHNISKĀS PRASĪBAS

## 2.1. MATERIĀLI

2.1.1. Materiālam, ko izmanto balonu spriedzes izturīgo apvalku ražošanai, jābūt tēraudam, kā noteikts *EURO-NORM 120-83*.

## 2.1.2. Visām balona korpusa sastāvdaļām un visām tam piemērinātajām detaļām jābūt ražotām no savstarpēji saderīgiem materiāliem.

- 2.1.3. Aizpildītājamateriāliem jābūt saderīgiem ar tēraudu, lai veidotu metinājuma šuves, kuru īpašības ir līdzvērtīgas īpašībām, kas noteiktas izejmetālam.
- 2.1.4. Balonu ražotājam jāsaņem un jāuzrāda lējuma ķīmiskās analīzes sertifikāti par tērauda veidiem, kas piegādāti iekšējā spiediena iedarbībā esošo detaļu ražošanai.
- 2.1.5. Jābūt iespējai veikt neatkarīgas analīzes. Šīs analīzes jāveic, vai nu izmantojot paraugus, ko ņem no balonu ražotājam piegādātiem materiāliem, vai gatavus balonus.
- 2.1.6. Ražotājam jānodrošina, lai metalurģisko un mehānisko pārbauci, kā arī metinājuma šuvju analīžu rezultāti būtu pieejami uzraudzības iestādei, kā arī jānodod tai pieņemto metināšanas metožu un procesu apraksts, kurus var uzskatīt par tipiskiem attiecībā uz ražošanas procesā sametinātajām šuvēm.

## 2.2. TERMISKĀ APSTRĀDE

Balonus piegādā vai nu normalizētā stāvoklī, vai pēc spriedzes noņemšanas. Balonu ražotājs apliecina, ka pēc metināšanas baloni tikuši termiski apstrādāti, un apliecina, kāda termiskā apstrāde veikta. Lokalizēta termiskā apstrāde nav atļauta.

## 2.3. APRĒĶINI IEKŠĒJĀ SPIEDIENA IEDARBĪBĀ ESOŠAJĀM DETAĻĀM

- 2.3.1. Balona apvalka sienas biezums gāzes balonu spriedzes izturīgā apvalka jebkurā vietā nedrīkst būt mazāks par lielumu, ko aprēķina pēc šādām formulām:

- 2.3.1.1. Baloniem bez metinājuma garenšuvēm

$$a = \frac{P_h \cdot D}{20 \frac{R_e}{4/3} + P_h}$$

- 2.3.1.2. Baloniem ar metinājuma garenšuvēm

$$a = \frac{P_h \cdot D}{20 \frac{R_e}{4/3} Z + P_h}$$

kur Z ir vienāds ar:

— 0,85, ja ražotājs ar rentģenu pārbauda metinājuma šuvju krustošanos 100 mm garumā no krustošanās punkta uz garenšuves un 50 mm garumā (25 mm uz katru pusi) uz riņķveida šuvēm. Ar rentģenu pārbauda pa vienam balonam katras maiņas sākumā un beigās no katras metināšanas iekārtas,

— 1, ja ražotājs ar rentģenu veic lokālu pārbaudi metinājuma šuvju krustošanās vietās 100 mm no krustošanās punkta uz garenšuves un 50 mm (25 mm uz katru pusi) uz riņķveida šuvēm.

Šo pārbaudi veic 10 % no saražotajiem baloniem, ko izvēlas izlases veidā.

Ja rentģena pārbaudēs atklāj nepieņemamus defektus, kas noteikti 3.4.1.4. punktā, jāveic visi vajadzīgie pasākumi, lai pārbaudītu attiecīgo ražošanas tehnoloģiju, un šos defektus novērstu.

- 2.3.2. **Galu izmēri un aprēķins** (skat. zīmējumus 1. pielikumā)

- 2.3.2.1. Balona galiem jāatbilst šādiem nosacījumiem:

— *torisfēriskie gali*vienlaicīgās robežas:  $0,003 D \leq b \leq 0,08 D$ 

$$r \geq 0,1 D$$

$$R \leq D$$

$$H \geq 0,18 D$$

$$r \geq 2 b$$

$$h \geq 4 b$$

— *eliptiskie gali*vienlaicīgās robežas:  $0,003 D \leq b \leq 0,08 D$ 

$$H \geq 0,18 D$$

$$h \geq 4 b$$

— *pussfēriskie gali*robežas:  $0,003 D \leq b \leq 0,16 D$ 

- 2.3.2.2. Šo kausveidīgo galu sienas biezums nevienā vietā nedrīkst būt mazāks par lielumu, ko aprēķina pēc šādas formulas:

$$b = \frac{P_h \cdot D}{20 \frac{R_c}{4/3}} C$$

Formas koeficients C, ko izmanto pilnu galu aprēķinā, sniegts 1. pielikuma tabulā.

Tomēr galu malas nominālais biezums nedrīkst būt mazāks par apvalka cilindriskās daļas nominālo biezumu.

- 2.3.3. Apvalka cilindriskās daļas un kausveidīgā gala sienas biezums nekādā ziņā nedrīkst būt mazāks par:

$$— \frac{D}{250} + 0,7 \text{ mm, kur } P_h < 30$$

$$— \frac{D}{250} + 1 \text{ mm, kur } P_h \geq 30$$

minimālais sienas biezums abos gadījumos ir 1,5 mm.

- 2.3.4. Balona korpusu, izņemot vārsta līgzdu, var izgatavot no divām vai trim daļām. Galiem jābūt vienā gabalā un izliektiem.

## 2.4. RAŽOŠANA UN APSTRĀDE

2.4.1. **Vispārīgas prasības**

- 2.4.1.1. Ražotājs pats ir atbildīgs par ražošanas iekārtām un tehnoloģiskajiem procesiem, kas nodrošina saražoto balonu atbilstību šīs direktīvas prasībām.

- 2.4.1.2. Ar pietiekošu uzraudzību ražotājam jānodrošina, lai izejmateriāla loksņēm un presētajām detaļām, no kurām ražo balonus, nebūtu nekādu defektu, kas mazinātu balona ekspluatācijas drošību.

2.4.2. **Iekšējā spiediena iedarbībā esošās detaļas**

- 2.4.2.1. Ražotājam jāsniedz izmantoto metināšanas metožu un procesu apraksts un jānorāda, kādas pārbaudes veic ražošanas gaitā.

2.4.2.2. *Metināšanas tehniskās prasības*

Saduras metinājuma šuves jāveido automātiskā metināšanas procesā.

Saduras metinājuma šuves uz spriedzes izturīgā apvalka nedrīkst būt tādās vietās, kur mainās profils.

Kakta metinājuma šuves nedrīkst uzlikt uz saduras šuvēm, un tām jāatrodas vismaz 10 mm attālumā.

Šuvēm, kas savieno daļas, no kurām sastāv balona apvalks, jāatbilst šādiem nosacījumiem (skat. zīmējumus, kas sniegti kā piemēri 2. pielikumā):

- garenšuve: šo šuvi uzliek kā saduras šuvi visā balona sienas metāla šķērsgriezumā,
- riņķveida šuve, kas atšķiras no tām, ar ko vārsta atloka apmali piemetina pie balona augšējā gala: šo šuvi uzliek kā saduras šuvi visā balona sienas metāla šķērsgriezumā. Šuvi ar rievu uzskata par īpašu saduras šuves veidu,
- riņķveida šuve, ar ko vārsta atloka apmali piemetina pie balona augšējā gala: šo šuvi var uzlikt vai nu kā saduras, vai kā kakta metinājuma šuvi. Ja to uzliek kā saduras šuvi, tai jāaizņem viss balona sienas metāla šķērsgriezums. Šuvi ar rievu uzskata par īpašu saduras šuves veidu.

Šā ievilkuma prasības nav piemērojamas, ja augšējā gala ligzda ir balona iekšpusē un šo ligzdu pie balona gala piemetina ar šuvi, kas nekādi neietekmē balona hermētiskumu (skat. 4. zīmējumu 2. pielikumā).

Ja uzliktas saduras šuves, savienojuma novirzes nedrīkst pārsniegt sienu biezumu par vienu piektdaļu (1/5 a).

#### 2.4.2.3. *Metinājuma šuvju pārbaude*

Ražotājam jānodrošina tas, ka metinājuma iespīšanās ir vienmērīga visā šuves šķērsgriezumā un šuvēm nav defektu, kas apdraudētu balona drošu lietošanu.

Balonus, kas izgatavoti no divām daļām, izņemot metinājuma šuves, kas atbilst 2. pielikuma 2.A zīmējumam, riņķveida saduras šuves pārbauda ar rentģenu 100 mm garumā, vienu no baloniem izraugās nepārtrauktās ražošanas procesā katras maiņas sākumā un vienu katras maiņas beigās, un, ja ražošanas procesā bijis vairāk nekā 12 stundu ilgs pārtraukums, pārbauda pirmo sametināto balonu.

#### 2.4.2.4. *Neregulāra forma*

Balona cilindriskā apvalka formas neregularitātei jābūt samazinātai tā, lai maksimālā un minimālā ārējā diametra starpība vienā un tajā pašā šķērsgriezumā nepārsniegtu 1 % no šo diametru vidējā lieluma.

#### 2.4.3. **Armatūra**

2.4.3.1. Balonu rokturiem un aizsargapaklēm jābūt izgatavotām un piemetinātām pie balonu korpusiem tā, lai neizraisītu spriedžu bīstamu koncentrāciju vai neveicinātu ūdens uzkrāšanos.

2.4.3.2. Balona pamatam jābūt pietiekami izturīgam un izgatavotam no metāla, kas ir saderīgs ar tērauda veidu, no kā ir balons; pamata formai jābūt tādai, lai balons būtu pietiekami stabils. Pamata augšējai malai jābūt piemetinātai pie balona tā, lai neveicinātu ūdens uzkrāšanos, kā arī neļautu ūdenim iekļūt starp pamatu un balonu.

2.4.3.3. Ja lieto identifikācijas plāksnītes, tām jābūt piestiprinātām pie spriedzes izturīgā apvalka un jābūt nenonēmamām; jāveic visi vajadzīgie pasākumi korozijas novēršanai.

2.4.3.4. Tomēr balonu pamatu, rokturu vai aizsargapakļu izgatavošanai var izmantot arī jebkādu citu materiālu, ja vien ir nodrošināta to izturība un pilnīgi novērsti balona gala korozijas draudi.

#### 2.4.3.5. *Ventiļa vai vārsta aizsardzība*

Balona ventilim vai vārstam jābūt efektīvi aizsargātam vai nu ar tā konstrukciju, vai paša balona konstrukciju (piemēram, ja tajā izmanto aizsargpakli), vai arī izmantojot aizsarguzvāzni vai stingri piestiprinātu vāciņu.

### 3. PĀRBAUDES

#### 3.1. MEHĀNISKĀS PĀRBAUDES

##### 3.1.1. Vispārīgas prasības

3.1.1.1. Mehāniskās pārbaudes, ja uz tām neattiecas šā pielikuma prasības, veic saskaņā ar *EURONORMS*:

- a) pārbaudi uz stiepi saskaņā ar 2-80 vai attiecīgi 11-80 atkarībā no tā, vai parauga biezums ir 3 mm un lielāks, vai mazāks par 3 mm;
- b) pārbaudi uz lieci saskaņā ar 6-55 vai attiecīgi 12-55 atkarībā no tā, vai parauga biezums ir 3 mm un lielāks, vai mazāks par 3 mm.

3.1.1.2. Visas mehāniskās pārbaudes, kuru mērķis ir kontrolēt izejmetāla un gāzes balonu spriedzes izturīgo apvalku metinājuma šuvju īpašības, veic paraugiem, ko ņem no gataviem baloniem.

##### 3.1.2. Pārbažu veidi un pārbažu rezultātu novērtēšana

3.1.2.1. Katru izraudzīto balonu pārbauda šādi:

A) *Balonus, kuriem ir tikai riņķveida šuves* (no divām daļām izgatavotus balonus), pārbauda, izmantojot paraugus, ko ņem 3. pielikuma 1. zīmējumā parādītajās vietās:

- 1 pārbaudei uz stiepi: pārbauda izejmetāla īpašības balona (a) ģeometriski gareniskā virzienā vai arī, ja tas nav iespējams, aploces virzienā;
- 1 pārbaudei uz stiepi: paraugu ņem perpendikulāri riņķveida šuvei (b);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no riņķveida šuves aizmugures(c);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no riņķveida šuves priekšpusē (d);
- 1 makroskopiskajai apskatei: paraugu ņem metinājuma iecirknī;

B) *Balonus ar garenšuvēm un riņķveida šuvēm* (no trim daļām izgatavotus balonus) pārbauda izmantojot paraugus, ko ņem 3. pielikuma 2. zīmējumā parādītajās vietās,

- 1 pārbaudei uz stiepi: pārbauda apvalka cilindriskās daļas izejmetāla īpašības gareniskā virzienā (a) vai arī, ja tas nav iespējams, aploces virzienā;
- 1 pārbaudei uz stiepi: paraugu ņem no pamatnes izejmetāla (b);
- 1 pārbaudei uz stiepi: paraugu ņem perpendikulāri garenšuvei (c);
- 1 pārbaudei uz stiepi: paraugu ņem perpendikulāri riņķveida šuvei (d);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no garenšuves aizmugures (e);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no garenšuves priekšpusē (f);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no riņķveida šuves aizmugures (g);
- 1 pārbaudei uz lieci: paraugu ņem no riņķveida šuves priekšpusē (h);
- 1 makroskopiskajai apskatei: metinājuma iecirknī.

3.1.2.1.1. Paraugi, kas nav pietiekami plakani, jāizlīdzina ar aukstās presēšanas paņēmieni.

3.1.2.1.2. Visiem metinājuma šuves paraugiem šuvi apstrādā ar frēzmašīnu apkārtējās virsmas līmenī, lai noņemtu lieko metālu.

##### 3.1.2.2. Pārbaude uz stiepi

3.1.2.2.1. Izejmetāla pārbaude uz stiepi

3.1.2.2.1.1. Kā veicama pārbaude uz stiepi, izklāstīts attiecīgajā *EURONORM* normatīvā saskaņā ar 3.1.1.1. punktu.

Parauga divas virsmas attiecīgi no balona sienas iekšējās un ārējās virsmas mehāniski apstrādāt nedrīkst.

- 3.1.2.2.1.2. Lielumiem, kas noteikti tecēšanas robežai, jābūt vismaz vienādiem ar minimālajiem lielumiem, ko garantē balona ražotājs.

Stiepes izturības un pagarinājuma lielumiem, ko noteic pēc izejmetāla paraugu lūzuma, jāatbilst *EURO-NORM 120-83* (III tabula).

- 3.1.2.2.2. Metinājuma šuvju pārbaude uz stiepi

- 3.1.2.2.2.1. Pārbaude uz stiepi perpendikulāri metinājuma šuvei jāveic, izmantojot paraugu, kura platums samazināts līdz 25 mm 15 mm garumā abās pusēs no šuves malām, kā parādīts 4. pielikuma zīmējumā. Aiz centrālās daļas parauga platumam pakāpeniski jāpalielinās.

- 3.1.2.2.2.2. Iegūtajam stiepes izturības lielumam jābūt vismaz vienādam ar to, kas garantēts izejmetālam neatkarīgi no tā, kurā parauga centrālās daļas šķērsriezuma vietā ir lūzums.

- 3.1.2.3. *Pārbaude uz lieci*

- 3.1.2.3.1. Kā veicama pārbaude uz lieci, izklāstīts attiecīgajā *EURONORM* normatīvā saskaņā ar 3.1.1.1. punktu. Pārbaude uz lieci tomēr jāveic perpendikulāri metinājuma šuvei, izmantojot 25 mm platu paraugu. Veicot šo pārbaudi, balstieliktņi jānovieto šuves vidū.

- 3.1.2.3.2. Paraugā nedrīkst rasties plaisas, kad to ap balstieliktņi saliec tā, ka attālums starp tā iekšējām virsmām nepārsniedz balstieliktņa diametru (skat. 5. pielikuma 2. zīmējumu).

- 3.1.2.3.3. Balstieliktņa diametra un parauga biezuma attiecība  $n$  nedrīkst pārsniegt lielumus, kas parādīti šajā tabulā:

Faktiskā stiepes izturība $R_{m}$ , N/mm <sup>2</sup>	$n$ lielums
līdz 440 ieskaitot	2
no 440 līdz 520 ieskaitot	3
virs 520	4

- 3.2. PĀRBAUDE UZ PĀRRAUŠANU IEKŠĒJĀ HIDRAULISKĀ SPIEDIENA IEDARBĪBĀ

- 3.2.1. **Pārbaudes noteikumi**

Pie baloniem, ko šādi pārbauda, jābūt uzrakstiem, ko paredzēts pielikt pie tās balona daļas, kas ir spiediena iedarbībā.

- 3.2.1.1. Pārbaude uz pārraušanu iekšējā hidrauliskā spiediena iedarbībā jāveic, izmantojot aprīkojumu, kas ļauj spiedienu vienmērīgi paaugstināt, līdz balons eksplodē, un reģistrēt spiediena izmaiņas laikā.

- 3.2.2. **Pārbaudes interpretēšana**

- 3.2.2.1. Kritēriji, kas pieņemti pārbaudes uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā interpretēšanai, ir šādi:

- 3.2.2.1.1. Balona tilpuma izplešanās; tā ir vienāda ar:

— ūdens tilpumu, kas izlietots no brīža, kad sāk paaugstināt spiedienu, līdz balons eksplodē, baloniem, kuru ietilpība ir lielāka vai vienāda ar 6,5 litriem,

— balona tilpumu starpību pārbaudes sākumā un beigās baloniem, kuru ietilpība ir mazāka nekā 6,5 litri.



- 3.2.2.1.2. Balona plīsuma un tā malu formas apskate.
- 3.2.3. **Minimālās prasības pārbaudei**
- 3.2.3.1. Izmērītais sagraujošais spiediens ( $P_p$ ) nekādā gadījumā nedrīkst būt mazāks par  $9/4$  no pārbaudes spiediena ( $P_p$ ).
- 3.2.3.2. Balona tilpuma izplešanās un tā sākotnējā tilpuma attiecība:
- 20 %, ja balona garums ir lielāks par diametru,
  - 17 %, ja balona garums ir vienāds vai mazāks par diametru.
- 3.2.3.3. Pārbaudē uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā balons nedrīkst saplīst drumslās.
- 3.2.3.3.1. Balona galvenais lūzums nedrīkst būt trausls, t.i., lūzuma malas nedrīkst būt radiālas, bet tām jābūt ieslīpām attiecībā pret diametra plakni un visā to biezumā jābūt redzamām saspiešanas zīmēm.
- 3.2.3.3.2. Laužot balonu, nedrīkst atklāties acīmredzams metāla defekts.
- 3.3. **HIDRAULISKĀ PĀRBAUDE**
- 3.3.1. Ūdens spiediens balonā vienmērīgi jāpaaugstina, līdz sasniedz pārbaudes spiedienu.
- 3.3.2. Balonam jāpaliek pārbaudes spiediena iedarbībā pietiekami ilgi, lai varētu noteikt, ka spiediens nekrītas, un varētu nodrošināt balona hermētiskumu.
- 3.3.3. Pēc pārbaudes balonam nedrīkst būt paliekošas deformācijas pazīmes.
- 3.3.4. Visi pārbaudītie baloni, kas neiztur šo pārbaudi, jāizbrāķē.
- 3.4. **NESAGRAUJOŠĀ PĀRBAUDE**
- 3.4.1. **Rentgena pārbaude**
- 3.4.1.1. Metinājuma šuves jāpārbauda ar rentģenu saskaņā ar ISO specifikāciju R 1106-1969, B kategoriju.
- 3.4.1.2. Ja izmantots stieplveida indikators, redzamās stieples mazākais diametrs nedrīkst pārsniegt 0,10 mm.
- Ja izmanto pakāpjveida un caurumveida indikatoru, mazākā redzamā cauruma diametrs nedrīkst pārsniegt 0,25 mm.
- 3.4.1.3. Metinājuma šuvju rentģena novērtējumam jābūt pamatotam ar oriģinālām filmām saskaņā ar ISO standarta 2504 – 1973 6. punktā ieteikto praksi.
- 3.4.1.4. Nav pieņemami šādi defekti:
- plaisas, nekvalitatīvs metinājums vai metinājuma šuves nepietiekama iespiešanās.
- Zemāk uzskaitītie ieslēgumi uzskatāmi par nepieņemamiem:
- jebkuri izstieptie ieslēgumi vai jebkāda apaļu ieslēgumu virkne, ja to garums (šuves garumā, kas ir vienāds ar 12 a) ir lielāks par 6 mm,
  - jebkuri gāzes ieslēgumi, kas ir lielāki par  $a/3$  mm un kas atrodas vairāk nekā 25 mm attālumā no jebkura cita gāzes ieslēguma,
  - jebkuri citi gāzes ieslēgumi, kuri ir lielāki par  $a/4$  mm,
  - gāzes ieslēgumi jebkurā šuvē, kas ir 100 mm gara, ja visu šo ieslēgumu šķērsriezumu kopējais laukums ir lielāks par  $2 a \text{ mm}^2$ .

### 3.4.2. Makroskopiskā apskate

Metinājuma šuves pilna šķērsriezuma makroskopiskajā apskatei virsmā, kas apstrādāta ar jebkuru skābi no attiecīgā preparātu komplekta, jāuzrāda pilnīgs sakausējums bez jebkādiem savienojuma defektiem vai ievērojamiem ieslēgumiem, vai citiem defektiem.

Ja rodas šaubas, aizdomīgo vietu apskata ar mikroskopu.

### 3.5. METINĀJUMA ŠUVES ĀRĒJĀ APSKATE

3.5.1. Šo apskati veic, kad šuve ir gatava. Apskatāmai šuves virsmai jābūt labi apgaismotai un attīrītai no taukvielu, putekļu un katlakmens paliekām vai jebkāda aizsargpārklājuma.

3.5.2. Šuves metāla sakausējumam ar izejmetālu jābūt gludam un bez kodināšanas pazīmēm. Šuves virsmā, kā arī tai pieguļošajā balona sienas virsmā nedrīkst būt plaisu, robu vai porainu laukumu. Šuves virsmai jābūt regulārai un līdzenai. Ja veidota saduras šuve, pārlieta biezums nedrīkst pārsniegt 1/4 no šuves platuma.

## 4. EEK TIPA APSTIPRINĀJUMS

4.1. EEK tipa apstiprinājumu, kas minēts 4. pantā, var izsniegt balonu tipiem vai modeļiem.

“Balonu tips” ir baloni, kuru konstrukcija un sienas biezums ir vienāds, kuri aprīkoti ar vienādu armatūru, izgatavoti vienā un tajā pašā uzņēmumā no metāla loksņiem ar identiskiem tehniskajiem parametriem, metināti viena un tā paša veida procesā un termiski apstrādāti vienādos apstākļos.

“Balonu modelis” ir no trim daļām izgatavoti baloni, kas ražoti vienā un tajā pašā uzņēmumā un atšķiras tikai ar garumu, iekļaujoties šādos ierobežojumos:

— minimālais garums nedrīkst būt mazāks par 3 balona diametriem,

— maksimālais garums nedrīkst vairāk nekā 1,5 reizes pārsniegt pārbaudītā balona garumu.

4.2. Tipa apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējam par katru balonu tipu vai modeli jāiesniedz dokumentācija, kas vajadzīga turpmāk noteiktās verifikācijas veikšanai, un jānodod attiecīgās dalībvalsts rīcībā 50 balonu partija, no kuras ņems turpmāko pārbaūžu veikšanai vajadzīgo balonu daudzumu, kopā ar jebkādu citu papildu informāciju, ko šī dalībvalsts pieprasa. Apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējam jānorāda termiskās apstrādes veids un ilgums, temperatūra, kā arī jāapraksta metināšanas process. Viņam jāsaņem un jāuzrāda arī lējuma analīzes sertifikāti par balonu izgatavošanai piegādāto tēraudu.

4.3. EEK tipa apstiprināšanas gaitā pārbauda, vai:

— 2. 3. punktā noteiktie aprēķini ir veikti pareizi,

— 2.1., 2.2. un 2.4., kā arī 3.5. punktu noteikumi ir izpildīti.

Baloniem, kas iesniegti kā prototipi, jāveic šādas pārbaudes:

— 3.1. punktā noteiktā pārbaude vienam balonam,

— 3.2. punktā noteiktā pārbaude vienam balonam,

— 3.4. punktā noteiktā pārbaude vienam balonam.

Ja šo pārbaūžu rezultāti ir apmierinoši, attiecīgā dalībvalsts izsniedz EEK tipa apstiprinājuma sertifikātu, kas atbilst paraugam II pielikumā.

## 5. EEK VERIFIKĀCIJA

5.1. EEK verifikācijas nolūkā balonu ražotājam jā dara kontroles iestādei pieejams:

5.1.1. EEK tipa apstiprinājuma sertifikāts;

5.1.2. balonu ražošanai piegādātā tērauda lējuma analīzes sertifikāti;

5.1.3. katra balona ražošanai izmantotā tērauda lējuma atšķiršanas līdzekļi;

5.1.4. dokumentācija – jo īpaši dokumenti, kas attiecas uz termisko apstrādi – par viņa piegādātajiem baloniem, kurā saskaņā ar 2.2. punktu aprakstīts izmantotais process;

5.1.5. balonu saraksts, tajā norādot 6. iedaļā noteiktos numurus un uzrakstus;

5.1.6. to nesagraujošo pārbauzu rezultāti, kuras veiktas ražošanas gaitā, un balonu atveidojamības nodrošināšanai ražošanā izmantoto metināšanas metožu apraksts. Ražotājam jāuzrāda arī apliecinājums par to, ka sērijveida ražošanā viņš apņemas izmantot metināšanas metodi, kas ir identiska tai, ko viņš izmantojis EEK tipa apstiprināšanai iesniegto balonu izgatavošanā.

## 5.2. EEK VERIFIKĀCIJAS GAITĀ

5.2.1. Kontroles iestādei:

— jāapstiprina, ka EEK tipa apstiprinājuma sertifikāts ir saņemts un baloni tam atbilst,

— jāpārbauda dokumenti, kas sniedz informāciju par izmantotajiem materiāliem un balonu ražošanas procesiem, jo īpaši par 2.1.6. punktā noteiktajiem,

— jāpārbauda, vai 2. punktā izklāstītās tehniskās prasības ir izpildītas, un jāveic katra izlases veidā atlasītā balona ārēja un iekšēja apskate,

— jābūt klāt 3.1. un 3.2. punktā noteiktajās pārbaudēs un jākontrolē to norise,

— jāpārbauda, vai ražotāja iesniegtā informācija, kas minēta 5.1.6. punktā, ir pareiza, un vai viņa veiktā verifikācija ir pietiekama,

— jāizsniedz EEK verifikācijas sertifikāts, kura paraugs parādīts III pielikumā.

5.2.2. Lai veiktu pārbaudes, no katras balonu partijas izlases veidā atlasa paraugus, kā norādīts turpmāk.

Partija sastāv ne vairāk kā no 3 000 viena un tā paša tipa baloniem, kas ražoti vienā un tajā pašā dienā vai dienās pēc kārtas, kā noteikts 4.1. punkta otrajā daļā.

1. TABULA

Faktiskais balonu skaits partijā, N	Baloni, kas atlasīti kā paraugi	Baloni, kam veic	
		mehāniskās pārbaudes	pārbaudes uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā
$N \leq 500$	3	1	2
$500 < N \leq 1\,500$	9	2	7
$1\,500 < N \leq 3\,000$	18	3	15

Atkarībā no partijas apjoma, atlasītajiem baloniem veic 3.1. punktā paredzētās mehāniskās pārbaudes un 3.2. punktā paredzētās pārbaudes uz pārraušanu iekšējā hidrauliskā spiediena iedarbībā saskaņā ar 1. tabulā parādīto sadalījumu.

Ja divi vai vairāki baloni neiztur pārbaudes, visa partija jāizbrāķē.

Ja viens no baloniem neiztur vai nu mehāniskās pārbaudes, vai pārbaudi uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā, izlases veidā atlasa tik daudz balonu, cik norādīts 2. tabulā, un veic pārbaudes saskaņā ar 1. tabulā parādīto sadalījumu.

2. TABULA

Balonu skaits partijā, N	Baloni, kas atlasīti kā paraugi	Pārbaudes, kas nav izturētas	Baloni, kam veic	
			mehāniskās pārbaudes	pārbaudes uz pārraušanu iekšējā spiediena iedarbībā
250 < N ≤ 500	3	mehāniskās	2	1
		uz pārraušanu	1	2
500 < N ≤ 1 500	9	mehāniskās	5	4
		uz pārraušanu	2	7
1 500 < N ≤ 3 000	18	mehāniskās	9	9
		uz pārraušanu	3	15

Ja viens vai vairāki no šiem baloniem nav apmierinoši, visa partija jāizbrāķē.

- 5.2.3. Pārbaudāmo balonu atlase un visas pārbaudes jāveic uzraudzības iestādes pārstāvja klātbūtnē.
- 5.2.4. Visiem baloniem, kas ietilpst partijā, jāveic 3.3. punktā noteiktā hidrauliskā pārbaude kontroles iestādes pārstāvja klātbūtnē un uzraudzībā.
- 5.3. **ATBRĪVOŠANA NO EEK VERIFIKĀCIJAS**


Ja balonu ietilpība ir mazāka par 1 litru, visas 5. punktā precizētās pārbaudes jāveic ražotājam uz paša atbildību. Ražotājam jānodrošina kontroles iestādei pieejami visi dokumenti un ziņojumi par šīm pārbaudēm.

## 6. MARĶĒJUMS UN UZRĀKSTI

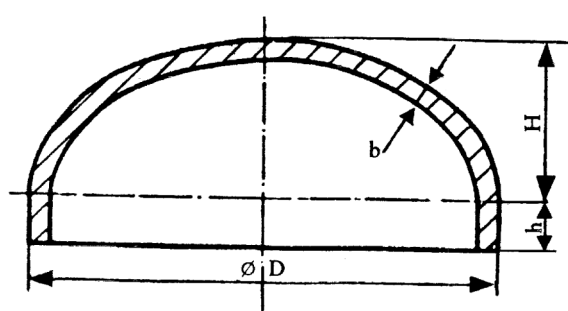
- 6.1. Ja kontroles iestāde ir veikusi visas paredzētās pārbaudes un to rezultāti ir apmierinoši, tai jāizsniedz sertifikāts, kas apliecina, ka pārbaudes ir veiktas.
- 6.2. Baloniem, kuru ietilpība ir mazāka par 6,5 litriem, marķējumu un uzrakstus par balona uzbūvi var pielikt pie pamata; pārējiem baloniem marķējumu un uzrakstus liek pie balona augšējās daļas vai kādas pastiprinātās daļas, vai arī pie identifikācijas plāksnītes. Tomēr dažus no šiem uzrakstiem drīkst pielikt pie balona kausveidīgā gala tā izgatavošanas procesā, lai nemazinātu balona izturību.
- 6.3. **EEK TIPA APSTIPRINĀJUMA ZĪME**

Atkāpjoties no direktīvas 76/767/EEK I pielikuma 3. iedaļas prasībām, ražotājam jāveido EEK tipa apstiprinājuma zīme šādā secībā:

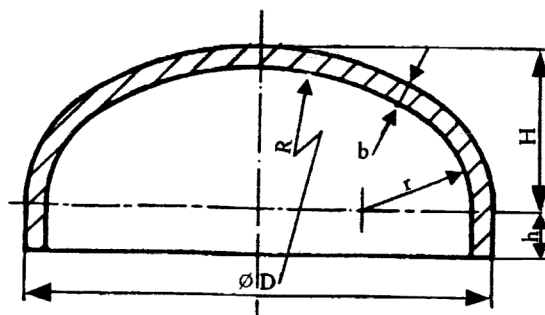
- stilizēts burts  $\Sigma$ ,
- skaitlis 3, kas apzīmē šo direktīvu,
- lielais burts (burti), kas apzīmē dalībvalsti, kura piešķirusi EEK tipa apstiprinājumu, un pēdējie divi cipari gadam, kurā tipa apstiprinājums piešķirts,
- EEK tipa apstiprinājuma numurs (piemēram,  $\Sigma$  3 D 79 45)

- 6.4. EEK VERIFIKĀCIJAS ZĪME
- Atkāpjoties no direktīvas 76/767/EEK II pielikuma 3. iedaļas prasībām, kontroles iestādei jāveido EEK verifikācijas zīme šādā secībā:
- mazais burts “e”,
  - lielais burts (-i), kas apzīmē dalībvalsti, kurā verifikācija veikta, vajadzības gadījumā kopā ar vienu vai diviem cipariem, kas apzīmē reģionu,
  - kontroles iestādes zīme, ko uzliek tās pārstāvis, kas veicis verifikāciju, kopā ar šā pārstāvja zīmi, ja tas vajadzīgs,
  - seštūris,
  - verifikācijas datums: gads, mēnesis (piemēram, e D 12 48  80/01)
- 6.5. KONSTRUKTĪVIE RAKSTUROTĀJI
- 6.5.1. **Par izmantoto tēraudu:**
- skaitlis, kas rāda  $R_e$  lielumu N/mm<sup>2</sup>, pēc kura veikts aprēķins,
  - simbols N (balons normalizētā stāvoklī) vai simbols S (balons pēc spriedžu noņemšanas).
- 6.5.2. **Par hidraulisko pārbaudi**
- Pārbaudes spiediena lielums bāros, kam seko simbols “bāri”.
- 6.5.3. **Par balona tipu**
- Balona ražotāja garantētā minimālā ietilpība litros.
- Šī ietilpība jānorāda ar precizitāti līdz vienai desmitdaļai, noapaļojot uz leju.
- 6.5.4. **Par izcelsmes valsti**
- Lielais burts (-i), kas apzīmē izcelsmes valsti, pēc tam ražotāja zīme un sērijas numurs.
- 6.6. CITI UZRAKSTI
- Ja kādas dalībvalsts noteikumi prasa veidot citus uzrakstus, kas neattiecas ne uz balonu uzbūvi, ne uz pārbaudēm, šie uzraksti pie baloniem jāpieliek saskaņā ar 6. 2. punktu.
-

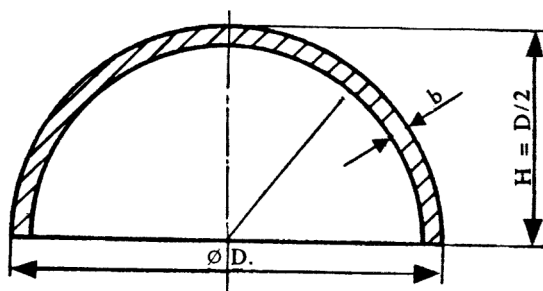
## 1. papildinājums



Eliptiskie gali



Torisfēriskie gali



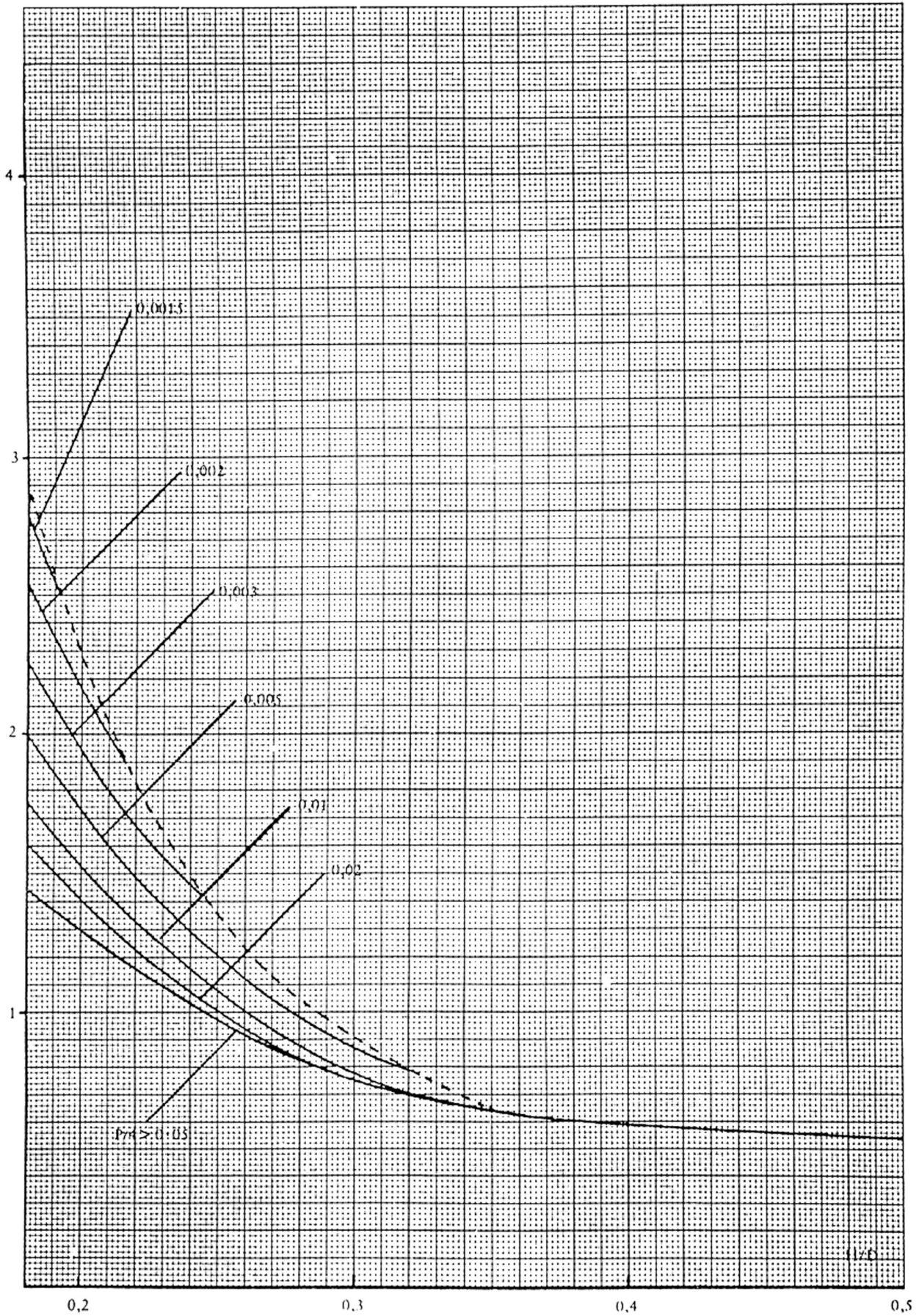
Pussfēriskie gali

## KAUSVEIDĪGO GALU FORMAS KOEFICIENS C

H/D	$P_h/10 f = 0,001$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,0012$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,0015$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,002$ a/D	C
0,180 0,200					0,00211	2,81	0,00255 0,00218	2,55 2,18
H/D	$P_h/10 f = 0,003$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,004$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,005$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,01$ a/D	C
0,180 0,190 0,200 0,210 0,220 0,230 0,240 0,250 0,300 0,350 0,400 0,450 0,500	0,00340 0,00316 0,00290 0,00273 0,00256 0,00236 0,00220	2,27 2,11 1,93 1,82 1,71 1,57 1,47	0,00243 0,00395 0,00364 0,00342 0,00320 0,00295 0,00276	2,12 1,98 1,82 1,71 1,60 1,48 1,38	0,00500 0,00433	2,00 1,73	0,0088 0,0077 0,0068 0,0055 0,00395 0,00325 0,0030 0,0028 0,0027	1,76 1,54 1,38 1,10 0,79 0,65 0,60 0,56 0,54
H/D	$P_h/10 f = 0,02$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,05$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,1$ a/D	C	$P_h/10 f = 0,2$ a/D	C
0,180 0,200 0,220 0,250 0,300 0,350 0,400 0,450 0,500	0,0160 0,0141 0,0125 0,0102 0,0077 0,0065 0,0059 0,0056 0,0054	1,60 1,41 1,25 1,02 0,77 0,65 0,59 0,56 0,54	0,0366 0,0330 0,0292 0,0250 0,0193 0,0162 0,0149 0,0140 0,0136	1,46 1,32 1,17 1,00 0,77 0,65 0,60 0,56 0,54	0,0730 0,0650 0,0585 0,0500 0,0385 0,0325 0,0295 0,0280 0,0270	1,46 1,30 1,17 1,00 0,77 0,65 0,59 0,56 0,54	0,147 0,130 0,118 0,101 0,077 0,065 0,059 0,056 0,054	1,47 1,30 1,18 1,01 0,77 0,65 0,59 0,56 0,54
H/D	$P_h/10 f = 0,5$ a/D	C						
0,350 0,400 0,450 0,500	0,163 0,150 0,140 0,136	0,65 0,60 0,56 0,54						

$$f = \frac{R_c}{4/3}, \text{ N/mm}^2$$

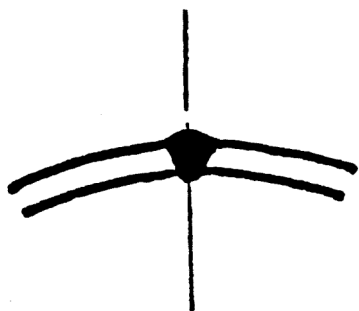




(Ilustrācijai)

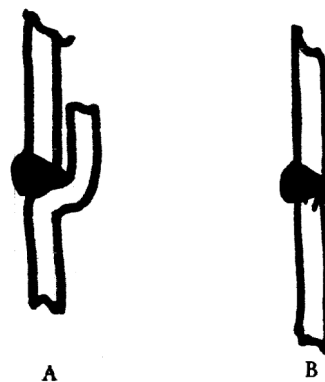


## 2. papildinājums



1. zīmējums

Metinājuma garenšuve

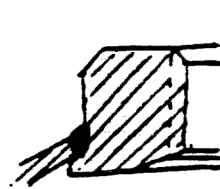


A

B

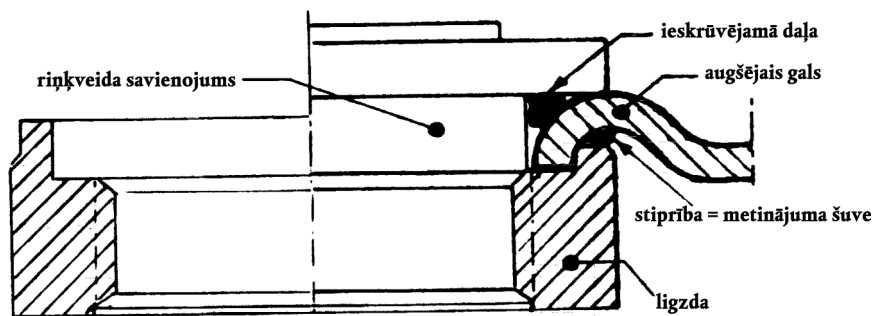
2. zīmējums

Metinājuma riņķveida šuve



3. zīmējums

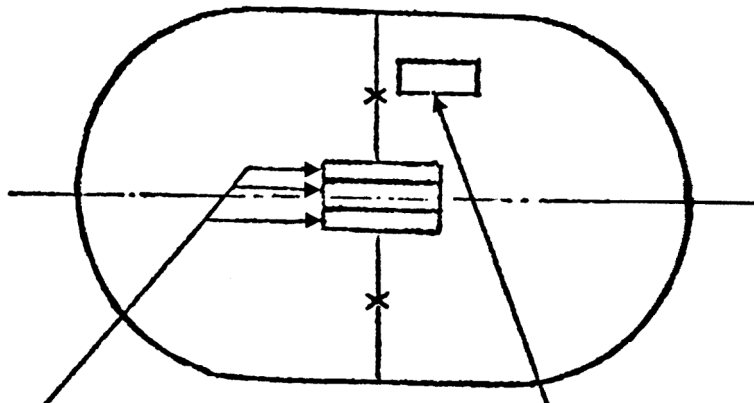
Ligzdas metinājuma šuve



4. zīmējums

Vārsta ligzda

## 3. papildinājums

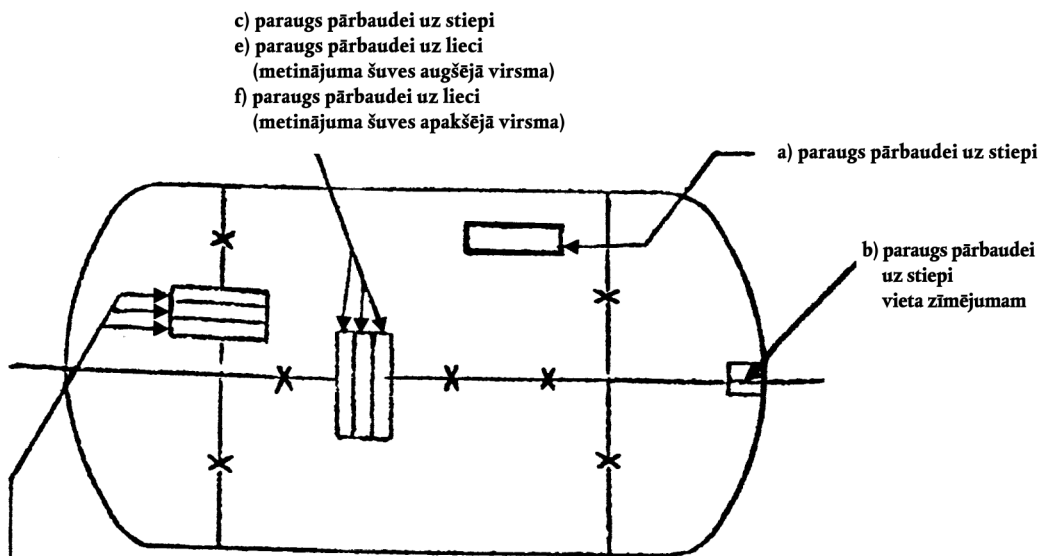


- b) paraugs pārbaudei uz stiepi
- c) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves augšējā virsma)
- d) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves apakšējā virsma)

a) paraugs pārbaudei uz stiepi

## 1. zīmējums

Paraugu ņemšanas vietas baloniem, kas izgatavoti no divām daļām



- c) paraugs pārbaudei uz stiepi
- e) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves augšējā virsma)
- f) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves apakšējā virsma)

a) paraugs pārbaudei uz stiepi

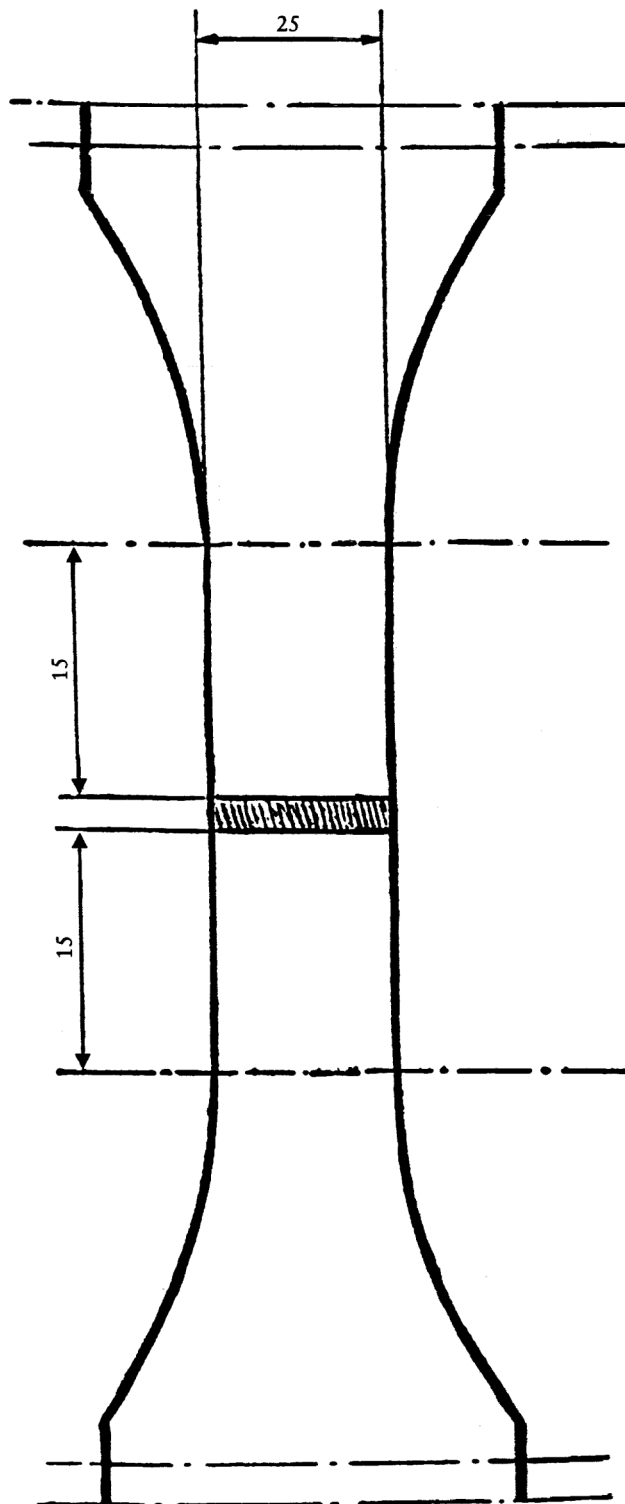
b) paraugs pārbaudei uz stiepi  
vieta zīmējumam

- d) paraugs pārbaudei uz stiepi
- g) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves augšējā virsma)
- h) paraugs pārbaudei uz lieci  
(metinājuma šuves apakšējā virsma)

## 2. zīmējums

Paraugu ņemšanas vietas baloniem, kas izgatavoti no trim daļām

## 4. papildinājums

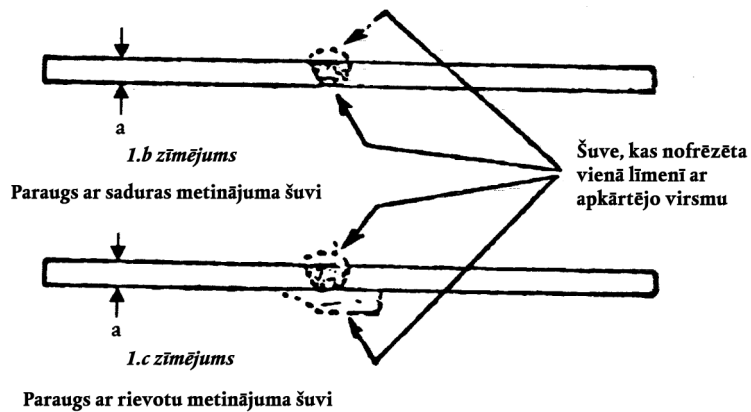
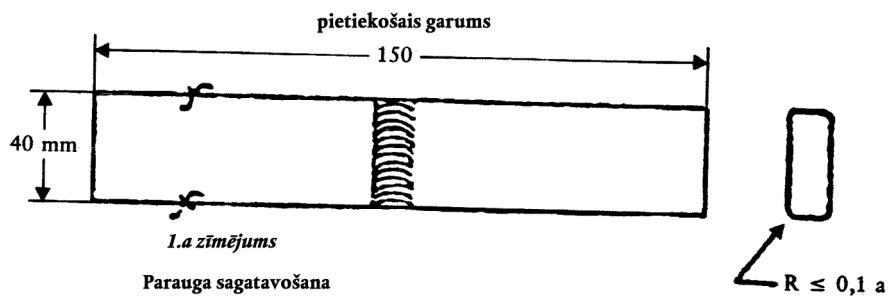


Paraugs pārbaudei uz stiepi perpendikulāri  
metinājuma šuvei (3.1.2.2.2. punkts)

—

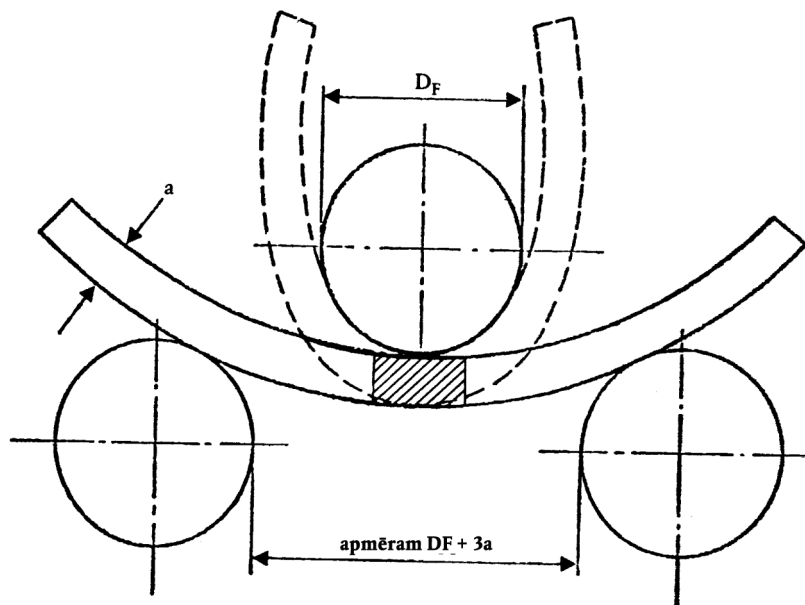
—

## 5. papildinājums



1. zīmējums

Pārbaude uz šķērslieci



## II PIELIKUMS

## EEK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Izsniegts ....., pamatojoties uz  
 (dalībvalsts nosaukums)  
 .....,  
 (valsts noteikumi)  
 piemērojot Padomes Direktīvu 84/527/EEK par

## METINĀTIEM GĀZES BALONIEM NO NELEĢĒTA TĒRAUDA


Apstiprinājums Nr. .... Datums .....

Balona tips .....  
 (balonu modeļa apraksts, kurai piešķirts EEK apstiprinājums)

$P_h$  .....  $D$  .....  $a$  .....

$L_{min}$  .....  $L_{max}$  .....  $V_{min}$  .....  $V_{max}$  .....

Ražotājs vai viņa pilnvarotais pārstāvis .....  
 (ražotāja vai viņa pilnvarotā pārstāvja vārds un adrese)

EEK tipa apstiprinājuma zīme  $\xi$  .....  .....

Sīkāka informācija par EEK tipa apstiprinājuma iegūšanas nolūkā veiktās pārbaudes rezultātiem un par šā parauga galvenajām īpašībām izklāstīta šē pievienotajā pielikumā.

Visu informāciju var saņemt no .....  
 (apstiprinājuma piešķirējas iestādes nosaukums un adrese)

Sertifikāts izdots ..... Datums .....

.....  
 (paraksts)

**TEHNISKAIS PAPILDINĀJUMS EEK TIPA APSTIPRINĀJUMA CERTIFIKĀTAM**

1. EEK tipa apstiprinājuma iegūšanas nolūkā veiktās pārbaudes rezultāti.
  2. Parauga galvenās pazīmes, jo īpaši:
    - balonu tipa, kas saņēmis tipa apstiprinājumu, gareniskais šķērsriezums, kas parāda:
      - nominālo ārējo diametru  $D$ ,
      - balona sienas minimālo biezumu  $a$ ,
      - balona pamata un augšējās daļas minimālo biezumu,
      - minimālo un maksimālo garumu (garumus)  $L_{\min}$ ,  $L_{\max}$ ,
      - balona pamata izliektās daļas ārējo augstumu  $H$  mm,
    - balona ietilpība vai ietilpības  $V_{\min}$ ,  $V_{\max}$ ,
    - spiediens  $P_h$ ,
    - ražotāja vārds/rasējuma numurs un datums,
    - balonu tipa nosaukums,
    - tērauda veids saskaņā ar 2.1. punktu.
-

## III PIELIKUMS

## PARAUGS

**EEK VERIFIKĀCIJAS SERTIFIKĀTS**

Piemērojot Padomes 1984. gada 17. septembra Direktīvu 84/527/EEK

Kontroles iestāde .....

.....

Datums .....

EEK tipa apstiprinājums Nr. ....

Balonu apraksts .....

.....

EEK verifikācijas Nr. ....

Ražošanas partija Nr. .... kam .....

Ražotājs .....

.....

(nosaukums un adrese)

Valsts ..... Zīme .....

Īpašnieks .....

.....

(nosaukums un adrese)

Pircējs .....

.....

(nosaukums un adrese)

## VERIFIKĀCIJAS PĀRBAUDES

## 1. ATLASĪTO BALONU MĒRĪJUMI

Pārbaudes Nr.	Partija ietilpst baloni no Nr. .... līdz Nr. ....	Ūdens ietilpība (litros)	Tukša balona masa (kg)	Minimālais izmērītais biežums	
				sienai (mm)	pamatam (mm)

## 2. MEHĀNISKĀS PĀRBAUDES, KAS VEIKTAS ATLASĪTIEM BALONIEM

Pārbaude Nr.	Termiskā apstrāde Nr.	Pārbaude uz stiepi				Pārbaude uz lieci 180 ° bez plaisāšanas	Hidrauliskais spiediens pārbaudē uz pārraušanu (bāros)
		Paraugs saskaņā ar <i>EURONORM</i> a) 2-80 b) 11-80	Tecēšanas robeža $R_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	Stiepes izturība $R_{mt}$ (N/mm <sup>2</sup> )	Pagarinājums $A$ (%)		
Noteiktie minimālie lielumi							

Es, apakšā parakstījis, ar šo paziņoju, ka esmu pārbaudījis, ka Direktīvas 84/527/EEK I pielikuma 5.2. punktā paredzētās verifikācijas darbības un pārbaudes ir veiktas sekmīgi.

Īpašas atzīmes .....

.....

Vispārīgas atzīmes .....

.....

Sertifikāts noformēts ..... (vieta)

.....

(inspektora paraksts)

..... vārdā

(kontroles iestādes nosaukums)

\_\_\_\_\_