

**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŪKIO MINISTRO**

**I S A K Y M A S**

**DĖL PAPRASTŲ SLĖGINIŲ INDŲ TECHNINIO REGLAMENTO TVIRTINIMO**

1999 m. gruodžio 27 d. Nr. 431

Vilnius

Vykdydamas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1999 m. rugsėjo 29 d. nutarimu Nr. 1076 „Dėl Lietuvos pasirengimo narystei Europos Sąjungoje programos (Nacionalinė *acquis* priėmimo programa) teisės derinimo priemonių ir *acquis* įgyvendinimo priemonių 1999 metų planų patvirtinimo“ patvirtintą Teisės derinimo priemonių 1999 metų planą (Žin., 1999, Nr. [83-2473](#)):

1. T v i r t i n u Paprastų slėginių indų techninį reglamentą (pridedamas).
2. Nustatau, kad 1 punkte nurodytas techninis reglamentas įsigalioja nuo 2000 m. birželio 30 d.

ŪKIO MINISTRAS

VALENTINAS MILAKNIS

## PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos ūkio ministro

1999 m. gruodžio 27 d. įsakymu Nr. 431

**PAPRASTŲ SLĖGINIŲ INDŲ SAUGOS TECHNINIS REGLAMENTAS****REGLAMENTO PASKIRTIS**

Šis Reglamentas (toliau – Reglamentas) taikomas paprastų slėginių indų saugai, vartotojų interesų apsaugai ir nustato į Lietuvos rinką tiekiamų paprastų slėginių indų svarbiausius saugos reikalavimus bei atitikties šiems reikalavimams įvertinimo procedūras. Reglamentas privalomas visiems Lietuvoje veikiančioms asmenims, tiekiantiems į Lietuvos rinką paprastus slėginius indus, t. y.:

- gamintojams;
- gamintojų įgaliotiems atstovams;
- importuotojams.

Visi į Lietuvos rinką tiekiami paprasti slėginiai indai, kuriems taikomas šis Reglamentas, turi atitikti jo reikalavimus.

Reglamentu įteisinama Europos Bendrijos (EB) Tarybos direktyva 87/404/EEC „Paprasti slėginiai indai“, paskelbta leidinyje *Official Journal of the European Communities* (OJ) Nr. L220/48, 08/08/87, ir jos pataisos 93/68/EEC (OJ Nr. I220/1, 30/08/93) bei 90/488/EEC (OJ Nr. L270/25, 02/10/90).

**ĮSIGALIOJIMO DATA IR NUORODOS Į REGLAMENTĄ**

Reglamentas įsigalioja nuo 2000 m. birželio 1 d. Teikiant nuorodas į Reglamentą, jį cituoti taip: „Paprastų slėginių indų reglamentas“.

**TAIKYMO SRITIS****1 straipsnis**

1.1. Reglamentas taikomas serijiniu būdu gaminamiems paprastiems slėginiams indams.

1.2. „Paprastas slėginis indas“ reiškia bet kokią suvirintą indą, kuriame vidinis perteklinis slėgis yra didesnis nei 0,5 baro, o jo paskirtis yra laikyti orą arba azotą, jų nešildant. Be to:

- indo tvirtumą slėgiui įtakojančios dalys ir jungtys turi būti pagamintos iš nelegiruoto kokybiško plieno arba nelegiruoto aliuminio, arba iš termiškai nestiprintų aliuminio lydinių;

indą sudaro:

- apskrito skerspjūvio cilindras, uždengtas išgaubtais ir/arba plokščiais dugnais, turinčiais su cilindru bendrą sukimosi ašį;

- arba du išgaubti dugnai, turintys tą pačią sukimosi ašį;

- didžiausias darbinis slėgis inde neviršija 30 barų, o slėgio ir indo talpos sandauga ( $p_s V$ ) neviršija 10 000 bar l;

- mažiausia darbinė temperatūra ne žemesnė kaip minus 50°C, o didžiausia – ne aukštesnė kaip 300° C plieno ir 100° C aliuminio arba aliuminio lydinio indams.

1.3. Reglamentas netaikomas:

- branduolinių technologijų indams, kurių gedimas gali paskleisti radioaktyviąsias medžiagas,
- laivų ir lėktuvų arba jų variklių indams,
- ugnies gesintuvams.

**TIEKIMAS Į RINKĄ IR JUDĖJIMO LAISVĖ**

## 2 straipsnis

2.1. 1 str. nurodyti indai privalo būti tiekiami į rinką ir pridudami vartotojui tik tuo atveju, jeigu jie saugūs žmonėms, naminiams gyvūnams ar nuosavybei, yra tinkamai įrengti ir prižiūrimi bei naudojami pagal paskirtį.

2.2. Reglamento nuostatos nekliudo valstybei patikslinti saugaus indų naudojimo reikalavimus su sąlyga, jeigu indai nekeičiami šiame Reglamente nenumatytais būdais.

## 3 straipsnis

3.1. Indai, kurių slėgio ir talpos sandauga ( $p_s V$ ) viršija 50 bar l, turi atitikti esminius saugos reikalavimus (1 priedas).

3.2. Indai, kurių slėgio ir talpos sandauga ( $p_s V$ ) yra ne didesnė kaip 50 bar l, turi būti gaminami naudojant šiuolaikinę technologiją ir turėti 2 priedo 1 p. išvardytus žymenis, išskyrus 16 str. nurodytą CE žymėjimą.

## 4 straipsnis

4. Negalima trukdyti tiekti į Lietuvos rinką ir naudoti indus, atitinkančius šio Reglamento reikalavimus. Lietuvos rinkoje esančių slėginių indų saugos atitikties šio Reglamento reikalavimams priežiūrą valstybės vardu vykdo „Ne maisto produktų saugos inspekcija“.

## 5 straipsnis

5.1. Privalu pasikliauti, kad indai, turintys CE žymėjimą, atitinka visas šio Reglamento nuostatas, tarp jų atitikties įvertinimo procedūras. Indų atitiktis Lietuvos, priėmusios suderintus EB standartus ir jų žymenis paskelbusios Standartizacijos departamento biuletenyje, standartams reiškia taipogi jų atitiktį 3 str. nurodytiems esminiams saugos reikalavimams.

5.2. Indai, kuriems gamintojas netaikė arba tik iš dalies taikė šio straipsnio 1 p. nurodytus standartus ar kuriems nėra tokių standartų, atitinka 3 str. išvardytus esminius reikalavimus, jeigu, gavus EB tipo tyrimo sertifikatą, jų atitiktis patvirtintam modeliui paliudyta CE žymėjimu.

5.3. (a) Kai indams yra taikomi kiti apimantys kitokius aspektus reglamentai, kurie taipogi numato CE žymėjimą, pastarasis rodo, kad šie indai atitinka šių kitų reglamentų nuostatas;

b) tačiau jei vienas ar daugiau tokių reglamentų gamintojui leidžia pereinamuoju laikotarpiu pasirinkti, kokį klasifikavimą taikyti, CE žymėjimas rodo atitiktį tik tiems reglamentams, kuriuos taiko gamintojas. Šiuo atveju prie indų pridunami reglamentų reikalaujami dokumentai, pranešimai ar instrukcijos privalo nurodyti išspausdintą „Valstybės žiniuose“ taikomų reglamentų žymenis.

## 6 straipsnis

6. Jeigu Europos Komisijos ar kompetentingiems Lietuvos atstovams kyla abejonių, kad 5 str. 1 p. nurodyti suderinti standartai nevisiškai atitinka esminius 3 str. reikalavimus, jie pateikia klausimą svarstyti Europos Sąjungos (ES) Nuolatiniam komitetui, vadinamam „komitetu“, ir nurodo jam priežastis.

## 7 straipsnis

7.1. Jeigu kompetentingi atstovai nustato, jog turintys CE žymėjimą ir pagal paskirtį naudojami indai gali kelti pavojų žmonėms, naminiams gyvūnams ar nuosavybei, jie privalo imtis reikiamų priemonių pašalinti tuos gaminius iš rinkos arba uždrausti ar apriboti jų patekimą į rinką, taipogi nedelsiant informuoti ES Komisiją apie šias priemones ir nurodo savo sprendimo priežastis, ypač ar neatitiktis kyla dėl:

- a) 3 str. reikalavimų nesilaikymo ir indo neatitikties 5 str. 1 p. standartams;
- b) neteisingai taikomų 5 str. 1 p. standartų;
- c) 5 str. 1 p. standartų trūkumų.

7.2. Jeigu reikalavimų neatitinkantis indas turi CE žymėjimą, valstybės įgaliotos institucijos turi imtis atitinkamo veiksmo prieš šį žymėjimą suteikusią įstaigą ir apie tai pranešti ES Komisijai bei valstybėms narėms.

## **SERTIFIKAVIMO PROCEDŪROS**

### **8 straipsnis**

8.1. Prieš pradėdamas gaminti slėginius indus, kurių ( $p_5V$ ) sandauga viršija 50 bar l:

a) laikantis 5 str. 1 p. standartų, gamintojas arba jo įgaliotas Bendrijoje atstovas savo nuožiūra:

- informuoja paskelbtąją (notifikuotą) atitikties įvertinimo įstaigą (toliau – paskelbtoji įstaiga), kaip nurodyta 9 str., kuri, patikrinusi indo konstrukciją ir gamybos procesą pagal II priedo 3 p. reikalavimus, parašo gamybos proceso atitikties sertifikatą, arba

- pateikia EB tipo tyrimui, kaip numatyta 10 str.;

b) nesilaikant arba tik iš dalies laikantis 5 str. 1 p. standartų, gamintojas arba jo įgaliotas atstovas pateikia indo prototipą EB tipo tyrimui, kaip numatyta 10 str.

8.2. Prieš pateikiant rinkai indus, pagamintus pagal 5 str. 1 p. standartus arba patvirtintą prototipą, reikia:

a) atlikti EB atitikties patvirtinimą, numatytą 11 str., jei ( $p_5V$ ) sandauga viršija 3 000 bar l;

b) gamintojo pasirinkimu, jei  $50 \leq (p_5V) \leq 3\,000$  bar l, pateikti:

- EB atitikties deklaraciją, numatytą 12 str., arba

- EB atitikties patvirtinimą, numatytą 11 str.

8.3. Dokumentai ir susirašinėjimas, susiję su šio straipsnio 1 ir 2 p. procedūromis, yra valstybės, kurioje yra paskelbtoji įstaiga, valstybine kalba arba šiai įstaigai priimtina kalba.

### **9 straipsnis**

9.1. Paskyrus paskelbtąją įstaigą atlikti 8 str. 1 p. ir 8 str. 2 p. numatytas procedūras kartu su ypatingais tikslais, kuriems vykdyti ši įstaiga buvo paskirta, apie tai privalu pranešti ES Komisijai ir valstybėms bei apie prieš tai Komisijos jai suteiktą skiriamąjį numerį.

9.2. III priede pateikiami minimalūs kriterijai, kurių laikantis paskelbta ši įstaiga.

9.3. Valstybė, paskyrusi paskelbtąją įstaigą, turi įgaliojimą ją atšaukti, jeigu nustato, jog ši įstaiga neatitinka III priede išvardytų kriterijų. Apie tai ji nedelsdama informuoja ES Komisiją ir kitas valstybes nares. Paskelbtųjų įstaigų paskelbimas ir atšaukimas vykdomas „Paskelbtųjų (notifikuotų) atitikties įvertinimo įstaigų taisyklėse“ (Žin., 1999, Nr. [62-2058](#)) nustatyta tvarka.

## **EB TIPO TYRIMAS**

### **10 straipsnis**

10.1. EB tipo tyrimas yra tokia procedūra, kurios metu paskelbtoji įstaiga nustato ir patvirtina, kad indo prototipas atitinka šio Reglamento nuostatas.

10.2. Paraišką EB tipo tyrimui gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas pateikia paskelbtajai įstaigai, prašydamas patikrinti, ar indas atitinka indo prototipą arba indų šeimą atitinkantį prototipą. Paraiškoje turi būti:

- gamintojo ar jo įgalioto atstovo pavadinimas ir adresas bei indo gaminimo vieta,

- indo projektas ir gamybos proceso aprašymas, numatyti II priedo 3 p. Kartu pateikiamas indas, kaip planuojamos produkcijos pavyzdys.

10.3. Paskelbtoji įstaiga EB tipo tyrimą atlieka tokiu būdu. Ji ištiria ne tik projekto ir gamybos proceso atitiktį, bet ir pateiktą indą. Tirdama indą, įstaiga:

a) įsitikina, kad indas pagamintas pagal projektą ir laikantis gamybos proceso aprašymo ir gali būti saugiai naudojamas jam skirtose darbo sąlygose;

b) atitinkamais tyrimais ir bandymais patikrina, ar indas atitinka esminius jam keliamus reikalavimus.

10.4. Jei prototipas atitinka jam keliamus reikalavimus, įstaiga parašo EB tipo tyrimo sertifikatą ir įteikia jį pareiškėjui. Sertifikate pateikiamos tyrimo išvados, su jo išdavimu susijusios sąlygos ir pridedami aprašymai bei brėžiniai, reikalingi patvirtinto prototipo atpažinimui.

ES Komisija, kitos paskelbtosios įstaigos ir valstybės narės gali gauti sertifikato kopiją ir, esant motyvuotam prašymui, projekto ir gamybos proceso bei atliktų tyrimų ir bandymų protokolų kopijas.

10.5. Paskelbtoji įstaiga, atsisakanti išduoti EB tipo tyrimo sertifikatą, turi apie tai pranešti kitoms paskelbtosioms įstaigoms. EB tipo tyrimo sertifikatą atšaukianti paskelbtoji įstaiga turi apie tai informuoti jį patvirtinusią valstybę. Pastaroji turi informuoti kitas valstybes nares bei Komisiją ir nurodyti sprendimo priežastis.

## **EB PATIKRINIMAS**

### **11 straipsnis**

11.1. EB patikrinimas yra procedūra, kuria gamintojas arba jo įgaliotas atstovas užtikrina ir pripažįsta, kad indai, kurie buvo patikrinti pagal 3 str. reikalavimus, atitinka EB tyrimo sertifikate aprašytą tipą arba II priedo 3 p. nurodytą projektą ir gamybos procesą, kuriems buvo išduotas atitikties sertifikatas.

11.2. Gamintojas imasi visų reikiamų priemonių, kad gamybos procesas užtikrintų indų atitiktį EB tipo tyrimo sertifikate nurodytam tipui arba projektui ir gamybos procesui, nurodytam II priedo 3 p. Gamintojas arba jo įgaliotas atstovas atlieka kiekvieno indo CE žymėjimą ir parengia atitikties deklaraciją.

11.3. Siekdama patikrinti indų atitiktį šio Reglamento reikalavimams, paskelbtoji įstaiga atlieka atitinkamus indų tyrimus ir bandymus tokia tvarka:

11.3.1. Gamintojas turi pateikti savo indus vienu ar keliu pavidalu ir imtis visų reikiamų priemonių, kad gamybos procesas užtikrintų kiekvienos pagamintos siuntos vienodumą.

11.3.2. Prie šių siuntų turi būti pridedamas 10 str. nurodytas EB tipo tyrimo sertifikatas arba, jei indai pagaminti ne pagal patvirtintą prototipą, II priedo 3 p. nurodytas projektas bei gamybos proceso aprašas. Šiuo atveju prieš EB patikrinimą paskelbtoji įstaiga patikrina gamybos procesą, kad patvirtintų jo atitiktį.

11.3.3. Patikrinusi siuntą, paskelbtoji įstaiga įsitikina, kad indai buvo pagaminti ir patikrinti pagal projektą ir gamybos procesą ir, siekdama patikrinti indų tvirtumą, atlieka kiekvieno siuntos indo hidrostatinį arba lygiaverčio poveikio pneumatinių bandymą esant  $p_H$  slėgiui 1,5 karto didesniau už projekto indo slėgį. Pneumatiniame bandyme taikomos bandymus atliekančios valstybės saugos procedūros. Be to, siekiant nustatyti suvirinimo kokybę, paskelbtoji įstaiga atlieka pagal gamintojo pasirinkimą produkcijai atstovaujančio bandinio (arba indo) bandymus. Tikrinamos išilginės suvirinimo siūlės. Tačiau jei išilginei ir apskritiminei siūlei taikytas skirtingas suvirinimo būdas, tikrinamos ir apskritiminės siūlės. I priedo 2.1.2 p. indams šie bandinių bandymai pakeičiami atsitiktinai paimtų iš kiekvienos siuntos penkių indų hidrostatišku bandymu, siekiant patikrinti indų atitiktį I priedo 2.1.2 p. reikalavimams.

11.3.4. Kai siunta priimama, paskelbtoji įstaiga pažymi arba paveda pažymėti kiekvieną gaminį savo skiriamuoju numeriu ir pagal atliktus bandymus išduoda atitikties sertifikatą. Visi siuntos gaminiai gali būti tiekiami į rinką, išskyrus tuos, kurie neišlaikė hidrostatinio arba pneumatinio bandymo.

Kai siunta atmetama, paskelbtoji įstaiga arba kita įgaliota įstaiga imasi atitinkamų priemonių neleisti siuntos pateikti į rinką. Jei siuntos yra dažnai atmetamos, paskelbtoji įstaiga gali liautis statistiškai tikrinti gaminius.

Paskelbtosios įstaigos atsakomybe gamintojas jos skiriamuoju numeriu gali žymėti gaminius gamybos proceso metu.

11.3.5. Gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas pareikalavus privalo pateikti 3.4 str. nurodytus paskelbtosios įstaigos išduotus atitikties sertifikatus.

## **EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

### **12 straipsnis**

12.1. Gamintojas, vykdamas 13 str. įsipareigojimus, atlieka 16 str. numatytą CE žymėjimą indų, kuriuos jis deklaruoja kaip atitinkančius:

- II priedo 3 p. numatytą projektą ir gamybos procesą, kuriems buvo išduotas atitikties sertifikatas,

- arba patvirtintą prototipą.

Deklaravus šią EB atitiktį, gamintojui taikoma EB priežiūra, jei ( $p_5V$ ) sandauga viršija 200 bar l.

12.2. EB priežiūros tikslas, kaip reikalauja 14 str. 2 p., yra užtikrinti, kad gamintojas tinkamai vykdytų įsipareigojimus, numatytus 13 str. 2 p. Priežiūrą vykdo paskelbtoji įstaiga, išdavusi 10 str. numatytą EB tipo tyrimo sertifikatą, kai indai buvo pagaminti pagal patvirtintą prototipą, arba, kitu atveju, ją vykdo paskelbtoji įstaiga, kuriai buvo pateikti indo projektas ir gamybos proceso aprašymas, kaip numatyta 8 str. 1 a) p. pirmoje dalyje.

### **13 straipsnis**

13.1. Atlikęs 12 str. numatytą deklaravimo procedūrą, gamintojas, prieš pradėdamas gamybą, privalo paskelbtajai įstaigai, kuri išdavė EB tipo tyrimo sertifikatą arba atitikties sertifikatą, pateikti dokumentą, kuris apibūdina gamybos procesą ir visas iš anksto nustatytas priemones, kuriomis siekiama užtikrinti indų atitiktį 5 str. 1 p. numatytiems standartams arba patvirtintam prototipui. Šiame dokumente turi būti:

- a) indų konstrukciją atitinkančių gamybos ir tikrinimo priemonių aprašymas;
- b) patikrinimo dokumentas, aprašantis gamybos proceso metu atliekamus tyrimus ir bandymus, nurodantis jų atlikimo tvarką ir dažnį;
- c) įsipareigojimas vykdyti tyrimus ir bandymus sutinkamai su anksčiau minimu dokumentu bei atlikti hidrostatinį bandymą arba kiekvieno pagaminto indo pneumatinį bandymą, esant bandymo slėgiui 1,5 karto didesniau už projekcinį slėgį. Šiuos tyrimus ir bandymus vykdo pakankamai nepriklausomas nuo gamintojų kvalifikuotas personalas ir rezultatus aprašo ataskaitoje;
- d) gamybos ir indų laikymo vietų adresai bei gamybos pradžios data.

13.2. Kai ( $p_5V$ ) sandauga viršija 200 bar l, gamintojai turi leisti atsakingai už EB priežiūrą įstaigai tikrinimo tikslais lankytis minėtose gamybos ir indų laikymo vietose, leisti jai imti indų bandinius ir pateikti visą reikalingą informaciją, ypač:

- projektą ir gamybos proceso aprašymą,
- tikrinimo ataskaitą,
- EB tipo tyrimo sertifikatą arba atitikties sertifikatą,
- atliktų tyrimų ir bandymų ataskaitą.

### **14 straipsnis**

14.1. Paskelbtoji įstaiga, išdavusi EB tipo tyrimo sertifikatą arba atitikties sertifikatą, prieš gamybos pradžią išnagrinėja 13 str. 1 p. nurodytą dokumentą, projektą bei gamybos procesą, nurodytą II priedo 3 p., kad patvirtintų jų atitiktį, jei indai nėra gaminami pagal patvirtintą prototipą.

14.2. Be to, kai (p<sub>5</sub>V) sandauga viršija 200 bar l, ta įstaiga privalo gamybos metu:

- užtikrinti, kad gamintojas tikrintų serijinės gamybos indus sutinkamai su 13 str. 1 c) p.,
- tikrinimo tikslais gamybos arba laikymo vietose imti bandinius atsitiktinės atrankos būdu.

Paskelbtoji įstaiga pateikia ją įgaliojusiai valstybei ir, jei pageidaujama, kitoms paskelbtosioms įstaigoms, ES valstybėms ir Komisijai tikrinimo ataskaitos kopiją.

## **CE ŽYMĖJIMAS**

### **15 straipsnis**

15.1. Neprieštaraujant 7 str.:

a) kai valstybės pareigūnai nustato, kad CE žymėjimas yra neteisėtas, gamintojas arba jo įgaliotas atstovas įpareigojamas užtikrinti, kad gaminys atitiktų CE žymėjimo nuostatas ir daugiau nepažeidintų valstybės nustatytų sąlygų;

b) jei neatitiktis tęsiasi, valstybės pareigūnai privalo imtis visų reikiamų priemonių apriboti ar uždrausti gaminio pateikimą į rinką arba užtikrinti, kad jis būtų pašalintas iš rinkos pagal 7 str. nustatytą tvarką.

### **16 straipsnis**

16.1. CE žymėjimas ir II priedo 1 p. nurodyti užrašai turi būti ant indo arba ant jo gerai pritvirtintoje duomenų plokštelėje taip, kad jie būtų matomi, lengvai įskaitomi ir nenutrinami.

CE atitikties žymėjimą sudaro C ir E raidės ir turi II priede parodytą formą. Po CE žymėjimo seka 9 str. 1 p. numatytos paskelbtosios įstaigos, atsakingos už EB patikrinimą ir priežiūrą, skiriamasis numeris.

16.2. Draudžiami indų žymėjimai, kurių CE žymėjimo prasmė ir forma gali suklaidinti trečiąsias šalis. Ant indų ir duomenų lentelėje galima naudoti ir kitokius žymenis, jeigu jie nekliudo matyti ir įskaityti CE žymėjimo.

16.3. Iki Lietuvos įstojimo į ES Lietuvoje esantys šiuo Reglamentu numatytos įrangos gamintojai gali daryti CE žymėjimą tik atlikę atitikties patvirtinimą vienoje iš ES valstybių esančioje paskelbtojoje įstaigoje. Pasirašius Europos atitikties įvertinimo protokolą ECAP (European Conformity Assessment Protocol) dėl EB direktyvų įgyvendinimo ir perkėlimo į nacionalinę teisę, Lietuvoje esantys gamintojai galės atlikti CE žymėjimą tiekiamų į Lietuvos ir Europos Ekonominę Erdvės rinką gaminių, numatytų ECAP priedais.

## **BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS**

### **17 straipsnis**

Kiekvienas sprendimas, kuriuo šis Reglamentas apriboja indo tiekimą į rinką ir (arba) jo pridavimą vartotojui, yra tiksliai pagrindžiamas. Apie jį būtina nedelsiant pranešti suinteresuotai šaliai ir informuoti ją apie teises priemones, kurių ji gali imtis pagal įstatymus, bei nurodyti, kiek laiko tos priemonės galioja.

Ne maisto produktų saugos inspekcijai pareikalavus, importuotojas privalo pateikti EC atitikties deklaraciją ir kitus šiuo Reglamentu nustatytos įrangos saugos dokumentus, jei gamintojas ar jo įgaliotas atstovas nepriklauso ES šalims.

Muitinės privalo sulaikyti iš ne ES šalių importuojamą įrangą, jeigu nustato, kad ji gali kelti pavojų žmonių saugai arba neturi įrangos saugos dokumentų arba CE žymėjimo, ir apie tai informuoti Ne maisto produktų saugos inspekciją.

**18 straipsnis**

Asmenys, atsakingi už Reglamento reikalavimų nevykdymą, traukiami atsakomybėn Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

---

## ESMINIAI SAUGOS REIKALAVIMAI

### 1. MEDŽIAGOS

Medžiagos slėginiams indams turi atitikti 1.1-1.4 p. reikalavimus.

#### 1.1. Slėginės dalys

1 str. nurodytos medžiagos slėginėms dalims gaminti turi būti:

- tinkamos suvirinimui,
- kalios ir tamprios, kad lūžis mažiausioje darbo temperatūroje nesukeltų įtrūkių arba įskilimų,
- atsparios senėjimui.

Medžiagos plieniniams indams taipogi turi atitikti 1.1.1 p. reikalavimus, o aliuminio ir aliuminio lydinų indams – 1.1.2 p. reikalavimus. Prie medžiagų turi būti II priede numatyta gamintojo tikrinimo kortelė.

##### 1.1.1. Plieniniai indai

Nelegiruotas plienas turi atitikti šiuos reikalavimus:

- a) neišskiria dujų ir yra pateiktas po normalizacijos apdirbimo arba lygiavertės būklės,
- b) kiekviename gaminyje anglies yra mažiau nei 0,25 %, o sieros ir fosforo – mažiau nei 0,05 % kiekvieno,
- c) kiekvienas gaminyje privalo turėti tokias mechanines savybes:
  - didžiausias tempiamasis stiprumas  $R_{m, max}$  yra mažesnis už  $580 \text{ N/mm}^2$ ,
  - pailgėjimas po trūkio:
    - jei bandiniai yra lygiagretūs valcavimo kryptčiai:
      - storis  $\geq 3 \text{ mm}$ :  $A \geq 22\%$ ,
      - storis  $< 3 \text{ mm}$ :  $A_{80 \text{ mm}} \geq 17\%$ ;
    - jei bandiniai yra statmeni valcavimo kryptčiai:
      - storis  $\geq 3 \text{ mm}$ :  $A_{80 \text{ mm}} \geq 20\%$ ,
      - storis  $< 3 \text{ mm}$ :  $A_{80 \text{ mm}} \geq 15\%$ ;
  - vidutinė pažeidimo energija (KCV) trims išilginiams bandiniams mažiausioje darbinėje temperatūroje yra ne mažesnė nei  $35 \text{ J/cm}^2$ . Tik vieno iš trijų bandinių mažiausia energija gali būti  $25 \text{ J/cm}^2$ .

Ši plieno savybė patikrinama, kai gaminami indai, kurių mažiausia darbinė temperatūra yra žemesnė nei minus  $10^0 \text{ C}$  ir kurių sienelių storis viršija 5 mm.

##### 1.1.2. Aliuminiai indai

Nelegiruotas aliuminis turi aliuminio mažiausiai 99,5 %, o lydiniai, aprašyti 1.2 p., yra adekvataus atsparumo tarpkristalinei korozijai didžiausioje darbinėje temperatūroje.

Be to, šios medžiagos turi tenkinti tokius reikalavimus:

- (a) tiekiamos termiškai stiprintos ir
- (b) kiekviena turi tokias mechanines savybes:
  - didžiausias tempiamasis stiprumas  $R_{m, max}$  ne didesnis nei  $350 \text{ N/mm}^2$ ,
  - prailgėjimas po trūkio:
    - $A \geq 16 \%$ , jei bandinys lygiagretus valcavimo kryptčiai,
    - $A \geq 14 \%$ , jei bandinys statmenas valcavimo kryptčiai.

#### 1.2. Suvirinimo medžiagos

Suvirinimo medžiagos, naudojamos indų suvirinimui, turi būti tinkamos ir suderintos su medžiagomis, iš kurių suvirinami indai.

#### 1.3. Indo tvirtumą įtakojančios kitos detalės

Detalės (pvz., varžtai ir veržlės) turi būti pagamintos iš 1.1 p. nurodytų medžiagų arba kitų plieno rūšių, aliuminio ar atitinkamo aliuminio lydinio, suderinamų su slėginių dalių gamybai

naudojamomis medžiagomis. Minėtos medžiagos, esant mažiausiai darbinei temperatūrai, turi turėti atitinkamą pailgėjimą po trūkio ir tamprumą (II priedo 4.2 p).

#### **1.4. Neslėginės dalys**

Visos suvirintų indų neslėginės dalys turi būti iš medžiagų, kurios yra suderintos su indo sudedamųjų dalių medžiagomis.

## **2. INDO PROJEKTAS**

Projektuojamas indą, gamintojas turi apibrėžti jo paskirtį ir:

- mažiausią darbinę temperatūrą,  $T_{\min}$ ,
- didžiausią darbinę temperatūrą,  $T_{\max}$ ,
- didžiausią darbinį slėgį,  $p_s$ .

Jei mažiausia darbinė temperatūra būtų mažesnė už minus  $10^{\circ}\text{C}$ , medžiagų kokybei keliama reikalavimai turi atitikti minus  $10^{\circ}\text{C}$ .

Gamintojas privalo taip pat atsižvelgti ir į šias nuostatas:

- indą turi būti įmanoma patikrinti iš vidaus,
- indą turi būti įmanoma ištuštinti,
- pagal paskirtį naudojamo indo mechaninės savybės laikui bėgant neturi keistis,
- indas turi būti apsaugotas nuo korozijos;

be to, numatytomis naudojimo sąlygomis:

- indai nepatiria slėgio, kuris sumažintų vartojimo saugą,
- vidinis slėgis pastoviai neviršija didžiausio darbinio slėgio  $p_s$ ; tačiau trumpam šis slėgis gali

būti viršijamas iki 10 %.

Žiedinės ir išilginės siūlės turi būti visiškai įvirintos arba joms ekvivalentiško efektyvumo. Kitokie nei pusrutulio formos išgaubti dugnai privalo turėti cilindrinį apvadą.

#### **2.1. Sienelių storis**

Jei ( $p_s V$ ) sandauga ne didesnė kaip 3 000 bar l, sienelių storiui nustatyti gamintojas pasirenka vieną 2.1.1 ir 2.1.2 p. aprašytų būdų; jei ( $p_s V$ ) sandauga viršija 3 000 bar l arba didžiausia darbinė temperatūra yra didesnė kaip  $100^{\circ}\text{C}$ , sienelių storis nustatomas 2.1.1 p. nurodytu būdu.

Faktinis cilindrinės dalies ir galų sienelių storis turi būti ne mažesnis nei 2 mm plieniniams indams ir ne mažesnis nei 3 mm aliumininiais ar aliuminio lydinio indams.

#### **2.1.1. Skaičiavimo būdas**

Slėginių dalių mažiausias storis apskaičiuojamas atsižvelgiant į įtempių dydį ir į šias nuostatas:

- skaičiuojamas slėgis turi būti ne mažesnis už parinktą didžiausią darbinį slėgį,
- leistinas bendras apvalkalo įtempis neturi viršyti mažesniosios iš verčių  $0,6 R_{ET}$  arba  $0,3 R_m$ .

Leistinam įtempiui nustatyti gamintojas turi naudoti  $R_{ET}$  ir  $R_m$  mažiausias vertes, kurias garantuoja medžiagų gamintojas.

Kai cilindrinė indo dalis turi vieną ar daugiau išilginių neautomatinio suvirinimo siūlių, skaičiuojamą storį reikia padauginti iš koeficiento 1,15.

#### **2.1.2. Eksperimentinis būdas**

Sienelių storis turi būti toks, kad indas aplinkos temperatūroje išlaikytų slėgį, kuris mažiausiai penkis kartus viršija didžiausią darbinį slėgį, esant pastoviai apskritiminei deformacijai, ne didesnei už 1 %.

## **3. TECHNOLOGINIAI PROCESAI**

Indai turi būti sukonstruoti ir pateikiami gamybiniam tikrinimui pagal II priedo 3 p. reikalavimus.

**3.1. Sudedamųjų dalių ruošimas**

Sudedamųjų dalių ruošimas (pvz., formavimas, apdaila) neturi sukelti paviršiaus defektų, trūkių ar mechaninių savybių pakitimų, galinčių pakenkti indo saugai.

**3.2. Slėginių dalių suvirinimas**

Siūlių ir gretimų sričių savybės turi būti panašios į suvirintųjų medžiagų savybes ir neturėti jokių paviršiaus ar vidinių defektų, galinčių pakenkti indų saugai.

Suvirinti turi kvalifikuoti suvirintojai arba reikiamų įgūdžių turintys specialistai, laikantis nustatyto suvirinimo proceso. Jį nustato ir suvirintojo kvalifikaciją patikrina įgalios priežiūros įstaigos.

Gamintojas nustatyta tvarka atlieka gamybinius bandymus, kad nuolatos užtikrintų suvirinimo kokybę. Šie bandymai turi būti pateikti ataskaitoje.

**4. INDŲ TIEKIMAS VARTOJIMUI**

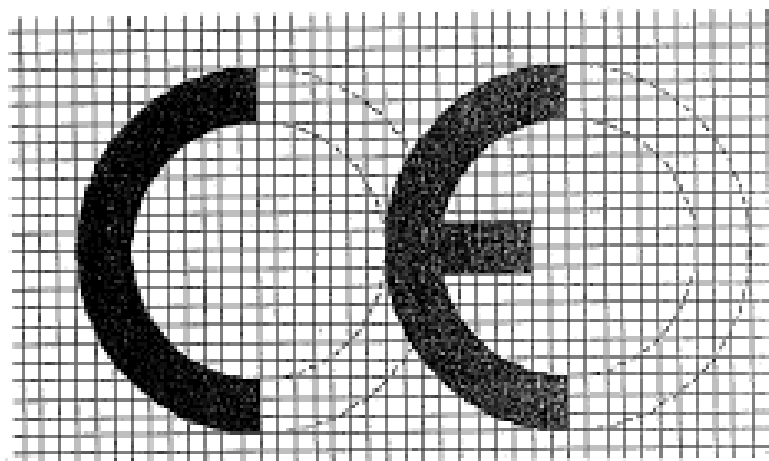
Prie indų turi būti gamintojo parengtos pagal II priedo 2 p. instrukcijos.

---

## 1. CE ŽYMĖJIMAS IR UŽRAŠAI

### 1a). CE atitikties žymėjimas

- CE atitikties žymėjimą sudaro tokios formos „CE“ raidės:



- mažinant ar didinant CE žymėjimą, turi būti išlaikytos proporcijos pagal brėžinio tinklėlį;
- įvairūs CE žymėjimo sandai privalo turėti vienodą ne mažesnę kaip 5 mm aukštį.

### 1b). Užrašai

Ant indo arba duomenų lentelės privalo būti mažiausiai ši informacija:

- didžiausias darbinis slėgis ( $p_s$ , barais),
- didžiausia darbinė temperatūra ( $T_{\max}$ , °C),
- mažiausia darbinė temperatūra ( $T_{\min}$ , °C),
- indo talpa ( $V$ , litrais),
- gamintojo pavadinimas ir ženklas,
- indo tipas ir serija ar siuntos skiriamasis numeris,
- CE žymėjimo metų paskutiniai du skaitmenys.

Jei naudojama duomenų lentelė, ji turi būti taip sukurta, kad jos negalima būtų dar kartą panaudoti, ir joje turi būti tuščios vietos, leidžiančios pateikti kitą informaciją.

## 2. INSTRUKCIJOS

Instrukcijose turi būti tokia informacija:

- II priedo 1 p. išvardyti duomenys, išskyrus indų serijos žymenį,
- numatoma indo paskirtis,
- indo laikymo ir montavimo reikalavimai. Instrukcijos rašomos valstybine kalba arba paskyrimo šalies kalbomis.

## 3. PROJEKTO IR GAMYBOS PROCESO APRAŠYMAS

Projekte ir gamybos proceso aprašyme turi būti naudojamos priemonės ir operacijos, atliekamos 3 str. esminiems reikalavimams arba 5 str. 1 p. standartams patenkinti, o ypač:

- detalus indo tipo gamybos brėžinys;
- instrukcijos;
- dokumentas, aprašantis:
  - parinktas medžiagas,

- parinktus suvirinimo procesus,
- parinktus patikrinimus,
- bet kokias indo projektą liečiančias detales.

Kai yra naudojamos 11 ir 14 str. nurodytos procedūros, taip pat turi būti:

- sertifikatai, patvirtinantys suvirinimo operacijų ir suvirintojo kvalifikaciją;
- medžiagų, naudojamų slėginių indų stiprumą įtakančių dalių ir sujungimų gamybai, kontrolės lapelis;
- bandymų ir atliktų tyrimų ataskaitos arba planuojamų patikrinimų aprašas.

## 4. APIBRĖŽIMAI IR SIMBOLIAI

### 4.1. Apibrėžimai

a) projektinis slėgis „p“ yra gamintojo pasirinktas vidinis perteklinis slėgis, naudojamas slėginių dalių storiui nustatyti;

b) didžiausias darbinis slėgis „p<sub>s</sub>“ yra didžiausias vidinis perteklinis slėgis inde normaliomis naudojimo sąlygomis;

c) mažiausia darbinė temperatūra T<sub>min</sub> yra žemiausia stabili indo sienelių temperatūra normaliomis naudojimo sąlygomis;

d) didžiausia darbinė temperatūra T<sub>max</sub> yra aukščiausia stabili indo sienelių temperatūra normaliomis naudojimo sąlygomis;

e) takumo stiprumas „R<sub>ET</sub>“ yra jo vertė temperatūroje T<sub>max</sub>:

- viršutiniame takumo taške R<sub>eH</sub> medžiagai, turinčiai viršutinį ir apatinį takumo tašką,
- arba bandymų slėgyje R<sub>p</sub> 0,2, arba
- bandymų slėgyje R<sub>p</sub> 0,1 nelegiruotam aliuminiui;

### (f) indų šeimos:

Indai priklauso tai pačiai šeimai, jeigu jie skiriasi nuo prototipo tik skersmeniu ir (arba) cilindrinės dalies ilgiu, bet atitinka I priedo 2.1.1 arba 2.1.2 p. reikalavimus šiose ribose:

- jeigu prototipas šalia dugnų turi dar vieną ar kelis apkalos žiedus, šeimos variantai privalo turėti bent vieną apkalos žiedą;

- jeigu prototipas turi tik du išgaubtus dugnus, šeimos variantai negali turėti apkalos žiedų.

Ilgio skirtumai, nuo kurių priklauso angų ir (arba) įvirinimų pasikeitimai, turi būti nurodyti kiekvieno varianto brėžinyje;

g) indų partiją sudaro daugiausia 3 000 to paties tipo indų;

h) šiame Reglamente *serijine gamyba* laikoma tokia gamyba, kai daugiau nei vienas to paties tipo indas pagaminamas nenutrūkstamo gamybos proceso metu per tam tikrą laiko tarpą pagal tą patį projektą ir technologinį procesą;

i) *kontrolės lapelis* yra dokumentas, kuriuo gamintojas paliudija, jog pateikti gaminiai atitinka užsakovo reikalavimus, ir jame pateikia įprastinio gamykloje atliekamo patikrinimo rezultatus, ypač gaminio cheminę sudėtį ir mechanines ypatybes. Bandomi yra pagaminti pagal tą pačią technologiją gaminiai, nors nebūtinai pateiktieji.

### 4.2. Simboliai

|                    |                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
| A                  | pailgėjimas po trūkio ( $L_0 = 5,65\sqrt{S_0}$ ) (%),               |
| A                  | 80 mm pailgėjimas po trūkio ( $L_0 = 80$ mm) (%),                   |
| KCV                | pažeidimo energija ( $J/cm^2$ ),                                    |
| P                  | projektinis slėgis (bar),                                           |
| p <sub>s</sub>     | darbinis slėgis (bar),                                              |
| p <sub>h</sub>     | hidrostatinio ar pneumatinio bandymo slėgis (bar),                  |
| R <sub>p</sub> 0,2 | bandymo įtempis, esant 0,2% ( $N/mm^2$ ),                           |
| R <sub>ET</sub>    | takumo stiprumas, esant temperatūrai T <sub>max</sub> ( $N/mm^2$ ), |

|              |                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------|
| $R_{eH}$     | viršutinis takumo taškas ( $N/mm^2$ ),          |
| $R_m$        | tempiamasis stiprumas ( $N/mm^2$ ),             |
| $T_{max}$    | didžiausia darbinė temperatūra ( $^{\circ}C$ ), |
| $T_{min}$    | mažiausia darbinė temperatūra ( $^{\circ}C$ ),  |
| $V$          | indo talpa (l),                                 |
| $R_{m, max}$ | didžiausias tempiamasis stiprumas ( $N/mm^2$ ), |
| $R_p 1,0$    | bandymų įtempis, esant 1,0% ( $N/mm^2$ ).       |

---

### **MINIMALŪS KRITERIJAI, KURIŲ VALSTYBĖ TURI LAIKYTIŠ SKIRDAMA PRIEŽIŪROS ĮSTAIGAS**

1. Priežiūros įstaiga, jos vadovas ir darbuotojai, kuriems pavesta atlikti tikrinimo bandymus, negali būti bandomųjų slėginių indų projektuotojais, gamintojais, tiekėjais arba montuotojais nei jų įgaliotaisiais atstovais. Jiems neleidžiama nei tiesiogiai dalyvauti indų projektavimo, gamybos, pardavimo ar eksploatacijos procese, nei atstovauti jame dalyvaujančioms šalims. Tačiau gamintojas ir priežiūros įstaiga gali keistis technine informacija.

2. Priežiūros įstaiga ir jos darbuotojai turi būti aukščiausios kvalifikacijos specialistai ir tikrinimo bandymus atlikti labai profesionaliai; jų įvertinimas ar patikros rezultatai neturi priklausyti nuo jokio spaudimo ar įtakos, ypač finansinės, kurią gali daryti patikros rezultatais suinteresuoti asmenys arba asmenų grupės.

3. Priežiūros įstaigoje turi būti darbuotojai ir priemonės, reikalingos tinkamai atlikti su tikrinimu susijusias administracines ir technines užduotis; ji taipogi privalo turėti galimybę pasinaudoti aparatūra ypatingiems patikrinimams atlikti.

4. Tikrinimą atliekantys darbuotojai privalo:

- turėti gerą techninį ir profesinį išsilavinimą,
- pakankamai gerai išmanyti atliekamų bandymų reikalavimus ir turėti tokių bandymų patirtį,
- mokėti parašyti sertifikatus, protokolus bei ataskaitas, fiksuojančias bandymų eigą.

5. Būtina užtikrinti tikrinimo darbuotojų nešališkumą. Darbuotojų atlyginimas neturi priklausyti nei nuo atliktų bandymų skaičiaus, nei nuo jų rezultatų.

6. Priežiūros įstaiga turi sudaryti atsakomybės draudimo sutartį, nebent šios atsakomybės imasi pati valstybė, vadovaudamasi nacionalinės teisės aktais, arba pati valstybė narė tiesiogiai atsako už bandymus.

7. Priežiūros įstaigos darbuotojai privalo saugoti profesines paslaptis, susijusias su informacija, kurią jie sužino atlikdami šio Reglamento arba kito nacionalinės teisės akto užduotis (išskyrus *vizavi* su įgaliotais vykdomosios valdžios atstovais).

---