



Leidimas  
lietuvių kalba

Teisės aktai

62 metai

2019 m. gegužės 17 d.

Turinys

II Ne teisėkūros procedūra priimami aktai

REGLAMENTAI

- ★ 2019 m. gegužės 16 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2019/791, kuriuo 302-ąjį kartą iš dalies keičiamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2002, kuriuo nustatomos tam tikros specialios ribojamosios priemonės, taikomos tam tikriems asmenims ir subjektams, susijusiems su ISIL („Da’esh“) ir Al-Qaida organizacijomis ..... 1

SPRENDIMAI

- ★ 2019 m. gegužės 13 d. Tarybos sprendimas (ES) 2019/792, kuriuo Europos Komisijai – Individualių išmokų administravimo ir mokėjimo biurui (PMO) – pavedama vykdyti tam tikrus įgaliojimus, suteiktus paskyrimų tarnybai ir sudaryti darbo sutartis įgaliotai tarnybai ..... 3
- ★ 2019 m. gegužės 16 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2019/793, kuriuo iš dalies keičiamas Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES dėl gyvūnų sveikatos kontrolės priemonių, susijusių su afrikiniu kiaulių maru tam tikrose valstybėse narėse, priedas (pranešta dokumentu Nr. C(2019) 3797) <sup>(1)</sup> ..... 5

REKOMENDACIJOS

- ★ 2019 m. gegužės 15 d. Komisijos rekomendacija (ES) 2019/794 dėl koordinuotojo kontrolės plano siekiant nustatyti tam tikrų medžiagų, išsiskiriančių iš medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, paplitimą (pranešta dokumentu Nr. C(2019) 3519) <sup>(1)</sup> ..... 37

<sup>(1)</sup> Tekstas svarbus EEE.

TARPTAUTINIAIS SUSITARIM AIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI

- ★ Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (UNECE) taisyklė Nr. 134 „Vienodos motorinių transporto priemonių ir jų sudedamųjų dalių patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių (HFCV) su sauga susijusį veiksmingumą, nuostatos“ [2019/795] ..... 43

## II

(Ne teisėkūros procedūra priimami aktai)

## REGLAMENTAI

## KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO REGLAMENTAS (ES) 2019/791

2019 m. gegužės 16 d.

**kuriuo 302-ąjį kartą iš dalies keičiamas Tarybos reglamentas (EB) Nr. 881/2002, kuriuo nustatomos tam tikros specialios ribojamosios priemonės, taikomos tam tikriems asmenims ir subjektams, susijusiems su ISIL („Da’esh“) ir Al-Qaida organizacijomis**

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2002 m. gegužės 27 d. Tarybos reglamentą (EB) Nr. 881/2002, kuriuo nustatomos tam tikros specialios ribojamosios priemonės, taikomos tam tikriems asmenims ir subjektams, susijusiems su ISIL („Da’esh“) ir Al-Qaida organizacijomis <sup>(1)</sup>, ypač į jo 7 straipsnio 1 dalies a punktą ir 7a straipsnio 1 ir 5 dalis,

kadangi:

- (1) Reglamento (EB) Nr. 881/2002 I priede išvardyti asmenys, grupės ir organizacijos, kurių lėšos ir ekonominiai ištekliai pagal tą reglamentą iššaldomi;
- (2) 2019 m. gegužės 14 d. Jungtinių Tautų Saugumo Tarybos Sankcijų komitetas nusprendė pridėti vieną asmenų, grupių ir subjektų, kurių lėšos ir ekonominiai ištekliai turėtų būti išaldyti, sąrašo įrašą ir vieną šio sąrašo įrašą išbraukti. Todėl Reglamento (EB) Nr. 881/2002 I priedas turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeistas;
- (3) siekiant užtikrinti, kad šiame reglamente nustatytos priemonės būtų veiksmingos, jis turėtų įsigaliooti nedelsiant,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

1 straipsnis

Reglamento (EB) Nr. 881/2002 I priedas iš dalies keičiamas pagal šio reglamento priedą.

2 straipsnis

Šis reglamentas įsigalioja jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* dieną.

<sup>(1)</sup> O L L 139, 2002 5 29, p. 9.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2019 m. gegužės 16 d.

*Komisijos vardu*

*Pirmininko pavedimu*

*Užsienio politikos priemonių tarnybos vadovas*

---

PRIEDAS

Reglamento (EB) Nr. 881/2002 I priedas iš dalies keičiamas taip:

- 1) Antraštinė dalis „Juridiniai asmenys, grupės ir organizacijos“ papildoma šiuo įrašu: „Irako ir Levanto islamo valstybės“ Chorasano atšaka (ISIL - K) (angl. „*Islamic State in Iraq and the Levant – Khorasan* (ISIL - K) (*alias a) ISIL Khorasan b) Islamic State's Khorasan Province c) ISIS Wilayat Khorasan d) ISIL's South Asia Branch e) South Asian Chapter of ISIL*). Kita informacija: „Irako ir Levanto islamo valstybės“ Chorasano atšaką (ISIL - K) 2015 m. sausio 10 d. įsteigė buvęs „Tehrik-e Taliban Pakistan“ (TTP) vadas, ją sukūrė buvę Talibano grupuotės vadai, davę ištikimybės grupuotei „Irako ir Levanto islamo valstybė“ (Irake įtrauktai į sąrašą kaip *Al-Qaida*) priesaiką. ISIL - K prisiėmė atsakomybę už daugybę išpuolių tiek Afganistane, tiek Pakistane. Įtraukimo į sąrašą pagal 7e straipsnio e punktą data: 2019 5 14.“
  - 2) Antraštinėje dalyje „Fiziniai asmenys“ išbraukiamas šis įrašas: „Nessim Ben Mohamed Al-Cherif Ben Mohamed **Saleh Al-Saadi** (*alias a) Nassim Saadi, b) Dia el Haak George, c) Drael Haak George, d) El Dia Haak George, e) Abou Anis, f) Abu Anis*). Adresas: a) Via Monte Grappa 15, Arluno (Milanas), Italija; b) Via Cefalonia 11, Milanas, Italija (nuolatinė gyvenamoji vieta, paskutinis žinomas adresas). Gimimo data: a) 1974 11 30, b) 1974 11 20. Gimimo vieta: a) Haidra Al-Qasreen, Tunisas; b) Libanas; c) Alžyras. Pilietybė: Tuniso. Paso Nr. M788331 (Tuniso piliečio pasas, išduotas 2001 9 28, nebegalioja nuo 2006 9 27). Kita informacija: a) kali Italijoje iki 2012 4 27; b) tėvo vardas ir pavardė – Mohamed Sharif; c) motinos vardas – Fatima. Įtraukimo į sąrašą pagal 2a straipsnio 4 dalies b punktą data: 2003 11 12.“
-

# SPRENDIMAI

## TARYBOS SPRENDIMAS (ES) 2019/792

2019 m. gegužės 13 d.

**kuriuo Europos Komisijai – Individualių išmokų administravimo ir mokėjimo biurui (PMO) – pavedama vykdyti tam tikrus įgaliojimus, suteiktus paskyrimų tarnybai ir sudaryti darbo sutartis įgaliotai tarnybai**

EUROPOS SAJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Europos Sąjungos pareigūnų tarnybos nuostatus ir kitų Europos Sąjungos tarnautojų įdarbinimo sąlygas, nustatytus Tarybos reglamentu (EEB, Euratomas, EAPB) Nr. 259/68 <sup>(1)</sup>, ypač į tų Tarnybos nuostatų 2 straipsnio 2 dalį ir tų įdarbinimo sąlygų 6 straipsnį,

atsižvelgdama į 2017 m. vasario 6 d. Tarybos sprendimą (ES) 2017/262 dėl Tarybos Generalinio sekretoriato paskyrimų tarnybos ir sudaryti darbo sutartis įgaliotos tarnybos nustatymo, kuriuo panaikinamas Sprendimas 2013/811/ES <sup>(2)</sup>,

kadangi:

- (1) Europos Komisijos Individualių išmokų administravimo ir mokėjimo biuras (PMO) yra atsakingas už Europos Komisijos ir – pagal paslaugų lygio susitarimus – tam tikrų kitų Sąjungos institucijų ir įstaigų darbuotojų individualių finansinių išmokų administravimą ir mokėjimą. Tarybos Generalinio sekretoriato (toliau – TGS) darbuotojų atžvilgiu PMO yra atsakingas už pensinių teisių ir sveikatos draudimo išmokų administravimą ir mokėjimą. Tose srityse PMO vykdo paskyrimų tarnybos ir sudaryti darbo sutartis įgaliotos tarnybos įgaliojimus, išskyrus individualių skundų dėl sveikatos draudimo išmokų nagrinėjimą. TGS PMO taip pat teikia vis daugiau kitų paslaugų ir galimybę naudotis savo IT priemonėmis;
- (2) patvirtino, kad individualių išmokų valdymas vienoje specializuotoje įstaigoje yra veiksmingesnis ir ekonomiškai efektyvesnis. Tai leidžia visose institucijose vienodai taikyti Europos Sąjungos pareigūnų tarnybos nuostatus (toliau – Tarnybos nuostatai) ir kitų Europos Sąjungos tarnautojų įdarbinimo sąlygas (toliau – Įdarbinimo sąlygos), taip užtikrinant vienodas sąlygas ir didinant teisinį tikrumą Sąjungos tarnautojams. Be to, taip sudaromos sąlygos tolesniam administraciniam supaprastinimui ir tarpinstituciniam bendradarbiavimui;
- (3) atsižvelgiant į tai, TGS ir PMO turi pasirašyti paslaugų lygio susitarimą (toliau – PLS), kuriuo PMO teikiamų paslaugų aprėptis būtų išplėsta įtraukiant darbuotojų individualių piniginių išmokų administravimą ir mokėjimą per Sysper – žmogiškųjų išteklių valdymui skirtą IT priemonę. Kad tas susitarimas galėtų tinkamai veikti, Europos Komisijai (PMO) turėtų būti patikėta TGS darbuotojų atžvilgiu vykdyti atitinkamus įgaliojimus, suteiktus paskyrimų tarnybai ir sudaryti darbo sutartis įgaliotai tarnybai. Be to, kadangi naujas PLS pakeičia ankstesnį paslaugų lygio susitarimą, susijusį su pensinėmis teisėmis, bedarbio pašalpomis ir kitomis išmokomis nutraukus tarnybą, turėtų būti patvirtinti PMO įgaliojimai toje srityje;
- (4) pradiniu pereinamuoju laikotarpiu po perkėlimo į Sysper Tarybos paskyrimų tarnyba ir sudaryti darbo sutartis įgaliota tarnyba turėtų turėti galimybę vykdyti įgaliojimus TGS darbuotojų atžvilgiu tais atvejais, kai dėl galimo skirtingo PMO taikomo individualių išmokų taisyklių aiškinimo, nei TGS taikė prieš perkėlimą į Sysper, TGS darbuotojams galėtų būti padarytas žalingas poveikis,

<sup>(1)</sup> O L L 56, 1968 3 4, p. 1.

<sup>(2)</sup> O L L 39, 2017 2 16, p. 4.

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

### 1 straipsnis

1. Nedarant poveikio šio straipsnio 2 daliai, Europos Komisijai – Individualių išmokų administravimo ir mokėjimo biurui (PMO) – pavedamas įgaliojimų, Tarnybos nuostatais suteiktų paskyrimų tarnybai ir Įdarbinimo sąlygomis suteiktų darbo sutartis sudaryti įgaliotai tarnybai, vykdydamas TGS darbuotojų atžvilgiu, kiek tai susiję su šių nuostatų taikymu:

a) individualių išmokų srityje:

- Tarnybos nuostatų 67–69, 71, 74 ir 75 straipsnių, Tarnybos nuostatų VII priedo 1–13 ir 17 straipsnių;
- Įdarbinimo sąlygų 19–27, 29, 92, 93, 94 ir 97 straipsnių;

b) pensijų sistemos ir kitų teisių nutraukus tarnybą srityje:

- Tarnybos nuostatų 70 ir 77 straipsnių, 78 straipsnio antros, trečios ir ketvirtos pastraipų ir 79, 80, 81, 81a bei 82 straipsnių; Tarnybos nuostatų IV priedo; Tarnybos nuostatų IVa priedo 4 straipsnio; Tarnybos nuostatų VIII priedo 2–12 straipsnių, 13 straipsnio 1 dalies, 14 straipsnio pirmos ir trečios pastraipų ir 17–34 bei 40–44 straipsnių; ir Tarnybos nuostatų XIII priedo 20–28 straipsnių;
- Įdarbinimo sąlygų 31 straipsnio, 33 straipsnio 1 dalies, 34–40 ir 43 straipsnių, 44 straipsnio pirmos pastraipos, 99 ir 101 straipsnių, 102 straipsnio 2 dalies ir 103–110 bei 113–116 straipsnių;

c) bedarbio pašalpų srityje – Įdarbinimo sąlygų 28a ir 96 straipsnių;

d) permokėjimų, atliktų vadovaujantis šios dalies a–c punktuose nurodytomis nuostatomis, susigrąžinimo srityje:

- Tarnybos nuostatų 85 straipsnio ir Tarnybos nuostatų VIII priedo 46 straipsnio;
- Įdarbinimo sąlygų 44 straipsnio antros pastraipos, 45 straipsnio, 114 straipsnio 2 dalies ir 116 straipsnio.

2. Iki 2021 m. gruodžio 31 d. PMO praneša Tarybos paskyrimų tarnybai arba darbo sutartis sudaryti įgaliotai tarnybai apie bet koki skundą, gautą pagal Tarnybos nuostatų 90 straipsnio 2 dalį arba Įdarbinimo sąlygų 46 ir 117 straipsnius, dėl pagal šio straipsnio 1 dalies a punktą priimto sprendimo, susijusio su TGS darbuotoju, kartu pateikdamas informaciją apie savo numatomą atsakymą. Jei konkrečiu atveju Tarybos paskyrimų tarnyba arba darbo sutartis sudaryti įgaliota tarnyba paprašo, PMO atsisako pagal šio straipsnio 1 dalį deleguotų įgaliojimų, o Tarybos paskyrimų tarnyba arba darbo sutartis sudaryti įgaliota tarnyba tokiu atveju vykdo savo įgaliojimus.

### 2 straipsnis

Šis sprendimas įsigalioja jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje* dieną.

Priimta Briuselyje 2019 m. gegužės 13 d.

Tarybos vardu  
Pirmininkė  
F. MOGHERINI

**KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS (ES) 2019/793****2019 m. gegužės 16 d.****kuriuo iš dalies keičiamas įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES dėl gyvūnų sveikatos kontrolės priemonių, susijusių su afrikinio kiaulių maru tam tikrose valstybėse narėse, priedas***(pranešta dokumentu Nr. C(2019) 3797)***(Tekstas svarbus EEE)**

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 1989 m. gruodžio 11 d. Tarybos direktyvą 89/662/EEB dėl veterinarinių patikrinimų, taikomų Bendrijos vidaus prekyboje, siekiant sukurti vidaus rinką <sup>(1)</sup>, ypač į jos 9 straipsnio 4 dalį,atsižvelgdama į 1990 m. birželio 26 d. Tarybos direktyvą 90/425/EEB dėl Sąjungos vidaus prekyboje tam tikrais gyvūnais ir produktais taikomų veterinarinių patikrinimų, siekiant užbaigti vidaus rinkos kūrimą <sup>(2)</sup>, ypač į jos 10 straipsnio 4 dalį,atsižvelgdama į 2002 m. gruodžio 16 d. Tarybos direktyvą 2002/99/EB, nustatančią gyvūnų sveikatos taisykles, reglamentuojančias žmonėms skirtų gyvūninės kilmės produktų gamybą, perdirbimą, paskirstymą ir importą <sup>(3)</sup>, ypač į jos 4 straipsnio 3 dalį,

kadangi:

- (1) Komisijos įgyvendinimo sprendime 2014/709/ES <sup>(4)</sup> nustatytos gyvūnų sveikatos kontrolės priemonės, susijusios su afrikinio kiaulių maru tam tikrose valstybėse narėse, kuriose nustatyta patvirtintų tos ligos atvejų naminių arba laukinių kiaulių populiacijoje (toliau – susijusios valstybės narės). To įgyvendinimo sprendimo priedo I–IV dalyse nustatytos ir išvardytos tam tikros susijusių valstybių narių sritys, išskirstytos pagal dėl šios ligos susiklosčiusia epizootine padėtimi grindžiamos rizikos lygį. Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedas buvo kelis kartus iš dalies pakeistas, kad jame būtų atsižvelgta į Sąjungos epizootinės padėties, susijusios su afrikinio kiaulių maru, pokyčius. Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedas buvo paskutinį kartą iš dalies pakeistas Komisijos įgyvendinimo sprendimu (ES) 2019/666 <sup>(5)</sup> po afrikinio kiaulių maro atvejų Rumunijoje;
- (2) kaip matyti iš pastarojo meto afrikinio kiaulių maro epizootinės raidos Sąjungoje ir kaip patvirtinta 2015 m. liepos 14 d. paskelbtoje Europos maisto saugos tarnybos (EFSA) gyvūnų sveikatos ir gerovės grupės mokslinėje nuomonėje, 2017 m. kovo 23 d. paskelbtoje EFSA mokslinėje ataskaitoje dėl afrikinio kiaulių maro Baltijos šalyse ir Lenkijoje epizootinės analizės; 2017 m. lapkričio 8 d. paskelbtoje EFSA mokslinėje ataskaitoje dėl afrikinio kiaulių maro Baltijos šalyse ir Lenkijoje epizootinės analizės; 2018 m. lapkričio 29 d. paskelbtoje EFSA mokslinėje ataskaitoje dėl afrikinio kiaulių maro Europos Sąjungoje epizootinės analizės <sup>(6)</sup>, rizika, kad ši liga išplis tarp laukinių gyvūnų, yra susijusi su natūraliu lėtu šios ligos plitimu laukinių kiaulių populiacijose ir su rizika, susijusia su žmogaus veikla;
- (3) Tarybos direktyva 2002/60/EB <sup>(7)</sup> nustatytos būtinosios afrikinio kiaulių maro kontrolės Sąjungoje priemonės. Visų pirma, Direktyvos 2002/60/EB 9 straipsnyje nustatyta, kad, kai tik oficialiai patvirtinama, kad ūkio kiaulės serga afrikinio kiaulių maru, nustatomos apsaugos ir priežiūros zonos, o tos direktyvos 10 ir 11 straipsniuose nustatytos priemonės, taikytinos apsaugos ir priežiūros zonose, kad ta liga neplistų. Be to, Direktyvos 2002/60/EB 15 straipsnyje nustatytos priemonės, taikytinos patvirtinus, kad afrikinio kiaulių maru

<sup>(1)</sup> O L L 395, 1989 12 30, p. 13.

<sup>(2)</sup> O L L 224, 1990 8 18, p. 29.

<sup>(3)</sup> O L L 18, 2003 1 23, p. 11.

<sup>(4)</sup> 2014 m. spalio 9 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas 2014/709/ES dėl gyvūnų sveikatos kontrolės priemonių, susijusių su afrikinio kiaulių maru tam tikrose valstybėse narėse, ir kuriuo panaikinamas įgyvendinimo sprendimas 2014/178/ES (O L L 295, 2014 10 11, p. 63).

<sup>(5)</sup> 2019 m. balandžio 25 d. Komisijos įgyvendinimo sprendimas (ES) 2019/666, kuriuo iš dalies keičiamas įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES dėl gyvūnų sveikatos kontrolės priemonių, susijusių su afrikinio kiaulių maru tam tikrose valstybėse narėse, priedas (O L L 112, 2019 4 26, p. 47).

<sup>(6)</sup> EFSA Journal 2015;13(7):4163; EFSA Journal 2017;15(3):4732; EFSA Journal 2017;15(11):5068; EFSA Journal 2018;16(11):5494.

<sup>(7)</sup> 2002 m. birželio 27 d. Tarybos direktyva 2002/60/EB, nustatanti konkrečias nuostatas dėl afrikinio kiaulių maro kontrolės ir iš dalies pakeičianti Direktyvos 92/119/EEB nuostatas dėl Tešeno ligos ir afrikinio kiaulių maro (O L L 192, 2002 7 20, p. 27).

serga laukinės kiaulės, įskaitant oficialios priežiūros užkrėstame rajone esantiems kiaulių ūkiams skyrimą. Pastarojo meto patirtis parodė, kad Direktyvoje 2002/60/EB nustatytos priemonės, visų pirma užkrėstų ūkių valymas ir dezinfekcija, ir priemonės, susijusios su ligos likvidavimu laukinių kiaulių populiacijoje, veiksmingai kontroliuoja tos ligos plitimą;

- (4) atsižvelgiant į priemonių, taikomų valstybėse narėse pagal Direktyvą 2002/60/EB, ypač nustatytųjų jos 10 straipsnio 4 dalies b punkte, 10 straipsnio 5 dalyje ir 15 straipsnyje, veiksmingumą ir pagal rizikos mažinimo priemones, susijusias su afrikiniu kiaulių maru, nurodytas Pasaulinės gyvūnų sveikatos organizacijos Sausumos gyvūnų sveikatos kodekse, kai kurios Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo III dalyje išvardytos Lenkijos Lubačuvo (lubaczowski), Geldapės (gołdapski) ir Aleckos (olecki) apskričių sritys turėtų būti nurodytos to priedo I ir II dalyse, atsižvelgiant į toje srityje esančiuose visuose nekomerciniuose ūkiuose, kuriuose yra prasto biologinio saugumo sąlygos, atlikto gyvūnų naikinimo ir tai, kad po galutinio užkrėstų ūkių valymo ir dezinfekcijos praėjo trijų mėnesių laikotarpis. Atsižvelgiant į tai, kad Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo III dalyje išvardytos sritys, kuriose epizootinė padėtis vis dar kinta ir yra labai dinamiška, darant bet kokius pakeitimus, susijusius su toje dalyje išvardytais sritimis, ypatingas dėmesys turi būti skiriamas poveikiui aplinkinėse teritorijose;
- (5) be to, atsižvelgiant į priemonių, taikomų Lenkijoje pagal Direktyvą 2002/60/EB, ypač nustatytųjų jos 15 straipsnyje, veiksmingumą ir pagal rizikos mažinimo priemones, susijusias su afrikiniu kiaulių maru, nurodytas Pasaulinės gyvūnų sveikatos organizacijos Sausumos gyvūnų sveikatos kodekse, tam tikros Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo II dalyje šiuo metu išvardytos Lenkijos sritys Zamburvo (zambrowski) ir Lomžos (łomżyński) apskrityse turėtų būti įtrauktos į to priedo I dalį, nes epizootinė padėtis, susijusi su minėta liga, tose srityse yra palanki;
- (6) po Įgyvendinimo sprendimo (ES) 2019/666 priėmimo dienos buvo nustatyta kitų afrikinio kiaulių maro atvejų laukinių kiaulių populiacijoje Lenkijoje ir Vengrijoje, į kuriuos taip pat reikia atsižvelgti Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priede;
- (7) 2019 m. balandžio mėn. keli afrikinio kiaulių maro atvejai laukinių kiaulių populiacijoje nustatyti Lenkijos Garvolino (garwoliński) ir Krasnystavo (krasnostawski) apskrityse, esančiose labai arti tų sričių, kurios įtrauktos į Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo I dalį. Dėl šių afrikinio kiaulių maro atvejų laukinių kiaulių populiacijoje padidėja rizikos lygis ir į tai reikėtų atsižvelgti tame priede. Todėl šios afrikinio kiaulių maro paveiktos Lenkijos sritys turėtų būti įtrauktos į Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo II dalį, o ne į I dalį;
- (8) 2019 m. balandžio mėn. keli afrikinio kiaulių maro atvejai laukinių kiaulių populiacijoje nustatyti Vengrijos Haidu Biharo apskrityje, esančioje toje srityje, kuri įtraukta į Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo I dalį. Dėl šių afrikinio kiaulių maro atvejų laukinių kiaulių populiacijoje padidėja rizikos lygis ir į tai reikėtų atsižvelgti tame priede. Todėl ši afrikinio kiaulių maro paveikta Vengrijos sritis turėtų būti įtraukta į Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo II dalį, o ne į I dalį;
- (9) siekiant atsižvelgti į naujausią epizootinę afrikinio kiaulių maro raidą Sąjungoje ir aktyviai kovoti su rizika, susijusia su šios ligos plitimu, turėtų būti nustatytos naujos pakankamo dydžio didelės rizikos zonos Lenkijoje ir Vengrijoje ir jos turėtų būti tinkamai įtrauktos į Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedo I ir II dalių sąrašus. Todėl Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedas turėtų būti atitinkamai iš dalies pakeistas;
- (10) šiame sprendime nustatytos priemonės atitinka Augalų, gyvūnų, maisto ir pašarų nuolatinio komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Įgyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedas pakeičiamas šio sprendimo priedo tekstu.



---

2 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2019 m. gegužės 16 d.

*Komisijos vardu*  
Vytenis ANDRIUKAITIS  
*Komisijos narys*

---

## PRIEDAS

Igyvendinimo sprendimo 2014/709/ES priedas pakeičiamas taip:

„PRIEDAS

I DALIS

## 1. Belgija

Šios Belgijos sritys:

in Luxembourg province:

— the area is delimited clockwise by:

- Frontière avec la France,
- Rue Mersinhat,
- La N818jusque son intersection avec la N83,
- La N83 jusque son intersection avec la N884,
- La N884 jusque son intersection avec la N824,
- La N824 jusque son intersection avec Le Routeux,
- Le Routeux,
- Rue d'Orgéo,
- Rue de la Vierre,
- Rue du Bout-d'en-Bas,
- Rue Sous l'Eglise,
- Rue Notre-Dame,
- Rue du Centre,
- La N845 jusque son intersection avec la N85,
- La N85 jusque son intersection avec la N40,
- La N40 jusque son intersection avec la N802,
- La N802 jusque son intersection avec la N825,
- La N825 jusque son intersection avec la E25-E411,
- La E25-E411jusque son intersection avec la N40,
- N40: Burnaimont, Rue de Luxembourg, Rue Ranci, Rue de la Chapelle,
- Rue du Tombois,
- Rue Du Pierroy,
- Rue Saint-Orban,
- Rue Saint-Aubain,
- Rue des Cottages,
- Rue de Relune,
- Rue de Rulune,
- Route de l'Ermitage,
- N87: Route de Habay,
- Chemin des Ecoliers,
- Le Routy,
- Rue Burgknapp,

- Rue de la Halte,
- Rue du Centre,
- Rue de l'Eglise,
- Rue du Marquisat,
- Rue de la Carrière,
- Rue de la Lorraine,
- Rue du Beynert,
- Millewée,
- Rue du Tram,
- Millewée,
- N4: Route de Bastogne, Avenue de Longwy, Route de Luxembourg,
- Frontière avec le Grand-Duché de Luxembourg,
- Frontière avec la France,
- La N87 jusque son intersection avec la N871 au niveau de Rouvroy,
- La N871 jusque son intersection avec la N88,
- La N88 jusque son intersection avec la rue Baillet Latour,
- La rue Baillet Latour jusque son intersection avec la N811,
- La N811 jusque son intersection avec la N88,
- La N88 jusque son intersection avec la N883 au niveau d'Aubange,
- La N883 jusque son intersection avec la N81 au niveau d'Aubange,
- La N81 jusque son intersection avec la E25-E411,
- La E25-E411 jusque son intersection avec la N40,
- La N40 jusque son intersection avec la rue du Fet,
- Rue du Fet,
- Rue de l'Accord jusque son intersection avec la rue de la Gaume,
- Rue de la Gaume jusque son intersection avec la rue des Bruyères,
- Rue des Bruyères,
- Rue de Neufchâteau,
- Rue de la Motte,
- La N894 jusque son intersection avec la N85,
- La N85 jusque son intersection avec la frontière avec la France.

## 2. Bulgarija

Šios Bulgarijos sritys:

in Varna the whole region excluding the villages covered in Part II;

in Silistra region:

- whole municipality of Glavititza,
- whole municipality of Tutrakan,
- within municipality of Dulovo:
  - Boil,
  - Vokil,
  - Grancharovo,
  - Doletz,
  - Oven,

- Okorsh,
- Oreshene,
- Paisievo,
- Pravda,
- Prohlada,
- Ruyno,
- Sekulovo,
- Skala,
- Yarebitsa,
- within municipality of Sitovo:
  - Bosna,
  - Garvan,
  - Irnik,
  - Iskra,
  - Nova Popina,
  - Polyana,
  - Popina,
  - Sitovo,
  - Yastrebna,
- within municipality of Silistra:
  - Vetren,
- in Dobrich region:
  - whole municipality of Baltchik,
  - whole municipality of General Toshevo,
  - whole municipality of Dobrich,
  - whole municipality of Dobrich-selska (Dobrichka),
  - within municipality of Krushari:
    - Severnyak,
    - Abrit,
    - Dobrin,
    - Alexandria,
    - Polkovnik Dyakovo,
    - Poruchik Kardzhievo,
    - Zagortzi,
    - Zementsi,
    - Koriten,
    - Krushari,
    - Bistretz,
    - Efreytor Bakalovo,
    - Telerig,
    - Lozenetz,
    - Krushari,
    - Severnyak,
    - Severtsi,

- within municipality of Kavarna:
    - Krupen,
    - Belgun,
    - Bilo,
    - Septemvriysi,
    - Travnik,
  - whole municipality of Tervel, except Brestnitsa and Kolartzi,
- in Ruse region:
- within municipality of Slivo pole:
    - Babovo,
    - Brashlen,
    - Golyamo vranovo,
    - Malko vranovo,
    - Ryahovo,
    - Slivo pole,
    - Borisovo,
  - within municipality of Ruse:
    - Sandrovo,
    - Proseno,
    - Nikolovo,
    - Marten,
    - Dolno Ablanovo,
    - Ruse,
    - Chervena voda,
    - Basarbovo,
  - within municipality of Ivanovo:
    - Krasen,
    - Bozhichen,
    - Pirogovo,
    - Mechka,
    - Trastenik,
  - within municipality of Borovo:
    - Batin,
    - Gorno Ablanovo,
    - Ekzarh Yosif,
    - Obretenik,
    - Batin,
  - within municipality of Tsenovo:
    - Krivina,
    - Belyanovo,
    - Novgrad,
    - Dzhulyunitza,
    - Beltzov,

- Tsenovo,
- Piperkovo,
- Karamanovo,

in Veliko Tarnovo region:

- within municipality of Svishtov:
  - Sovata,
  - Vardim,
  - Svishtov,
  - Tzarevets,
  - Bulgarsko Slivovo,
  - Oresh,

in Pleven region:

- within municipality of Belene:
  - Dekov,
  - Belene,
  - Kulina voda,
  - Byala voda,
- within municipality of Nikopol:
  - Lozitza,
  - Dragash voyvoda,
  - Lyubenovo,
  - Nikopol,
  - Debovo,
  - Evlogievo,
  - Muselievo,
  - Zhernov,
  - Cherkovitzza,
- within municipality of Gulyantzi:
  - Somovit,
  - Dolni vit,
  - Milkovitsa,
  - Shiyakovo,
  - Lenkovo,
  - Kreta,
  - Gulyantzi,
  - Brest,
  - Dabovan,
  - Zagrazhdan,
  - Gigen,
  - Iskar,
- within municipality of Dolna Mitropoliya:
  - Komarevo,
  - Baykal,

- Slavovitsa,
  - Bregare,
  - Orehovitsa,
  - Krushovene,
  - Stavertzi,
  - Gostilya,
- in Vratza region:
- within municipality of Oryahovo:
    - Dolni vadin,
    - Gorni vadin,
    - Ostrov,
    - Galovo,
    - Leskovets,
    - Selanovtsi,
    - Oryahovo,
  - within municipality of Miziya:
    - Saraevo,
    - Miziya,
    - Voyvodovo,
    - Sofronievo,
  - within municipality of Kozloduy:
    - Harlets,
    - Glozhene,
    - Butan,
    - Kozloduy,
- in Montana region:
- within municipality of Valtchedram:
    - Dolni Tzibar,
    - Gorni Tzibar,
    - Ignatovo,
    - Zlatiya,
    - Razgrad,
    - Botevo,
    - Valtchedram,
    - Mokresh,
  - within municipality Lom:
    - Kovatchitza,
    - Stanevo,
    - Lom,
    - Zemphyr,
    - Dolno Linevo,
    - Traykovo,
    - Staliyska mahala,

- Orsoya,
- Slivata,
- Dobri dol,
- within municipality of Brusartsi:
  - Vasilyovtzi,
  - Dondukovo,
- in Vidin region:
  - within municipality of Ruzhintsi:
    - Dinkovo,
    - Topolovets,
    - Drenovets,
  - within municipality of Dimovo:
    - Artchar,
    - Septemvriytzi,
    - Yarlovitza,
    - Vodnyantzi,
    - Shipot,
    - Izvor,
    - Mali Drenovetz,
    - Lagoshevtzi,
    - Darzhanitza,
  - within municipality of Vidin:
    - Vartop,
    - Botevo,
    - Gaytantsi,
    - Tzar Simeonovo,
    - Ivanovtzi,
    - Zheglitza,
    - Sinagovtzi,
    - Dunavtzi,
    - Bukovets,
    - Bela Rada,
    - Slana bara,
    - Novoseltsi,
    - Ruptzi,
    - Akatsievo,
    - Vidin,
    - Inovo,
    - Kapitanovtzi,
    - Pokrayna,
    - Antimovo,
    - Kutovo,
    - Slanotran,



- Koshava,
- Gomotartsi.

### 3. Estija

Šios Estijos sritys:

- Hiiumaa maakond.

### 4. Vengrija

Šios Vengrijos sritys:

- Borsod-Abaúj-Zemplén megye 651100, 651300, 651400, 651500, 651610, 651700, 651801, 651802, 651803, 651900, 652000, 652200, 652300, 652601, 652602, 652603, 652700, 652900, 653000, 653100, 653200, 653300, 653401, 653403, 653500, 653600, 653700, 653800, 653900, 654000, 654201, 654202, 654301, 654302, 654400, 654501, 654502, 654600, 654700, 654800, 654900, 655000, 655100, 655200, 655300, 655500, 655600, 655700, 655800, 655901, 655902, 656000, 656100, 656200, 656300, 656400, 656600, 657300, 657400, 657500, 657600, 657700, 657800, 657900, 658000, 658201, 658202 és 658403 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Hajdú-Bihar megye 900750, 901250, 901260, 901270, 901350, 901551, 901560, 901570, 901580, 901590, 901650, 901660, 901750, 901950, 902050, 902150, 902250, 902350, 902450, 902550, 902650, 902660, 902670, 902750, 903250, 903650, 903750, 903850, 904350, 904750, 904760, 904850, 904860, 905360, 905450 és 905550 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Heves megye 702550, 703350, 703360, 703450, 703550, 703610, 703750, 703850, 703950, 704050, 704150, 704250, 704350, 704450, 704550, 704650, 704750, 704850, 704950, 705050, és 705350 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Jász-Nagykun-Szolnok megye 750150, 750160, 750250, 750260, 750350, 750450, 750460, 750550, 750650, 750750, 750850, 750950, 751150, 752150 és 755550 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Nógrád megye 552010, 552150, 552250, 552350, 552450, 552460, 552520, 552550, 552610, 552620, 552710, 552850, 552860, 552950, 552960, 552970, 553050, 553110, 553250, 553260, 553350, 553650, 553750, 553850, 553910 és 554050 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Pest megye 571250, 571350, 571550, 571610, 571750, 571760, 572250, 572350, 572550, 572850, 572950, 573360, 573450, 580050 és 580450 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 851950, 852350, 852450, 852550, 852750, 853560, 853650, 853751, 853850, 853950, 853960, 854050, 854150, 854250, 854350, 855350, 855450, 855550, 855650, 855660 és 855850 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe.

### 5. Latvija

Šios Latvijas sritys:

- Aizputes novads Aizputes, Cīravas, Lažas, Kazdangas pagasts un Aizputes pilsēta,
- Alsungas novads,
- Durbe novads Dunalkas un Tadaikšu pagasts,
- Kuldīga novads Gudenieku pagasts,
- Pāvilostas novads Sakas pagasts un Pāvilostas pilsēta,
- Stopiņu novads daļa, kas atrodas uz rietumiem no autoceļa V36, P4 un P5, Acones ielas, Dauguļupes ielas un Dauguļupītes,
- Ventspils novads Jūrkalnes pagasts,
- Grobiņas novads Bārtas un Gaviezes pagasts,
- Rucavas novads Dunikas pagasts.

### 6. Lietuva

Šios Lietuvos sritys:

- Jurbarko rajono savivaldybė: Smalininkų ir Viešvilės seniūnijos,

- Kelmės rajono savivaldybė: Kelmės, Kelmės apylinkių, Kražių, Kukečių seniūnijos dalis į pietus nuo kelio Nr. 2128 ir į vakarus nuo kelio Nr. 2106, Liolių, Pakražančio seniūnijos, Tytuvėnų seniūnijos dalis į vakarus ir šiaurę nuo kelio Nr. 157 ir į vakarus nuo kelio Nr. 2105 ir Tytuvėnų apylinkių seniūnijos dalis į šiaurę nuo kelio Nr. 157 ir į vakarus nuo kelio Nr. 2105, ir Vaiguvos seniūnijos,
- Pagėgių savivaldybė,
- Plungės rajono savivaldybė,
- Raseinių rajono savivaldybė: Girkalnio ir Kalnųjų seniūnijos dalis į šiaurę nuo kelio Nr. A1, Nemakščių, Paliepių, Raseinių, Raseinių miesto ir Viduklės seniūnijos,
- Rietavo savivaldybė,
- Skuodo rajono savivaldybė,
- Šilalės rajono savivaldybė,
- Šilutės rajono savivaldybė: Juknaičių, Kintų, Šilutės ir Usėnų seniūnijos,
- Tauragės rajono savivaldybė: Lauksargių, Skaudvilės, Tauragės, Mažonų, Tauragės miesto ir Žygaičių seniūnijos.

## 7. Lenkija

Šios Lenkijos sritys:

w województwie warmińsko-mazurskim:

- gmina Ruciane – Nida i część gminy Pisz położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 58 oraz miasto Pisz w powiecie piskim,
- część gminy Miłki położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63, część gminy Ryn położona na południe od linii kolejowej łączącej miejscowości Giżycko i Kętrzyn, część gminy wiejskiej Giżycko położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 59 biegnącą od zachodniej granicy gminy do granicy miasta Giżycko, na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od południowej granicy gminy do granicy miasta Giżycko i na południe od granicy miasta Giżycko w powiecie giżyckim,
- gminy Mikołajki, Piecki, część gminy Sorkwity położona na południe od drogi nr 16 i część gminy wiejskiej Mrągowo położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 16 biegnącą od zachodniej granicy gminy do granicy miasta Mrągowo oraz na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 59 biegnącą od wschodniej granicy gminy do granicy miasta Mrągowo w powiecie mrągowskim,
- gminy Dźwierzuty i Świętajno w powiecie szczycieńskim,
- gminy Gronowo Elbląskie, Markusy, Rychliki, część gminy Elbląg położona na wschód i na południe od granicy powiatu miejskiego Elbląg i na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr S7 biegnącą od granicy powiatu miejskiego Elbląg do wschodniej granicy gminy Elbląg i część gminy Tolkmicko niewymieniona w części II załącznika w powiecie elbląskim oraz strefa wód przybrzeżnych Zalewu Wiślanego i Zatoki Elbląskiej,
- gminy Barczewo, Biskupiec, Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Świątki i część gminy Jeziorany położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 593 w powiecie olsztyńskim,
- gminy Łukta, Miłakowo, Małdyty, Miłomłyn i Morąg w powiecie ostródzkim,
- gmina Zalewo w powiecie iławskim,

w województwie podlaskim:

- gminy Rudka, Wyszki, część gminy Brańsk położona na północ od linii od linii wyznaczonej przez drogę nr 66 biegnącą od wschodniej granicy gminy do granicy miasta Brańsk i miasto Brańsk w powiecie bielskim,
- gmina Perlejewo w powiecie siemiatyckim,
- gminy Kolno z miastem Kolno, Mały Płock i Turośl w powiecie kolneńskim,
- gmina Poświętne w powiecie białostockim,
- gminy Kulesze Kościelne, Nowe Piekuty, Szepietowo, Klukowo, Ciechanowiec, Wysokie Mazowieckie z miastem Wysokie Mazowieckie, Czyżew w powiecie wysokomazowieckim,
- gminy Miastkowo, Nowogród, Śniadowo i Zbójna w powiecie łomżyńskim,
- powiat zambrowski;

w województwie mazowieckim:

- gminy Ceranów, Kosów Lacki, Sabnie, Sterdyń, część gminy Bielany położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 i część gminy wiejskiej Sokołów Podlaski położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 w powiecie sokołowskim,
- gminy Grębków, Korytnica, Liw, Łochów, Miedzna, Sadowne, Stoczek, Wierzbnio i miasto Węgrów w powiecie węgrowskim,
- gminy Rzekuń, Troszyn, Lelis, Czerwin i Goworowo w powiecie ostrołęckim,
- powiat miejski Ostrołęka,
- powiat ostrowski,
- gminy Karniewo, Maków Mazowiecki, Rzewnie i Szelków w powiecie makowskim,
- gmina Krasne w powiecie przasnyskim,
- gminy Mała Wieś i Wyszogród w powiecie płockim,
- gminy Ciechanów z miastem Ciechanów, Gliniojeck, Gołymin – Ośrodek, Ojrzeń, Opinogóra Górna i Sońsk w powiecie ciechanowskim,
- gminy Baboszewo, Czerwińsk nad Wisłą, Naruszewo, Płońsk z miastem Płońsk, Sochocin i Załuski w powiecie płońskim,
- gminy Gzy, Obryte, Zatory, Pułtusk i część gminy Winnica położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Bielany, Winnica i Pokrzywnica w powiecie pułtuskim,
- gminy Brańszczyk, Długosiodło, Rząśnik, Wyszków, Zabrodzie i część gminy Somianka położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 62 w powiecie wyszkowskim,
- gminy Jadów, Klembów, Poświętne, Strachówka i Tłuszcz w powiecie wołomińskim,
- gminy Dobrze, Stanisławów, część gminy Jakubów położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 92, część gminy Kałuszyn położona na północ od linii wyznaczonej przez drogi nr 2 i 92 i część gminy Mińsk Mazowiecki położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr A2 w powiecie mińskim,
- gminy Garbatka Letnisko, Gniewoszków i Sieciechów w powiecie kozienickim,
- gminy Baranów i Jaktorów w powiecie grodziskim,
- powiat żyrardowski,
- gminy Belsk Duży, Błędów, Goszczyn i Mogielnica w powiecie grójeckim,
- gminy Białobrzegi, Promna, Stara Błotnica, Wyśmierzyce i część gminy Stromiec położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 48 w powiecie białobrzeskim,
- gminy Jedlińsk, Jastrzębia i Pionki z miastem Pionki w powiecie radomskim,
- gminy Iłów, Nowa Sucha, Rybno, część gminy Teresin położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 92, część gminy wiejskiej Sochaczew położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 92 i część miasta Sochaczew położona na południowy zachód od linii wyznaczonej przez drogi nr 50 i 92 w powiecie sochaczewskim,
- gmina Policzna w powiecie zwoleńskim,
- gmina Solec nad Wisłą w powiecie lipskim;

w województwie lubelskim:

- gminy Bełżyce, Borzechów, Bychawa, Niedzwica Duża, Jastków, Konopnica, Głusk, Strzyżewice, Wysokie, Wojciechów i Zakrzew w powiecie lubelskim,
- gminy Miączyn, Nielisz, Sitno, Komarów-Osada, Sułów, część gminy Szczebrzeszyn położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 74 biegnącą od wschodniej granicy gminy do granicy miasta Szczebrzeszyn i część gminy wiejskiej Zamość położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 74 w powiecie zamojskim,
- powiat miejski Zamość,
- gmina Jeziorzany i część gminy Kock położona na zachód od linii wyznaczonej przez rzekę Czarną w powiecie lubartowskim,
- gminy Adamów i Serokomla w powiecie łukowskim,
- gminy Nowodwór, Ryki, Ułęż i miasto Dęblin w powiecie ryckim,

- gminy Janowiec, i część gminy wiejskiej Puławy położona na zachód od rzeki Wisły w powiecie puławskim,
  - gminy Chodel, Karczmiska, Łaziska, Opole Lubelskie, Poniatowa i Wilków w powiecie opolskim,
  - miasto Świdnik w powiecie świdnickim;
  - gminy Rudnik i Żółkiewkaw powiecie krasnostawskim,
  - gminy Bełzec, Jarczów, Lubycza Królewska, Rachanie, Susiec, Ulhówek i część gminy Łaszczów położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 852 w powiecie tomaszowskim,
  - gminy Łukowa i Obsza w powiecie biłgorajskim,
  - powiat miejski Lublin,
  - gminy Kraśnik z miastem Kraśnik, Szastarka, Trzydnik Duży, Urzędów, Wilkołaz i Zakrzówek w powiecie kraśnickim,
  - gminy Modliborzyce i Potok Wielki w powiecie janowskim;
- w województwie podkarpackim:
- powiat lubaczowski,
  - gminy Laszki i Wiązownica w powiecie jarosławskim,
  - gminy Pysznica, Zaleszany i miasto Stalowa Wola w powiecie stalowowolskim,
  - gmina Gorzyce w powiecie tarnobrzescim;
- w województwie świętokrzyskim:
- gminy Tarłów i Ożarów w powiecie opatowskim,
  - gminy Dwikozy, Zawichost i miasto Sandomierz w powiecie sandomierskim.

## 8. Rumunija

Šios Rumunijos sritys:

- Județul Alba,
- Județul Cluj,
- Județul Harghita,
- Județul Hunedoara,
- Județul Iași,
- Județul Neamț,
- Județul Vâlcea,
- Restul județului Mehedinți care nu a fost inclus în Partea III cu următoarele comune:
  - Comuna Garla Mare,
  - Hinova,
  - Burila Mare,
  - Gruia,
  - Pristol,
  - Dubova,
  - Municipiul Drobeta Turnu Severin,
  - Eselnița,
  - Salcia,
  - Devesel,
  - Svinița,
  - Gogoșu,
  - Simian,
  - Orșova,
  - Obârșia Closani,

- Baia de Aramă,
- Bala,
- Florești,
- Broșteni,
- Corcova,
- Isverna,
- Balta,
- Podeni,
- Cireșu,
- Ilovița,
- Ponoarele,
- Ilovăț,
- Patulele,
- Jiana,
- Iyvoru Bârzii,
- Malovat,
- Bălvănești,
- Breznița Ocol,
- Godeanu,
- Padina Mare,
- Corlățel,
- Vânju Mare,
- Vânjuleț,
- Obârșia de Câmp,
- Vânători,
- Vladaia,
- Punghina,
- Cujmir,
- Oprișor,
- Dârvari,
- Căzănești,
- Husnicioara,
- Poroina Mare,
- Prunișor,
- Tămna,
- Livezile,
- Rogova,
- Voloiac,
- Sisești,
- Sovarna,
- Bălăcița,

- Județul Gorj,
- Județul Suceava,
- Județul Mureș,
- Județul Sibiu,
- Județul Caraș-Severin.

## II DALIS

**1. Belgija**

Šios Belgijos sritys:

in Luxembourg province:

- the area is delimited clockwise by:
- La frontière avec la France au niveau de Florenville,
- La N85 jusque son intersection avec la N894 au niveau de Florenville,
- La N894 jusque son intersection avec la rue de la Motte,
- La rue de la Motte jusque son intersection avec la rue de Neufchâteau,
- La rue de Neufchâteau,
- La rue des Bruyères jusque son intersection avec la rue de la Gaume,
- La rue de la Gaume jusque son intersection avec la rue de l'Accord,
- La rue de l'Accord,
- La rue du Fet,
- La N40 jusque son intersection avec la E25-E411,
- La E25-E411 jusque son intersection avec la N81 au niveau de Weyler,
- La N81 jusque son intersection avec la N883 au niveau d'Aubange,
- La N883 jusque son intersection avec la N88 au niveau d'Aubange,
- La N88 jusque son intersection avec la N811,
- La N811 jusque son intersection avec la rue Baillet Latour,
- La rue Baillet Latour jusque son intersection avec la N88,
- La N88 jusque son intersection avec la N871,
- La N871 jusque son intersection avec la N87 au niveau de Rouvroy,
- La N87 jusque son intersection avec la frontière avec la France.

**2. Bulgarija**

Šios Bulgarijos sritys:

in Varna region:

- within municipality of Beloslav:
  - Razdelna,
- within municipality of Devnya:
  - Devnya,
  - Povečyanovo,
  - Padina,
- within municipality of Vetrino:
  - Gabarnitsa,
- within municipality of Provadiya:
  - Staroselets,
  - Petrov dol,

- Provadiya,
- Dobrina,
- Manastir,
- Zhitnitsa,
- Tutrakantsi,
- Bozveliysko,
- Barzitsa,
- Tchayka,
- within municipality of Avren:
  - Trastikovo,
  - Sindel,
  - Avren,
  - Kazashka reka,
  - Yunak,
  - Tsarevtsi,
  - Dabravino,
- within municipality of Dalgopol:
  - Tsonevo,
  - Velichkovo,
- within municipality of Dolni chiflik:
  - Nova shipka,
  - Goren chiflik,
  - Pchelnik,
  - Venelin,
- in Silistra region:
  - within municipality of Kaynardzha:
    - Voynovo,
    - Kaynardzha,
    - Kranovo,
    - Zarnik,
    - Dobrudzhanka,
    - Golesh,
    - Svetoslav,
    - Polkovnik Cholakovo,
    - Kamentzi,
    - Gospodinovo,
    - Davidovo,
    - Sredishte,
    - Strelkovo,
    - Poprusanovo,
    - Posev,
  - within municipality of Alfatar:
    - Alfatar,
    - Alekovo,

- Bistra,
- Kutlovitza,
- Tzar Asen,
- Chukovetz,
- Vasil Levski,
- within municipality of Silistra:
  - Glavan,
  - Silistra,
  - Aydemir,
  - Babuk,
  - Popkralevo,
  - Bogorovo,
  - Bradvari,
  - Sratzimir,
  - Bulgarka,
  - Tsenovich,
  - Sarpovo,
  - Srebarna,
  - Smiletz,
  - Profesor Ishirkovo,
  - Polkovnik Lambrinovo,
  - Kalipetrovo,
  - Kazimir,
  - Yordanovo,
- within municipality of Sitovo:
  - Dobrotitza,
  - Lyuben,
  - Slatina,
- within municipality of Dulovo:
  - Varbino,
  - Polkovnik Taslakovo,
  - Kolobar,
  - Kozyak,
  - Mezhdzen,
  - Tcherkovna,
  - Dulovo,
  - Razdel,
  - Tchernik,
  - Poroyno,
  - Vodno,
  - Zlatoklas,
  - Tchernolik,



in Dobrich region:

- within municipality of Krushari:
  - Kapitan Dimitrovo,
  - Ognyanovo,
  - Zimnitza,
  - Gaber,
- within municipality of Dobrich-selska:
  - Altsek,
  - Vodnyantsi,
  - Feldfebel Denkovo,
  - Hitovo,
- within municipality of Tervel:
  - Brestnitza,
  - Kolartzi,
  - Angelariy,
  - Balik,
  - Bezmer,
  - Bozhan,
  - Bonevo,
  - Voynikovo,
  - Glavantsi,
  - Gradnitsa,
  - Guslar,
  - Kableshkovo,
  - Kladentsi,
  - Kochmar,
  - Mali izvor,
  - Nova Kamena,
  - Onogur,
  - Polkovnik Savovo,
  - Popgruevo,
  - Profesor Zlatarski,
  - Sartents,
  - Tervel,
  - Chestimenstko,
- within municipality Shabla:
  - Shabla,
  - Tyulenovo,
  - Bozhanovo,
  - Gorun,
  - Gorichane,
  - Prolez,
  - Ezeretz,

- Zahari Stoyanovo,
- Vakilino,
- Granichar,
- Durankulak,
- Krapetz,
- Smin,
- Staevtsi,
- Tvarditsa,
- Chernomortzi,
- within municipality of Kavarna:
  - Balgarevo,
  - Bozhurets,
  - Vranino,
  - Vidno,
  - Irechek,
  - Kavarna,
  - Kamen briag,
  - Mogilishte,
  - Neykovo,
  - Poruchik Chunchevo,
  - Rakovski,
  - Sveti Nikola,
  - Seltse,
  - Topola,
  - Travnik,
  - Hadzhi Dimitar,
  - Chelopechene.

### 3. Estija

Šios Estijos sritys:

- Eesti Vabariik (välja arvatud Hiiu maakond).

### 4. Vengrija

Šios Vengrijos sritys:

- Heves megye 700150, 700250, 700260, 700350, 700450, 700460, 700550, 700650, 700750, 700850, 700860, 700950, 701050, 701111, 701150, 701250, 701350, 701550, 701560, 701650, 701750, 701850, 701950, 702050, 702150, 702250, 702260, 702350, 702450, 702750, 702850, 702950, 703050, 703150, 703250, 703370, 705150, 705250, 705450, 705510 és 705610 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Szabolcs-Szatmár-Bereg megye 850950, 851050, 851150, 851250, 851350, 851450, 851550, 851560, 851650, 851660, 851751, 851752, 852850, 852860, 852950, 852960, 853050, 853150, 853160, 853250, 853260, 853350, 853360, 853450, 853550, 854450, 854550, 854560, 854650, 854660, 854750, 854850, 854860, 854870, 854950, 855050, 855150, 855250, 855460, 855750, 855950, 855960, 856051, 856150, 856250, 856260, 856350, 856360, 856450, 856550, 856650, 856750, 856760, 856850, 856950, 857050, 857150, 857350, 857450, 857650, valamint 850150, 850250, 850260, 850350, 850450, 850550, 852050, 852150, 852250 és 857550, továbbá 850650, 850850, 851851 és 851852 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,

- Nógrád megye 550110, 550120, 550130, 550210, 550310, 550320, 550450, 550460, 550510, 550610, 550710, 550810, 550950, 551010, 551150, 551160, 551250, 551350, 551360, 551450, 551460, 551550, 551650, 551710, 551810, 551821 és 552360 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Borsod-Abaúj-Zemplén megye 650100, 650200, 650300, 650400, 650500, 650600, 650700, 650800, 650900, 651000, 651200, 652100, 655400, 656701, 656702, 656800, 656900, 657010, 657100, 658100, 658310, 658401, 658402, 658404, 658500, 658600, 658700, 658801, 658802, 658901, 658902, 659000, 659100, 659210, 659220, 659300, 659400, 659500, 659601, 659602, 659701, 659800, 659901, 660000, 660100, 660200, 660400, 660501, 660502, 660600 és 660800, valamint 652400, 652500 és 652800 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe,
- Hajdú-Bihar megye 900150, 900250, 900350, 900450, 900550, 900650, 900660, 900670, 901850, 900850, 900860, 900930, 900950, 901050, 901150, 901450, 902850, 902860, 902950, 902960, 903050, 903150, 903350, 903360, 903370, 903450, 903550, 904450, 904460, 904550, 904650 kódszámú vadgazdálkodási egységeinek teljes területe.

## 5. Latvija

Šios Latvijas sritys:

- Ādažu novads,
- Aizputes novads Kalvenes pagasts,
- Aglonas novads,
- Aizkraukles novads,
- Aknīstes novads,
- Alojās novads,
- Alūksnes novads,
- Amatas novads,
- Apes novads,
- Auces novads,
- Babītes novads,
- Baldones novads,
- Baltinavas novads,
- Balvu novads,
- Bauskas novads,
- Beverīnas novads,
- Brocēnu novads Blīdenes pagasts, Remtes pagasta daļa uz austrumiem no autoceļa 1154 un P109,
- Burtnieku novads,
- Carnikavas novads,
- Cēsu novads,
- Cesvaines novads,
- Ciblas novads,
- Dagdas novads,
- Daugavpils novads,
- Dobeles novads,
- Dundagas novads,
- Durbes novads Durbes un Vecpils pagasts,
- Engures novads,
- Ērgļu novads,
- Garkalnes novads,
- Gulbenes novads,

- Iecavas novads,
- Ikšķiles novads,
- Ilūkstes novads,
- Inčukalna novads,
- Jaunjelgavas novads,
- Jaunpiebalgas novads,
- Jaunpils novads,
- Jēkabpils novads,
- Jelgavas novads,
- Kandavas novads,
- Kārsavas novads,
- Ķeguma novads,
- Ķekavas novads,
- Kocēnu novads,
- Kokneses novads,
- Krāslavas novads,
- Krimuldas novads,
- Krustpils novads,
- Kuldīgas novada Ēdoles, Īvandes, Padures, Rendas, Kables, Rumbas, Kurmāles, Pelču, Snēpeles, Turlavas, Laidu un Vārmes pagasts, Kuldīgas pilsēta,
- Lielvārdes novads,
- Līgatnes novads,
- Limbažu novads,
- Līvānu novads,
- Lubānas novads,
- Ludzas novads,
- Madonas novads,
- Mālpils novads,
- Mārupes novads,
- Mazsalacas novads,
- Mērsraga novads,
- Naukšēnu novads,
- Neretas novads,
- Ogres novads,
- Olaines novads,
- Ozolnieku novads,
- Pārgaujas novads,
- Pļaviņu novads,
- Preiļu novads,
- Priekules novads,
- Priekuļu novads,
- Raunas novads,
- republikas pilsēta Daugavpils,
- republikas pilsēta Jelgava,

- republikas pilsēta Jēkabpils,
- republikas pilsēta Jūrmala,
- republikas pilsēta Rēzekne,
- republikas pilsēta Valmiera,
- Rēzeknes novads,
- Riebiņu novads,
- Rojas novads,
- Ropažu novads,
- Rugāju novads,
- Rundāles novads,
- Rūjienas novads,
- Salacgrīvas novads,
- Salas novads,
- Salaspils novads,
- Saldus novada Novadnieku, Kursišu, Zvārdes, Pampāļu, Šķēdes, Nīgrandes, Zaņas, Ezeres, Rubas, Jaunauces un Vadakstes pagasts,
- Saulkrastu novads,
- Sējas novads,
- Siguldas novads,
- Skrīveru novads,
- Skrundas novads,
- Smiltenes novads,
- Stopiņu novada daļa, kas atrodas uz austrumiem no autoceļa V36, P4 un P5, Acones ielas, Dauguļupes ielas un Dauguļupītes,
- Strenču novads,
- Talsu novads,
- Tērvetes novads,
- Tukuma novads,
- Vaiņodes novads,
- Valkas novads,
- Varakļānu novads,
- Vārkavas novads,
- Vecpiebalgas novads,
- Vecumnieku novads,
- Ventspils novada Ances, Tārgales, Popes, Vārves, Užavas, Piltenes, Puzes, Ziru, Ugāles, Usmas un Zlēku pagasts, Piltenes pilsēta,
- Viesītes novads,
- Viļakas novads,
- Viļānu novads,
- Zilupes novads.

## 6. Lietuva

Šios Lietuvos sritys:

- Alytaus miesto savivaldybė,
- Alytaus rajono savivaldybė,

- Anykščių rajono savivaldybė,
- Akmenės rajono savivaldybė: Ventos ir Papilės seniūnijos,
- Biržų miesto savivaldybė,
- Biržų rajono savivaldybė,
- Birštono savivaldybė,
- Druskininkų savivaldybė,
- Elektrėnų savivaldybė,
- Ignalinos rajono savivaldybė,
- Jonavos rajono savivaldybė,
- Joniškio rajono savivaldybė: Kepalių, Kriukų, Saugėlaukio ir Satkūnų seniūnijos,
- Jurbarko rajono savivaldybė,
- Kaišiadorių rajono savivaldybė,
- Kalvarijos savivaldybė,
- Kauno miesto savivaldybė,
- Kauno rajono savivaldybė,
- Kazlų Rūdos savivaldybė,
- Kelmės rajono savivaldybė: Tytuvėnų seniūnijos dalis į rytus ir pietus nuo kelio Nr. 157 ir į rytus nuo kelio Nr. 2105 ir Tytuvėnų apylinkių seniūnijos dalis į pietus nuo kelio Nr. 157 ir į rytus nuo kelio Nr. 2105, Užvenčio, Kukečių dalis į šiaurę nuo kelio Nr. 2128 ir į rytus nuo kelio Nr. 2106, ir Šaukėnų seniūnijos,
- Kėdainių rajono savivaldybė,
- Kupiškio rajono savivaldybė,
- Lazdijų rajono savivaldybė: Būdviečio, Kapčiamieščio, Krosnos, Kučiūnų ir Noragėlių seniūnijos,
- Marijampolės savivaldybė,
- Mažeikių rajono savivaldybė: Šerkšnėnų, Sedos ir Židikų seniūnijos,
- Molėtų rajono savivaldybė,
- Pakruojo rajono savivaldybė,
- Panevėžio rajono savivaldybė,
- Panevėžio miesto savivaldybė,
- Pasvalio rajono savivaldybė,
- Radviliškio rajono savivaldybė,
- Prienų rajono savivaldybė,
- Raseinių rajono savivaldybė: Ariogalos, Betygalos, Pagojukų, Šiluvos, Kalnujų seniūnijos ir Girkalnio seniūnijos dalis į pietus nuo kelio Nr. A1,
- Rokiškio rajono savivaldybė,
- Šakių rajono savivaldybė,
- Šalčininkų rajono savivaldybė,
- Šiaulių miesto savivaldybė,
- Šiaulių rajono savivaldybė: Šiaulių kaimiškoji seniūnija,
- Šilutės rajono savivaldybė: Rusnės seniūnija,
- Širvintų rajono savivaldybė,
- Švenčionių rajono savivaldybė,
- Tauragės rajono savivaldybė: Batakių ir Gaurės seniūnijos,
- Telšių rajono savivaldybė,
- Trakų rajono savivaldybė,

- Ukmergės rajono savivaldybė,
- Utenos rajono savivaldybė,
- Varėnos rajono savivaldybė,
- Vilniaus miesto savivaldybė,
- Vilniaus rajono savivaldybė,
- Vilkaviškio rajono savivaldybė,
- Visagino savivaldybė,
- Zarasų rajono savivaldybė.

## 7. Lenkija

Šios Lenkijos sritys:

w województwie warmińsko-mazurskim:

- gminy Kalinowo, Prostki, Stare Juchy i gmina wiejska Elk w powiecie elckim,
- gminy Godkowo, Milejewo, Młynary, Pasłek, część gminy Elbląg położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr S7 biegnącą od granicy powiatu miejskiego Elbląg do wschodniej granicy gminy Elbląg, i część obszaru lądowego gminy Tolkmicko położona na południe od linii brzegowej Zalewu Wiślanego i Zatoki Elbląskiej do granicy z gminą wiejską Elbląg w powiecie elbląskim,
- powiat miejski Elbląg,
- gminy Kruklanki, Wydminy, część gminy Miłki położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63, część gminy Ryn położona na północ od linii kolejowej łączącej miejscowości Giżycko i Kętrzyn i część gminy wiejskiej Giżycko położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 59 biegnącą od zachodniej granicy gminy do granicy miasta Giżycko, na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od południowej granicy gminy do granicy miasta Giżycko i na północ od granicy miasta Giżycka i miasto Giżycko w powiecie giżyckim,
- powiat gołdapski,
- gmina Pozezdrze i część gminy Węgorzewo położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od południowo-wschodniej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 650, a następnie na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 650 biegnącą od skrzyżowania z drogą nr 63 do skrzyżowania z drogą biegnącą do miejscowości Przysań i na wschód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Przysań, Pniewo, Kamionek Wielki, Radziejewo, Dłużec w powiecie węgorzewskim,
- powiat olecki,
- gminy Orzysz, Biała Piska i część gminy Pisz położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 58 w powiecie piskim,
- gminy Górowo Iławeckie z miastem Górowo Iławeckie, Bisztynek, część gminy wiejskiej Bartoszyce położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 51 biegnącą od północnej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 57 i na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 57 biegnącą od skrzyżowania z drogą nr 51 do południowej granicy gminy i miasto Bartoszyce w powiecie bartoszyckim,
- gmina Kolno i część gminy Jeziorany położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 593 w powiecie olsztyńskim,
- powiat braniewski,
- gminy Kętrzyn z miastem Kętrzyn, Reszel i część gminy Korsze położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę biegnącą od wschodniej granicy łączącą miejscowości Krelikiejmy i Sątoczno i na wschód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Sątoczno, Sajna Wielka biegnącą do skrzyżowania z drogą nr 590 w miejscowości Glitajny, a następnie na wschód od drogi nr 590 do skrzyżowania z drogą nr 592 i na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 592 biegnącą od zachodniej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 590 w powiecie kętrzyńskim,
- powiat lidzbarski,
- część gminy Sorkwity położona na północ od drogi nr 16 i część gminy wiejskiej Mrągowo położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 16 biegnącą od zachodniej granicy gminy do granicy miasta Mrągowo oraz na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 59 biegnącą od wschodniej granicy gminy do granicy miasta Mrągowo w powiecie mrągowym;

w województwie podlaskim:

- powiat grajewski,
- powiat moniecki,
- powiat sejneński,
- gminy Łomża, Piątnica, Jedwabne, Przytuły i Wizna w powiecie łomżyńskim,
- powiat miejski Łomża,
- gminy Mielnik, Nurzec – Stacja, Grodzisk, Drohiczyn, Dziadkowice, Milejczyce i Siemiatycze z miastem Siemiatyczew powiecie siemiatyckim,
- powiat hajnowski,
- gminy Kobylin-Borzyni Sokoły w powiecie wysokomazowieckim,
- gminy Grabowo i Stawiski w powiecie kolneńskim,
- gminy Czarna Białostocka, Dobrzyniewo Duże, Gródek, Juchnowiec Kościelny, Łapy, Michałowo, Supraśl, Suraż, Turośń Kościelna, Tykocin, Wasilków, Zabłudów, Zawady i Choroszcz w powiecie białostockim,
- gminy Boćki, Orla, Bielsk Podlaski z miastem Bielsk Podlaski i część gminy Brańsk położona na południe od linii od linii wyznaczonej przez drogę nr 66 biegnącą od wschodniej granicy gminy do granicy miasta Brańsk w powiecie bielskim,
- powiat suwalski,
- powiat miejski Suwałki,
- powiat augustowski,
- powiat sokólski,
- powiat miejski Białystok;

w województwie mazowieckim:

- gminy Korczew, Kotuń, Paprotnia, Przesmyki, Wodynie, Skórzec, Mokobody, Mordy, Siedlce, Suchożebry i Zbuczyn w powiecie siedleckim,
- powiat miejski Siedlce,
- gminy Repki, Jabłonna Lacka, część gminy Bielany położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 i część gminy wiejskiej Sokołów Podlaski położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 w powiecie sokołowskim,
- powiat łosicki,
- gminy Brochów, Młodzieszyn, część gminy Teresin położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 92, część gminy wiejskiej Sochaczew położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 92 i część miasta Sochaczew położona na północny wschód od linii wyznaczonej przez drogi nr 50 i 92 w powiecie sochaczewskim,
- powiat nowodworski,
- gminy Joniec i Nowe Miasto w powiecie płońskim,
- gminy Pokrzywnica, Świercze i część gminy Winnica położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Bielany, Winnica i Pokrzywnica w powiecie pułtuskim,
- gminy Dąbrówka, Kobyłka, Marki, Radzymin, Wołomin, Zielonka i Ząbki w powiecie wołomińskim,
- część gminy Somianka położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 62 w powiecie wyszkowskim,
- gminy Cegłów, Dębe Wielkie, Halinów, Latowicz, Mrozy, Siennica, Sulejówek, część gminy Jakubów położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 92, część gminy Kałuszyn położona na południe od linii wyznaczonej przez drogi nr 2 i 92 i część gminy Mińsk Mazowiecki położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr A2 i miasto Mińsk Mazowiecki w powiecie mińskim,
- powiat garwoliński,



- powiat otwocki,
  - powiat warszawski zachodni,
  - powiat legionowski,
  - powiat piaseczyński,
  - powiat pruszkowski,
  - gminy Chynów, Grójec, Jasieniec, Pniewy i Warkaw powiecie grójeckim,
  - gminy Milanówek, Grodzisk Mazowiecki, Podkowa Leśna i Żabia Wola w powiecie grodziskim,
  - gminy Grabów nad Pilicą, Magnuszew, Głowaczów, Kozienice w powiecie kozienickim,
  - część gminy Stromiec położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 48 w powiecie białobrzeskim,
  - powiat miejski Warszawa;
- w województwie lubelskim:
- gminy Borki, Czemierniki, Kąkolewnica, Komarówka Podlaska, Wołyn i Radzyń Podlaski z miastem Radzyń Podlaski w powiecie radzyńskim,
  - gminy Stoczek Łukowski z miastem Stoczek Łukowski, Wola Mysłowska, Trzebieszów, Krzywda, Stanin, część gminy wiejskiej Łuków położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od północnej granicy gminy do granicy miasta Łuków i na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 806 biegnącą od wschodniej granicy miasta Łuków do wschodniej granicy gminy wiejskiej Łuków i miasto Łuków w powiecie łukowskim,
  - gminy Janów Podlaski, Kodeń, Tuczn, Leśna Podlaska, Rossosz, Łomazy, Konstantynów, Piszczac, Rokitno, Biała Podlaska, Zalesie, Terespol z miastem Terespol, Drelów, Międzyrzec Podlaski z miastem Międzyrzec Podlaski w powiecie białskim,
  - powiat miejski Biała Podlaska,
  - gmina Łęczna i część gminy Spiczyn położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 829 w powiecie łęczyńskim,
  - część gminy Siemień położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 815 i część gminy Milanów położona na zachód od drogi nr 813 w powiecie parczewskim,
  - gminy Niedźwiada, Ostrówek, Abramów, Firlej, Kamionka, Michów, Lubartów z miastem Lubartów i część gminy Kock położona na wschód od linii wyznaczonej przez rzekę Czarną, w powiecie lubartowskim,
  - gminy Jabłonna, Krzczonów, Niemce, Garbów i Wólka w powiecie lubelskim,
  - gminy Mełgiew, Rybczewice i Piaski w powiecie świdnickim,
  - gminy Fajslawice, Gorzków, Izbica, Kraśniczyn, część gminy Krasnystaw położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 17 biegnącą od północno – wschodniej granicy gminy do granicy miasta Krasnystaw, miasto Krasnystaw i część gminy Łopiennik Górny położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 17 w powiecie krasnostawskim,
  - gminy Dolhobyczów, Mircze, Trzeszczany, Werbkowice i część gminy wiejskiej Hrubieszów położona na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 844 oraz na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 74 i miasto Hrubieszów w powiecie hrubieszowskim,
  - gmina Telatyn, Tyszowce i część gminy Łaszczów położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 852 w powiecie tomaszowskim,
  - część gminy Wojsławice położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę biegnącą od północnej granicy gminy przez miejscowość Wojsławice do południowej granicy gminy w powiecie chełmskim,
  - gminy Grabowiec, Skierbieszów i Stary Zamość w powiecie zamojskim,
  - gminy Markuszów, Nałęczów, Kazimierz Dolny, Końskowola, Kurów, Wąwolnica, Żyrzyn, Baranów, część gminy wiejskiej Puławy położona na wschód od rzeki Wisły i miasto Puławy w powiecie puławskim,
  - gminy Annapol, Dzierzkowice i Gościeradów w powiecie kraśnickim,
  - gmina Józefów nad Wisłą w powiecie opolskim,
  - gminy Kłoczew i Stężyca w powiecie ryckim;

w województwie podkarpackim:

- gminy Radomyśl nad Sanem i Zaklików w powiecie stalowowolskim.

## 8. Rumunija

Šios Rumunijos sritys:

- Restul județului Maramureș care nu a fost inclus în Partea III cu următoarele comune:
  - Comuna Vișeu de Sus,
  - Comuna Moisei,
  - Comuna Borșa,
  - Comuna Oarța de Jos,
  - Comuna Suciu de Sus,
  - Comuna Coroieni,
  - Comuna Târgu Lăpuș,
  - Comuna Vima Mică,
  - Comuna Boiu Mare,
  - Comuna Valea Chioarului,
  - Comuna Ulmeni,
  - Comuna Băsești,
  - Comuna Baia Mare,
  - Comuna Tăuții Magherăuș,
  - Comuna Cicărlău,
  - Comuna Seini,
  - Comuna Ardușat,
  - Comuna Farcasa,
  - Comuna Salsig,
  - Comuna Asuaju de Sus,
  - Comuna Băița de sub Codru,
  - Comuna Bicz,
  - Comuna Grosi,
  - Comuna Recea,
  - Comuna Baia Sprie,
  - Comuna Sisesti,
  - Comuna Cernesti,
  - Copalnic Mănăstur,
  - Comuna Dumbrăvița,
  - Comuna Cuspeni,
  - Comuna Șomcuța Mare,
  - Comuna Sacaleșeni,
  - Comuna Remetea Chioarului,
  - Comuna Mireșu Mare,
  - Comuna Ariniș,
- Județul Bistrița-Năsăud.

## III DALIS

**1. Latvija**

Šios Latvijos sritys:

- Brocēnu novada Cieceres un Gaiķu pagasts, Remtes pagasta daļa uz rietumiem no autoceļa 1154 un P109, Brocēnu pilsēta,
- Saldus novada Saldus, Zirņu, Lutriņu un Jaunlutriņu pagasts, Saldus pilsēta.

**2. Lietuva**

Šios Lietuvos sritys:

- Akmenės rajono savivaldybė: Akmenės, Kruopių, Naujosios Akmenės kaimiškoji ir Naujosios Akmenės miesto seniūnijos,
- Joniškio rajono savivaldybė: Gaižaičių, Gataučių, Joniškio, Rudiškių, Skaistgirio, Žagarės seniūnijos,
- Lazdijų rajono savivaldybė: Lazdijų miesto, Lazdijų, Seirijų, Šeštokų, Šventežerio ir Veisiejų seniūnijos,
- Mažeikių rajono savivaldybės: Laižuvos, Mažeikių apylinkės, Mažeikių, Reivyčių, Tirkšlių ir Viekšnių seniūnijos,
- Šiaulių rajono savivaldybės: Bubių, Ginkūnų, Gruzdžių, Kairių, Kuršėnų kaimiškoji, Kuršėnų miesto, Kužių, Meškuičių, Raudėnų ir Šakynos seniūnijos.

**3. Lenkija**

Šios Lenkijos sritys:

w województwie warmińsko-mazurskim:

- gmina Sępolewo i część gminy wiejskiej Bartoszyce położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 51 biegnącą od północnej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 57 i na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 57 biegnącą od skrzyżowania z drogą nr 51 do południowej granicy gminy w powiecie bartoszyckim,
- gminy Srokowo, Barciany i część gminy Korsze położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę biegnącą od wschodniej granicy łączącą miejscowości Kreliejmy i Sątoczno i na zachód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Sątoczno, Sajna Wielka biegnącą do skrzyżowania z drogą nr 590 w miejscowości Glitajny, a następnie na zachód od drogi nr 590 do skrzyżowania z drogą nr 592 i na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 592 biegnącą od zachodniej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 590 w powiecie kętrzyńskim,
- gmina Budry i część gminy Węgorzewo położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od południowo-wschodniej granicy gminy do skrzyżowania z drogą nr 650, a następnie na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 650 biegnącą od skrzyżowania z drogą nr 63 do skrzyżowania z drogą biegnącą do miejscowości Przystań i na zachód od linii wyznaczonej przez drogę łączącą miejscowości Przystań, Pniewo, Kamionek Wielki, Radziejewo, Dłużec w powiecie węgorzewskim,

w województwie mazowieckim:

- gminy Domanice i Wiśniew w powiecie siedleckim,

w województwie lubelskim:

- gminy Białopole, Dubienka, Chełm, Leśniowice, Wierzbica, Sawin, Ruda Huta, Dorohusk, Kamień, Rejowiec, Rejowiec Fabryczny z miastem Rejowiec Fabryczny, Siedliszcze, Żmudź i część gminy Wojsławice położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę biegnącą od północnej granicy gminy do miejscowości Wojsławice do południowej granicy gminy w powiecie chełmskim,
- powiat miejski Chełm,
- gmina Siennica Różana część gminy Łopiennik Górny położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 17 i część gminy Krasnystaw położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 17 biegnącą od północno-wschodniej granicy gminy do granicy miasta Krasnystaw w powiecie krasnostawskim,
- gminy Hanna, Hańsk, Wola Uhruska, Urszulin, Stary Brus, Wiryki i gmina wiejska Włodawa w powiecie włodawskim,
- gminy Cyców, Ludwin, Puchaczów, Milejów i część gminy Spiczyn położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 829 w powiecie łęczyńskim,
- gmina Trawniki w powiecie świdnickim,

- gminy Jabłoń, Podedwórze, Dębowa Kłoda, Parczew, Sosnowica, część gminy Siemień położona na wschód od linii wyznaczonej przez drogę nr 815 i część gminy Milanów położona na wschód od drogi nr 813 w powiecie parczewskim,
- gminy Sławatycze, Sosnówka, i Wisznice w powiecie bialskim,
- gmina Ulan Majorat w powiecie radzyńskim,
- gminy Ostrów Lubelski, Serniki i Uścimów w powiecie lubartowskim,
- gmina Wojcieszków i część gminy wiejskiej Łuków położona na zachód od linii wyznaczonej przez drogę nr 63 biegnącą od północnej granicy gminy do granicy miasta Łuków, a następnie na północ, zachód, południe i wschód od linii stanowiącej północną, zachodnią, południową i wschodnią granicę miasta Łuków do jej przecięcia się z drogą nr 806 i na południe od linii wyznaczonej przez drogę nr 806 biegnącą od wschodniej granicy miasta Łuków do wschodniej granicy gminy wiejskiej Łuków w powiecie łukowskim,
- gminy Horodło, Uchanie i część gminy wiejskiej Hrubieszów położona na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 844 biegnącą od zachodniej granicy gminy wiejskiej Hrubieszów do granicy miasta Hrubieszów oraz na północ od linii wyznaczonej przez drogę nr 74 biegnącą od wschodniej granicy miasta Hrubieszów do wschodniej granicy gminy wiejskiej Hrubieszów w powiecie hrubieszowskim,

#### 4. Rumunija

Šios Rumunijos sritys:

- Zona oraşului Bucureşti,
- Judeţul Constanţa,
- Judeţul Satu Mare,
- Judeţul Tulcea,
- Judeţul Bacău,
- Judeţul Bihor,
- Judeţul Brăila,
- Judeţul Buzău,
- Judeţul Călăraşi,
- Judeţul Dâmboviţa,
- Judeţul Galaţi,
- Judeţul Giurgiu,
- Judeţul Ialomiţa,
- Judeţul Ilfov,
- Judeţul Prahova,
- Judeţul Sălaj,
- Judeţul Vaslui,
- Judeţul Vrancea,
- Judeţul Teleorman,
- Partea din judeţul Maramureş cu următoarele delimitări:
  - Comuna Petrova,
  - Comuna Bistra,
  - Comuna Repedea,
  - Comuna Poienile de sub Munte,
  - Comuna Vişeu e Jos,
  - Comuna Ruscova,
  - Comuna Leordina,
  - Comuna Rozavlea,
  - Comuna Strâmtura,

- Comuna Bârsana,
- Comuna Rona de Sus,
- Comuna Rona de Jos,
- Comuna Bocoiu Mare,
- Comuna Sighetu Marmației,
- Comuna Sarasau,
- Comuna Câmpulung la Tisa,
- Comuna Săpânța,
- Comuna Remeti,
- Comuna Giulești,
- Comuna Ocna Șugatag,
- Comuna Desești,
- Comuna Budești,
- Comuna Băiuț,
- Comuna Căvnic,
- Comuna Lăpuș,
- Comuna Dragomirești,
- Comuna Ieud,
- Comuna Saliștea de Sus,
- Comuna Săcel,
- Comuna Călinești,
- Comuna Vadu Izei,
- Comuna Botiza,
- Comuna Bogdan Vodă,
- Localitatea Groșii Țibileșului, comuna Suci de Sus,
- Localitatea Vișeu de Mijloc, comuna Vișeu de Sus,
- Localitatea Vișeu de Sus, comuna Vișeu de Sus.
- Partea din județul Mehedinți cu următoarele comune:
  - Comuna Strehăia,
  - Comuna Greci,
  - Comuna Brejnita Motru,
  - Comuna Butoiești,
  - Comuna Stângăceaua,
  - Comuna Grozești,
  - Comuna Dumbrava de Jos,
  - Comuna Băcles,
  - Comuna Bălăcița,
- Județul Argeș,
- Județul Olt,
- Județul Dolj,
- Județul Arad,
- Județul Timiș,
- Județul Covasna,
- Județul Brașov,
- Județul Botoșani.

## IV DALIS

**Italija**

Šios Italijos sritys:

— tutto il territorio della Sardegna.“

---

# REKOMENDACIJOS

## KOMISIJOS REKOMENDACIJA (ES) 2019/794

2019 m. gegužės 15 d.

### dėl koordinuotojo kontrolės plano siekiant nustatyti tam tikrų medžiagų, išsiskiriančių iš medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, paplitimą

(pranešta dokumentu Nr. C(2019) 3519)

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 292 straipsnį,

atsižvelgdama į 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 882/2004 dėl oficialios kontrolės, kuri atliekama siekiant užtikrinti, kad būtų įvertinama, ar laikomasi pašarus ir maistą reglamentuojančių teisės aktų, gyvūnų sveikatos ir gerovės taisyklių<sup>(1)</sup>, ypač į jo 53 straipsnį,

pasikonsultavusi su Augalų, gyvūnų, maisto ir pašarų nuolatinio komitetu,

kadangi:

- (1) Reglamento (EB) Nr. 882/2004 53 straipsniu Komisija įgaliojama rekomenduoti koordinuotuosius kontrolės planus, kai manoma, kad tai būtina, sudaromus *ad hoc* pagrindu, visų pirma siekiant nustatyti pavojaus paplitimą pašaruose, maisto produktuose ar gyvūnuose;
- (2) Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1935/2004<sup>(2)</sup> nustatyti bendrieji reikalavimai dėl medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, saugos (toliau – su maistu besiliečiančios medžiagos), ypač dėl su maistu besiliečiančių medžiagų komponentų patekimo į maistą. Be to, pagal to reglamento 5 straipsnio 1 dalį nustatytos specialios priemonės, skirtos su maistu besiliečiančių medžiagų grupėms. Visų pirma pagal Komisijos reglamentą (ES) Nr. 10/2011<sup>(3)</sup> buvo sudarytas leidžiamų naudoti su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų sąrašas. Kai kurioms iš šių leidžiamų naudoti cheminių medžiagų taip pat taikomi apribojimai, įskaitant konkrečias išsiskyrimo ribines vertes (SML), kurios apriboja jų patekimą į maisto produktus arba ant jų;
- (3) per Skubių pranešimų apie nesaugų maistą ir pašarus sistemą (RASFF) gauta informacija, kuri teikiama pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 178/2002<sup>(4)</sup> 50 straipsnį, rodo įvairius neatitiktis reikalavimams atvejus, susijusius su tam tikrų medžiagų išsiskyrimu iš su maistu besiliečiančių medžiagų. Tačiau šiuo metu neturima pakankamai informacijos, kad būtų galima tinkamai nustatyti šių medžiagų, kurios išsiskiria iš su maistu besiliečiančių medžiagų, paplitimą maiste;
- (4) pirminiai aromatiniai aminorai (PAA) yra junginių, iš kurių kai kurie yra kancerogeniniai, kiti – įtariami kancerogenai, šeima. PAA gali atsirasti su maistu besiliečiančiose medžiagose iš leidžiamų naudoti cheminių medžiagų, priemaišų ar skilimo produktų, taip pat dėl azodažiklių naudojimo medžiagų dažymui. Reglamento (ES) Nr. 10/2011 II priede nustatyta, kad tokie PAA negali išsiskirti iš plastikinių medžiagų ir gaminių į maistą ar maistinių modelinių tirpalą. Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras ėmėsi veiksmų, kuriais nustatė, kad PAA koncentracija spalvotose popierinėse servetėlėse yra tinkama stebėsenai vykdyti;

<sup>(1)</sup> O L L 165, 2004 4 30, p. 1.

<sup>(2)</sup> 2004 m. spalio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1935/2004 dėl žaliavų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, ir panaikinantis direktyvas 80/590/EEB ir 89/109/EEB (O L L 338, 2004 11 13, p. 4).

<sup>(3)</sup> 2011 m. sausio 14 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 10/2011 dėl plastikinių medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maisto produktais (O L L 12, 2011 1 15, p. 1).

<sup>(4)</sup> 2002 m. sausio 28 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 178/2002, nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras (O L L 31, 2002 2 1, p. 1).

- (5) formaldehidai (FCM Nr. 98) yra medžiaga, Sąjungos lygmeniu leidžiama naudoti su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų gamybai. Tačiau jam taikoma 15 mg/kg SML (išreikšta kaip bendras formaldehido ir heksametilentetramino kiekis);
- (6) Komisijos reglamentu (ES) Nr. 284/2011 <sup>(5)</sup> buvo nustatytos Kinijos Liaudies Respublikos ir Honkongo kilmės arba iš jų siunčiamų plastikinių virtuvės reikmenų iš poliamido ir melamino importo specialios sąlygos ir išsami tvarka, įskaitant valstybių narių atliekamus 10 % siuntų privalomus fizinius patikrinimus. Reglamentas priimtas atsižvelgiant į didelį neatitikties reikalavimams atvejų skaičių, susijusį su dideliu PAA, išsiskiriančių iš su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų, kuriose yra poliamido, kiekiu ir dideliu formaldehido, išsiskiriančio iš su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų, kuriose yra melamino, kiekiu;
- (7) naujausia duomenų, grindžiamų importo į Europos Sąjungą vietoje atliktais patikrinimais ir pateiktų pagal Reglamento (ES) Nr. 284/2011 9 straipsnį, analizė rodo, kad šių produktų neatitiktis sumažėjo. Vis dėlto iš RASFF duomenų matyti, kad, remiantis rinkoje paimtų mėginių analizės rezultatais, kai kurie iš šių produktų vis dar neatitinka reikalavimų. Be to, iš informacijos matyti, kad tokių produktų kilmė neapsiriboja Kinija ir Honkongu. Todėl, be pagal Reglamentą (ES) Nr. 284/2011 vykdomos kontrolės, tikslinga tikrinti PAA ir formaldehido kiekius;
- (8) melaminas (MBM Nr. 239) yra medžiaga, kurią taip pat leidžiama naudoti gaminant su maistu besiliečiančias plastikines medžiagas ir kuriai taikoma 2,5 mg/kg SML. Pranešta, kad iš plastikinių virtuvės reikmenų, kuriuose yra melamino, be formaldehido taip pat išsiskiria ir melaminas. Todėl tikslinga patikrinti, koks melamino kiekis išsiskiria iš tų pačių mėginių;
- (9) fenolis (MBM Nr. 241) yra medžiaga, kurią leidžiama naudoti kaip monomerą su maistu besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms gaminti ir kuri taip pat gali būti naudojama kitų rūšių medžiagoms, kurios liečiasi su maistu, įskaitant lakuose ir dangose naudojamas epoksidines dervas, gaminti. Su maistu besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms taikoma 3 mg/kg SML, nustatyta Komisijos reglamentu (ES) 2015/174 <sup>(6)</sup> remiantis pakartotiniu Europos maisto saugos tarnybos (toliau – Tarnyba) vertinimu. Savo nuomonėje Tarnyba sumažino leidžiamą paros dozę (LPD) nuo 1,5 mg/kg kūno masės iki 0,5 mg/kg kūno masės, ir pažymėjo, kad be su maistu besiliečiančių medžiagų esama daug fenolio poveikio šaltinių, kurie gali prisidėti prie LPD atitinkančio ar ją viršijančio poveikio lygių. Todėl, atsižvelgiant į galimą LPD viršijimą, tikslinga tikrinti fenolio kiekius;
- (10) medžiaga 2,2-bis(4-hidroksifenil)propanas (MBM Nr. 151), paprastai vadinama bisfenoliu A (BPA), yra medžiaga, kurią leidžiama naudoti kaip monomerą su maistu besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms gaminti, bet ji taip pat naudojama kitų rūšių medžiagoms ir gaminiams, kurie liečiasi su maistu, įskaitant lakuose ir dangose naudojamas epoksidines dervas, gaminti. Neseniai Komisijos reglamentu (ES) 2018/213 <sup>(7)</sup> buvo nustatyta nauja 0,05 mg/kg SML, skirta su maistu besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms, be to, ši SML taikoma lakams ir dangoms, remiantis pakartotiniu Tarnybos vertinimu – ji nustatė laikiną leidžiamą paros dozę (laikiną LPD), kuri yra mažesnė už ankstesnę LPD. Todėl tikslinga tikrinti šias su maistu besiliečiančias medžiagas siekiant nustatyti, ar, atsižvelgiant į šią naują SML, išsiskiriančio BPA kiekis atitinka reikalavimus;
- (11) su maistu besiliečiančiose medžiagose gali būti naudojami arba iš jų išskirti ne tik BPA, bet ir kiti bisfenoliai. Visų pirma 4,4'-dihidroksidifenilsulfonas, kuris paprastai vadinamas bisfenoliu S (BPS, MBM Nr. 154), yra naudojamas kaip monomeras polieterio sulfono plastikui gaminti, jį leidžiama naudoti besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms Sąjungoje gaminti ir jam yra nustatyta 0,05 mg/kg SML. Neturima naujausios informacijos apie galimą jo išsiskyrimą į maistą, o informacija apie galimą jo naudojimą arba išsiskyrimą iš lakuotų arba padengtų su maistu besiliečiančių medžiagų yra nepakankama. Todėl, siekiant patikrinti į maistą išsiskiriančio BPS paplitimą, tikslinga tikrinti medžiagas, iš kurių gali išsiskirti BPS;
- (12) ftalatų esteriai (ftalatai) – tai grupė medžiagų, plačiai naudojamų kaip plastifikatoriai ir techninės pagalbinės medžiagos. Su maistu besiliečiančiose plastikinėse medžiagose buvo leista naudoti penkis ftalatus: di-butilftalatą (DBP, MBM Nr. 157), butil-benzil-ftalatą (BBP, MBM Nr. 159), bis(2-etilheksil)ftalatą (DEHP, MBM Nr. 283), diizonilftalatą (DINP, MBM Nr. 728) ir diizodecilftalatą (DIDP, MBM Nr. 729). Šiems ftalatams kartu su kitomis cheminėmis medžiagomis taikoma grupinio apribojimo SML (T), siekianti 60 mg/kg. Medžiagoms DBP, BBP ir

<sup>(5)</sup> 2011 m. kovo 22 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 284/2011, kuriuo nustatomos Kinijos Liaudies Respublikos ir Ypatingojo Administracinio Kinijos Regiono Honkongo kilmės arba iš jų siunčiamų plastikinių virtuvės reikmenų iš poliamido ir melamino importo specialios sąlygos ir išsami tvarka (OL L 77, 2011 3 23, p. 25).

<sup>(6)</sup> 2015 m. vasario 5 d. Komisijos reglamentas (ES) 2015/174, kuriuo iš dalies keičiamas ir taisomas Reglamentas (ES) Nr. 10/2011 dėl plastikinių medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maisto produktais (OL L 30, 2015 2 6, p. 2).

<sup>(7)</sup> 2018 m. vasario 12 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/213 dėl bisfenolio A naudojimo lakuose ir dangose, skirtuose liestis su maistu, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamento (ES) Nr. 10/2011 nuostatos dėl tos medžiagos naudojimo su maistu besiliečiančiose plastikinėse medžiagose (OL L 41, 2018 2 14, p. 6).



DEHP taip pat taikomos atskiros SML, o medžiagoms DINP ir DIDP taikoma 9 mg/kg siekianti grupinio apribojimo vertė. Kaip nustatyta Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 <sup>(8)</sup> XVII priede, šių penkių ftalatų koncentracija maitinimui skirtose vaikų priežiūros prekėse taip pat yra apribota. Be RASFF rezultatų, rodančių neatitiktį SML vertėms, ftalatai, kurių neleidžiama naudoti su maistu besiliečiančiose plastikinėse medžiagose, vis dar gali būti aptinkami su maistu besiliečiančiose plastikinėse medžiagose ir išsiskirti į maistą. Todėl, atsižvelgiant į galimą neatitiktį, tikslinga tikrinti ftalatų kiekius;

- (13) be ftalatų, su maistu besiliečiančiose medžiagose kaip plastifikatoriai taip pat naudojamos kitos neftalatų medžiagos. Epoksidintą sojų aliejų (ESBO, MBM Nr. 532), 1,2-cikloheksandikarboksirūgšties diizononilo esterį (DINCH, MBM Nr. 775) ir tereftalio rūgšties bis(2-etilheksil) esterį (DEHTP arba DOTP, MBM Nr. 798) leidžiama naudoti su maistu besiliečiančioms plastikinėms medžiagoms gaminti ir šioms medžiagoms taikoma 60 mg/kg siekianti grupinė SML (T). Be to, medžiagoms DEHTP ir ESBO taikomos atskiros 60 mg/kg SML vertės, išskyrus PVC tarpiklius, naudojamus sandariai uždaryti stiklinius indelius, kuriuose yra kūdikiams ir mažiems vaikams skirtas maistas – šiuo atveju medžiagai ESBO taikoma SML siekia 30 mg/kg. Valstybės narės ir Šveicarija jau ėmėsi veiksmų ir nustatė atvejų, kai iš indelių dangtelių išsiskiriantis ESBO kiekis neatitiko reikalavimų. Kadangi taip pat esama požymių, kad medžiagos DINCH ir DEHTP gali būti naudojamos kaip ftalatų pakaitalai, o apie jų išsiskyrimą į maistą neturima informacijos arba jos yra mažai, tikslinga patikrinti šių medžiagų išsiskyrimo į maistą paplitimą;
- (14) perfluoralkilintos ir polifluoralkilintos medžiagos (PFAS) – tai junginių grupė, kuriai priklauso perfluoroktano rūgštis (PFOA) ir perfluoroktano sulfonatas (PFOS). Šie fluorinti junginiai pasižymi amfifilinėmis savybėmis, tad jie naudojami vandeniui ir riebalams atsparioms dangoms gaminti, pvz., tokioms, kurios naudojamos ant popierinių ir kartoninių maisto pakavimo medžiagų. Kai kurių valstybių narių pateikta informacija rodo, kad šių medžiagų koncentracija ant kreidinio popieriaus ir kartoninių pakavimo medžiagų kelia susirūpinimą. Be to, kaip nustatyta Komisijos reglamente (ES) 2017/1000 <sup>(9)</sup>, nuo 2020 m. liepos 4 d. apribojamas PFOA naudojimas gaminant ir pateikiant rinkai prekes, įskaitant su maistu besiliečiančias medžiagas ir gaminius. Todėl tikslinga toliau tirti šių medžiagų paplitimą su maistu besiliečiančiose medžiagose;
- (15) su maistu besiliečiančiose medžiagose ir gaminiuose, įskaitant virtuvės ir stalo reikmenis bei maisto perdirbimo įrangą, naudojami metalai ir lydiniai. Sąjungos lygmeniu nustatytos kelios SML vertės, skirtos iš su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų išsiskiriantiems metalams; tačiau, remiantis rizikos vertinimu arba nacionalinės teisės aktais, RASFF informacija rodo, kad nustatyta keletas atvejų, kai metaliniai virtuvės ir stalo reikmenys neatitiko reikalavimų. Kadangi yra aiškiai apibrėžtas tam tikrų metalų, pvz., švino ir kadmio, pavojus, tikslinga tikrinti į maistą išsiskiriančius metalus ir geriau suprasti išsiskiriančių metalų paplitimą, visų pirma iš importuojamų su maistu besiliečiančių medžiagų ir gaminių ir tradicinių bei amatininkų gaminių;
- (16) siekiant užtikrinti su maistu besiliečiančių plastikinių medžiagų inertiškumą ir saugą, suminė išsiskyrimo ribinė vertė (OML) turi būti tokia, kad būtų apribotas nelakųjų komponentų išsiskyrimas į maistą, įskaitant daleles, pvz., mikropluoštus. Kadangi dėl aplinkosauginių sumetimų daromas spaudimas pakeisti tradicines plastikines medžiagas ir gaminius, kaip užpildai kartu su plastikumu yra naudojami iš natūralių šaltinių gauti priedai, kad būtų sumažintas poveikis aplinkai. Siekiant patikrinti, kad buvo laikomasi geros gamybos praktikos ir kad šios su maistu besiliečiančios plastikinės medžiagos ir gaminiai yra pakankamai inertiški, tikslinga patikrinti suminį išsiskiriantį kiekį;
- (17) siekiant užtikrinti, kad ši rekomendacija būtų taikoma vienodai, ir gauti patikimus bei palyginamus patikrinimų rezultatus, Europos Sąjungos etaloninė su maistu besiliečiančių medžiagų laboratorija prirėkus turėtų padėti valstybės narėms įgyvendinti šią rekomendaciją;

<sup>(8)</sup> 2006 m. gruodžio 18 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH), įsteigiantis Europos cheminių medžiagų agentūrą, iš dalies keičiantis Direktyvą 1999/45/EB bei panaikinantį Tarybos reglamentą (EEB) Nr. 793/93, Komisijos reglamentą (EB) Nr. 1488/94, Tarybos direktyvą 76/769/EEB ir Komisijos direktyvas 91/155/EEB, 93/67/EEB, 93/105/EB bei 2000/21/EB, (OL L 396, 2006 12 30, p. 1).

<sup>(9)</sup> 2017 m. birželio 13 d. Komisijos reglamentas (ES) 2017/1000, kuriuo dėl perfluoroktano rūgšties (PFOA), jos druskų ir PFOA giminingų medžiagų iš dalies keičiamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH) XVII priedas (OL L 150, 2017 6 14, p. 14).

- (18) siekiant gauti kuo daugiau informacijos apie cheminių medžiagų, išsiskiriančių iš su maistu besiliečiančių medžiagų, paplitimą, valstybės narės taip pat turėtų būti skatinamos pateikti aktualius duomenis, kurie buvo gauti prieš pat pradėdant taikyti šią rekomendaciją. Siekiant užtikrinti, kad šie rezultatai būtų patikimi ir derėtų su rezultatais, gautais vykstant šią kontrolės programą, turėtų būti pateikiami tik tie rezultatai, kurie buvo gauti pagal atitinkamas su maistu besiliečiančių medžiagų mėginių ėmimo ir analizės taisykles bei teisės aktus dėl oficialios kontrolės;
- (19) pagrindinis šios rekomendacijos tikslas – nustatyti cheminių medžiagų, išsiskiriančių iš su maistu besiliečiančių medžiagų ir gaminių į maistą, paplitimą arba cheminių medžiagų, esančių su maistu besiliečiančiose medžiagose ar gaminiuose, paplitimą; juo nesiekama padėti suprasti poveikio lygius. Todėl siekiant užtikrinti, kad duomenys būtų tvarkomi koordinuotai ir kaupiami nuosekliai, jie turėtų būti teikiami bendru formatu;
- (20) prireikus valstybių narių kompetentingos institucijos turėtų apsvarstyti vykdymo užtikrinimo veiksmus laikydamosi taikomų teisės aktų ir procedūrų;
- (21) vadovaujantis šia rekomendacija gauta informacija apie šių medžiagų paplitimą turėtų būti naudojama siekiant nustatyti, ar būtina imtis kokių nors tolesnių veiksmų, visų pirma siekiant užtikrinti aukštą žmonių sveikatos ir vartotojų interesų lygį. Prie tokių būsimų veiksmų gali būti priskiriamos papildomos kontrolės priemonės, skirtos plastikinėse medžiagose esančioms cheminėms medžiagoms, kurioms jau yra nustatytos konkrečios ES priemonės. Be to, šie rezultatai gali padėti sukurti informacinę bazę, kuria remiantis būtų galima apsvarstyti būsimus prioritetus, kai vertinami teisės aktai, reglamentuojantys su maistu besiliečiančias medžiagas, ypač tas medžiagas, kurioms nėra nustatyta konkrečių ES priemonių;
- (22) šis koordinuotasis kontrolės planas vykdomas nedarant poveikio kitai valstybių narių vykdomai oficialiai kontrolei pagal nacionalines kontrolės programas, kaip nustatyta Reglamento (EB) Nr. 882/2004 3 straipsnyje,

PRIĖMĖ ŠIĄ REKOMENDACIJĄ:

1. Valstybės narės turėtų įgyvendinti koordinuotąjį medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, kontrolės planą, kaip nurodyta šios rekomendacijos priede. Kiek įmanoma, reikėtų vadovautis rekomenduojamu mažiausiu mėginių skaičiumi, kuris nurodytas priede.
2. Valstybės narės turėtų pateikti vadovaujantis priedu vykdytos oficialios kontrolės rezultatus.
3. Valstybės narės taip pat turėtų pateikti rezultatus, gautus per ankstesnę kontrolę, vykdytą penkerių metų laikotarpiu iki 2019 m. sausio 1 d. Ši kontrolė turi būti susijusi su į šią rekomendaciją įtrauktomis cheminėmis medžiagomis, esančiomis medžiagose ir gaminiuose, skirtuose liestis su maistu, arba iš jų išsiskiriančiomis; ši kontrolė turi būti vykdoma laikantis atitinkamų teisės aktų, reglamentuojančių medžiagas ir gaminius, skirtus liestis su maistu, ir oficialią kontrolę. Rezultatai turėtų būti pateikiami, kaip nurodyta priede.
4. Nustačius neatitiktį reikalavimams, valstybės narės turėtų apsvarstyti galimybę imtis tolesnių vykdymo užtikrinimo veiksmų pagal Reglamento (EB) Nr. 882/2004 54 straipsnį. Nedarant poveikio kitiems ataskaitų teikimo reikalavimams, pagal šią rekomendaciją Komisijos nereikia informuoti apie tokius vykdymo užtikrinimo veiksmus.
5. Ši rekomendacija skirta valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2019 m. gegužės 15 d.

*Komisijos vardu*  
Vytenis ANDRIUKAITIS  
*Komisijos narys*

## PRIEDAS

## KOORDINUOTOJO KONTROLĖS PLANO VEIKSMAI IR APRĖPTIS

## 1. Tikslas

Bendras kontrolės plano tikslas – nustatyti cheminių medžiagų, išsiskiriančių į maistą iš su maistu besiliečiančių medžiagų, paplitimą arba cheminių medžiagų buvimą su maistu besiliečiančiose medžiagose. Todėl valstybių narių kompetentingos institucijos turėtų vykdyti oficialią kontrolę, kad nustatytų tokio pobūdžio paplitimą Europos Sąjungos rinkoje:

- tikslinių medžiagų išsiskyrimą iš su maistu besiliečiančių medžiagų;
- tikslines medžiagas su maistu besiliečiančiose medžiagose;
- bendrą plastikinių medžiagų išsiskyrimą iš su maistu besiliečiančių medžiagų.

## 2. Mėginių aprašymas ir metodika

Toliau pateiktoje lentelėje nurodyti su maistu besiliečiančių medžiagų, kurių mėginius reikia imti, tipai ir cheminės medžiagos, kurių išsiskyrimas iš šių su maistu besiliečiančių medžiagų turėtų būti analizuojamas, išskyrus fluorintus junginius – tuomet turi būti analizuojamas medžiagoje esantis jų kiekis.

Mėginiai turėtų būti imami su maistu besiliečiančių medžiagų importo iš trečiųjų šalių vietoje, nors valstybės narės turėtų atsižvelgti į pagal Reglamentą (ES) Nr. 284/2011 jau vykdomą kontrolę. Valstybės narės taip pat turėtų vykdyti rinkos kontrolę, įskaitant mėginių ėmimą didmeninės prekybos ir platinimo vietose, kad būtų galima paimti pakankamo dydžio konkrečios partijos ar serijos mėginį ir prireikus sudaryti palankesnes sąlygas tolesniems veiksams.

Mėginiai turėtų būti analizuojami tose laboratorijose, kurios yra paskirtos pagal Reglamento (EB) Nr. 882/2004 12 straipsnį ir kurioms padeda nacionalinės etaloninės laboratorijos pagal to reglamento 33 straipsnio 2 dalies e punktą. ES etaloninė laboratorija turėtų padėti laikytis šios rekomendacijos pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) 2017/625 <sup>(1)</sup> 94 straipsnio 2 dalies a punktą, jei nacionalinės etaloninės laboratorijos paprašo.

Jeigu išsiskiriančio kiekio neįmanoma nustatyti naudojant maisto produktą ar maisto modelinį tirpalą, turėtų būti nustatomas paplitimas medžiagoje, o siekiant įvertinti didžiausią į maistą išsiskiriantį kiekį turėtų būti atliekami skaičiavimai arba modeliavimas.

Tikrintinos cheminės medžiagos	Su maistu besiliečiančios medžiagos, kurių mėginius reikia imti
Pirminiai aromatiniai aminorai (PAA)	Plastikiniai stalo ir virtuvės reikmenys, spausdintos su maistu besiliečiančios medžiagos, įskaitant popierių ir kartoną
Formaldehidai ir melaminas	Plastikiniai stalo ir virtuvės reikmenys, įskaitant netradicinius plastikinius virtuvės ir stalo reikmenis, pavyzdžiui, daugkartinius kavos puodelius, kurių plastike yra naudojami priedai, gauti iš natūralių šaltinių, pvz., bambuko
Fenolis	Plastikiniai virtuvės ir stalo reikmenys; lakuotos arba dengtos medžiagos; spausdintos plastikinės, popierinės ir kartoninės pakavimo medžiagos
Bisfenoliai, įskaitant BPA ir BPS	Polikarbonato plastikas (BPA) ir polieterio sulfono plastikas (BPS); padengtos metalo pakuotės (pvz., skardinės, dangteliai)

<sup>(1)</sup> 2017 m. kovo 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) 2017/625 dėl oficialios kontrolės ir kitos oficialios veiklos, kuri vykdoma siekiant užtikrinti maisto ir pašarų šalties teisės aktų bei gyvūnų sveikatos ir gerovės, augalų sveikatos ir augalų apsaugos produktų taisyklių taikymą, kuriuo iš dalies keičiami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 999/2001, (EB) Nr. 396/2005, (EB) Nr. 1069/2009, (EB) Nr. 1107/2009, (ES) Nr. 1151/2012, (ES) Nr. 652/2014, (ES) 2016/429 ir (ES) 2016/2031, Tarybos reglamentai (EB) Nr. 1/2005 ir (EB) Nr. 1099/2009 bei Tarybos direktyvos 98/58/EB, 1999/74/EB, 2007/43/EB, 2008/119/EB ir 2008/120/EB, ir kuriuo panaikinami Europos Parlamento ir Tarybos reglamentai (EB) Nr. 854/2004 ir (EB) Nr. 882/2004, Tarybos direktyvos 89/608/EEB, 89/662/EEB, 90/425/EEB, 91/496/EEB, 96/23/EB, 96/93/EB ir 97/78/EB bei Tarybos sprendimas 92/438/EEB (Oficialios kontrolės reglamentas) (OL L 95, 2017 4 7, p. 1).

Tikrintinos cheminės medžiagos	Su maistu besiliečiančios medžiagos, kurių mėginius reikia imti
Ftalatai ir neftalatų plastifikatoriai	Plastikinės medžiagos ir gaminiai, visų pirma gaminiai, pagaminti iš polivinilchlorido (PVC), pavyzdžiui, termoforminiai lakštai, lanksčios pakuotės ir vamzdeliai; uždarymo reikmenys ir dangteliai
Fluorinti junginiai	Popierinės ir kartoninės medžiagos ir gaminiai, įskaitant tuos, kurie naudojami greitajam maistui, išsinešti skirtam maistui ir kepiniams supakuoti, ir maišelius, skirtus kurūzams spraginti mikrobangų krosnelėje
Metalai	Keraminiai, emaliuoti, stikliški ir metaliniai virtuvės ir stalo reikmenys, įskaitant amatininkų ir tradiciškai pagamintas medžiagas ir gaminius
Bendras išsiskyres kiekis	Netradiciniai plastikiniai virtuvės ir stalo reikmenys, pavyzdžiui, daugkartiniai kavos puodeliai, kurių plastike yra naudojami priedai, gauti iš natūralių šaltinių, pvz., bambuko

### 3. Mėginių skaičius

Toliau pateiktoje lentelėje nurodytas orientacinis rekomenduojamas bendras skaičius mėginių, kurie turi būti ištirti kiekvienoje valstybėje narėje, dalyvaujančioje įgyvendinant šį koordinuotąjį kontrolės planą.

Valstybė narė	Rekomenduojamas mažiausias bendras mėginių skaičius
Belgija, Vokietija, Ispanija, Prancūzija, Italija, Jungtinė Karalystė	100
Čekija, Kipras, Vengrija, Nyderlandai, Lenkija, Rumunija	75
Danija, Airija, Graikija, Kroatija, Lietuva, Austrija, Portugalija, Švedija	50
Bulgarija, Estija, Latvija, Liuksemburgas, Malta, Slovėnija, Slovakija, Suomija	25

### 4. Kontrolės vykdymo laikotarpis

Kontrolė turėtų būti vykdoma nuo 2019 m. birželio 1 d. iki 2019 m. gruodžio 31 d.

### 5. Rezultatų pateikimas

Rezultatai Komisijai turėtų būti pateikti iki 2020 m. vasario 29 d. naudojant bendrą formatą.

# TARPTAUTINIAIS SUSITARIMAIS ĮSTEIGTŲ ORGANŲ PRIIMTI AKTAI

Pagal tarptautinę viešąją teisę juridinę galią turi tik JT EEK tekstų originalai. Šios taisyklės statusas ir įsigaliojimo data turėtų būti tikrinami pagal paskutinę statusą nurodančio JT EEK dokumento TRANS/WP.29/343 versiją, kurią galima rasti

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

## **Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (UNECE) taisyklė Nr. 134 „Vienodos motorinių transporto priemonių ir jų sudedamųjų dalių patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių (HFCV) su sauga susijusį veiksmingumą, nuostatos“ [2019/795]**

Įtrauktas visas galiojantis tekstas iki:

pradinės taisyklės redakcijos 3 papildymo. Įsigaliojimo data – 2018 m. liepos 19 d.

### TURINYS

#### TAISYKLĖ

1. Taikymo sritis
2. Apibrėžtys
3. Patvirtinimo paraiška
4. Patvirtinimas
5. I dalis. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos specifikacijos
6. II dalis. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos konkrečių sudedamųjų dalių specifikacijos
7. III dalis. Transporto priemonės degalų sistemos su suslėgto vandenilio laikymo sistema specifikacijos
8. Tipo pakeitimas ir patvirtinto tipo išplėtimas
9. Gamybos atitiktis
10. Sankcijos už gamybos neatitiktį
11. Visiškas gamybos nutraukimas
12. Už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir tipo patvirtinimo institucijų pavadinimai bei adresai

#### PRIEDAI

1. 1 dalis I pavyzdys. Informacinis dokumentas Nr. ... dėl vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą  
II pavyzdys. Informacinis dokumentas Nr. ... dėl vandenilio laikymo sistemos konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą  
III pavyzdys. Informacinis dokumentas Nr. ... dėl transporto priemonės tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą

2 dalis I pavyzdys. Pranešimas dėl suslėgto vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimo, patvirtinto tipo išplėtimo, atsisakymo suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimo arba visiško gamybos nutraukimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

II pavyzdys. Pranešimas dėl konkrečios sudedamosios dalies (temperatūrinio slėgio ribotuvo, atbulinės sklendės, automatinio uždarymo vožtuvo) tipo patvirtinimo, patvirtinto tipo išplėtimo, atsisakymo suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimo arba visiško gamybos nutraukimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

III pavyzdys. Pranešimas dėl transporto priemonės tipo patvirtinimo, patvirtinto tipo išplėtimo, atsisakymo suteikti patvirtinimą, patvirtinimo panaikinimo arba visiško gamybos nutraukimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

2. Patvirtinimo ženklų išdėstymas
3. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos bandymo procedūros
4. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos konkrečių sudedamųjų dalių bandymo procedūros
  - 1 priedėlis. Temperatūrinio slėgio ribotuvo bandymų apžvalga
  - 2 priedėlis. Atbulinės sklendės ir automatinio uždarymo vožtuvo bandymų apžvalga
5. Transporto priemonės degalų sistemos su suslėgto vandenilio laikymo sistema bandymo procedūros

#### 1. TAIKYMO SRITIS

Ši taisyklė taikoma <sup>(1)</sup>:

- 1.1. I dalis: vandeniliu varomų transporto priemonių suslėgto vandenilio laikymo sistemų su sauga susijusiam veiksmingumui;
- 1.2. II dalis: vandeniliu varomų transporto priemonių suslėgto vandenilio laikymo sistemų konkrečių sudedamųjų dalių su sauga susijusiam veiksmingumui;
- 1.3. III dalis: M ir N <sup>(2)</sup> kategorijų vandeniliu varomų transporto priemonių su suslėgto vandenilio laikymo sistema su sauga susijusiam veiksmingumui.

#### 2. APIBRĖŽTYS

Šioje taisyklėje vartojamų terminų apibrėžtys:

- 2.1. trūkioji membrana – pakartotinai neužsidaranti slėgio ribotuvo darbinė dalis, įtaise įrengiama tam, kad, pasiekus iš anksto nustatytą slėgį, sutrūktų, sudarydama galimybę išleisti suslėgtą vandenilį;
- 2.2. atbulinė sklendė – atgalinis vožtuvas, neleidžiantis srautui tekėti transporto priemonės degalų tiekimo linija priešinga kryptimi;
- 2.3. suslėgto vandenilio laikymo sistema (CHSS) – sistema, skirta vandeniliu varomos transporto priemonės naudojamiems vandeniliniams degalams laikyti, sudaryta iš slėginės talpyklos, slėgio ribotuvo ir uždarymo vožtuvo (-ų), kuriais talpykloje laikomas vandenilis izoliuojamas nuo kitų degalų sistemos sudedamųjų dalių ir jos aplinkos;
- 2.4. talpykla (skirta vandeniliui laikyti) – vandenilio laikymo sistemos sudedamoji dalis, kurioje laikomas pagrindinis vandenilinių degalų kiekis;
- 2.5. naudojimo pabaigos data – nustatyta naudojimo pabaigos data (metai ir mėnuo);

<sup>(1)</sup> Ši taisyklė netaikoma elektrinės jėgos pavaros elektrinei saugai, transporto priemonės degalų sistemos medžiagų suderinamumui ir trapėjimui dėl vandenilio ir degalų sistemos vientisumui po susidūrimo su kliūtimi, kai per visą plotį patiriamas smūgis iš priekio ir iš galo.

<sup>(2)</sup> Kaip apibrėžta Suvestinėje rezoliucijoje dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3), dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, 2 punktas, [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- 2.6. pagaminimo data (suslėgto vandenilio talpyklos) – gaminant atlikto atsparumo slėgiui bandymo data (metai ir mėnuo);
- 2.7. uždaros arba iš dalies uždaros erdvės – transporto priemonėje (arba jos atidaromų vietų gabaritų ribose) vandenilio sistemos (laikymo sistemos, kuro elementų sistemos ir degalų srauto valdymo sistemos) ir jos korpusų (jei yra) išorėje esančios specialios erdvės, kuriose gali kauptis (ir taip kelti pavojų) vandenilis, pvz., keleivių salonas, bagažinė ir erdvė po variklio gaubtu;
- 2.8. išmetamųjų dujų išleidimo vieta – zonos, kurioje kuro elemento išmetamos dujos išleidžiamos iš transporto priemonės, geometrinis centras;
- 2.9. kuro elementų sistema – sistema, kurią sudaro kuro elementų modulis (-iai), oro apdorojimo sistema, degalų srauto valdymo sistema, išmetimo sistema, terminio valdymo sistema ir vandens valdymo sistema;
- 2.10. degalų pildymo įtaisas – įranga, kuria degalų pildymo tūta pritvirtinama prie transporto priemonės ir kuria degalai teka į transporto priemonę. Degalų pildymo įtaisas naudojamas kaip alternatyva degalų pildymo angai;
- 2.11. vandenilio koncentracija – vandenilio molekulių (arba molekulių) procentinė dalis vandenilio ir oro mišinyje (atitinka vandenilio dujų dalį visame tūryje);
- 2.12. vandeniliu varoma transporto priemonė – motorinė transporto priemonė, kaip degalus, kuriais varoma transporto priemonė, naudojanti suslėgtą dujinį vandenilį, įskaitant kuro elementu ir vidaus degimo varikliu varomas transporto priemones. Keleivinėms transporto priemonėms skirtų vandenilinių degalų specifikacijos nustatytos standartuose ISO 14687-2:2012 ir SAE J2719 (2011 m. rugsėjo mėn. redakcija);
- 2.13. bagažinė – transporto priemonės erdvė, skirta bagažui ir (arba) kroviniams vežti, ribojama stogo, dangčio, grindų ir šoninių sienelių ir nuo keleivių salono atskirta priekine arba galine pertvara;
- 2.14. gamintojas – tipo patvirtinimo institucijai už visus tipo patvirtinimo proceso aspektus ir gamybos atitikties užtikrinimą atsakingas asmuo arba įstaiga. Asmuo arba įstaiga nebūtinai turi tiesiogiai dalyvauti visuose transporto priemonės, sistemos arba sudedamosios dalies, kurios tipo patvirtinimo procedūra atliekama, gamybos etapuose;
- 2.15. didžiausias leidžiamas darbinis slėgis (MAWP) – didžiausias manometrinis slėgis, kuriam esant leidžiama įprastomis veikimo sąlygomis eksploatuoti slėginę talpyklą arba laikymo sistemą;
- 2.16. didžiausias degalų pildymo slėgis (MFP) – didžiausias slėgis, kuriuo slėginė sistema veikiama pilant degalus. Didžiausias degalų pildymo slėgis lygus 125 proc. vardinio darbinio slėgio;
- 2.17. vardinis darbinis slėgis (NWP) – įprastu režimu veikiančios sistemos manometrinis slėgis. Suslėgtų vandenilio dujų talpyklų vardinis darbinis slėgis yra nusistovėjęs suslėgtųjų dujų slėgis visiškai pripildytoje degalų talpykloje arba laikymo sistemoje, esant pastoviai 15 °C temperatūrai;
- 2.18. slėgio ribotuvas (PRD) – įtaisas, kuriam suveikus nustatytomis eksploatacinėmis sąlygomis, vandenilis išleidžiamas iš slėginės sistemos, siekiant išvengti jos gedimo;
- 2.19. trūkti – staiga stipriai suirti, suskilti arba subyrėti į dalis dėl vidinio slėgio jėgos;
- 2.20. apsauginis vožtuvas – slėgio ribotuvas, atsidarantis pasiekus iš anksto nustatytą slėgio lygį ir galintis vėl užsidaryti;
- 2.21. naudojimo trukmė (suslėgto vandenilio talpyklos) – leidžiamas eksploatavimo (naudojimo) laikotarpis;
- 2.22. uždarymo vožtuvas – tarp talpyklos ir transporto priemonės degalų sistemos įrengiamas vožtuvas, kuris gali būti valdomas automatiškai; numatytoji padėtis, kai šis vožtuvas nėra prijungtas prie energijos šaltinio, yra „uždaryta“;
- 2.23. pavienis gedimas – vieno įvykio sukeltas gedimas, įskaitant visus kitus šio gedimo sukeltus gedimus;
- 2.24. temperatūrinis slėgio ribotuvas (TPRD) – pakartotinai neužsidarantis slėgio ribotuvas, atsidarantis esant tam tikrai temperatūrai, kad išleistų vandenilio dujas;

- 2.25. vandenilio laikymo sistemos tipas – sudedamųjų dalių mazgai, iš esmės nesiskiriantys šiais pagrindiniais požymiais:
- a) gamintojo prekybiniu pavadinimu arba prekės ženklu;
  - b) laikomų vandenilinių degalų būseną – suslėgtosios dujos;
  - c) vardiniu darbinio slėgiu (NWP);
  - d) talpyklos konstrukcija, medžiagomis, talpa ir fiziniais matmenimis;
  - e) temperatūrinio slėgio ribotuvo, atbulinės sklendės ir uždarymo vožtuvo, jei jie yra, konstrukcija, medžiagomis ir esminėmis charakteristikomis;
- 2.26. vandenilio laikymo sistemos konkrečių sudedamųjų dalių tipas – sudedamosios dalys arba sudedamųjų dalių mazgai, iš esmės nesiskiriantys šiais pagrindiniais požymiais:
- a) gamintojo prekybiniu pavadinimu arba prekės ženklu;
  - b) laikomų vandenilinių degalų būseną – suslėgtosios dujos;
  - c) sudedamosios dalies tipu: (temperatūrinis) slėgio ribotuvus, kontrolinis vožtuvas arba uždarymo vožtuvas;
  - d) konstrukcija, medžiagomis ir esminėmis charakteristikomis;
- 2.27. transporto priemonės tipas atsižvelgiant į vandenilio saugą – transporto priemonės, nesiskiriančios šiais pagrindiniais požymiais:
- a) gamintojo prekybiniu pavadinimu arba prekės ženklu;
  - b) transporto priemonės degalų sistemos bazinė konfigūracija ir pagrindinės charakteristikomis;
- 2.28. transporto priemonės degalų sistema – sudedamųjų dalių mazgas, skirtas vandeniliniams degalams laikyti arba tiekti kuro elementui ar vidaus degimo varikliui.
3. PATVIRTINIMO PARAIŠKA
- 3.1. I dalis. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimo paraiška
- 3.1.1. Vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimo paraišką teikia vandenilio laikymo sistemos gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.
- 3.1.2. Informacinio dokumento pavyzdys pateiktas 1 priedo 1 dalies I pavyzdyje.
- 3.1.3. Patvirtinimo bandymus atliekančiai techninei tarnybai pateikiamas pakankamas skaičius tvirtintiną tipą atitinkančių vandenilio laikymo sistemų.
- 3.2. II dalis. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimo paraiška
- 3.2.1. Konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimo paraišką teikia konkrečios sudedamosios dalies gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.
- 3.2.2. Informacinio dokumento pavyzdys pateiktas 1 priedo 1 dalies II pavyzdyje.
- 3.2.3. Patvirtinimo bandymus atliekančiai techninei tarnybai pateikiamas pakankamas skaičius tvirtintiną tipą atitinkančių vandenilio laikymo sistemų konkrečių sudedamųjų dalių.
- 3.3. III dalis. Transporto priemonės tipo patvirtinimo paraiška
- 3.3.1. Transporto priemonės tipo tvirtinimo paraišką teikia transporto priemonės gamintojas arba jo įgaliotasis atstovas.



- 3.3.2. Informacinio dokumento pavyzdys pateiktas 1 priedo 1 dalies III pavyzdyje.
- 3.3.3. Patvirtinimo bandymus atliekančiai techninei tarnybai pateikiamas pakankamas skaičius tvirtintą tipą atitinkančių transporto priemonių.
4. PATVIRTINIMAS
- 4.1. Tipo patvirtinimo suteikimas
- 4.1.1. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimas
- Jei pagal šią taisyklę patvirtinti pateikta vandenilio laikymo sistema atitinka I dalies reikalavimus, suteikiamas to vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimas.
- 4.1.2. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimas
- Jei pagal šią taisyklę patvirtinti pateikta konkreti sudedamoji dalis atitinka II dalies reikalavimus, suteikiamas to konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimas.
- 4.1.3. Transporto priemonės tipo patvirtinimas
- Jei pagal šią taisyklę patvirtinti pateikta transporto priemonė atitinka III dalies reikalavimus, suteikiamas to transporto priemonės tipo patvirtinimas.
- 4.2. Kiekvienam patvirtintam tipui suteikiamas patvirtinimo numeris. Pirmaisiais dviem skaitmenimis (pradinės versijos taisyklės atveju – 00) nurodoma pakeitimų, į kuriuos įtraukti patvirtinant tipą padaryti naujaisi ir svarbiausi taisyklės techniniai pakeitimai, serija. Ta pati susitariančioji šalis negali priskirti to paties numerio kitam transporto priemonės arba sudedamosios dalies tipui.
- 4.3. Apie patvirtinimą pagal šią taisyklę arba patvirtinto tipo išplėtimą, atsisakymą suteikti patvirtinimą arba patvirtinimo panaikinimą pranešama šią taisyklę taikančioms Susitarimo susitariančiosioms šalims, naudojant šios taisyklės 1 priedo 2 dalyje pateikto pavyzdžio blanką ir pateikiant nuotraukas ir (arba) prašymo teikėjo pateiktus tinkamo mastelio brėžinius, neviršijančius A4 formato (210 × 297 mm) arba sulankstytus taip, kad būtų tokio formato.
- 4.4. Prie kiekvienos transporto priemonės, vandenilio laikymo sistemos arba konkrečios sudedamosios dalies, atitinkančios pagal šią taisyklę patvirtintą tipą, aiškiai matomoje ir lengvai prieinamoje vietoje, nurodytoje patvirtinimo blanke, pritvirtinamas 2 priede aprašytus pavyzdžius atitinkantis tarptautinis patvirtinimo ženklas, kurį sudaro:
- 4.4.1. apskritimas, kuriame įrašyta raidė E ir patvirtinimą suteikusios šalies skiriamasis numeris <sup>(3)</sup>;
- 4.4.2. į dešinę nuo 4.4.1 punkte nurodyto apskritimo – šios taisyklės numeris, toliau raidė R, brūkšnelis ir patvirtinimo numeris.
- 4.5. Jeigu transporto priemonė šalyje, patvirtinusoje tipą pagal šią taisyklę, atitinka transporto priemonių tipą, patvirtintą pagal vieną ar kelias kitas prie Susitarimo pridėtas taisykles, 4.4.1 punkte nurodyto ženklo kartoti nereikia; tokiu atveju taisyklės ir patvirtinimo numeriai bei papildomi ženklai pateikiami vertikaliais stulpeliais 4.4.1 punkte nurodyto ženklo dešinėje.
- 4.6. Patvirtinimo ženklas turi būti aiškiai įskaitomas ir nenutrinamas.
- 4.6.1. Transporto priemonės patvirtinimo ženklas tvirtinamas greta transporto priemonės duomenų plokštelės arba ant jos.
- 4.6.2. Vandenilio laikymo sistemos patvirtinimo ženklas tvirtinamas ant talpyklos.
- 4.6.3. Konkrečios sudedamosios dalies patvirtinimo ženklas tvirtinamas ant konkrečios sudedamosios dalies.

<sup>(3)</sup> 1958 m. Susitarimo šalių skiriamieji numeriai nurodyti Suvestinės rezoliucijos dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3) 3 priede, dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 3, 3 priedas, [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

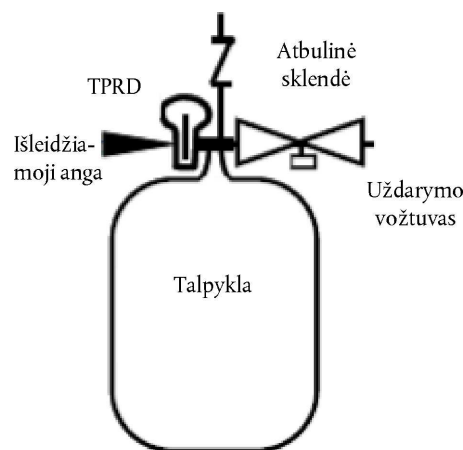
## 5. I DALIS. SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS SPECIFIKACIJOS

Šioje dalyje nustatomi suslėgto vandenilio laikymo sistemai keliami reikalavimai. Vandenilio laikymo sistema sudaro aukšto slėgio talpykla ir pagrindiniai uždarymo įtaisai, skirti angoms į didelio slėgio talpyklą. 1 paveiksle parodyta tipinė suslėgto vandenilio laikymo sistema, sudaryta iš slėginės talpyklos, trijų uždarymo įtaisų ir jų jungčių. Uždarymo įtaisai turi atlikti šias funkcijas (vienas įtaisas gali atlikti ir daugiau kaip vieną funkciją):

- a) temperatūrinio slėgio ribotuvo;
- b) atbulinės sklendės, neleidžiančios srautui tekėti atgal į pildymo liniją;
- c) automatinio uždarymo vožtuvo, galinčio užsidaryti, kad srautas netekėtų iš talpyklos į kuro elementą arba vidaus degimo variklį. Visi uždarymo vožtuvai ir temperatūrinio slėgio ribotuvai, kurie atlieka pagrindinę srauto tekėjimo iš talpyklos uždarymo funkciją, turi būti montuojami tiesiai ant kiekvienos talpyklos arba jos viduje. Bent viena sudedamoji dalis, atliekanti atbulinės sklendės funkciją, turi būti montuojama tiesiai ant kiekvienos talpyklos arba jos viduje.

1 pav.

### Tipinė suslėgto vandenilio laikymo sistema



Visų naujų suslėgto vandenilio laikymo sistemų, skirtų naudoti kelių transporto priemonėse, vardinis darbinis slėgis turi būti ne didesnis kaip 70 MPa, o naudojimo trukmė – ne ilgesnė kaip 15 metų, ir šios sistemos turi atitikti 5 skirsnio reikalavimus.

Vandenilio laikymo sistema turi atitikti šiame skirsnyje nustatytus eksploatacinio bandymo reikalavimus. Tinkamumo naudoti kelyje reikalavimai yra tokie:

- 5.1. pagrindinių parametų tikrinimo bandymai;
- 5.2. eksploatacinių ilgaamžiškumo tikrinimo bandymas (nuoseklūs hidrauliniai bandymai);
- 5.3. numatomo kelyje naudojamos sistemos veiksmingumo tikrinimo bandymai (nuoseklūs pneumatiniai bandymai);
- 5.4. eksploatacinių nutraukimo sistemos veiksmingumo kilus gaisrui tikrinimo bandymas;
- 5.5. pagrindinių uždarymo įtaisų eksploatacinių ilgaamžiškumo tikrinimo bandymas.

Atitiktis šiems eksploataciniams reikalavimams bandymo dalių sąrašas pateiktas lentelėje. Atitinkamos bandymo procedūros nustatytos 3 priede.

### Eksploatacinių reikalavimų apžvalga

5.1.	Pagrindinių parametų tikrinimo bandymai
5.1.1.	Bazinio pradinio trūkio slėgio nustatymo bandymas
5.1.2.	Bandymas bazinio pradinio slėgio ciklais

5.2.	Eksploatavimo ilgaamžiškumo tikrinimo bandymas (nuoseklūs hidrauliniai bandymai)
5.2.1.	Atsparumo slėgiui bandymas
5.2.2.	Numetimo (smūgio) bandymas
5.2.3.	Paviršiaus pažeidimo bandymas
5.2.4.	Cheminių medžiagų poveikio bandymas ir bandymas slėgio ciklais aplinkos temperatūroje
5.2.5.	Bandymas veikiant statiniu slėgiu aukštoje temperatūroje
5.2.6.	Bandymas slėgio ciklais aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje
5.2.7.	Liekamojo atsparumo slėgiui bandymas
5.2.8.	Liekamojo atsparumo trūkiui bandymas
5.3.	Numatomo veiksmingumo kelyje tikrinimo bandymas (nuoseklūs pneumatiniai bandymai)
5.3.1.	Atsparumo slėgiui bandymas
5.3.2.	Bandymas dujų slėgio ciklais aplinkos, aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje (pneumatinis)
5.3.3.	Nuotėkio / pralaidumo bandymas veikiant statiniu dujų slėgiu aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje (pneumatinis)
5.3.4.	Liekamojo atsparumo slėgiui bandymas
5.3.5.	Liekamojo atsparumo trūkiui bandymas (hidraulinis)
5.4.	Eksploatavimo nutraukimo veiksmingumo kilus gaisrui tikrinimo bandymas
5.5.	Pagrindiniams uždarymo įtaisams keliami reikalavimai

#### 5.1. Pagrindinių parametrų tikrinimo bandymai

##### 5.1.1. Bazinio pradinio trūkio slėgio nustatymo bandymas

Trijose (3) talpyklose keliamas hidraulinis slėgis, kol jos sutrūksta (taikoma 3 priedo 2.1 punkte nustatyta bandymo procedūra). Gamintojas pateikia dokumentus (matavimus ir statistinę analizę) su nustatytu naujų talpyklų viduriniu trūkio slėgiu,  $BP_0$ .

Visų bandomų talpyklų trūkio slėgis nuo  $BP_0$  turi skirtis ne daugiau kaip 10 proc. ir turi būti ne mažesnis už mažiausiąjį  $BP_{min}$ , lygų 225 proc. vardinio darbinio slėgio.

Be to, talpyklų, kurių pagrindinė sudedamoji dalis yra stiklo pluošto kompozicinė medžiaga, mažiausias trūkio slėgis turi būti didesnis kaip 350 proc. vardinio darbinio slėgio.

##### 5.1.2. Bandymas bazinio pradinio slėgio ciklais

Trys (3) talpyklos  $20 (\pm 5) ^\circ\text{C}$  aplinkos temperatūroje veikiamos hidraulinio slėgio, lygaus 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 /– 0 MPa), ciklais, kol atliekama 22 000 ciklų (jei talpykla nesutrūksta) arba kol atsiranda nuotėkio požymių (taikoma 3 priedo 2.2 punkte nustatyta bandymo procedūra). Nuotėkio požymių neturi atsirasti anksčiau kaip po 11 000 ciklų, esant 15 metų naudojimo trukmei.

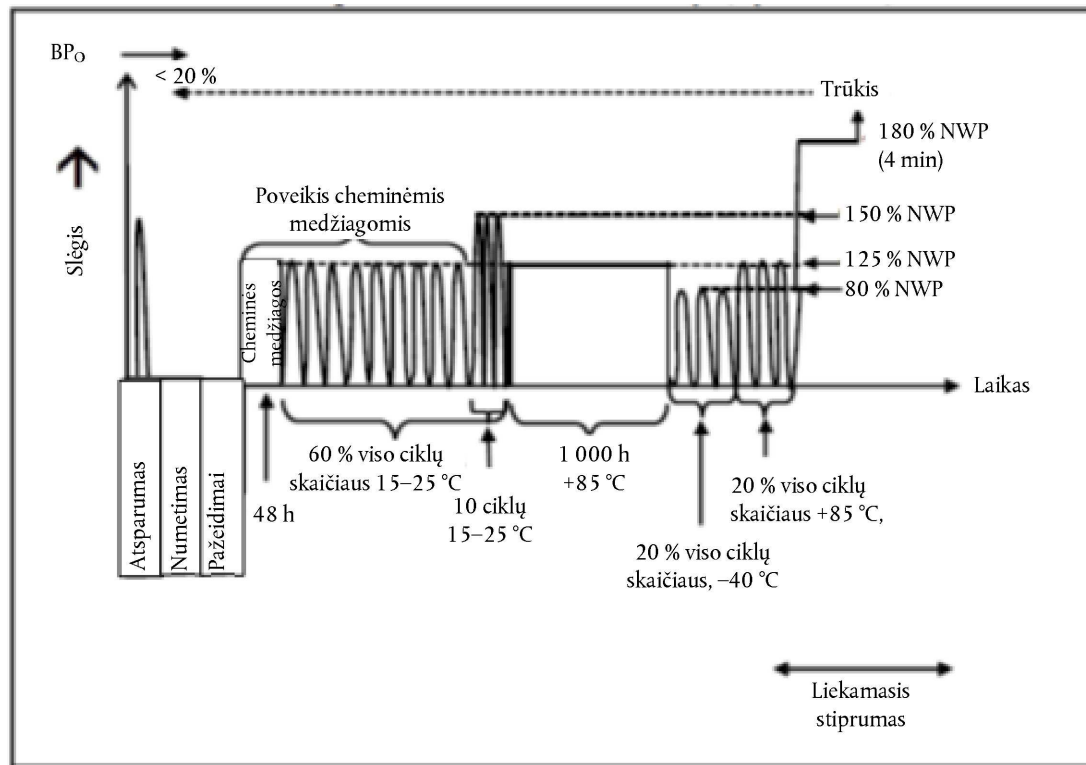
#### 5.2. Eksploatavimo ilgaamžiškumo tikrinimo bandymai (nuoseklūs hidrauliniai bandymai)

Jeigu pagal 5.1.2 punktą atliekant bandymo slėgio ciklais matavimus su visomis trimis talpyklomis atliekama daugiau kaip 11 000 ciklų arba jeigu ciklų skaičius vienas nuo kito skiriasi ne daugiau kaip 25 proc., pagal 5.2 punktą bandoma tik viena (1) talpykla. Priešingu atveju pagal 5.2 punktą bandomos trys (3) talpyklos.

Atskirai sistemai nuosekliai taikant toliau nustatytą bandymų seką, kaip parodyta 2 paveiksle, neturi atsirasti nuotėkio iš vandenilio talpyklos požymių. Taikytinos vandenilio laikymo sistemos bandymo procedūros išsamiai aprašytos 3 priedo 3 skirsnyje.

2 pav.

## Eksplotavimo ilgaamžiškumo tikrinimo bandymas (hidraulinis)



## 5.2.1. Atsparumo slėgiui bandymas

Talpykloje sukuriamas ir ne trumpiau kaip 30 sekundžių palaikomas slėgis, lygus 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 /– 0 MPa) (taikoma 3 priedo 3.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.2. Numetimo (smūgio) bandymas

Talpykla kelis kartus numetama taip, kad smūgio kampai būtų skirtingi (taikoma 3 priedo 3.2 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.3. Paviršiaus pažeidimo bandymas

Daromi talpyklos paviršiaus pažeidimai (taikoma 3 priedo 3.3 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.4. Cheminių medžiagų poveikio bandymas ir bandymas slėgio ciklais aplinkos temperatūroje

Talpykla 20 (± 5) °C temperatūroje veikiama cheminėmis medžiagomis, kurių yra kelio aplinkoje, ir slėgio, lygus 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 /– 0 MPa), ciklais, kol atliekama 60 proc. nustatytų slėgio ciklų (taikoma 3 priedo 3.4 punkte nustatyta bandymo procedūra). Prieš paskutiniuosius 10 ciklų poveikis cheminėmis medžiagomis nutraukiamas ir šių paskutiniųjų ciklų metu taikomas 150 proc. vardinis darbinis slėgis (+ 2 /– 0 MPa).

## 5.2.5. Bandymas veikiant statiniu slėgiu aukštoje temperatūroje

Talpykloje sukuriamas ir ne trumpiau kaip 1 000 valandų palaikomas slėgis, lygus 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 /– 0 MPa), ir ne žemesnė kaip 85 °C temperatūra (taikoma 3 priedo 3.5 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.6. Bandymas slėgio ciklais aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje

Talpykla ne aukštesnėje kaip – 40 °C temperatūroje veikiama slėgio, lygus 80 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 /– 0 MPa), ciklais, kol atliekama 20 proc. nustatytų slėgio ciklų, ir ne žemesnėje kaip + 85 °C temperatūroje, esant 95 (± 2) proc. santykiniam drėgnumui, veikiama slėgio, lygus 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+2 /– 0 MPa), ciklais, kol atliekama 20 proc. nustatytų ciklų (taikoma 3 priedo 2.2 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.7. Hidraulinis liekamojo slėgio bandymas

Talpykloje sukuriama ir ne trumpiau kaip 4 minutes palaikomas slėgis, lygus 180 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa), nesukeliant talpyklos trūkio (taikoma 3 priedo 3.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.2.8. Liekamojo atsparumo trūkiui bandymas

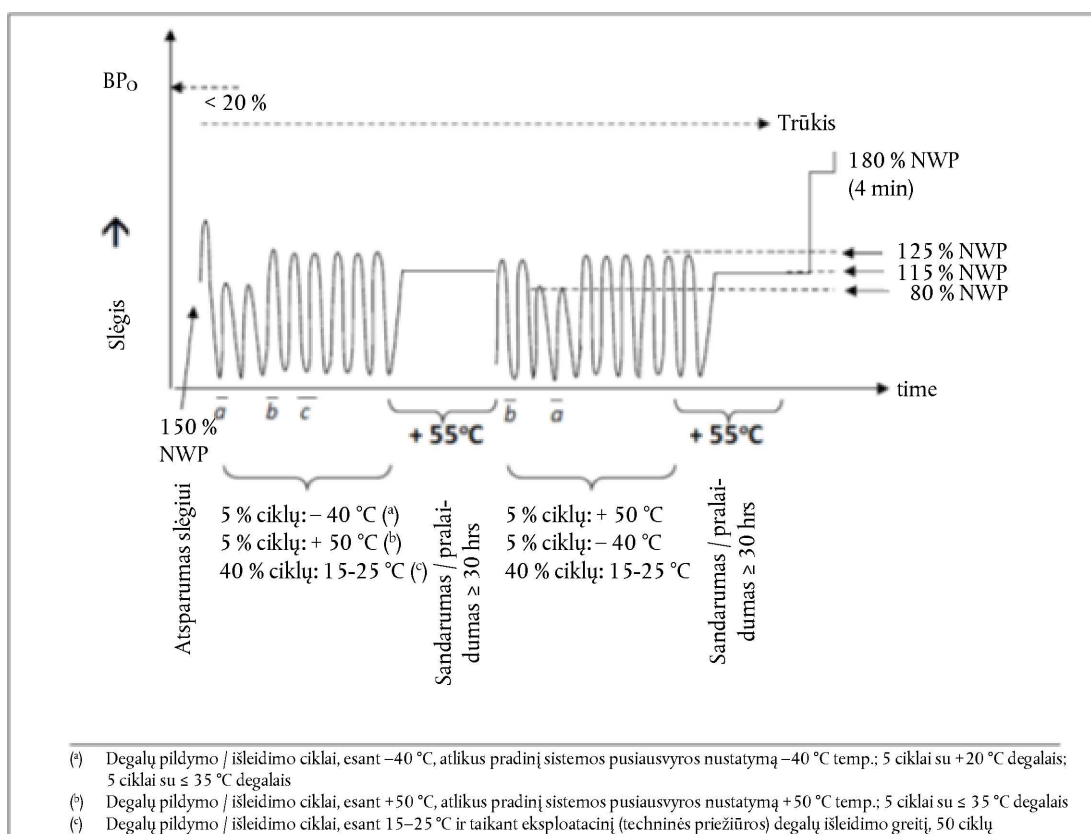
Su talpykla atliekamas hidraulinis atsparumo trūkiui bandymas, siekiant patikrinti, ar trūkio slėgis sudaro bent 80 proc. bazinio pradinio trūkio slėgio ( $BP_0$ ), nustatyto pagal 5.1.1 punktą (taikoma 3 priedo 2.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

## 5.3. Numatomo veiksmingumo kelyje tikrinimo bandymas (nuoseklūs pneumatiniai bandymai)

Atliekant toliau nustatytą bandymų seką, kaip parodyta 3 paveiksle, neturi atsirasti nuotėkio iš vandenilio laikymo sistemos požymių. Taikytinos vandenilio laikymo sistemos bandymo procedūros išsamiai aprašytos 3 priede.

3 pav.

## Numatomo veiksmingumo kelyje tikrinimo bandymas (pneumatinis ir (arba) hidraulinis)



## 5.3.1. Atsparumo slėgiui bandymas

Sistemoje sukuriama ir ne trumpiau kaip 30 sekundžių palaikomas slėgis, lygus 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa) (taikoma 3 priedo 3.1 punkte nustatyta bandymo procedūra). Jei talpyklos atsparumo slėgiui bandymas buvo atliktas ją gaminant, šio bandymo galima neatlikti.

## 5.3.2. Bandymas dujų slėgio ciklais aplinkos, aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje

Sistemai taikoma 500 slėgio ciklų, naudojant vandenilio dujas (taikoma 3 priedo 4.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

a) Šie slėgio ciklai padalijami į dvi grupes: pusė (250) ciklų atliekami prieš poveikį statiniu slėgiu (pagal 5.3.3 punktą), o likusi pusė (250) ciklų – po pradinio poveikio statiniu slėgiu (pagal 5.3.3 punktą), kaip parodyta 3 paveiksle.

b) 25 pirmosios slėgio ciklų grupės ciklai atliekami veikiant slėgiu, lygiu 80 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant ne aukštesnei kaip - 40 °C temperatūrai, paskui 25 ciklai atliekami veikiant slėgiu, lygiu 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant ne žemesnei kaip + 50 °C temperatūrai ir 95 (± 2) proc. santykiniam drėgniui, o likusieji 200 ciklų – veikiant slėgiu, lygiu 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant 20 (± 5) °C temperatūrai.

25 antrosios slėgio ciklų grupės ciklai atliekami veikiant slėgiu, lygiu 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant ne žemesnei kaip + 50 °C temperatūrai ir 95 (± 2) proc. santykiniam drėgniui, paskui 25 ciklai atliekami veikiant slėgiu, lygiu 80 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant ne aukštesnei kaip - 40 °C temperatūrai, o likusieji 200 ciklų – veikiant slėgiu, lygiu 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), esant 20 (± 5) °C temperatūrai.

c) Vandenilio dujų, naudojamų kaip degalai, temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip - 40 °C.

d) Atliekant pirmosios 250 slėgio ciklų grupės ciklus, penki ciklai atliekami naudojant + 20 (± 5) °C temperatūros degalus, prieš tai atlikus sistemos temperatūros pusiausvyros nustatymą ne aukštesnėje kaip - 40 °C temperatūroje; penki ciklai atliekami naudojant ne aukštesnės kaip - 40 °C temperatūros degalus; paskui penki ciklai atliekami naudojant ne aukštesnės kaip -40 °C temperatūros degalus, prieš tai atlikus sistemos temperatūros pusiausvyros nustatymą ne žemesnėje kaip + 50 °C temperatūroje, esant 95 proc. santykiniam drėgniui.

e) 50 slėgio ciklų atliekami degalus išleidžiant ne lėčiau nei tai daroma atliekant techninės priežiūros darbus.

### 5.3.3. Nuotėkio / pralaidumo bandymas veikiant statiniu slėgiu aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje

a) Bandymas atliekamas po kiekvienos 5.3.2 punkte aprašytos 250 pneumatinio slėgio ciklų grupės.

b) Didžiausias kiekis, kuris gali būti išleidžiamas iš suslėgto vandenilio laikymo sistemos, yra 46 ml/h vienam laikymo sistemos vandens tūrio litrai (taikoma 3 priedo 4.2 punkte nustatyta bandymo procedūra).

c) Jeigu išmatuotasis pralaidumas yra didesnis kaip 0,005 mg/s (3,6 Nml/min.), siekiant įsitikinti, ar nėra vietų, kuriose vietinis išorinis nuotėkis būtų didesnis kaip 0,005 mg/s (3,6 Nml/min.), atliekamas vietinio nuotėkio bandymas (taikoma 3 priedo 4.3 punkte nustatyta bandymo procedūra).

### 5.3.4. Liekamojo atsparumo slėgiui bandymas (hidraulinis)

Talpykloje sukuriama ir ne trumpiau kaip 4 minutes palaikomas slėgis, lygus 180 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa), nesukeliant talpyklos trūkio (taikoma 3 priedo 3.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

### 5.3.5. Liekamojo atsparumo trūkiui bandymas (hidraulinis)

Su talpykla atliekamas hidraulinis trūkio bandymas, siekiant patikrinti, ar trūkio slėgis sudaro bent 80 proc. bazinio pradinio trūkio slėgio (BP<sub>0</sub>), nustatyto pagal 5.1.1 punktą (taikoma 3 priedo 2.1 punkte nustatyta bandymo procedūra).

### 5.4. Eksploatavimo nutraukimo veiksmingumo kilus gaisrui tikrinimo bandymas

Šiame punkte aprašomas atsparumo ugniai bandymas kaip bandymo dujas naudojant suslėgtą vandenilį. Kaip alternatyva šioms bandymo dujoms gali būti naudojamas suslėgtas oras.

Vandenilio laikymo sistemoje sukuriama vardinis darbinis slėgis ir sistema kaitinama ugnimi (taikoma 3 priedo 5.1 punkte nustatyta bandymo procedūra). Temperatūrinis slėgio ribotuvas turi kontroliuojamu būdu išleisti talpykloje esančias dujas, išvengiant talpyklos trūkio.

### 5.5. Pagrindiniams uždarymo įtaisams keliami reikalavimai

Pagrindiniai uždarymo įtaisai, izoliuojantys aukšto slėgio vandenilio laikymo sistemą, t. y. temperatūrinis slėgio ribotuvas, atbulinė sklendė ir uždarymo vožtuvas, kaip parodyta 1 paveiksle, bandomi ir jų tipas tvirtinamas pagal šios taisyklės II dalį, ir gaminami taip, kad atitiktų patvirtintą tipą.

Jei įrengiami alternatyvūs uždarymo įtaisai, kurie atlieka panašią funkciją, turi panašias jungtis, yra pagaminti iš panašių medžiagų, yra panašaus stiprio ir matmenų bei atitinka pirmiau nurodytą sąlygą, laikymo sistemos pakartotinai bandyti nereikia. Tačiau pakeitus temperatūrinio slėgio ribotuvo techninę įrangą, jo montavimo vietą arba dujų išleidimo linijas, būtina pagal 5.4 punktą atlikti naują atsparumo ugniai bandymą.

## 5.6. Ženklinimas

Prie kiekvienos talpyklos pritvirtinama nuolatinė etiketė, kurioje pateikiama bent tokia informacija: gamintojo pavadinimas, serijos numeris, pagaminimo data, didžiausiasis degalų pildymo slėgis, vardinis darbinis slėgis, degalų tipas (pvz., jei tai dujinis vandenilis – CHG) ir naudojimo pabaigos data. Ant kiekvienos talpyklos taip pat nurodomas pagal bandymo programą, taikytą pagal 5.1.2 punktą, atliktų ciklų skaičius. Visos pagal šį punktą prie talpyklos tvirtinamos etiketės turi likti vietoje ir būti įskaitomos visą gamintojo rekomenduojamą talpyklos naudojimo laiką.

Naudojimo pabaigos data turi būti ne vėlesnė kaip 15 metų nuo pagaminimo datos.

## 6. II DALIS. SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS KONKREČIŲ SUDEDAMŲJŲ DALIŲ SPECIFIKACIJOS

## 6.1. Temperatūriniam slėgio ribotuvui keliami reikalavimai

Temperatūrinis slėgio ribotuvas turi atitikti šiuos eksploatacinius reikalavimus:

- a) bandymo slėgio ciklais (4 priedo 1.1 punktas);
- b) paspartinto naudojimo bandymo (4 priedo 1.2 punktas);
- c) bandymo slėgio ciklais nustatytoje temperatūroje (4 priedo 1.3 punktas);
- d) atsparumo druskų sukeliamai korozijai bandymo (4 priedo 1.4 punktas);
- e) transporto priemonės aplinkos bandymo (4 priedo 1.5 punktas);
- f) atsparumo įtempties korozijai bandymo (4 priedo 1.6 punktas);
- g) numetimo ir vibracijos bandymo (4 priedo 1.7 punktas);
- h) nuotėkio bandymo (4 priedo 1.8 punktas);
- i) standinio aktyvavimo bandymo (4 priedo 1.9 punktas);
- j) srauto bandymo (4 priedo 1.10 punktas).

## 6.2. Atbulinei sklendei ir automatiniam uždarymo vožtuvui keliami reikalavimai

Atbulinės sklendės ir automatiniai uždarymo vožtuvai turi atitikti šiuos eksploatacinius reikalavimus:

- a) hidrostatinio stiprio bandymo (4 priedo 2.1 punktas);
- b) nuotėkio bandymo (4 priedo 2.2 punktas);
- c) bandymo slėgio ciklais aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje (4 priedo 2.3 punktas);
- d) atsparumo druskų sukeliamai korozijai bandymo (4 priedo 2.4 punktas);
- e) transporto priemonės aplinkos bandymo (4 priedo 2.5 punktas);
- f) atmosferos poveikio bandymo (4 priedo 2.6 punktas);
- g) elektrinių bandymų (4 priedo 2.7 punktas);
- h) vibracijos bandymo (4 priedo 2.8 punktas);
- i) atsparumo įtempties korozijai bandymo (4 priedo 2.9 punktas);
- j) atšaldyto vandenilio poveikio bandymo (4 priedo 2.10 punktas).

## 6.3. Ant kiekvienos sudedamosios dalies, atliekančios pagrindinio uždarymo įtaiso funkciją (-as), turi būti pateikta aiškiai įskaitoma ir nenutrinama informacija bent apie didžiausią degalų pildymo slėgį ir degalų tipą (pvz., jei tai vandenilis – CHG).

7. III DALIS. TRANSPORTO PRIEMONĖS DEGALŲ SISTEMOS SU SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMA SPECIFIKACIJOS

Šioje dalyje nustatomi transporto priemonės degalų sistemai, sudarytai iš suslėgto vandenilio laikymo sistemos, vamzdelių, jungčių ir sudedamųjų dalių, kuriose yra vandenilio, keliami reikalavimai. Transporto priemonės degalų sistemoje esanti vandenilio laikymo sistema bandoma ir jos tipas tvirtinamas pagal šios taisyklės I dalį, ir gaminama taip, kad atitiktų patvirtintą tipą.

7.1. Naudojamai degalų sistemai keliami reikalavimai

7.1.1. Degalų pildymo įtaisas

7.1.1.1. Suslėgto vandenilio pildymo įtaisas turi neleisti srautui tekėti atgal ir patekti į atmosferą. Bandymo procedūra grindžiama vizualiniu patikrinimu.

7.1.1.2. Degalų pildymo įtaiso etiketė: greta degalų pildymo įtaiso, pvz., degalų pildymo prieangyje, pritvirtinama etiketė, kurioje pateikiama bent tokia informacija: degalų tipas (pvz., jei tai dujinis vandenilis – CHG), didžiausias degalų pildymo slėgis, vardinis darbinis slėgis ir talpyklų naudojimo pabaigos data.

7.1.1.3. Ant transporto priemonės sumontuojamas degalų pildymo įtaisas, užtikrinantis standųjų degalų pildymo tūtos fiksavimą. Pildymo įtaisas apsaugomas nuo neteisėto keitimo ir purvo bei vandens patekimo (pvz., montuojamas skyriuje, kurį būtų galima užrakinti). Bandymo procedūra grindžiama vizualiniu patikrinimu.

7.1.1.4. Degalų pildymo įtaiso negalima montuoti išorinėse energiją sugeriančiose transporto priemonės sudedamosiose dalyse (pvz., buferyje) ir negalima įrengti keleivių salone, bagažinėje ir kitose vietose, kuriose galėtų kauptis vandenilio dujos ir kurios nėra pakankamai vėdinamos. Bandymo procedūra grindžiama vizualiniu patikrinimu.

7.1.2. Žemo slėgio sistemos apsauga nuo viršslėgio (taikoma 5 priedo 6 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra)

Vandenilinė sistema, esanti už slėgio regulatoriaus, turi būti apsaugota nuo viršslėgio, kuris susidarytų dėl galimo slėgio regulatoriaus gedimo. Nustatytasis apsaugos nuo viršslėgio įtaiso slėgis turi būti ne didesnis už didžiausią leidžiamą atitinkamo vandenilinės sistemos skyriaus darbinį slėgį.

7.1.3. Vandenilio išleidimo sistemos

7.1.3.1. Slėgio ribojimo sistemos (taikoma 5 priedo 6 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra)

a) Laikymo sistemų temperatūriniai slėgio ribotuvai. Išleidžiamosios linijos, skirtos vandenilio dujoms išleisti iš laikymo sistemos temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų), anga, jei ji yra, turi būti apsaugota dangteliu.

b) Laikymo sistemų temperatūriniai slėgio ribotuvai. Iš laikymo sistemos temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų) išleidžiamos vandenilio dujos negali būti nukreipiamos:

i) į uždaras arba iš dalies uždaras erdves;

ii) į transporto priemonės rato arką arba jos link;

iii) vandenilio dujų talpyklų link;

iv) į priekį nuo transporto priemonės arba horizontalia kryptimi nuo transporto priemonės galo arba šonų (lygiagrečiai keliui).

c) Kiti slėgio ribotuvai (pvz., trūkioji membrana) gali būti įrengiami už vandenilio laikymo sistemos. Iš slėgio ribotuvų išleidžiamos vandenilio dujos negali būti nukreipiamos:

i) atvirų elektros įvadų ir išvadų, atvirų elektros jungiklių ar kitų degimo šaltinių link;

ii) į transporto priemonės keleivių saloną arba bagažinę arba jų link;

iii) į transporto priemonės rato arką arba jos link;

iv) vandenilio dujų talpyklų link.



7.1.3.2. Transporto priemonės išmetimo sistema (taikoma 5 priedo 4 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra)

Išmetamųjų dujų išleidimo iš transporto priemonės išmetimo sistemos vietoje vandenilio koncentracija:

- a) įprastinio eksploatavimo metu, įskaitant transporto priemonės užvedimą ir išjungimą, bet kuriuo slenkamuju trijų sekundžių intervalu negali viršyti 4 proc. tūrio vidurkio;
- b) bet kuriuo kitu metu negali viršyti 8 proc. tūrio vidurkio (taikoma 5 priedo 4 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra).

7.1.4. Apsauga nuo užsidegimui palankių sąlygų susidarymo: pavienio gedimo sąlygos

7.1.4.1. Iš vandenilio laikymo sistemos nutekėjęs ir (arba) iš jos prasiskverbęs vandenilis neturi būti tiesiogiai išleidžiamas į keleivių saloną arba bagažinę, ar į bet kokią uždara arba iš dalies uždara transporto priemonės erdvę, kurioje yra neapsaugotų degimo šaltinių.

7.1.4.2. Dėl pavienio gedimo už pagrindinio vandenilio srauto uždarymo vožtuvo neturi didėti vandenilio koncentracija keleivių salone, tikrinant pagal 5 priedo 3.2 punkte nustatytą bandymo procedūrą.

7.1.4.3. Jei eksploatavimo metu dėl pavienio gedimo susidaro vandenilio koncentracija, viršijanti 3,0 proc. oro tūrio uždaroje arba iš dalies uždaroje transporto priemonės erdvėse, apie tai turi būti įspėjama (pagal 7.1.6 punktą). Jei vandenilio koncentracija uždaroje arba iš dalies uždaroje transporto priemonės erdvėse viršija 4,0 proc. jų oro tūrio, turi būti uždarymas pagrindinis uždarymo vožtuvas, kad laikymo sistema būtų izoliuota (taikoma 5 priedo 3 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra).

7.1.5. Nuotėkis iš degalų sistemos

Neturi būti nuotėkio iš vandenilio tiekimo linijos (pvz., vamzdelių, jungčių ir t. t.), kuri yra už pagrindinio uždarymo vožtuvo (-ų) ir kuria vandenilis perduodamas į kuro elementų sistemą arba variklį. Atitiktis tikrinama esant vardiniam darbiniam slėgiui (taikoma 5 priedo 5 skirsnyje nustatyta bandymo procedūra).

7.1.6. Vairuotojo įspėjimas signaliniu įtaisu

Įspėjama vaizdiniu signalu arba ekrane rodomu tekstu, kuris:

- a) turi būti matomas vairuotojui, jam esant numatytoje sėdėjimo padėtyje ir užsisėgus saugos diržą;
- b) sutrikus aptikimo sistemai (pvz., atsijungus grandinei, įvykus trumpajam jungimui, sugedus jutikliui), turi būti geltonos spalvos. 7.1.4.3 punkte nustatytais aplinkybėmis jis turi būti raudonas;
- c) kai šviečia, turi būti matomas vairuotojui tiek dienos šviesoje, tiek naktį;
- d) turi neužgesti, kai aptinkama 3,0 proc. koncentracija arba sugenda aptikimo sistema ir kai uždegimo užrakto padėtis yra „Įjungta“ (angl. „On“ arba „Run“) arba kai varymo sistema yra įjungta.

7.2. Degalų sistemos vientisumas po susidūrimo su kliūtimi

Transporto priemonės degalų sistema po transporto priemonės susidūrimo su kliūtimi bandymų pagal toliau nurodytas taisykles ir šios taisyklės 5 priede nustatytas bandymo procedūras turi atitikti toliau nurodytus reikalavimus:

- a) priekinio susidūrimo bandymo pagal Taisyklę Nr. 12 arba Taisyklę Nr. 94;
- b) šoninio susidūrimo bandymo pagal Taisyklę Nr. 95.

Jei kuris nors iš pirmiau nurodytų transporto priemonės susidūrimo su kliūtimi bandymų arba abu šie bandymai transporto priemonei netaikytini, su transporto priemonės degalų sistema vietoj jų atliekami toliau nurodyti alternatyvūs greitėjimo bandymai, o vandenilio laikymo sistema įrengiama padėtyje, atitinkančioje 7.2.4 punkte nustatytus reikalavimus. Greitėjimo matavimai atliekami toje vietoje, kurioje yra įrengta vandenilio laikymo sistema. Transporto priemonės degalų sistema montuojama ir tvirtinama ant transporto priemonės tipinės dalies. Naudojama masė turi atitikti visiškai įrengtos ir pripildytos talpyklos arba talpyklų sąrankos masę.

$M_1$  ir  $N_1$  kategorijų transporto priemonių greitėjimas:

- a) 20 g judėjimo kryptimi (į priekį ir atgal);
- b) 8 g judėjimo kryptimi horizontalia statmena kryptimi (į kairę ir į dešinę).

$M_2$  ir  $N_2$  kategorijų transporto priemonių greitėjimas:

- a) 10 g judėjimo kryptimi (į priekį ir atgal);
- b) 5 g judėjimo kryptimi horizontalia statmena kryptimi (į kairę ir į dešinę).

$M_3$  ir  $N_3$  kategorijų transporto priemonių greitėjimas:

- a) 6,6 g judėjimo kryptimi (į priekį ir atgal);
- b) 5 g judėjimo kryptimi horizontalia statmena kryptimi (į kairę ir į dešinę).

#### 7.2.1. Degalų nuotėkio ribinė vertė

Vidutinis vandenilio dujų nuotėkio tūrinis srautas per laiko intervalą  $\Delta t$ , nustatytą pagal 5 priedo 1.1 arba 1.2 punktą, neturi viršyti 118 Nl per minutę.

#### 7.2.2. Koncentracijos uždaroje erdvėje ribinė vertė

Dėl vandenilio dujų nuotėkio vandenilio koncentracija ore neturi viršyti 4,0 proc. keleivių salono ir bagažinės tūrio (taikomos 5 priedo 2 skirsnyje nustatytos bandymo procedūros). Šis reikalavimas įvykdomas, jei patvirtinama, kad laikymo sistemos uždarymo vožtuvas užsidaro per 5 sekundes nuo susidūrimo su kliūtimi ir neatsiranda nuotėkio iš laikymo sistemos.

#### 7.2.3. Talpyklos poslinkis

Laikymo talpykla (-os) turi likti pritvirtinta prie transporto priemonės bent vienoje tvirtinimo vietoje.

#### 7.2.4. Papildomi įrengimo reikalavimai

##### 7.2.4.1. Vandenilio laikymo sistemos, su kuria nereikia atlikti priekinio susidūrimo bandymo, įrengimo reikalavimai:

talpykla įrengiama vietoje, kuri yra į galą nuo vertikalių plokštumų, statmenos transporto priemonės vidurio linijai, ir už 420 mm nuo transporto priemonės priekinio krašto.

##### 7.2.4.2. Vandenilio laikymo sistemos, su kuria nereikia atlikti šoninio susidūrimo bandymo, įrengimo reikalavimai:

talpykla įrengiama tarp dviejų vertikalių plokštumų, lygiagrečių transporto priemonės vidurio linijai ir nuo abiejų tolimiausių transporto priemonės kraštų, esančių šalia jos talpyklos (-ų), į vidų nutolusių per 200 mm.

### 8. TIPO PAKEITIMAS IR PATVIRTINTO TIPO IŠPLĖTIMAS

#### 8.1. Apie kiekvieną esamo transporto priemonės, vandenilio laikymo sistemos arba jos konkrečios sudedamosios dalies tipo pakeitimą pranešama tą tipą patvirtinusiai tipo patvirtinimo institucijai. Tuomet institucija gali:

- a) nuspręsti, pasikonsultavusi su gamintoju, kad turi būti suteiktas naujas tipo patvirtinimas, arba
- b) taikyti 8.1.1 punkte nustatytą procedūrą (peržiūra) ir, jei taikoma, 8.1.2 punkte nustatytą procedūrą (tipo išplėtimas).

##### 8.1.1. Peržiūra

Kai pasikeičia 1 priede nurodytuose informaciniuose dokumentuose įrašyti duomenys, ir tipo patvirtinimo institucija mano, kad padaryti pakeitimai veikiausiai neturės pastebimo neigiamo poveikio ir kad bet koku atveju transporto priemonė, vandenilio laikymo sistema arba konkreti sudedamoji dalis vis dar atitinka reikalavimus, pakeitimas įvardijamas kaip peržiūra.

Tokiais atvejais tipo patvirtinimo institucija prirėikus išduoda pakeistus 1 priede nurodytų informacinių dokumentų puslapius ir kiekvienas pakeistas puslapis pažymimas taip, kad būtų aiškiai matyti pakeitimo pobūdis ir pakartotinio išdavimo data. Šis reikalavimas laikomas įvykdytu, jei tai yra 1 priede nurodytų informacinių dokumentų konsoliduota atnaujinta versija kartu su išsamiu pakeitimų aprašymu.

#### 8.1.2. Išplėtimas

Pakeitimas įvardijamas kaip patvirtinto tipo išplėtimas, jei be informaciniame aplanke įrašytų duomenų pakeitimo:

- a) reikalaujama atlikti papildomus patikrinimus ar bandymus arba
- b) keitėsi bet kokia informacija pranešime (išskyrus jo priedus), arba
- c) po patvirtinimo įsigaliojimo prašoma suteikti patvirtinimą pagal tam tikrą vėlesnę pakeitimų seriją.

8.2. apie tipo patvirtinimą arba atsakymą suteikti tipo patvirtinimą, nurodant pakeitimus, 4.3 punkte nustatyta tvarka pranešama šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims. Be to, iš dalies atitinkamai pakeičiama 1 priede nurodytų informacinių dokumentų ir bandymų ataskaitų rodyklė, pridedama prie pranešimo, kad būtų matoma naujausios redakcijos arba išplėtimo data.

8.3. Patvirtintą tipą išplečianti kompetentinga institucija kiekvienam parengtam pranešimo apie tokį išplėtimą blankui suteikia eilės numerį.

### 9. GAMYBOS ATITIKTIS

Gamybos atitikties procedūros turi atitikti Susitarimo (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) 2 priedėlyje apibrėžtas bendrąsias nuostatas ir bent šiuos reikalavimus:

9.1. pagal šią taisyklę patvirtinta transporto priemonė, vandenilio laikymo sistema arba sudedamoji dalis turi būti gaminama taip, kad atitiktų tipą, patvirtintą pagal atitinkamus 5–7 skirsniuose nustatytus reikalavimus;

9.2. tipo patvirtinimo institucija gali bet kuriuo metu patikrinti kiekvienoje gamybos įmonėje taikomą atitikties kontrolės metodiką. Paprastai ši atitiktis tikrinama kartą per dvejus metus.

9.3. Suslėgto vandenilio laikymo sistemos atveju talpyklos gamybos kontrolė turi atitikti šiuos papildomus reikalavimus:

9.3.1. Kiekviena talpykla turi būti patikrinama pagal šios taisyklės 5.2.1 punktą. Bandymo slėgis turi būti ne mažesnis kaip 150 proc. vardinio darbinio slėgio.

#### 9.3.2. Partijų bandymai

Visais atvejais bent su vienu kiekvienos partijos – joje negali būti daugiau kaip 200 pagamintų balionų arba įdėklų (neįskaitant ardomiesiems bandymams skirtų balionų arba įdėklų) arba daugiau kaip per vieną pamainą nuosekliai pagamintų gaminių (pasirenkama didesnėji vertė) – balionu atliekamas 9.3.2.1 punkte nustatytas trūkio bandymas ir bent su vienu tos partijos balionu – 9.3.2.2 punkte nustatytas bandymas slėgio ciklais.

##### 9.3.2.1. Per partijos bandymus atliekamas trūkio bandymas

Bandymas atliekamas pagal 3 priedo 2.1 punktą (hidraulinis trūkio bandymas). Trūkio slėgis turi būti ne mažesnis kaip BP<sub>min</sub>, o vidutinis trūkio slėgis, užregistruotas per paskutiniuosius dešimt bandymų, – ne mažesnis kaip BP<sub>0</sub> – 10 proc.

##### 9.3.2.2. Per partijos bandymus atliekamas bandymas slėgio ciklais aplinkos temperatūroje

Bandymas atliekamas pagal 3 priedo 2.2 punkto a–c papunkčius (hidraulinis ciklinis bandymas), išskyrus tai, kad netaikomi pildomajam skysčiui ir talpyklos išoriniam paviršiui nustatyti temperatūros reikalavimai ir reikalavimas dėl santykinio drėgumo. Balionas veikiamas hidraulinio slėgio, ne mažesnio kaip 125 proc. vardinio darbinio slėgio, ciklais, kol neatliekama 22 000 ciklų (jei neatsiranda nuotėkio požymių) arba kol atsiranda nuotėkio požymių; per pirmuosius 11 000 ciklų, atitinkančių 15 metų naudojimo trukmę, neturi atsirasti nuotėkio iš baliono požymių ir balionas neturi sutrūkti.

### 9.3.2.3. Relaksacijos nuostatos

Per partijos bandymus atliekant bandymą slėgio ciklais aplinkos temperatūroje, pagaminti balionai toliau nurodytu imties dažnumu veikiami slėgio ciklais.

- 9.3.2.3.1. Vienam kiekvienos partijos balionui taikoma 11 000 slėgio ciklų, atitinkančių 15 metų naudojimo trukmę.
- 9.3.2.3.2. Jei nė viename iš balionų, paimtų iš dešimties nuoseklių tokios pat konstrukcijos balionų gamybos partijų ir bandytų taikant mažiau kaip  $11\,000 \times 1,5$  slėgio ciklų, atitinkančių 15 metų naudojimo trukmę, neatsiranda nuotėkio požymių ir nė vienas toks balionas nesutrūksta, bandymo slėgio ciklais dažnumas gali būti sumažinamas iki vieno baliono iš kiekvienos penkių gamybos partijų grupės.
- 9.3.2.3.3. Jei nė viename iš balionų, paimtų iš dešimties nuoseklių tokios pat konstrukcijos balionų gamybos partijų ir bandytų taikant mažiau kaip  $11\,000 \times 2,0$  slėgio ciklų, atitinkančių 15 metų naudojimo trukmę, neatsiranda nuotėkio požymių ir nė vienas toks balionas nesutrūksta, bandymo slėgio ciklais dažnumas gali būti sumažinamas iki vieno baliono iš kiekvienos dešimties gamybos partijų grupės.
- 9.3.2.3.4. Nuo paskutinės partijos pagaminimo praėjus daugiau kaip šešiams mėnesiams, kitai gamybos partijai taikomas 9.3.2.3.2 arba 9.3.2.3.3 punkte nurodytas imties dažnumas.
- 9.3.2.3.5. Jei kuris nors balionas, bandytas taikant 9.3.2.3.2 arba 9.3.2.3.3 punkte nurodytą imties dažnumą, neišlaiko reikiamo skaičiaus slėgio ciklų, būtina pakartoti bandymą slėgio ciklais, 9.3.2.3.1 punkte nurodytą imties dažnumą taikant ne mažiau kaip dešimčiai gamybos partijų. Paskui bandomųjų balionų imties dažnumas turi būti toks, kaip nustatyta 9.3.2.3.2 arba 9.3.2.3.3 punkte.
- 9.3.2.3.6. Jei kuris nors balionas, bandytas taikant 9.3.2.3.1, 9.3.2.3.2 arba 9.3.2.3.3 punkte nurodytą imties dažnumą, neatitinka minimalaus reikalavimo dėl slėgio ciklų skaičiaus (11 000 ciklų), būtina nustatyti neatitikties priežastį ir ją pašalinti pagal 9.3.2.3.7 punkte nustatytas procedūras.

Paskui bandymas slėgio ciklais kartojamas su trimis papildomais tos partijos balionais. Jei kuris nors iš tų trijų papildomų balionų neatitinka minimalaus reikalavimo dėl slėgio ciklų skaičiaus (11 000 ciklų), visi tos partijos balionai atmetami.

- 9.3.2.3.7. Neatitikties bandymų reikalavimams atveju atliekamas pakartotinis bandymas arba pakartotinis kaitinimas, kaip nurodyta toliau:
  - a) jei yra įrodymų dėl bandymo atlikimo arba matavimo klaidų, atliekamas papildomas bandymas. Jei šio bandymo rezultatas atitinka privalomąjį, į pirmąjį bandymą neatsižvelgiama;
  - b) jei bandymas buvo atliekamas pagal nustatytus reikalavimus, turi būti nustatyta, kodėl bandymo rezultatai neatitinka privalomųjų.

Visi reikalavimų neatitinkantys balionai atmetami arba pataisomi patvirtintu būdu. Tokiu atveju neatmesti balionai laikomi nauja partija.

Bet kokių atveju nauja partija bandoma iš naujo. Visi atitinkami prototipo arba partijos bandymai, reikalingi naujos partijos priimtinumui įrodyti, atliekami iš naujo. Jei vienu ar daugiau bandymų įrodoma, kad kuris nors tam tikros partijos balionas neatitinka reikalavimų, visi tos partijos balionai atmetami.

## 10. SANKCIJOS UŽ GAMYBOS NEATITIKTĮ

- 10.1. Jei nesilaikoma 9 dalyje nustatytų reikalavimų, pagal šią taisyklę suteiktas transporto priemonės, sistemos arba sudedamosios dalies tipo patvirtinimas gali būti panaikintas.
- 10.2. Jeigu šią taisyklę taikanti susitariančioji šalis panaikina patvirtinimą, kurį buvo anksčiau suteikusi, apie tai ji nedelsdama praneša kitoms šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims, nusiųsdama joms pranešimo blanką, atitinkantį šios taisyklės 1 priedo 2 dalyje pateiktą pavyzdį.

## 11. VISIŠKAS GAMYBOS NUTRAUKIMAS

Jei patvirtinimo turėtojas visiškai nustoja gaminti pagal šią taisyklę patvirtinto tipo transporto priemones, sistemas arba sudedamąsias dalis, jis apie tai informuoja patvirtinimą suteikusių institucijų, o ši savo ruožtu apie tai praneša kitoms šią taisyklę taikančioms susitariančiosioms šalims, naudodama pranešimo blanką, atitinkantį šios taisyklės 1 priedo 2 dalyje pateiktą pavyzdį.

12. UŽ PATVIRTINIMO BANDYMUS ATSAKINGŲ TECHNINIŲ TARNYBŲ IR TIPO PATVIRTINIMO INSTITUCIJŲ PAVADINIMAI BEI ADRESAI

Šią taisyklę taikančios Susitarimo susitariančiosios šalys Jungtinių Tautų sekretariatui praneša už patvirtinimo bandymus atsakingų techninių tarnybų ir patvirtinimą suteikiančių tipo patvirtinimo institucijų, kurioms siunčiami pranešimai, liudijantys apie tipo patvirtinimą arba patvirtinto tipo išplėtimą, arba atsisakymą suteikti patvirtinimą, arba patvirtinimo panaikinimą, pavadinimus ir adresus.

---

## I PRIEDAS

## 1 DALIS

## I pavyzdys

Informacinis dokumentas Nr. ... dėl vandenilio laikymo sistemos tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą

Toliau nurodyta informacija prireikus pateikiama su turiniu. Brėžiniai turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs; jie pateikiami A4 formatu arba sulankstyti tokiu formatu. Jeigu pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai aiškios.

Jeigu sistemos arba sudedamosios dalys turi elektroninius valdiklius, pateikiama informacija jų veikimą.

- 0. Bendroji informacija
- 0.1. Markė (gamintojo prekybinis pavadinimas): .....
- 0.2. Tipas: .....
- 0.2.1. Komercinis (-iai) pavadinimas (-ai) (jei yra): .....
- 0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
- 0.8. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai): .....
- 0.9. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas: .....
- 3. Variklis
- 3.9. Vandenilio laikymo sistema
- 3.9.1. Vandenilio laikymo sistema skirta skystam / suslėgtam (dujiniam) <sup>(1)</sup> vandeniliui naudoti
- 3.9.1.1. Vandenilio laikymo sistemos aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.1.2. Markė (-ės): .....
- 3.9.1.3. Tipas (-ai): .....
- 3.9.2. Talpykla (-os)
- 3.9.2.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.2.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.2.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.2.4. Vardinis darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.2.5. Pripildymo ciklą skaičius: .....
- 3.9.2.6. Talpa: ..... l (vandens)
- 3.9.2.7. Medžiaga: .....
- 3.9.2.8. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.3. Temperatūrinis slėgio ribotuvas (-ai)
- 3.9.3.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.3.2. Tipas (-ai): .....

(<sup>1</sup>) Išbraukti, kas netaikoma (tam tikrais atvejais, kai taikomas daugiau kaip vienas įrašas, nereikia nieko išbraukti).

- 3.9.3.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.3.4. Nustatytasis slėgis: .....
- 3.9.3.5. Nustatytoji temperatūra: .....
- 3.9.3.6. Dujų išleidimo pajėgumas: .....
- 3.9.3.7. Įprasta didžiausia darbinė temperatūra: ..... °C
- 3.9.3.8. Vardinis darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.3.9. Medžiaga: .....
- 3.9.3.10. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.3.11. Patvirtinimo numeris: .....
- 3.9.4. Atbulinė sklendė (-ės)
- 3.9.4.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.4.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.4.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.4.4. Vardinis darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.4.5. Medžiaga: .....
- 3.9.4.6. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.4.7. Patvirtinimo numeris: .....
- 3.9.5. Automatinis uždarymo vožtuvas (-ai)
- 3.9.5.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.5.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.5.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.5.4. Vardinis darbinis slėgis (-iai) ir, jeigu įrengiama už pirmojo slėgio regulatoriaus, didžiausias leidžiamas darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.5.5. Medžiaga: .....
- 3.9.5.6. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.5.7. Patvirtinimo numeris: .....

## II pavyzdys

Informacinis dokumentas Nr. ... dėl vandenilio laikymo sistemos konkrečios sudedamosios dalies tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą

Toliau nurodyta informacija pririnkus pateikiama su turiniu. Brėžiniai turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs; jie pateikiami A4 formatu arba sulankstyti tokiu formatu. Jeigu pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai aiškios.

Jei komponentuose yra elektroninių valdiklių, pateikiama informacija apie jų veikimą.

0. Bendroji informacija
- 0.1. Markė (gamintojo prekybinis pavadinimas): .....

- 0.2. Tipas: .....
- 0.2.1. Komercinis pavadinimas (-ai) (jei yra): .....
- 0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
- 0.8. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai): .....
- 0.9. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas: .....
3. Variklis
- 3.9.3. Temperatūrinis slėgio ribotuvas (-iai)
- 3.9.3.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.3.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.3.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.3.4. Nustatytasis slėgis: .....
- 3.9.3.5. Nustatytoji temperatūra: .....
- 3.9.3.6. Dujų išleidimo pajėgumas: .....
- 3.9.3.7. Įprasta didžiausia darbinė temperatūra: ..... °C
- 3.9.3.8. Vardinis darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.3.9. Medžiaga: .....
- 3.9.3.10. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.4. Atbulinė sklendė (-ės)
- 3.9.4.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.4.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.4.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.4.4. Vardinis darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.4.5. Medžiaga: .....
- 3.9.4.6. Aprašas ir brėžinys: .....
- 3.9.5. Automatinis uždarymo vožtuvas (-ai)
- 3.9.5.1. Markė (-ės): .....
- 3.9.5.2. Tipas (-ai): .....
- 3.9.5.3. Didžiausias leidžiamas darbinis slėgis: ..... MPa
- 3.9.5.4. Vardinis darbinis slėgis (-iai) ir, jeigu įrengiama už pirmojo slėgio regulatoriaus, didžiausias leidžiamas darbinis slėgis (-iai): ..... MPa
- 3.9.5.5. Medžiaga: .....
- 3.9.5.6. Aprašas ir brėžinys: .....



### III pavyzdys

Informacinis dokumentas Nr. ... dėl transporto priemonės tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą

Toliau nurodyta informacija prireikus pateikiama su turiniu. Brėžiniai turi būti tinkamo mastelio ir pakankamai detalūs; jie pateikiami A4 formatu arba sulankstyti tokiu formatu. Jeigu pateikiamos nuotraukos, jos turi būti pakankamai aiškios.

Jeigu sistemos arba sudedamosios dalys turi elektroninius valdiklius, pateikiama informacija jų veikimą.

- 0. Bendroji informacija
  - 0.1. Markė (gamintojo prekybinis pavadinimas): .....
  - 0.2. Tipas:
    - 0.2.1. Komercinis pavadinimas (-ai) (jei yra): .....
  - 0.3. Tipo identifikavimo priemonės, jei transporto priemonė pažymėta tipo ženklu <sup>(2)</sup>: .....
  - 0.3.1. Tokio ženklo vieta: .....
  - 0.4. Transporto priemonės kategorija <sup>(3)</sup>: .....
  - 0.5. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
  - 0.8. Surinkimo gamyklos (-ų) pavadinimas (-ai) ir adresas (-ai): .....
  - 0.9. Gamintojo atstovo (jeigu jis yra) pavadinimas ir adresas: .....
- 1. Bendrosios transporto priemonės konstrukcijos ypatybės
  - 1.1. Tipinės transporto priemonės nuotraukos ir (arba) brėžiniai: .....
  - 1.3.3. Varomosios ašys (skaičius, vieta, tarpusavio sujungimas): .....
  - 1.4. Važiuoklė (jeigu yra) (bendrasis brėžinys): .....
- 3. Variklis
  - 3.9. Vandenilio laikymo sistema
    - 3.9.1. Vandenilio laikymo sistema skirta skystam / suslėgtam (dujiniam) <sup>(4)</sup> vandeniliui naudoti
      - 3.9.1.1. Vandenilio laikymo sistemos aprašas ir brėžinys: .....
      - 3.9.1.2. Markė (-ės): .....
      - 3.9.1.3. Tipas (-ai): .....
      - 3.9.1.4. Patvirtinimo numeris: .....
    - 3.9.6. Vandenilio nuotėkio aptikimo jutikliai: .....
    - 3.9.6.1. Markė (-ės): .....
    - 3.9.6.2. Tipas (-ai): .....
    - 3.9.7. Degalų papildymo jungtis ar įtaisas
      - 3.9.7.1. Markė (-ės): .....
      - 3.9.7.2. Tipas (-ai): .....
    - 3.9.8. Brėžiniai su įrengimo ir eksploatavimo reikalavimais

<sup>(2)</sup> Jeigu tipo identifikavimo priemonėse yra simbolių, nesusijusių su transporto priemonės tipo, kuriam skirtas šis informacinis dokumentas, apibūdinimu, dokumentuose tokie simboliai žymimi „[...]“ (pvz., [...]).

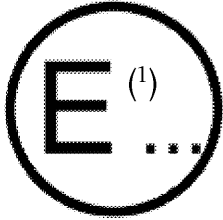
<sup>(3)</sup> Kaip apibrėžta Suvestinėje rezoliucijoje dėl transporto priemonių konstrukcijos (R.E.3.), dokumentas ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, 2 punktas, [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

<sup>(4)</sup> Išbraukti, kas netaikoma (tam tikrais atvejais, kai taikomas daugiau kaip vienas įrašas, nereikia nieko išbraukti).

## 2 DALIS

**I pavyzdys****PRANEŠIMAS**

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



Išdavė: administracijos pavadinimas:

.....

.....

.....

dėl suslėgto vandenilio laikymo sistemos <sup>(2)</sup>: tipo patvirtinimo

patvirtinto tipo išplėtimo

atsisakymo suteikti tipo patvirtinimą

tipo patvirtinimo panaikinimo

visiško gamybos nutraukimo

atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusių veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

Patvirtinimo Nr.: ..... Išplėtimo Nr.: .....

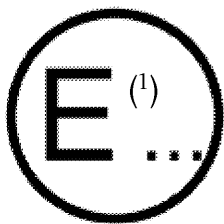
1. Prekių ženklas: .....
2. Tipas ir prekės pavadinimai: .....
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
4. Gamintojo atstovo, jei toks yra, pavadinimas ir adresas: .....
5. Trumpas vandenilio laikymo sistemos aprašas: .....
6. Vandenilio laikymo sistemos pateikimo patvirtinti data: .....
7. Patvirtinimo bandymus atliekanti techninė tarnyba: .....
8. Tos tarnybos parengtos ataskaitos data: .....
9. Tos tarnybos parengtos ataskaitos numeris: .....
10. Suteikiamas patvirtinimas / atsisakoma suteikti patvirtinimą <sup>(2)</sup> atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusių veiksmingumą: .....
11. Vieta: .....
12. Data: .....
13. Parašas: .....
14. Prie šio pranešimo pridėtas informacinis dokumentas: .....
15. Pastabos: .....

<sup>(1)</sup> Patvirtinimą suteikusios / patvirtintą tipą išplėtusios / atsisakiusios suteikti patvirtinimą / patvirtinimą panaikinusios (žr. patvirtinimo nuostatus šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

<sup>(2)</sup> Išbraukti, kas nereikalinga.

**II pavyzdys****PRANEŠIMAS**

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



Išdavė: administracijos pavadinimas:

.....  
 .....  
 .....

atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto dėl konkrečios sudedamosios dalies (temperatūrinio slėgio ribotuvo, atbulinės sklendės, automatinio uždarymo vožtuvo) <sup>(2)</sup>: tipo patvirtinimo

patvirtinto tipo išplėtimo

atsisakymo suteikti tipo patvirtinimą

tipo patvirtinimo panaikinimo

visiško gamybos nutraukimo

priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

Patvirtinimo Nr.: ..... Išplėtimo Nr.: .....

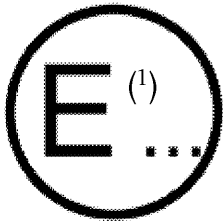
1. Prekių ženklas: .....
2. Tipas ir prekės pavadinimai: .....
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
4. Gamintojo atstovo, jei toks yra, pavadinimas ir adresas: .....
5. Trumpas konkrečios sudedamosios dalies aprašymas: .....
6. Konkrečios sudedamosios dalies pateikimo patvirtinti data: .....
7. Patvirtinimo bandymus atliekanti techninė tarnyba: .....
8. Tos tarnybos parengtos ataskaitos data: .....
9. Tos tarnybos parengtos ataskaitos numeris: .....
10. Suteikiamas patvirtinimas / atsisakoma suteikti patvirtinimą <sup>(2)</sup> atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą: .....
11. Vieta: .....
12. Data: .....
13. Parašas: .....
14. Prie šio pranešimo pridėtas informacinis dokumentas: .....
15. Pastabos: .....

<sup>(1)</sup> Patvirtinimą suteikusios / patvirtintą tipą išplėtusios / atsisakiusios suteikti patvirtinimą / patvirtinimą panaikinusios (žr. patvirtinimo nuostatus šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

<sup>(2)</sup> Išbraukti, kas nereikalinga.

**III pavyzdys****PRANEŠIMAS**

(didžiausias formatas: A4 (210 × 297 mm))



Išdavė: administracijos pavadinimas:

.....

.....

.....

dėl transporto priemonės <sup>(2)</sup>: tipo patvirtinimo  
 patvirtinto tipo išplėtimo  
 atsisakymo suteikti tipo patvirtinimą  
 tipo patvirtinimo panaikinimo  
 visiško gamybos nutraukimo

atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, pagal Taisyklę Nr. 134

Patvirtinimo Nr.: ..... Išplėtimo Nr.: .....

1. Prekių ženklas: .....
2. Tipas ir prekės pavadinimai: .....
3. Gamintojo pavadinimas ir adresas: .....
4. Gamintojo atstovo, jei toks yra, pavadinimas ir adresas: .....
5. Trumpas transporto priemonės aprašymas: .....
6. Transporto priemonės pateikimo patvirtinti data: .....
7. Patvirtinimo bandymus atliekanti techninė tarnyba: .....
8. Tos tarnybos parengtos ataskaitos data: .....
9. Tos tarnybos parengtos ataskaitos numeris: .....
10. Suteikiamas patvirtinimas / atsisakoma suteikti patvirtinimą <sup>(2)</sup> atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą: .....
11. Vieta: .....
12. Data: .....
13. Parašas: .....
14. Prie šio pranešimo pridėtas informacinis dokumentas: .....
15. Pastabos: .....

---

<sup>(1)</sup> Patvirtinimą suteikusios / patvirtintą tipą išplėtusios / atsisakiusios suteikti patvirtinimą / patvirtinimą panaikinusios (žr. patvirtinimo nuostatas šioje taisyklėje) šalies skiriamasis numeris.

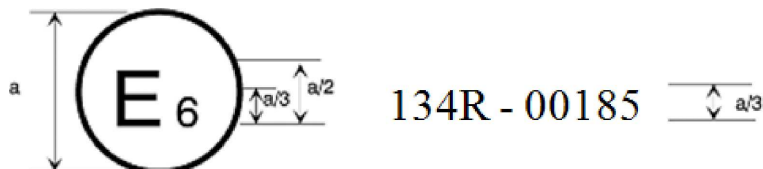
<sup>(2)</sup> Išbraukti, kas nereikalinga.

## 2 PRIEDAS

## PATVIRTINIMO ŽENKLŲ IŠDĖSTYMAS

## A PAVYZDYS

(žr. šios taisyklės 4.4–4.4.2 punktus)

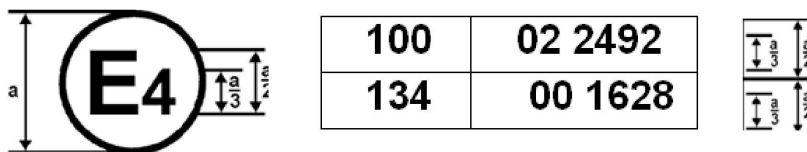


a – ne mažiau kaip 8 mm

Pirmiau pateiktas prie transporto priemonės pritvirtintas patvirtinimo ženklas rodo, kad atitinkamas transporto priemonės, laikymo sistemos arba konkrečios sudedamosios dalies tipas, atsižvelgiant į vandeniliu varomų transporto priemonių su sauga susijusį veiksmingumą, buvo patvirtintas Belgijoje (E 6) pagal Taisyklę Nr. 134. Pirmieji du patvirtinimo numerio skaitmenys rodo, kad patvirtinimas buvo suteiktas pagal Taisyklės Nr. 134 pradinės redakcijos reikalavimus.

## B PAVYZDYS

(žr. šios taisyklės 4.5 punktą)



a – ne mažiau kaip 8 mm

Pirmiau pateiktas prie transporto priemonės pritvirtintas patvirtinimo ženklas rodo, kad atitinkama kelių transporto priemonė buvo patvirtinta Nyderlanduose (E 4) pagal taisykles Nr. 134 ir Nr. 100 (\*). Patvirtinimo numeris rodo, kad, suteikiant atitinkamus patvirtinimus, Taisyklė Nr. 100 buvo pakeista 02 serijos pakeitimais, o Taisyklė Nr. 134 vis dar buvo pradinės redakcijos.

(\*) Pastarasis numeris pateiktas tik kaip pavyzdys.

## 3 PRIEDAS

## SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS BANDYMO PROCEDŪROS

## 1. ATTIKTIES SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS TINKAMUMO REIKALAVIMAMS BANDYMO PROCEDŪROS IŠDĖSTYTOS TAIP:

šio priedo 2 skirsnyje nustatytos pagrindinių veiksmingumo parametrų bandymo procedūros (susijusios su šios taisyklės 5.1 punkto reikalavimu);

šio priedo 3 skirsnyje nustatytos eksploataavimo ilgaamžiškumo bandymo procedūros (susijusios su šios taisyklės 5.2 punkto reikalavimu);

šio priedo 4 skirsnyje nustatytos numatomo veiksmingumo kelyje bandymo procedūros (susijusios su šios taisyklės 5.3 punkto reikalavimu);

šio priedo 5 skirsnyje nustatytos eksploataavimo nutraukimo veiksmingumo kilus gaisrui bandymo procedūros (susijusios su šios taisyklės 5.4 punkto reikalavimu);

šio priedo 6 skirsnyje nustatytos pagrindinių uždarymo įtaisų eksploataavimo ilgaamžiškumo bandymo procedūros (susijusios su šios taisyklės 5.5 punkto reikalavimu).

## 2. PAGRINDINIŲ VEIKSMINGUMO PARAMETRŲ BANDYMO PROCEDŪROS (SUSIJUSIOS SU ŠIOS TAISYKLĖS 5.1 PUNKTO REIKALAVIMU)

## 2.1. Atsparumo trūkiui bandymas (hidraulinis)

Atsparumo trūkiui bandymas atliekamas 20 ( $\pm 5$ ) °C aplinkos temperatūroje, naudojant korozijos nesukeliantį skystį.

## 2.2. Bandymas slėgio ciklais (hidraulinis)

Bandymas atliekamas pagal šią procedūrą:

a) talpykla pripildoma korozijos nesukeliančio skysčio;

b) pradedant bandymą, talpykla ir skystis stabilizuojami nustatytais temperatūros ir santykinio drėgumo sąlygomis; visą bandymo laikotarpį palaikoma nustatyta aplinkos, pildomojo skysčio ir talpyklos išorinio paviršiaus temperatūra. Atliekant bandymą, talpyklos temperatūra gali skirtis nuo aplinkos temperatūros;

c) talpyklai ne didesniu kaip 10 ciklų per minutę dažniu taikomas nustatytas skaičius slėgio ciklų, jų metu palaikant slėgį nuo 2 ( $\pm 1$ ) MPa iki tikslinio slėgio;

d) palaikoma ir stebima nustatyta hidraulinio skysčio temperatūra talpykloje.

## 3. EKSPLOATAVIMO ILGAAMŽIŠKUMO BANDYMO PROCEDŪROS (SUSIJUSIOS SU ŠIOS TAISYKLĖS 5.2 PUNKTO REIKALAVIMU)

## 3.1. Atsparumo slėgiui bandymas

Naudojant korozijos nesukeliantį hidraulinį skystį, sistemoje pamažu nuolat keliamas slėgis, kol pasiekiamas tikslinis bandomasis slėgio lygis, paskui jis nustatytą laiką palaikomas.

## 3.2. Numetimo (smūgio) bandymas (nesant slėgio)

Su talpykla atliekamas numetimo bandymas aplinkos temperatūroje, nesant vidinio slėgio ir neprijungus vožtuvų. Paviršius, ant kurio metamos talpyklos, turi būti lygus horizontalus betono pagrindas arba kitokios rūšies tokio pat kietumo pagrindas.

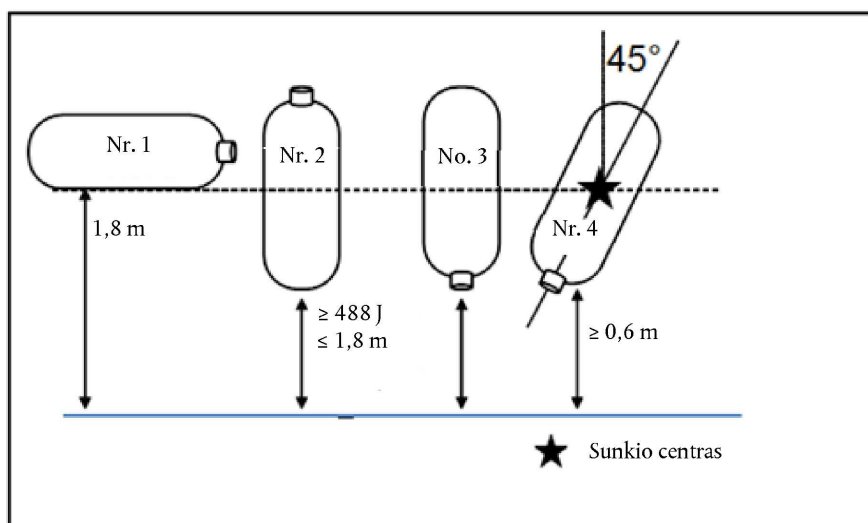
Talpyklos padėtis, kai ji metama žemyn (laikantis 5.2.2 punkte nustatyto reikalavimo), nustatoma taip: viena arba daugiau talpyklų metama iš kiekvienos toliau nurodytos padėties. Iš nustatytų padėčių gali būti metama ta pati talpykla, arba talpyklai mesti iš keturių nustatytų padėčių gali būti naudojama iki keturių talpyklų.

- i) talpykla vieną kartą metama iš horizontalios padėties, apatiniam kraštui esant 1,8 m virš paviršiaus, ant kurio metama talpykla;
- ii) talpykla vieną kartą metama iš vertikalios padėties (galu) taip, kad galas, kuriame yra anga, būtų viršuje, užtikrinant ne mažesnę kaip 488 J potencinę energiją, o apatiniam galui esant ne aukščiau kaip 1,8 m;
- iii) talpykla vieną kartą metama iš vertikalios padėties (galu) taip, kad galas, kuriame yra anga, būtų apačioje, užtikrinant ne mažesnę kaip 488 J potencinę energiją, o apatiniam galui esant ne aukščiau kaip 1,8 m. Jei talpykla yra simetriška (galai yra vienodi), talpyklos mesti iš tokios padėties nereikia;
- iv) talpykla vieną kartą metama iš vertikalios padėties 45° kampu taip, kad galas, kuriame yra anga, būtų apačioje, o sunkio centras – 1,8 m virš žemės paviršiaus. Tačiau, jei atstumas nuo talpyklos apačios iki žemės paviršiaus yra mažesnis nei 0,6 m, kritimo kampas turi būti pakeistas taip, kad apačia būtų ne mažesniame kaip 0,6 m aukštyje, o sunkio centras – 1,8 m virš žemės paviršiaus.

Visos keturios metimo padėties parodytos 1 paveiksle.

1 pav.

#### Metimo padėtys



Negalima mėginti neleisti talpykloms atsokti į viršų, tačiau galima neleisti talpykloms apvirsti atliekant pirmiau aprašytus numetimo iš vertikalios padėties bandymus.

Jeigu metant pagal kiekvieną specifikaciją naudojama daugiau nei viena talpykla, su tomis talpyklomis turi būti atliktas bandymas slėgio ciklais pagal 3 priedo 2.2 punktą, kol atsiras nuotėkio požymių arba, jei jų neatsiranda, kol bus atlikta 22 000 ciklų. Nuotėkio požymių neturi atsirasti anksčiau kaip po 11 000 ciklų.

Talpyklos padėtis, kai ji metama žemyn pagal 5.2.2 punkte nustatytą reikalavimą, nustatoma taip:

- a) jeigu iš visų keturių metimo padėčių buvo metama viena talpykla, pagal 5.2.2 punkte nustatytą reikalavimą metama talpykla taip pat metama iš visų keturių padėčių;
- b) jeigu metant iš visų keturių padėčių naudojama daugiau nei viena talpykla ir jeigu nė viena talpykla nesutrūksta per 22 000 ciklų, tuomet pagal 5.2.2 punkte nustatytą reikalavimą talpykla metama 45° kampu (kaip nustatyta iv papunktyje), ir su ta talpykla atliekami tolesni bandymai, kaip nustatyta 5.2 punkte;

- c) jeigu metant iš visų keturių padėčių naudojama daugiau nei viena talpykla ir visos talpyklos sutrūksta dar neatlikus 22 000 ciklų, tuomet su nauja talpykla atliekami bandymai iš numetimo padėties (-čių), kuriai esant talpyklos sutrūko atlikus mažiausiai ciklų, ir tolesni bandymai, kaip nustatyta 5.2 punkte.

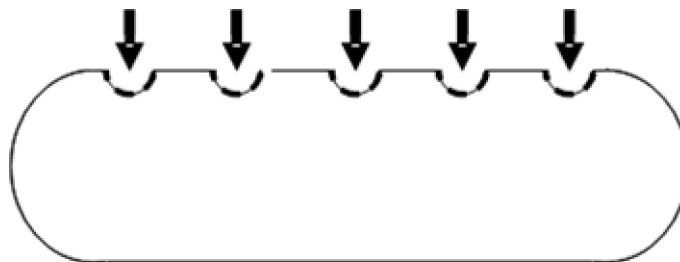
### 3.3. Paviršiaus pažeidimo bandymas (nesant slėgio)

Bandymas atliekamas tokia seka;

- a) paviršiaus įpjovimas: apatiniame išoriniame horizontaliai padėtos talpyklos, kurioje nėra slėgio, paviršiuje, išilgai cilindrinės dalies, šalia užlinkio zonos, bet ne joje, padaromos dvi išilginės įpjovos. Pirmoji įpjova turi būti ne mažiau kaip 1,25 mm gylio ir 25 mm ilgio ir turi būti nukreipta talpyklos galo, kuriame yra vožtuvas, link. Antroji įpjova turi būti ne mažiau kaip 0,75 mm gylio ir 200 mm ilgio ir būti talpyklos galo, priešingo tam, kuriame yra vožtuvas, link;
- b) smūgiai švytuokle: viršutinė horizontaliai padėtos talpyklos dalis padalijama į penkis atskirus (nė kiek nesutampantių) 100 mm skersmens plotus (žr. 2 paveikslą). Po 12 valandų pradinio kondicionavimo klimato patalpoje, esant ne aukštesnei kaip  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūrai, į kiekvieno iš tų penkių plotų centrą smogiama lygiašonės trikampės piramidės, kurios pagrindas yra kvadrato formos, o viršūnė ir briaunos suapvalintos 3 mm spinduliu, pavidalo švytuokle. Švytuoklės smūgio centras turi sutapti su piramidės sunkio centru. Švytuoklės energija smūgio į kiekvieną iš penkių pažymėtų talpyklos plotų momentu turi būti 30 J. Smūgiuojant švytuokle, talpykla įtvirtinama ir neturi būti veikiami slėgio.

2 pav.

Talpyklos vaizdas iš šono



Talpyklos vaizdas iš šono

### 3.4. Cheminių medžiagų poveikio bandymas ir bandymas slėgio ciklais aplinkos temperatūroje

Kiekvienas iš penkių talpyklos, kurioje nėra slėgio, plotų, kondicionuotas švytuoklės smūgiais (3 priedo 3.3 punktas), veikiamas vienu iš penkių tirpalų:

- a) sieros rūgšties 19 proc. (tūrio procentais) vandeniniu tirpalu (akumuliatorių rūgštimi);
- b) natrio hidroksido 25 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu;
- c) metanolio ir benzino mišiniu, kuriame metanolio koncentracija yra 5 proc. (tūrio procentais) (atitinka degalinėse esančius skysčius);
- d) amonio nitrato 28 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu (karbamido tirpalu);
- e) metilo alkoholio 50 proc. (tūrio procentais) vandeniniu tirpalu (stiklo plovikliu).

Bandomoji talpykla padedama taip, kad skysčių veikiami plotai būtų viršuje. Ant kiekvieno iš penkių kondicionuotų plotų padedamas apie 0,5 mm storio ir 100 mm skersmens stiklo vatos tamponas. Ant stiklo vatos užlašinama tiek bandymo skysčio, kad jo užtektų visam tampono paviršiui per visą tampono storį tolygiai sudrėkinti taip, kad tamponas visą bandymo laikotarpį išliktų drėgnas.

Prieš atliekant tolesnius bandymus su talpykla, stiklo vata ant talpyklos laikoma 48 valandas, talpykloje (hidrauliniu būdu) palaikant slėgį, lygų 125 proc. vardinio darbinio slėgio ( $+ 2/- 0\text{ MPa}$ ), ir  $20 (\pm 5)\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūrą.



Pagal šio priedo 2.2 punktą, palaikant  $20 (\pm 5) ^\circ\text{C}$  temperatūrą, taikomas nustatytas skaičius nustatyto tikslinio slėgio ciklų. Stiklo vatos tamponai nuimami ir talpyklos paviršius nuplaunamas vandeniu prieš tai, kol, veikiant nustatytu galutiniu tiksliu slėgiu, atliekami paskutiniai 10 ciklų.

### 3.5. Bandymas veikiant statiniu slėgiu (hidraulinis)

Laikymo sistemą įdėjus į kontroliuojamos temperatūros kamerą, sistemoje sukuriama tikslinis slėgis. Nustatytą laiką palaikoma kameros ir korozijos nesukeliančio pildomojo skysčio tikslinė temperatūra ( $\pm 5^\circ\text{C}$ ).

## 4. NUMATOMO VEIKSMINGUMO KELIJE BANDYMO PROCEDŪROS (SUSIJUSIOS SU ŠIOS TAISYKLĖS 5.3 PUNKTU)

(Čia nustatytos pneumatinio bandymo procedūros; hidraulinio bandymo sudedamosios dalys aprašytos 3 priedo 2.1 punkte.)

### 4.1. Bandymas dujų slėgio ciklais (pneumatinis)

Pradedant bandymą, laikymo sistema ne trumpiau kaip 24 valandas stabilizuojama nustatytais temperatūros, santykinio drėgnumo ir degalų lygio sąlygomis. Nustatyta temperatūra ir santykinis drėgnumas bandymo aplinkoje palaikomi visą likusį bandymo laiką. (Jei to reikalaujama pagal bandymo specifikaciją, sistemos temperatūra tarp slėgio ciklų stabilizuojama išorės aplinkos temperatūroje.) Laikymo sistema veikiama slėgio ciklais, jų metu sukuriama slėgis nuo mažiau kaip  $2 (+0 / -1)$  MPa iki nustatyto didžiausio slėgio ( $\pm 1$  MPa). Jei sistemos valdikliai, veikiantys eksploatuojant transporto priemonę, neleidžia, kad slėgis nukristų žemiau tam tikro nustatyto slėgio, atliekant bandymų ciklus, slėgis neturi nukristi žemiau to nustatyto slėgio. Pildymo greitis kontroliuojamas taip, kad trijų minučių intervale būtų užtikrintas pastovus slėgio kitimo greitis, o degalų srautas neviršytų  $60 \text{ g/s}$ ; į talpyklą pilamų vandenilinių degalų temperatūra kontroliuojama taip, kad būtų užtikrinta nustatytoji temperatūra. Tačiau, dujų temperatūrai talpykloje viršijus  $+85^\circ\text{C}$ , slėgio kitimo greitis turėtų būti mažinamas. Išleidimo greitis kontroliuojamas taip, kad būtų ne mažesnis už numatytąjį reikiamą transporto priemonės didžiausią degalų tiekimo greitį. Atliekamas nustatytas skaičius slėgio ciklų. Jeigu, atsižvelgiant į numatomą transporto priemonės naudojimo būdą, naudojami įtaisai ir (arba) valdikliai, neleidžiantys susidaryti pavojingai vidaus temperatūrai, bandymas gali būti atliekamas naudojant šiuos įtaisus ir (arba) valdiklius (arba lygiavertes priemones).

### 4.2. Dujų pralaidumo bandymas (pneumatinis)

Laikymo sistema visiškai pripildoma vandenilio dujų, sukuriama slėgis, lygus  $115 \text{ proc.}$  vardinio darbinio slėgio ( $+ 2 / - 0$  MPa) (kai visiškai pripildytoje talpykloje, esant  $+ 15^\circ\text{C}$  temperatūrai, sukuriama slėgis, lygus  $100 \text{ proc.}$ , vardinio darbinio slėgio, esant  $+ 55^\circ\text{C}$  temperatūrai susidarys slėgis, lygus  $113 \text{ proc.}$  vardinio darbinio slėgio), ir tol, kol pasiekiamas nuostovusis pralaidumas, arba 30 valandų (pasirenkama ilgesnioji trukmė) uždarytoje talpykloje palaikoma ne žemesnė kaip  $+ 55^\circ\text{C}$  temperatūra. Išmatuojamas bendras nuostoviojo sunkimosi greitis dėl nuotėkio iš laikymo sistemos ir dėl jos pralaidumo.

### 4.3. Vietinio dujų nuotėkio bandymas (pneumatinis)

Šiam reikalavimui įvykdyti gali būti taikomas burbulų bandymas. Atliekant burbulų bandymą, taikoma toliau aprašyta procedūra.

a) Atliekant šį bandymą, uždengiama uždarymo vožtuvo išleidžiamoji anga (ir kitos vandenilio sistemų vidinės jungtys) (nes bandymo tikslas – nustatyti išorinį nuotėkį).

Bandytojo nuožiūra bandomasis gaminytis gali būti panardinamas į nuotėkio bandymo skystį arba to skysčio gali būti užpilama ant atvirame ore padėto bandomojo gaminio. Priklausomai nuo sąlygų burbulai gali būti labai nevienodo dydžio. Bandytojas įvertina dujų nuotėkį pagal susidarančių burbulų dydį ir jų susidarymo greitį.

b) *Pastaba.* Esant  $0,005 \text{ mg/s}$  ( $3,6 \text{ Nml/min.}$ ) nuotėkiui, leidžiama, kad per minutę susidarytų apie 2 030 burbulų, įprastas burbulų skersmuo –  $1,5 \text{ mm}$ . Net jei susidaro gerokai didesni burbulai, nuotėkį turėtų būti lengva aptikti. Kai burbulai yra neįprastai dideli –  $6 \text{ mm}$  skersmens, leidžiama, kad per minutę susidarytų maždaug 32 burbulai.

## 5. EKSPLOATAVIMO NUTRAUKIMO VEIKSMINGUMO KILUS GAISRUI BANDYMO PROCEDŪROS (SUSIJUSIOS SU ŠIOS TAISYKLĖS 5.4 PUNKTU)

### 5.1. Atsparumo ugniai bandymas

Vandenilio talpyklų sąranką sudaro suslėgto vandenilio laikymo sistema su papildomais susijusiais elementais, įskaitant dujų išleidimo sistemą (pvz., išleidžiamąją liniją ir jos dangą) ir visas apsaugas, tiesiogiai pritvirtintas prie talpyklos (pvz., talpyklos (-ų) terminę plėvelę ir (arba) temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų) dangas ir (arba) užtvaras).

Sistemos padėčiai pradinio (vietinio) ugnies šaltinio atžvilgiu nustatyti taikomas kuris nors iš dviejų toliau nurodytų metodų.

a) 1 metodas. Bendrojo (ne konkretaus) įrengimo transporto priemonėje sąlygos

Jeigu įrengimo transporto priemonėje konfigūracija nėra nustatyta (ir sistemos tipo patvirtinimas nėra susijęs su konkrečia įrengimo transporto priemonėje konfigūracija), vietinio poveikio ugnimi plotas yra bandomojo gaminio plotas, esantis toliausiai nuo temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų). Kaip nurodyta pirmiau, bandomasis gaminys turi būti tik su termine apsauga ar kitais poveikio mažinimo įtaisais, tiesiogiai pritvirtintais prie talpyklos ir naudojamais esant bet kokiam transporto priemonės naudojimo būdai. Dujų išleidimo sistema (-os) (pvz., išleidžiamoji linija ir jos danga) ir (arba) temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų) dangos ir (arba) užtvaros ir talpyklos sąranką įtraukiamos, jei jas numatoma naudoti esant bet kokiam transporto priemonės naudojimo būdai. Jei sistema išbandoma be tipinių sudedamųjų dalių, bet pagal transporto priemonės naudojimo būdo nurodymus tokios sudedamosios dalys turi būti naudojamos, ta sistema turi būti bandoma iš naujo.

b) 2 metodas. Konkretaus įrengimo transporto priemonėje sąlygos

Jeigu yra nustatyta konkretaus įrengimo transporto priemonėje konfigūracija ir sistemos tipo patvirtinimas yra susijęs su konkrečia įrengimo transporto priemonėje konfigūracija, be vandenilio laikymo sistemos, į bandymo konfigūraciją galima įtraukti ir kitas transporto priemonės sudedamąsias dalis. Šios transporto priemonės sudedamosios dalys (pvz., apsaugos arba užtvaros, visam laikui pritvirtintos prie transporto priemonės konstrukcijos suvirinimo būdu arba varžtais ir nepritvirtintos prie laikymo sistemos) įtraukiamos į bandymo konfigūraciją pagal vandenilio laikymo sistemos įrengimo transporto priemonėje konfigūraciją. Vietinis atsparumo ugniai bandymas atliekamas vietinio poveikio ugnimi plotus parenkant pagal blogiausią scenarijų, atsižvelgiant į keturias ugnies poveikio kryptis: liepsną, kylančią nuo keleivių salono, bagažinės, ratų arkų arba ant žemės esančio benzino klano.

5.1.1. Talpykla gali būti veikiamą gaubiamąja liepsna, nenaudojant jokių apsauginių sudedamųjų dalių, kaip aprašyta 3 priedo 5.2 punkte.

5.1.2. Nepaisant to, kuris iš pirmiau aprašytų metodų – 1 ar 2 – yra taikomas, taikomi tokie bandymo reikalavimai:

a) talpyklos sąranka papildoma suslėgtų vandenilio dujų, sukuriant slėgį, lygų 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / – 0 MPa). Talpyklos sąranka horizontalioje padėtyje įtaisoma apie 100 mm virš ugnies šaltinio;

b) atsparumo ugniai bandymo dalis, kurios metu daromas vietinis poveikis:

i) vietinio poveikio ugnimi plotas turi būti bandomojo gaminio dalyje, esančioje didžiausiu atstumu nuo temperatūrinio slėgio ribotuvo (-ų). Jei pasirenkamas 2 metodas ir nustatoma daugiau su konkrečia įrengimo transporto priemonėje konfigūracija susijusių pažeidžiamų plotų, tiesiai virš pradinio ugnies šaltinio įtaisomas tas labiau pažeidžiamas plotas, kuris yra didžiausiu atstumu nuo temperatūrinio slėgio ribotuvo;

ii) kaip ugnies šaltinis naudojami SND degikliai, sukonfigūruoti taip, kad ties bandomuoju gaminiu būtų pasiekta vienoda žemiausioji temperatūra, matuojant penkiomis termoporumis, aprėpiančiomis visą bandomojo gaminio ilgį, bet ne daugiau kaip 1,65 m (ne mažiau kaip dvi termoporos turi būti vietinio poveikio ugnimi plote ir ne mažiau kaip trys termoporos vienodais, ne didesniais kaip 0,5 m tarpais, turi būti išdėstytos likusiame plote), išdėstytomis 25 (±10) mm atstumu nuo bandomojo gaminio išorinio paviršiaus išilgai jo išilginės ašies. Gamintojo arba bandymus atliekančios įstaigos nuožiūra prie temperatūrinių slėgio ribotuvų jutiklių arba kitose vietose papildomos diagnostikos tikslais gali būti išdėstomos papildomos termoporos;

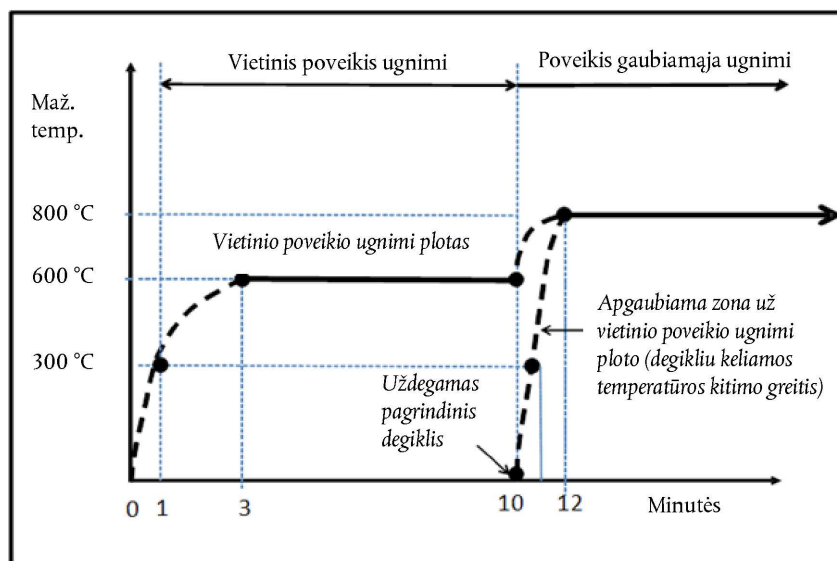
iii) vienodam kaitinimui užtikrinti naudojamos apsaugos nuo vėjo;

iv) ugnies šaltinis uždegamas 250 (±50) mm išilginėje erdvėje po bandomojo gaminio vietinio poveikio ugnimi plotu. Ugnies šaltinio plotis turi apimti visą laikymo sistemos skersmenį (plotį). Jei pasirenkamas 2 metodas, ilgis ir plotis pririnkus sumažinami, atsižvelgiant į konkrečios transporto priemonės ypatumus;

v) kaip parodyta 3 paveiksle, vietinio poveikio ugnimi plote nuolat didinant termoporų temperatūrą, per vieną degimo minutę pasiekama ne žemesnė kaip 300 °C temperatūra, per tris degimo minutes – ne žemesnė kaip 600 °C temperatūra, o paskui dar septynias minutes palaikoma ne žemesnė kaip 600 °C temperatūra. Tuo laikotarpiu temperatūra vietinio poveikio ugnimi plote neturi viršyti 900 °C. Atitiktis temperatūros reikalavimams pradedama vertinti praėjus vienai minutei nuo laikotarpio, kuriuo užtikrinamos mažiausioji ir didžiausioji ribinės vertės, pradžios, ir nustatoma pagal kiekvienos termoporos, esančios tiriamoje srityje, vienos minutės slankųjų vidurkį. (Pastaba. Temperatūra, kuri pirmosiomis 10 minučių nuo uždegimo turi būti už pradinio ugnies šaltinio zonos, nėra nustatyta.);

3 pav.

## Atsparumo ugniai bandymo temperatūros pasiskirstymas



c) atsparumo ugniai bandymo dalis, kurios metu daromas poveikis gaubiamąja ugnimi:

per kitą dviejų minučių intervalą temperatūra visame bandomojo gaminio paviršiuje turi būti padidinama ne mažiau kaip iki 800 °C, o ugnies šaltinio apimtis – tiek, kad per visą bandomojo gaminio ilgį, bet ne ilgesnėje kaip 1,65 m atkarpoje, ir per visą jo plotį būtų pasiekta vienoda temperatūra (gaubiamąja ugnimi). Palaikoma ne žemesnė kaip 800 °C, bet ne aukštesnė kaip 1 100 °C temperatūra. Atitiktis temperatūros reikalavimams pradeda vertinti praėjus vienai minūtei nuo laikotarpio, kuriuo palaikomos pastovios mažiausioji ir didžiausioji ribinės vertės, pradžios, nustatoma pagal kiekvienos termoporos vienos minutės slankųjį vidurkį;

temperatūra, kuria veikiamas bandomasis gaminy (veikiant gaubiamąja ugnimi), palaikoma tol, kol sistema per temperatūrinį slėgio ribotuvą išleidžia dujas ir slėgis nukrenta žemiau 1 MPa. Dujos turi būti išleidžiamos nuolat (bet pertrūkiu), laikymo sistema neturi sutrūkti. Dujos neturi būti papildomai išleidžiamos dėl nuotėkio (neskaitant dujų išleidimo per temperatūrinį slėgio ribotuvą), kuris už ugnimi veikiamo ploto ribų sukeltų didesnę kaip 0,5 m ilgio liepsną;

## Atsparumo ugniai bandymo protokolo suvestinė

	Vietinio poveikio ugnimi zona	Laikotarpis	Poveikio gaubiamąja ugnimi zona (už vietinio poveikio ugnimi zonos ribų)
Veiksmas	Uždegami degikliai	0–1 minutės	Degikliai nedega
Žemiausioji temperatūra	Nenurodyta		Nenurodyta
Aukščiausioji temperatūra	Žemesnė kaip 900 °C		Nenurodyta
Veiksmas	Didinama temperatūra, ugnis stabilizuojama, kad būtų galima pradėti vietinį poveikį ugnimi	1–3 minutės	Degikliai nedega
Žemiausioji temperatūra	Aukštesnė kaip 300 °C		Nenurodyta
Aukščiausioji temperatūra	Žemesnė kaip 900 °C		Nenurodyta

	Vietinio poveikio ugnimi zona	Laikotarpis	Poveikio gaubiamąja ugnimi zona (už vietinio poveikio ugnimi zonos ribų)
Veiksmas	Tęsimas vietinis poveikis ugnimi	3–10 minutės	Degikliai nedega
Žemiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis didesnis kaip 600 °C		Nenurodyta
Aukščiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis mažesnis kaip 900 °C		Nenurodyta
Veiksmas	Didinama temperatūra	10–11 minutės	Pagrindinis degiklis deginamas 10 minučių
Žemiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis didesnis kaip 600 °C		Nenurodyta
Aukščiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis mažesnis kaip 1 100 °C		Mažesnė kaip 1 100 °C
Veiksmas	Didinama temperatūra, ugnis stabilizuojama, kad būtų galima pradėti poveikį gaubiamąja ugnimi	11–12 minutės	Didinama temperatūra, ugnis stabilizuojama, kad būtų galima pradėti poveikį gaubiamąja ugnimi
Žemiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis didesnis kaip 600 °C		Aukštesnė kaip 300 °C
Aukščiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis mažesnis kaip 1 100 °C		Mažesnė kaip 1 100 °C
Veiksmas	Tęsimas poveikis gaubiamąja ugnimi	12 minutė – bandymo pabaiga	Tęsimas poveikis gaubiamąja ugnimi
Žemiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis didesnis kaip 800 °C		Vienos minutės slankusis vidurkis didesnis kaip 800 °C
Aukščiausioji temperatūra	Vienos minutės slankusis vidurkis mažesnis kaip 1 100 °C		Vienos minutės slankusis vidurkis mažesnis kaip 1 100 °C

d) atsparumo ugniai bandymo rezultatų patvirtinimas dokumentais:

ugnies šaltinio padėtis aprašoma pakankamai išsamiai, kad būtų galima atkurti šilumos tiekimo bandomajam gaminiui sąlygas. Į rezultatus įtraukiamas nuo ugnies uždegimo iki dujų išleidimo per temperatūrinį slėgio ribotuvą (-us) pradžios praėjęs laikas, didžiausias slėgis ir laikas, per kurį dėl dujų išleidimo slėgis nukrito žemiau 1 MPa. Per bandymą termoporų temperatūra ir talpyklos slėgis registruojami ne ilgesniais kaip 10 s intervalais. Jei, remiantis vienos minutės slankiaisiais vidurkiais, nustatoma, kad nebuvo įvykdyti nustatyti reikalavimai dėl žemiausios temperatūros, bandymo rezultatas anuliuojamas. Jei, remiantis vienos minutės slankiaisiais vidurkiais, nustatoma, kad nebuvo įvykdyti nustatyti reikalavimai dėl aukščiausios temperatūros, bandymo rezultatas anuliuojamas tik tokiu atveju, jei bandomojo gaminio bandymo rezultatas yra neigiamas.

5.2. Poveikio gaubiamąja ugnimi bandymas

Bandomasis vienetas yra suslėgto vandenilio laikymo sistema. Laikymo sistema papildoma suslėgtų vandenilio dujų, sukuriant slėgį, lygų 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2 / - 0 MPa). Talpykla horizontalioje padėtyje įtaisoma taip, kad jos apačia būtų apie 100 mm virš ugnies šaltinio. Turi būti naudojamas metalinis ekranas, kad liepsna negalėtų tiesiogiai liesti talpyklos vožtuvų, jungčių ir (arba) viršslėgio įtaisų. Metalinis ekranas neturi tiesiogiai liestis su nurodyta priešgaisrine sistema (viršslėgio įtaisais arba talpyklos vožtuvu).

1,65 m ilgio tolygaus ugnies šaltinio liepsna turi tiesiogiai liesti talpyklos paviršių per visą jo skersmenį. Bandymas tęsimas tol, kol iš talpyklos išleidžiamos visos dujos (arba kol slėgis talpykloje nukrenta žemiau 0,7 MPa). Rezultatas anuliuojamas dėl bet kokios trikties ar ugnies šaltinio nesuderinamumo bandymo metu.

Liepsnos temperatūra stebima ne mažiau kaip trimis termoporomis, laikomomis liepsnoje apie 25 mm atstumu nuo talpyklos apačios. Termoporos gali būti pritvirtinamos prie plieninių kubų, kurių kraštinės ilgis ne didesnis kaip 25 mm. Per bandymą termoporų temperatūra ir talpyklos slėgis registruojami 30 s intervalais.

Per penkias minutes nuo ugnies uždegimo pasiekama ne žemesnė kaip 590 °C vidutinė liepsnos temperatūra (nustatoma pagal dviem termoporomis 60 sekundžių intervale užregistruotos aukščiausios temperatūros vidurkį) ir tokia temperatūra palaikoma visą likusį bandymo laikotarpį.

Jei talpykla trumpesnė kaip 1,65 m, jos centras turi būti virš ugnies šaltinio centro. Jei talpykla ilgesnė kaip 1,65 m ir slėgio ribotuvus yra sumontuotas viename talpyklos gale, ugnies šaltinio pradžia turi būti priešingame talpyklos gale. Jeigu talpykla ilgesnė kaip 1,65 m ir slėgio ribotuvai yra abiejuose talpyklos galuose arba daugiau kaip vienoje vietoje išilgai talpyklos, ugnies šaltinio centras turi būti per vidurį tarp toliausiai horizontalioje plokštumoje vienas nuo kito nutolusių slėgio ribotuvų.

Talpykla turi nesutrūkdama išleisti dujas per slėgio ribotuvą.

---

## 4 PRIEDAS

**SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS KONKREČIŲ SUDEDAMŲJŲ DALIŲ BANDYMO PROCEDŪROS**

## 1. TEMPERATŪRINIO SLĖGIO RIBOTUVO TINKAMUMO NAUDOTI BANDYMAI

Bandymai atliekami naudojant vandenilio dujas, kurių kokybė atitinka standartą ISO 14687-2/SAE J2719. Jei nenurodyta kitaip, visi bandymai atliekami 20 ( $\pm 5$ ) °C aplinkos temperatūroje. Temperatūrinio slėgio ribotuvo tinkamumo naudoti bandymai nustatyti toliau (taip pat žr. 1 priedėlį).

## 1.1. Bandymas slėgio ciklais

Penkiems temperatūriniais slėgio ribotuvams taikoma 11 000 vidinio slėgio ciklų, naudojant vandenilio dujas, kurių kokybė atitinka standartą ISO 14687-2/SAE J2719. Pirmaisiais penkiais slėgio ciklais sukuriama slėgis nuo 2 ( $\pm 1$ ) MPa iki 150 proc. vardinio darbinio slėgio ( $\pm 1$  MPa); likusiais ciklais sukuriama slėgis nuo 2 ( $\pm 1$ ) MPa iki 125 proc. vardinio darbinio slėgio ( $\pm 1$  MPa). Pirmaisiais 1 500 slėgio ciklų palaikoma ne žemesnė kaip 85 °C temperatūrinio slėgio ribotuvo temperatūra. Likusiais ciklais palaikoma 55 ( $\pm 5$ ) °C temperatūrinio slėgio ribotuvo temperatūra. Didžiausias ciklų dažnis – 10 ciklų per minutę. Po šio bandymo slėgio ribotuvai turi atitikti nuotėkio bandymo (4 priedo 1.8 punktas), srauto bandymo (4 priedo 1.10 punktas) ir stendinio aktyvavimo bandymo (4 priedo 1.9 punktas) reikalavimus.

## 1.2. Paspartinio naudojimo bandymas

Bandymai atliekami su aštuoniais temperatūriniais slėgio ribotuvais; su trimis ribotuvais bandymai atliekami nustatytoje aktyvavimo temperatūroje (Tact), su penkiais – paspartinto naudojimo temperatūroje (Tlife), lygioje  $9,1 \times \text{Tact}^{0,503}$ . Temperatūrinis slėgio ribotuvai įdedamas į krosnelę arba skysčių vonelę, kurioje palaikoma pastovi temperatūra ( $\pm 1$  °C). Vandenilio dujos temperatūrinio slėgio ribotuvo įleidžiamąją angą turi veikti slėgiu, lygiu 125 proc. vardinio darbinio slėgio ( $\pm 1$  MPa). Įranga, kuria sukuriama slėgis, gali būti įrengiama už kontroliuojamos temperatūros krosnelės ar vonelės. Kiekvienas įtaisas slėgiu veikiamas atskirai arba per kolektoriaus sistemą. Jei naudojama kolektoriaus sistema, kiekvienoje jungtyje turi būti atbulinė sklendė, neleidžianti sumažėti slėgiui sistemoje, kai kuris nors bandomasis pavyzdys sugenda. Visi trys temperatūriniai slėgio ribotuvai, bandomi Tact temperatūroje, turi būti aktyvuojami per mažiau kaip 10 valandų. Visi penki temperatūriniai slėgio ribotuvai, bandomi Tlife temperatūroje, turi būti aktyvuojami ne anksčiau kaip po 500 valandų.

## 1.3. Bandymas temperatūros ciklais

a) Temperatūrinis slėgio ribotuvai, kuriame nėra slėgio, įdedamas skysčių vonelę, kurioje ne trumpiau kaip dvi valandas buvo palaikoma ne aukštesnė kaip – 40 °C temperatūra. Temperatūrinis slėgio ribotuvai perkeliama į skysčių vonelę, kurioje penkis minutes buvo palaikoma ne žemesnė kaip +85 °C temperatūra, ir toje temperatūroje laikomas ne trumpiau kaip dvi valandas. Temperatūrinis slėgio ribotuvai perkeliama į skysčių vonelę, kurioje penkis minutes buvo palaikoma ne aukštesnė kaip –40 °C temperatūra.

b) a punkte nurodyti veiksmai kartojami, kol atliekama 15 temperatūros ciklų.

c) Temperatūriniam slėgio ribotuvui, ne trumpiau kaip dvi valandas kondicionuotam ne aukštesnės kaip – 40 °C temperatūros skysčių vonelėje, taikoma 100 temperatūrinio slėgio ribotuvo vidinio slėgio ciklų, jų metu sukuriama nuo 2 MPa (+1 / –0 MPa) iki 80 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/– 0 MPa) vandenilio dujų slėgį ir skysčių vonelėje palaikant ne aukštesnę kaip – 40 °C temperatūrą.

d) Po šių temperatūros ir slėgio ciklų slėgio ribotuvai turi atitikti nuotėkio bandymo (4 priedo 1.8 punktas) reikalavimus, išskyrus tai, kad nuotėkio bandymas turi būti atliekamas – 40 °C (+ 5/– 0 °C) temperatūroje. Po nuotėkio bandymo temperatūrinis slėgio ribotuvai turi atitikti stendinio aktyvavimo bandymo (4 priedo 1.9 punktas) ir srauto bandymo (4 priedo 1.10 punktas) reikalavimus.

## 1.4. Atsparumo druskų sukeliama korozijai bandymas

Bandymai atliekami su dviem temperatūriniais slėgio ribotuvais. Nuimami nenuolatiniai išleidžiamųjų angų dangteliai. Kiekvienas temperatūrinis slėgio ribotuvai pagal gamintojo rekomenduojamą procedūrą įtaisomas bandymo įrangoje taip, kad išorinis poveikis atitiktų poveikį realaus įrengimo sąlygomis. Su kiekvienu įtaisu 500 valandų atliekamas standarte ASTM B117 („Standartinė druskos rūko įrangos naudojimo praktika“) nustatytas druskos rūko bandymas, išskyrus tai, kad bandant vieną įtaisą druskos tirpalo pH, santykiu 2:1 įpilant sieros rūgšties ir azoto rūgšties, pakoreguojamas taip, kad būtų  $4,0 \pm 0,2$ , o bandant kitą įtaisą druskos tirpalo pH, įpilant natrio hidroksido, pakoreguojamas taip, kad būtų  $10,0 \pm 0,2$ . Rūko kameroje palaikoma 30–35 °C temperatūra.

Po šių bandymų kiekvienas slėgio ribotuvas turi atitikti nuotėkio bandymo (3 priedo 6.1.8 punktas), srauto bandymo (3 priedo 6.1.10 punktas) ir stendinio aktyvavimo bandymo (3 priedo 6.1.9 punktas) reikalavimus.

#### 1.5. Transporto priemonės aplinkos bandymas

Atsparumas blogėjimui dėl automobilių skysčių išorinio poveikio nustatomas atliekant toliau aprašytą bandymą.

- a) Temperatūrinio slėgio ribotuvo įleidžiamoji ir išleidžiamoji angos prijungiamos arba uždaromos dangteliais pagal gamintojo pateiktas įrengimo instrukcijas. Temperatūrinio slėgio ribotuvo išoriniai paviršiai 24 valandas  $20 (\pm 5) ^\circ\text{C}$  temperatūroje veikiami šiais skysčiais:
  - i) sieros rūgštimi (19 proc. (tūrio procentais) vandeniniu tirpalu);
  - ii) natrio hidroksidu (25 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu);
  - iii) amonio nitratu (28 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu);
  - iv) stiklo plovikliu (50 proc. (tūrio procentais) metilo alkoholio vandeniniu tirpalu).

Kad viso bandymo metu būtų užtikrintas maksimalus poveikis, prireikus papildoma šių skysčių. Su kiekvienu skysčiu atliekamas atskiras bandymas. Bandymams gali būti naudojama ir viena sudedamoji dalis – tokiu atveju ji paeiliui veikiama visais skysčiais.

- b) Po poveikio kiekvienu skysčiu sudedamoji dalis nuvaloma ir nuplaunama vandeniui.
- c) Neturi būti sudedamosios dalies fizinio nusidėvėjimo, dėl kurio galėtų pablogėti sudedamosios dalies veikimas, požymių, visų pirma – įtrūkių, suminkštėjimų ar pabrinkimų. Nedideli pakitimai, kaip antai įdubų arba dėmių atsiradimas, nelaikomi gedimais. Baigus visus poveikio bandymus, įtaisas (-ai) turi atitikti nuotėkio bandymo (4 priedo 1.8 punktas), srauto bandymo (4 priedo 1.10 punktas) ir stendinio aktyvavimo bandymo (4 priedo 1.9 punktas) reikalavimus.

#### 1.6. Atsparumo įtempties korozijai bandymas

Jei temperatūrinuose slėgio ribotuvoose yra sudedamųjų dalių, pagamintų iš vario lydiniių (pvz., žalvario), bandymas atliekamas su vienu temperatūrinio slėgio ribotovu. Nuo visų iš vario lydinio pagamintų sudedamųjų dalių, kurios yra atviros atmosferos poveikiui, nuvalomi riebalai, tada jos stiklinėje kameroje su stikliniu dangčiu 10 dienų be pertrūkio veikiamos drėgnu amoniako ir oro mišiniu.

Vandeninis amoniako tirpalas, kurio savitasis svoris yra 0,94, supilamas ant stiklinės kameros dugno, po bandomuoju pavyzdžiu, užtikrinant ne mažesnę kaip 20 ml viename kameros tūrio litre koncentraciją. Bandomasis pavyzdys padedamas ant nejudaus padėklo taip, kad būtų 35 ( $\pm 5$ ) mm virš vandeninio amoniako tirpalo. Palaikomas drėgno amoniako ir oro mišinio atmosferos slėgis ir 35 ( $\pm 5$ )  $^\circ\text{C}$  temperatūra. Atliekant šį bandymą, neturi atsirasti iš vario lydinio pagamintų sudedamųjų dalių trūkio ar lupimosi požymių.

#### 1.7. Numetimo ir vibracijos bandymas

- a) Šeši temperatūriniai slėgio ribotuvai aplinkos temperatūroje ( $20 \pm 5 ^\circ\text{C}$ ) iš 2 m aukščio metami ant lygaus betoninio paviršiaus. Kiekvienam bandomajam pavyzdžiui po pradinio smūgio leidžiama atsokti nuo betoninio paviršiaus. Vienas įtaisas metamas iš šešių padėčių (priešingomis trijų statmenų ašių – vertikalios, šoninės ir išilginės – kryptimis). Jeigu nė ant vieno iš šešių numestų bandomųjų pavyzdžių neatsiranda matomų išorinių pažeidimų, kurie rodytų, kad dalis yra netinkama naudoti, pereinama prie b etapo.
- b) Kiekvienas iš šešių temperatūrinių slėgio ribotuvų, kurie buvo metami a etape, ir vienas papildomas įtaisas, kuris nebuvo metamas, pagal gamintojo pateiktas įrengimo instrukcijas įtaisomi bandymo įrangoje ir išilgai kiekvienos iš trijų statmenų ašių (vertikalios, šoninės ir išilginės) 30 minučių vibruojami didžiausią rezonansą atitinkamoje ašyje sukeliančiu dažniu. Didžiausią rezonansą sukiantys dažniai nustatomi taikant 1,5 g pagreitį ir 10 minučių signalo intervalą 10–500 Hz sinusoidės dažnių diapazone. Rezonanso dažnis nustatomas pagal pastebimą vibracijos amplitudės padidėjimą. Jei rezonanso dažnio šiame diapazone nenustatoma, bandymas atliekamas 40 Hz dažniu. Po šio bandymo nė ant vieno bandomojo pavyzdžio neturi atsirasti matomų išorinių pažeidimų, kurie rodytų, kad dalis yra netinkama naudoti. Po bandymo kiekvienas bandomasis pavyzdys turi atitikti nuotėkio bandymo (4 priedo 1.8 punktas), srauto bandymo (4 priedo 1.10 punktas) ir stendinio aktyvavimo bandymo (4 priedo 1.9 punktas) reikalavimus.

### 1.8. Nuotėkio bandymas

Temperatūrinis slėgio ribotuvas, su kuriuo nebuvo atliekama pirmiau aprašytų bandymų, bandomas aplinkos, aukštoje ir žemoje temperatūrose, su juo neatliekant kitų konstrukcijos tinkamumo bandymų. Prieš bandymą įtaisas vieną valandą laikomas visomis nustatytomis temperatūros ir bandomojo slėgio sąlygomis. Minėtos trys bandymo temperatūros sąlygos yra:

- aplinkos temperatūra: įtaisas kondicionuojamas 20 ( $\pm$  5) °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+0 / -2 MPa) iki 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/-0 MPa);
- aukšta temperatūra: įtaisas kondicionuojamas ne žemesnėje kaip 85 °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+0 / -2 MPa) iki 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/-0 MPa);
- žema temperatūra: įtaisas kondicionuojamas ne aukštesnėje kaip -40 °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+0 / -2 MPa) iki 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/-0 MPa).

Su papildomais įtaisais atliekami nuotėkio bandymai, nustatyti 4 priedo 1 skirsnyje aprašant kitus bandymus, užtikrinant nepertraukiamą poveikį nustatytoje tų bandymų temperatūroje.

Visomis nustatytomis bandymo temperatūros sąlygomis įtaisas vieną minutę kondicionuojamas įmerkiant į kontroliuojamos temperatūros skystį (arba taikant lygiavertį metodą). Jei nustatytą laikotarpį nepastebima jokių burbulų, bandomojo pavyzdžio bandymo rezultatas yra teigiamas. Jei aptinkama burbulų, tinkamu metodu išmatuojamas nuotėkis. Bendras vandenilio nuotėkis turi būti mažesnis kaip 10 Nml/h.

### 1.9. Stendinis aktyvavimo bandymas

Du nauji temperatūriniai slėgio ribotuvai, su jais neatliekant kitų konstrukcijos tinkamumo bandymų, bandomi siekiant nustatyti bazinį aktyvavimo laiką. Su papildomais pirmiau bandytais (pagal 4 priedo 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 arba 1.7 punktą) įtaisais atliekami stendiniai aktyvavimo bandymai, nurodyti 4 priedo 1 skirsnyje aprašant kitus bandymus.

- Bandymo konfigūraciją sudaro kontroliuojamos temperatūros ir srauto krosnelė arba dūmtraukis, kurioje temperatūrinį slėgio ribotuvą supančiame ore galima pasiekti 600 ( $\pm$ 10) °C temperatūrą. Temperatūrinis slėgio ribotuvas neturi būti tiesiogiai veikiamas liepsna. Temperatūrinis slėgio ribotuvas įrengiamas pagal gamintojo pateiktas įrengimo instrukcijas; bandymo konfigūracija užregistruojama dokumentais.
- Temperatūrai stebėti į krosnelę arba dūmtraukį įdedama termopora. Prieš pradėdant bandymą dvi minutes turi būti palaikoma priimtino intervalo temperatūra.
- Temperatūrinis slėgio ribotuvas, kuriame yra sukurtas tam tikras slėgis, įdedamas krosnelę arba dūmtraukį, ir registruojamas laikas iki įtaiso aktyvavimo. Prieš įdedant į krosnelę arba dūmtraukį, viename naujame (anksčiau nebandytame) temperatūriniame slėgio ribotuve sukuriamas slėgis, neviršijantis 25 proc. vardinio darbinio slėgio (kaip pirmiau bandytuose įtaisuose); temperatūriniuose slėgio ribotuvuose sukuriamas slėgis, neviršijantis 25 proc. vardinio darbinio slėgio; viename naujame (anksčiau nebandytame) temperatūriniame slėgio ribotuve sukuriamas slėgis, lygus 100 proc. vardinio darbinio slėgio.
- Temperatūriniai slėgio ribotuvai, su kuriais buvo atliekami kiti 4 priedo 1 skirsnyje aprašyti bandymai, turi būti aktyvuojami per laikotarpį, kuris būtų ne daugiau kaip dviem minutėmis ilgesnis už naujo temperatūrinio slėgio ribotuvo, kuriame buvo sukurtas slėgis, neviršijantis 25 proc. vardinio darbinio slėgio, aktyvavimo laiką.
- Dviejų temperatūrinių slėgio ribotuvų, su kuriais nebuvo atliekama pirmiau aprašytų bandymų, aktyvavimo laiko skirtumas turi būti ne didesnis kaip dvi minutės.

### 1.10. Srauto bandymas

- Atliekami aštuonių temperatūrinių slėgio ribotuvų srauto pralaidumo bandymai. Šiuos aštuonis įtaisus sudaro trys nauji temperatūriniai slėgio ribotuvai ir po vieną temperatūrinį slėgio ribotuvą, naudotą vienam iš ankstesnių bandymų, aprašytų 4 priedo 1.1, 1.3, 1.4, 1.5 ir 1.7 punktuose.
- Kiekvienas temperatūrinis slėgio ribotuvas aktyvuojamas pagal 4 priedo 1.9 punktą. Po aktyvavimo su kiekvienu temperatūriniu slėgio ribotuvu, prieš tai jo nenuvalius, nepašalinus kokių nors jo dalių ar jo nekondicionavus, atliekamas srauto bandymas, naudojant vandenilį, orą arba inertines dujas.
- Srauto bandymai atliekami dujų įleidžiamąją angą veikiant 2 ( $\pm$  0,5) MPa slėgiu. Išleidžiamoji anga veikama aplinkos slėgiu. Registruojama temperatūra ir slėgis įleidžiamajoje angoje.
- Srautas matuojamas  $\pm$  2 proc. tikslumu. Mažiausioji išmatuotoji aštuonių slėgio ribotuvų vertė turi būti ne mažesnė kaip 90 proc. didžiausiosios srauto vertės.



## 2. ATBULINĖS SKLENDĖS IR UŽDARYMO VOŽTUVO BANDYMAI

Bandymai atliekami naudojant vandenilio dujas, kurių kokybė atitinka standartą ISO 14687-2/SAE J2719. Jei nenurodyta kitaip, visi bandymai atliekami 20 ( $\pm$  5) °C aplinkos temperatūroje. Atbulinės sklendės ir uždarymo vožtuvo tinkamumo naudoti bandymų specifikacijos nustatytos toliau (taip pat žr. 2 priedėlį).

### 2.1. Hidrostatinio stiprio bandymas

Sudedamųjų dalių išleidžiamosios angos užkemšamos, vožtuvų lizdai ar vidinės užtvaros nustatomi taip, kad būtų atviri. Vienas įtaisas, siekiant nustatyti bazinį trūkio slėgį, bandomas neatliekant kitų konstrukcijos tinkamumo bandymų, o su kitais įtaisais atliekami 4 priedo 2 skirsnyje aprašyti tolesni bandymai.

- Sudedamosios dalies įleidžiamoji anga tris minutes veikiama hidrauliniu slėgiu, lygiu 250 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa). Patikrinama, ar neatsirado sudedamosios dalies trūkio požymių.
- Paskui hidraulinis slėgis didinamas ne greičiau kaip 1,4 MPa/s, kol sudedamoji dalis sugenda. Užregistruojamas hidraulinis slėgis gedimo metu. Slėgis, kuriam esant sugedo anksčiau bandyti įtaisai, turi būti ne mažesnis kaip 80 proc. bazinio slėgio, kuriam esant įvyksta gedimas, išskyrus atvejus, kai hidraulinis slėgis viršija 400 proc. vardinio darbinio slėgio.

### 2.2. Nuotėkio bandymas

Vienas įtaisas, su kuriuo nebuvo atliekama pirmiau aprašytų bandymų, bandomas aplinkos, aukštoje ir žemoje temperatūrose, su juo neatliekant kitų konstrukcijos tinkamumo bandymų. Minėtos trys bandymo temperatūros sąlygos yra:

- aplinkos temperatūra: įtaisas kondicionuojamas 20 ( $\pm$  5) °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+0 / -2 MPa) iki 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa);
- aukšta temperatūra: įtaisas kondicionuojamas ne žemesnėje kaip 85 °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+0 / -2 MPa) iki 150 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa);
- žema temperatūra: įtaisas kondicionuojamas ne aukštesnėje kaip -40 °C temperatūroje; atliekamas bandymas taikant slėgį nuo 5 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 0/- 2 MPa) iki 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa).

Su papildomais įtaisais atliekami nuotėkio bandymai, nustatyti 4 priedo 2 skirsnyje aprašant kitus bandymus, užtikrinant nepertraukiamą poveikį tiems bandymams nustatytoje temperatūroje.

Išleidžiamoji anga užkemšama tinkama jungtimi, įleidžiamoji anga veikiama suslėgtu vandeniliu. Visomis nustatytomis bandymo temperatūros sąlygomis įtaisas vieną minutę kondicionuojamas įmerkiant į kontroliuojamos temperatūros skystį (arba taikant lygiavertį metodą). Jei nustatytą laikotarpį nepastebima jokių burbulų, bandomojo pavyzdžio bandymo rezultatas yra teigiamas. Jei aptinkama burbulų, tinkamu metodu išmatuojamas nuotėkis. Vandenilio dujų nuotėkis turi būti ne didesnis kaip 10 Nml/h.

### 2.3. Bandymas slėgio ciklais aukščiausioje ir žemiausioje temperatūroje

- Atbulinei sklendei iš viso taikoma 11 000, uždarymo vožtuvui – 50 000 operacinių ciklų. Vožtuvas pagal gamintojo pateiktas įrengimo instrukcijas įtaisomas bandymo įrangoje. Įtaiso operacijos nuolat kartojamos, naudojant visais nustatytaisiais slėgiais suslėgtas vandenilio dujas.

Operacinis ciklas apibrėžiamas taip:

- atbulinė sklendė prijungiama prie bandymo įrangos ir šešių etapų impulsais veikiama slėgiu, lygiu 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa), siekiant patikrinti atbulinės sklendės įleidžiamąją angą, uždarius išleidžiamąją angą. Paskui slėgis pašalinamas dujas išleidžiant per atbulinės sklendės įleidžiamąją angą. Prieš pradėdant kitą ciklą, slėgis, kuriuo veikiama atbulinės sklendės išleidžiamoji anga, sumažinamas iki mažiau kaip 60 proc. vardinio darbinio slėgio;
- uždarymo vožtuvas prijungiamas prie bandymo įrangos, slėgiu nuolat veikiamos įleidžiamoji ir išleidžiamoji angos.

Vieną operacinį ciklą sudaro visa viena operacija ir pradinės padėties atkūrimas.

- b) Bandymai atliekami su toliau nurodytose temperatūrose stabilizuotu įtaisu:
- aplinkos temperatūros ciklai: su įtaisu atliekama 90 proc. visų operacinių (esant atidarytai ir uždarytai padėtims) ciklų, taikant slėgį, lygų 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa) ir dalį stabilizavus 20 (± 5) °C temperatūroje. Baigus aplinkos temperatūros operacinius ciklus, įtaisas turi atitikti 4 priedo 2.2 punkte nustatyto aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo reikalavimus;
  - aukštos temperatūros ciklai: paskui su įtaisu atliekama 5 proc. visų operacinių ciklų, taikant slėgį, lygų 125 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/- 0 MPa) ir dalį stabilizavus ne žemesnėje kaip 85 °C temperatūroje. Baigus 85°C temperatūros ciklus, įtaisas turi atitikti 4 priedo 2.2 punkte nustatyto nuotėkio bandymo aukštoje temperatūroje (85 °C) reikalavimus;
  - žemos temperatūros ciklai: paskui su įtaisu atliekama 5 proc. visų operacinių ciklų, taikant slėgį, lygų 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+ 2/-0 MPa) ir dalį stabilizavus ne aukštesnėje kaip - 40 °C temperatūroje. Baigus - 40 °C temperatūros operacinius ciklus, įtaisas turi atitikti 4 priedo 2.2 punkte nustatyto nuotėkio bandymo žemoje temperatūroje (- 40 °C) reikalavimus.
- c) Atbulinės sklendės vibracinio srauto bandymas: po 11 000 operacinių ciklų ir 4 priedo 2.3 punkto b papunktyje nustatytų nuotėkio bandymų atbulinė sklendė 24 valandas veikiama vibraciniu srautu, sukeliančiu didžiausią vibraciją (vožtuvo virpėjimą). Baigus bandymą, atbulinė sklendė turi atitikti aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo (4 priedo 2.2 punktas) ir stiprio bandymo (4 priedo 2.1 punktas) reikalavimus.

#### 2.4. Atsparumo druskų sukeliamai korozijai bandymas

Sudedamoji dalis įtvirtinama įprastoje įrengimo padėtyje ir su ja 500 valandų atliekamas standarte ASTM B117 („Standartinė druskos rūko įrangos naudojimo praktika“) nustatytas druskos rūko bandymas. Rūko kameroje palaikoma 30–35 °C temperatūra. Druskos tirpalo sudėtis – 5 proc. natrio chlorido ir 95 proc. distiliuoto vandens (masės procentais).

Iškart po korozijos bandymo nuo bandomojo pavyzdžio nuvalomos ir švelniai nuvalomos druskos nuosėdos ir patikrinama, ar nėra pažeidimų; bandomasis pavyzdys turi atitikti šiuos reikalavimus:

- neturi būti sudedamosios dalies fizinio nusidėvėjimo, dėl kurio galėtų pablogėti sudedamosios dalies veikimas, požymių, visų pirma – įtrūkių, suminkštėjimų ar pabrinkimų. Nedideli pakitimai, kaip antai įdubų arba dėmių atsiradimas, nelaikomi gedimais;
- aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo (4 priedo 2.2 punktas);
- hidrostatinio stiprio bandymo (4 priedo 2.1 punktas).

#### 2.5. Transporto priemonės aplinkos bandymas

Atsparumas blogėjimui dėl automobilių skysčių poveikio nustatomas atliekant toliau aprašytą bandymą.

- Vožtuvo įleidžiamoji ir išleidžiamoji angos prijungiamos arba uždamos dangteliais pagal gamintojo pateiktas įrengimo instrukcijas. Vožtuvo išoriniai paviršiai 24 valandas 20 (± 5) °C temperatūroje veikiami šiais skysčiais:
  - sieros rūgšties 19 proc. (tūrio procentais) vandeniniu tirpalu;
  - natrio hidroksido 25 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu;
  - amonio nitrato 28 proc. (masės procentais) vandeniniu tirpalu;
  - stiklo plovikliu (50 proc. (tūrio procentais) metilo alkoholio vandeniniu tirpalu).

Kad viso bandymo metu būtų užtikrintas maksimalus poveikis, prireikus papildoma šių skysčių. Su kiekvienu skysčiu atliekamas atskiras bandymas. Bandymams gali būti naudojama ir viena sudedamoji dalis – tokiu atveju ji paeiliui veikiama visais skysčiais.

- Po poveikio kiekviena chemine medžiaga sudedamoji dalis nuvaloma ir nuvalinama vandeniu.
- Neturi būti sudedamosios dalies fizinio nusidėvėjimo, dėl kurio galėtų pablogėti sudedamosios dalies veikimas, požymių, visų pirma – įtrūkių, suminkštėjimų ar pabrinkimų. Nedideli pakitimai, kaip antai įdubų arba dėmių atsiradimas, nelaikomi gedimais. Baigus visus poveikio bandymus, įtaisas (-ai) turi atitikti aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo (4 priedo 2.2 punktas) ir hidrostatinio stiprio bandymo (4 priedo 2.1 punktas) reikalavimus.

## 2.6. Atmosferos poveikio bandymas

Atmosferos poveikio bandymas taikomas atbulinės sklendės ir automatinį uždarymo vožtuvų tinkamumui patikrinti, kai sudedamojoje dalyje yra nemetalinių medžiagų, kurioms įprastomis veikimo sąlygomis daromas atmosferos poveikis.

- a) Visos hermetiškos, atmosferos veikiamos nemetalinės dalys, kuriomis tiekiamas kuras ir kurių savybių pareiškėjas nėra tinkamai deklaravęs, po 96 valandų poveikio deguonimi 70 °C temperatūroje, taikant 2 MPa slėgį, kaip nustatyta standarte ASTM D572 („Standartinis gumos bandymo metodas. Ardomas šilumos ir deguonies poveikis“), neturi sutrūkti arba neturi atsirasti matomų jų nusidėvėjimo požymių.
- b) Vienu ar daugiau iš toliau nurodytų būdų turi būti įrodytas visų elastomerų atsparumas ozonui:
  - i) remiantis elastomerų junginių, kurių atsparumas ozonui yra nustatytas, specifikacija;
  - ii) atliekant bandymus pagal standartą ISO 1431/1 ir (arba) ASTM D1149 arba taikant lygiaverčius bandymo metodus.

## 2.7. -Elektriniai bandymai

-Elektriniai bandymai taikomi automatinio uždarojo vožtuvo tinkamumui nustatyti; jie netaikomi atbulinių sklendžių tinkamumui nustatyti.

- a) Neįprastos įtampos bandymas. Elektromagnetinis vožtuvas prijungiamas prie nuolatinės elektros srovės (DC) įtampos šaltinio. Su elektromagnetiniu vožtuvu atliekami tokie veiksmai:
  - i) naudojant įtampą, 1,5 karto viršijančią vardinę įtampą, vieną valandą vykdomas pusiausvyros nustatymas (užtikrinama nuostovioji temperatūra);
  - ii) įtampa padidinama tiek, kad vardinę įtampą viršytų du kartus, arba iki 60 voltų (pasirenkama mažesnioji vertė);
  - iii) dėl gedimo, jei jis įvyksta, neturi atsirasti išorinio nuotėkio, vožtuvas neturi atsідaryti ir neturi susidaryti nesaugių sąlygų, pvz., kilti dūmų, ugnies arba atsirasti lydymosi požymių.Mažiausioji įtampa, kuriai esant vožtuvas atsідaro veikiamas vardinio darbinio slėgio, turi būti ne aukštesnė kaip 9 V, jei tai 12 V sistema, arba ne aukštesnė kaip 18 V, jei tai 24 V sistema.
- b) Izoliacijos varžos bandymas. Ne trumpiau kaip dviem sekundėms tarp elektros laidininko ir sudedamosios dalies korpuso sukuriama 1 000 V nuolatinės srovės įtampa. Tos sudedamosios dalies varža turi būti ne mažesnė kaip 240 kΩ.

## 2.8. Atsparumo vibracijai bandymas

Vožtuve, kurio abu galai sandariai uždaryti, sukuriamas vandenilio slėgis, lygus 100 proc. vardinio darbinio slėgio (+2 / -0 MPa), ir vožtuvas išilgai kiekvienos iš trijų statmenų ašių (vertikalios, šoninės ir išilginės) 30 minučių vibruojamas didžiausią rezonansą sukeliančiais dažniais. Didžiausią rezonansą sukeliantys dažniai nustatomi taikant 1,5 g pagreitį ir 10 minučių signalo intervalą 10–40 Hz sinusoidės dažnių diapazone. Jei rezonanso dažnio šiame diapazone nenustatoma, bandymas atliekamas 40 Hz dažniu. Po šio bandymo nėra ant vieno bandomojo pavyzdžio neturi atsirasti matomų išorinių pažeidimų, rodančių, kad galėjo pablogėti tos dalies eksploatacinės savybės. Baigus bandymą, įtaisas turi atitikti 4 priedo 2.2 punkte nustatyto aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo reikalavimus.

## 2.9. Atsparumo įtempties korozijai bandymas

Jei vožtuvuose yra sudedamųjų dalių, pagamintų iš vario lydinių (pvz., žalvario), bandymas atliekamas su vienu vožtuvu. Vožtuvas išardomas, nuo visų iš vario lydinių pagamintų sudedamųjų dalių nuvalomi riebalai, paskui vožtuvas vėl surenkamas ir stiklinėje kameroje su stikliniu dangčiu 10 dienų be pertrūkio veikiamas drėgnu amoniako ir oro mišiniu.

Vandeninis amoniako tirpalas, kurio savitasis svoris yra 0,94, supilamas ant stiklinės kameros dugno, po bandomuoju pavyzdžiu, užtikrinant ne mažesnę kaip 20 ml viename kameros tūrio litre koncentraciją. Bandomasis pavyzdys padedamas ant nejudaus padėklo taip, kad būtų 35 (± 5) mm virš vandeninio amoniako tirpalo. Palaikomas drėgno amoniako ir oro mišinio atmosferos slėgis ir 35 (± 5) °C temperatūra. Atliekant šį bandymą, neturi atsirasti iš vario lydinių pagamintų sudedamųjų dalių trūkio ar lupimosi požymių.

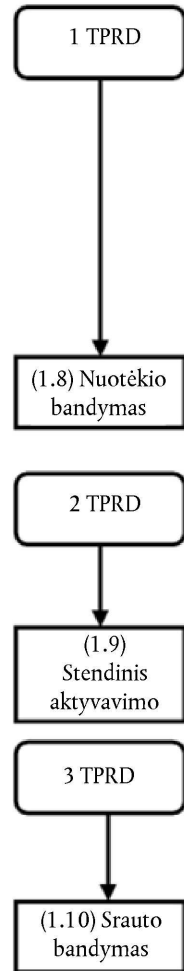
#### 2.10. Atšaldyto vandenilio poveikio bandymas

Vožtuvas  $20 (\pm 5) ^\circ\text{C}$  išorės temperatūroje ne trumpiau kaip tris minutes veikiamas iki  $-40 ^\circ\text{C}$  arba žemesnės temperatūros atšaldytų vandenilio dujų 30 g/s srautu. Įtaise pašalinamas slėgis, o po dviejų minučių pertraukos jis vėl sukuriamas. Bandymas kartojamas 10 kartų. Paskui ši bandymo procedūra kartojama dar 10 ciklų, tačiau pertrauka ilginama iki 15 minučių. Po to įtaisas turi atitikti 4 priedo 2.2 punkte nustatyto aplinkos temperatūros nuotėkio bandymo reikalavimus.

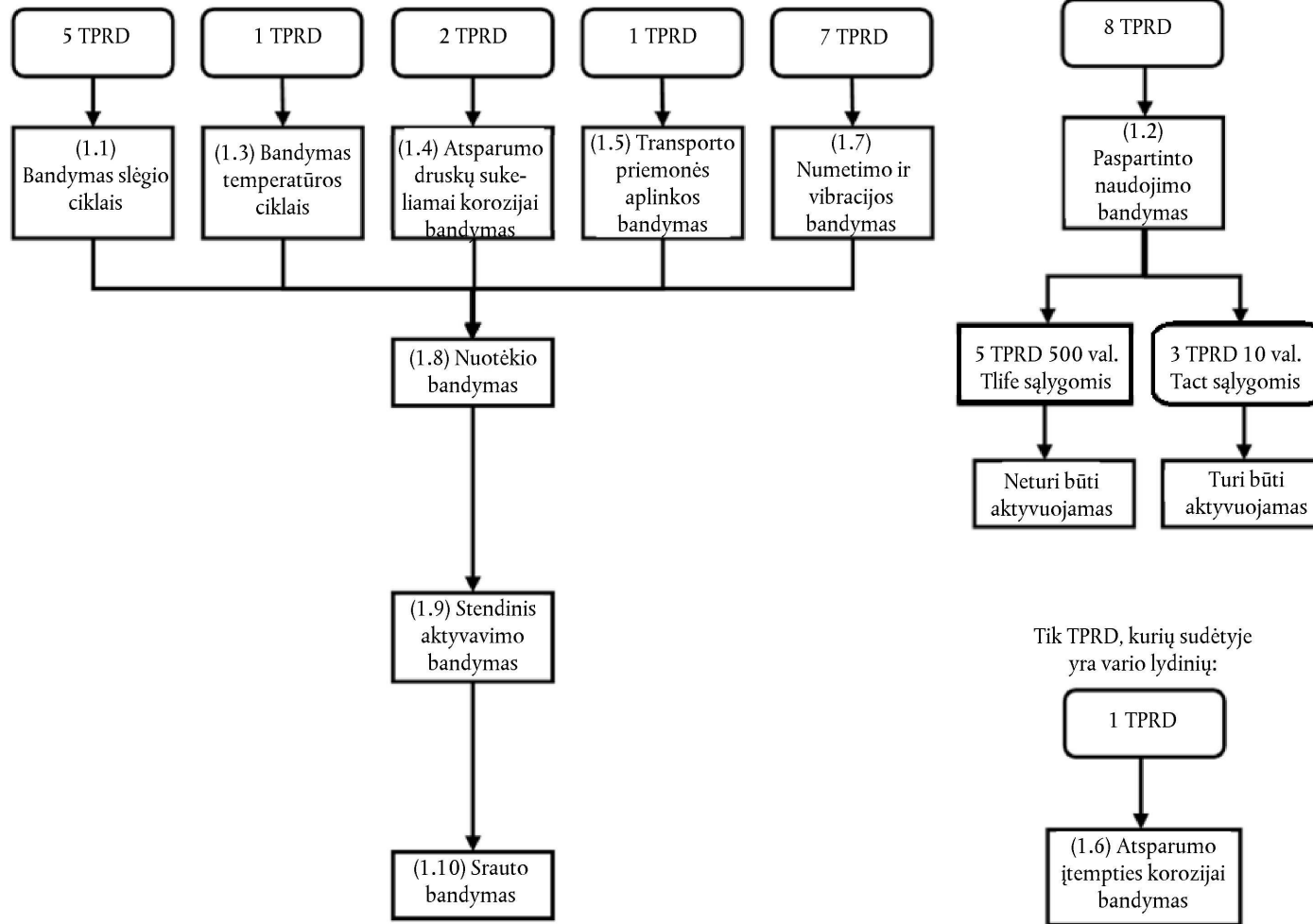
---

TEMPERATŪRINIO SLĖGIO RIBOTUVO BANDYMŲ APŽVALGA

Baziniai bandymai

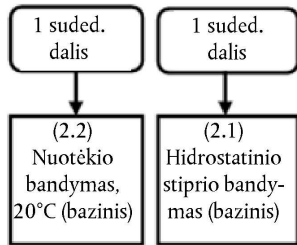


Veiksmingumo ir įtempties bandymai

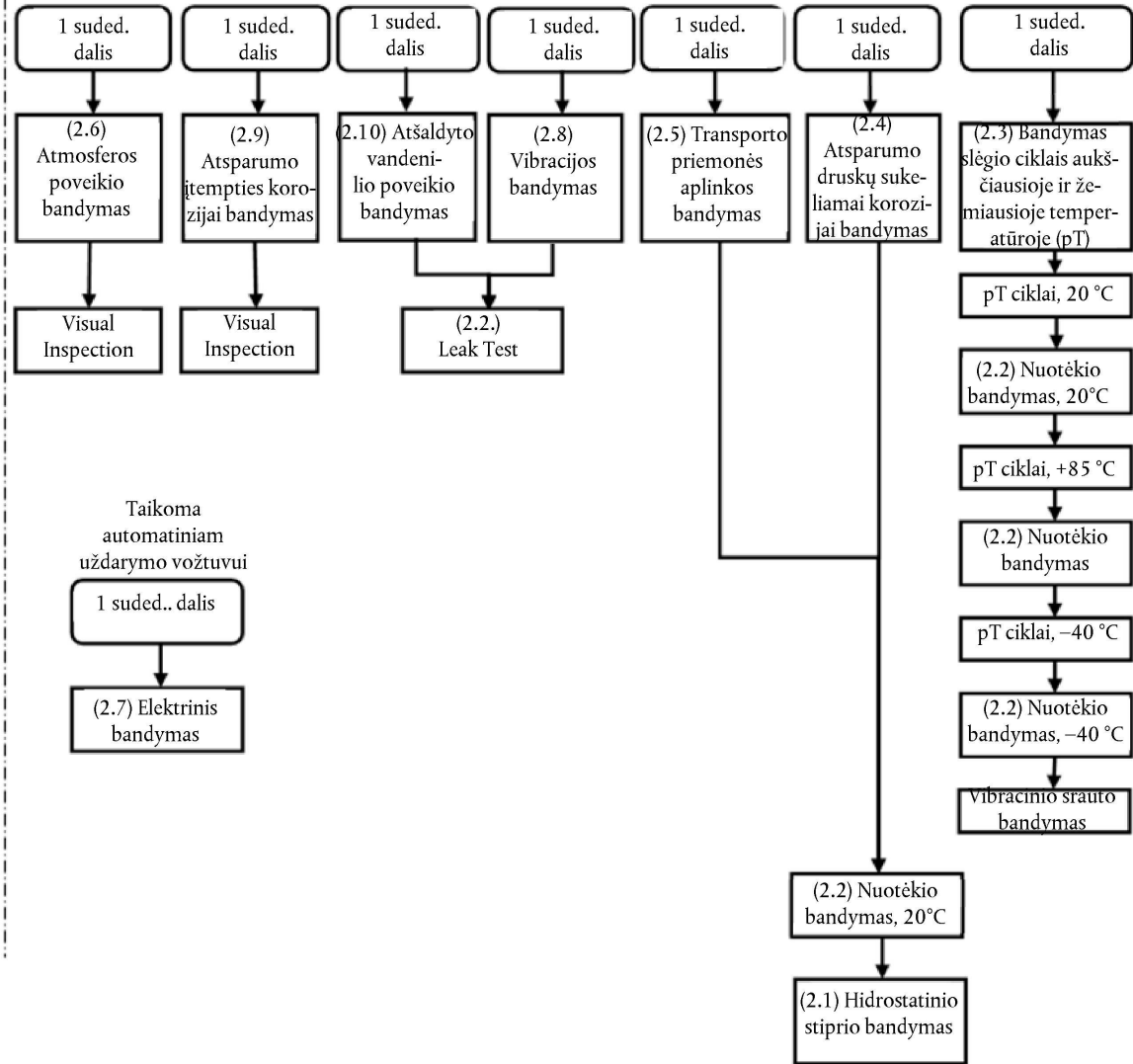


ATBULINĖS SKLENDĖS IR AUTOMATINIO UŽDARYMO VOŽTUVO BANDYMŲ APŽVALGA

Baziniai bandymai



Veiksmingumo ir įtempties bandymai



## 5 PRIEDAS

TRANSPORTO PRIEMONĖS DEGAJŲ SISTEMOS SU SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMA  
BANDYMO PROCEDŪROS

## 1. SUSLĖGTO VANDENILIO LAIKYMO SISTEMOS NUOTĖKIO BANDYMAS PO SUSIDŪRIMO SU KLIŪTIMI

Susidūrimo su kliūtimi bandymai, taikomi siekiant įvertinti vandenilio nuotėkį, yra nustatyti šios taisyklės 7.2 punkte.

Išskyrus atvejus, kai standartinėje transporto priemonėje jau yra sumontuoti reikiamo tikslumo prietaisai, prieš pradėdant susidūrimo su kliūtimi bandymą, vandenilio laikymo sistemoje sumontuojami prietaisai, kuriais bus atliekami reikiami slėgio ir temperatūros matavimai.

Paskui, jei reikia, laikymo sistema prapučiama pagal gamintojo nurodymus, kad, prieš pripildant laikymo sistemą suslėgto vandenilio arba helio dujų, iš talpyklos būtų pašalintos priemaišos. Kadangi kintant temperatūrai, kinta ir slėgis laikymo sistemoje, tikslinis slėgis pildomoje sistemoje apibrėžiamas kaip temperatūros funkcija. Tikslinis prapučiamojo oro kiekis nustatomas pagal šią lygtį:

$$P_{\text{target}} = \text{NWP} \times (273 + T_o) / 288$$

Čia: NWP – vardinis darbinis slėgis,  $T_o$  – aplinkos temperatūra, kuri, kaip numatoma, nusistovės laikymo sistemoje,  $P_{\text{target}}$  – tikslinis slėgis pildomoje sistemoje nusistovėjus temperatūrai.

Prieš pradėdant susidūrimo su kliūtimi bandymą, talpykla pripildoma tiek, kad slėgis būtų ne mažesnis kaip 95 proc. tikslinio slėgio pildomoje sistemoje, ir paliekama nusistovėti (stabilizuotis).

Prieš pat smūgį pagrindinis uždarymo vožtuvas ir vandenilio dujų uždarymo vožtuvai, esantys tolesniuose vandenilio dujų vamzdeliuose, turi būti įprastos būsenos, būdingos važiuojant transporto priemone.

## 1.1. Nuotėkio bandymas po susidūrimo su kliūtimi: suslėgto vandenilio laikymo sistema pripildyta suslėgto vandenilio

Išmatuojamas vandenilio dujų slėgis  $P_o$  (MPa) ir temperatūra  $T_o$  (°C) prieš pat smūgį ir – laiko intervalais  $\Delta t$  (min) – po smūgio. Laiko intervalas  $\Delta t$  prasideda tada, kai transporto priemonė po smūgio sustoja, ir trunka ne trumpiau kaip 60 minučių. Jei to reikia didelio tūrio laikymo sistemos, kurios eksploatacinis slėgis – iki 70 MPa, matavimų tikslumui užtikrinti, laiko intervalas  $\Delta t$  padidinamas; tokiu atveju  $\Delta t$  apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$\Delta t = V_{\text{CHSS}} \times \text{NWP} / 1\,000 \times ((-0,027 \times \text{NWP} + 4) \times R_s - 0,21) - 1,7 \times R_s$$

Čia:  $R_s = P_s / \text{NWP}$ ,  $P_s$  – slėgio jutiklio slėgio intervalas (MPa), NWP – vardinis darbinis slėgis (MPa),  $V_{\text{CHSS}}$  – suslėgto vandenilio laikymo sistemos tūris (l),  $\Delta t$  – laiko intervalas (min.). Jei apskaičiuotoji  $\Delta t$  vertė yra mažesnė kaip 60 minučių, naudojama  $\Delta t$  vertė, lygi 60 minučių.

Pradinė laikymo sistemoje esančio vandenilio masė apskaičiuojama taip:

$$P_o' = P_o \times 288 / (273 + T_o)$$

$$\rho_o' = -0,0027 \times (P_o')^2 + 0,75 \times P_o' + 0,5789$$

$$M_o = \rho_o' \times V_{\text{CHSS}}$$

Galutinė laikymo sistemoje esančio vandenilio masė  $M_f$  laiko intervalo  $\Delta t$  pabaigoje apskaičiuojama taip:

$$P_f' = P_f \times 288 / (273 + T_f)$$

$$\rho_f' = -0,0027 \times (P_f')^2 + 0,75 \times P_f' + 0,5789$$

$$M_f = \rho_f' \times V_{\text{CHSS}}$$

Čia:  $P_f$  – išmatuotasis galutinis slėgis (MPa) laiko intervalo pabaigoje,  $T_f$  – išmatuotoji galutinė temperatūra (°C).

Taigi vidutinis vandenilio srautas laiko intervale (jis turi būti mažesnis už 7.2.1 punkte nustatytus kriterijus) yra:

$$V_{H_2} = (M_f - M_o) / \Delta t \times 22,41 / 2,016 \times (P_{target} / P_o)$$

Čia:  $V_{H_2}$  – vidutinis tūrinis srautas (Nl/min.) laiko intervale; santykis  $P_{target} / P_o$  naudojamas išmatuotojo pradinio slėgio  $P_o$  ir tikslinio slėgio pildomoje sistemoje  $P_{target}$  skirtumams kompensuoti.

## 1.2. Nuotėkio bandymas po susidūrimo su kliūtimi: suslėgto vandenilio laikymo sistema pripildyta suslėgto helio

Išmatuojamas helio dujų slėgis  $P_o$  (MPa) ir temperatūra  $T_o$  (°C) prieš pat smūgį ir – iš anksto nustatytu laiko intervalu – po smūgio. Laiko intervalas  $\Delta t$  prasideda tada, kai transporto priemonė po smūgio sustoja, ir trunka ne trumpiau kaip 60 minučių. Jei to reikia didelio tūrio laikymo sistemos, kurios eksploatacinis slėgis – iki 70 MPa, matavimų tikslumui užtikrinti, laiko intervalas  $\Delta t$  padidinamas; tokiu atveju  $\Delta t$  apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$\Delta t = V_{CHSS} \times NWP / 1\,000 \times ((-0,028 \times NWP + 5,5) \times R_s - 0,3) - 2,6 \times R_s$$

Čia:  $R_s = P_s / NWP$ ,  $P_s$  – slėgio jutiklio slėgio intervalas (MPa),  $NWP$  – vardinis darbinis slėgis (MPa),  $V_{CHSS}$  – suslėgto vandenilio laikymo sistemos tūris (l),  $\Delta t$  – laiko intervalas (min.). Jei  $\Delta t$  vertė yra mažesnė kaip 60 minučių, naudojama  $\Delta t$  vertė, lygi 60 minučių.

Pradinė laikymo sistemoje esančio helio masė apskaičiuojama taip:

$$P_o' = P_o \times 288 / (273 + T_o)$$

$$\rho_o' = -0,0043 \times (P_o')^2 + 1,53 \times P_o' + 1,49$$

$$M_o = \rho_o' \times V_{CHSS}$$

Galutinė laikymo sistemoje esančio helio masė  $M_f$  laiko intervalo  $\Delta t$  pabaigoje apskaičiuojama taip:

$$P_f' = P_f \times 288 / (273 + T_f)$$

$$\rho_f' = -0,0043 \times (P_f')^2 + 1,53 \times P_f' + 1,49$$

$$M_f = \rho_f' \times V_{CHSS}$$

Čia:  $P_f$  – išmatuotasis galutinis slėgis (MPa) laiko intervalo pabaigoje,  $T_f$  – išmatuoti galutinė temperatūra (°C).

Taigi vidutinis helio srautas laiko intervale yra:

$$V_{He} = (M_f - M_o) / \Delta t \times 22,41 / 4,003 \times (P_{target} / P_o)$$

Čia:  $V_{He}$  – vidutinis tūrinis srautas (Nl/min.) laiko intervale; santykis  $P_{target} / P_o$  naudojamas išmatuotojo pradinio slėgio  $P_o$  ir tikslinio slėgio pildomoje sistemoje  $P_{target}$  skirtumams kompensuoti.

Vidutinis tūrinis helio srautas į vidutinį vandenilio srautą perskaičiuojamas pasinaudojant šia formule:

$$V_{H_2} = V_{He} / 0,75$$

Čia  $V_{H_2}$  – atitinkamas vidutinis tūrinis vandenilio srautas (jis turi būti mažesnis už reikalaujamą šios taisyklės 7.2.1 punkte).

## 2. KONCENTRACIJOS UŽDAROSE ERDVĖSE BANDYMAS PO SUSIDŪRIMO SU KLIŪTIMI

Registruojami susidūrimo su kliūtimi bandymo, kuriuo vertinamas galimas vandenilio (arba helio) nuotėkis, matavimai (taikoma 5 priedo 1 skirsnyje nustatyta procedūra).

Pasirenkama, ar jutikliais matuoti vandenilio arba helio dujų kiekio didėjimą, ar deguonies kiekio mažėjimą (dėl oro išstūmimo nutekėjusiu vandeniliu arba heliu).



Jutikliai sukalibruojami pagal atsekamas nuorodas, užtikrinant tikslumą, lygų  $\pm 5$  proc. tikslinių kriterijų – 4 proc. vandenilio arba 3 proc. helio oro tūryje, ir matavimo visoje skalėje, ne mažiau kaip 25 proc. viršijančią tikslinius kriterijus, galimybę. Jutiklis per 10 sekundžių turi užtikrinti 90 proc. atsaką į koncentracijos visos skalės apimties pokytį.

Prieš susidūrimą su kliūtimi jutikliai įrengiami transporto priemonės keleivių salone ir bagažinėje laikantis šių reikalavimų:

- a) 250 mm atstumu nuo lubų dangos, esančios virš vairuotojo sėdynės arba šalia keleivių salono viršutinio centro;
- b) 250 mm atstumu nuo grindų, priešais galinę (arba labiausiai į galą nutolusią) keleivių salono sėdynę;
- c) 100 mm atstumu nuo transporto priemonės vidinių bagažinių, kurios tiesiogiai nepatiria konkretaus susidūrimo su kliūtimi smūgio, kuris turi būti atliekamas, viršaus.

Jutikliai tvirtai pritaisomi prie transporto priemonės konstrukcijos arba sėdynių ir apsaugomi nuo numatomo susidūrimo su kliūtimi bandymo metu susidarantių nuolaužų, iš oro pagalvės išmetamų dujų ir skriejančių objektų. Matavimai po susidūrimo su kliūtimi registruojami transporto priemonėje įrengtais prietaisais arba nuotoliniu ryšiu.

Transporto priemonė gali būti bandoma lauke, nuo vėjo ir galimo saulės poveikio apsaugotoje vietoje, arba pakankamai erdvioje ar vėdinamoje patalpoje, kad keleivių salone ir bagažinėje nesusikauptų daugiau nei 10 proc. tikslinius kriterijus viršijančio vandenilio kiekio.

Po susidūrimo su kliūtimi duomenys uždaroje erdvėje pradedami rinkti tada, kai transporto priemonė sustoja. Duomenys iš jutiklių renkami ne didesniu kaip 5 sekundžių intervalu ir ne trumpiau kaip 60 minučių po bandymo. Siekiant išlyginti duomenis ir pašalinti netikrų duomenų taškų įtaką, matavimams gali būti taikoma ne ilgesnė kaip 5 sekundžių pirmos eilės delsa (laiko konstanta).

Visą 60 minučių bandymo po susidūrimo su kliūtimi laikotarpį nė vienas šalinamas bet kurio jutiklio rodmuo neturi viršyti tikslinių kriterijų – 4,0 proc., jei tai vandenilis, arba 3,0 proc., jei tai helis.

### 3. ATTIKTIES PAVIENIO GEDIMO SĄLYGOMS BANDYMAS

Atliekama 5 priedo 3.1 arba 3.2 punkte nustatyta bandymo procedūra.

#### 3.1. Transporto priemonės su įrengtais vandenilio dujų nuotėkio detektoriais bandymo procedūra

##### 3.1.1. Bandymo sąlygos

3.1.1.1. Bandomoji transporto priemonė: įjungiamo bandomosios transporto priemonės varymo sistema, ji išildoma iki įprastos veikimo temperatūros ir paliekama veikti visą bandymo laiką. Jei tai nėra kuro elementu varoma transporto priemonė, ji išildoma ir paliekama veikti tuščiąja eiga. Jei bandomojoje transporto priemonėje yra įrengta veikimo tuščiąja eiga automatinio išjungimo sistema, imamasi priemonių, kad variklis nebūtų išjungiamas.

3.1.1.2. Bandymo dujos: du oro ir vandenilio dujų mišiniai: 3,0 proc. (arba mažesnės) vandenilio koncentracijos ore mišinys, skirtas įspėjimo funkcijai patikrinti, ir 4,0 proc. (arba mažesnės) vandenilio koncentracijos ore mišinys, skirtas išjungimo funkcijai patikrinti. Tinkamos koncentracijos parenkamos atsižvelgiant į gamintojo rekomendacijas (arba detektoriaus specifikaciją).

##### 3.1.2. Bandymo metodas

3.1.2.1. Pasirengimas bandymui: bandymas atliekamas taip, kad būtų išvengta vėjo poveikio, pvz., tokiomis priemonėmis:

- a) prie vandenilio nuotėkio detektoriaus prijungiant bandymo dujų indukcijos žarną;
- b) vandenilio nuotėkio detektorių apgaubiant uždangalu, kad dujos liktų vandenilio nuotėkio detektoriaus aplinkoje.

##### 3.1.2.2. Bandymo procedūra:

- a) į vandenilio nuotėkio detektorių pučiamos bandymo dujos;

- b) ar sistema veikia tinkamai, įsitikinama atliekant bandymą dujomis, skirtą išpėjimo funkcijai patikrinti;
- c) ar pagrindinis uždarymo vožtuvas uždaromas, įsitikinama atliekant bandymą dujomis, skirtą išjungimo funkcijai patikrinti. Pavyzdžiui, norint įsitikinti, ar veikia pagrindinis vandenilio tiekimo linijos vožtuvas, gali būti stebimas elektros energijos tiekimas uždarymo vožtuvui arba uždarymo vožtuvo aktyvavimo garsas.

### 3.2. Uždary erdvių ir aptikimo sistemų vientisumo bandymo procedūra

#### 3.2.1. Pasirengimas

3.2.1.1. Bandymas atliekamas taip, kas būtų išvengta vėjo poveikio.

3.2.1.2. Itin daug dėmesio skiriama bandymo aplinkai, nes bandymo metu gali susidaryti degių vandenilio ir oro mišinių.

3.2.1.3. Prieš bandymą transporto priemonė parengiama taip, kad būtų galima nuotoliniu būdu valdyti vandenilio išleidimą iš vandenilio sistemos. Už pagrindinio vandenilio srauto uždarymo vožtuvo esančių išleidimo taškų skaičių, vietą ir pralaidumą nustato transporto priemonės gamintojas, atsižvelgdamas į blogiausius nuotėkio scenarijus pavienio gedimo sąlygomis. Mažiausiai turi būti užtikrinta, kad bendras visų nuotolinio valdymo būdu išleidžiamų dujų srautas būtų tinkamas automatinio išpėjimo ir vandenilio srauto uždarymo funkcijų veikimui pademonstruoti.

3.2.1.4. Bandymui vienas vandenilio koncentracijos detektorius įrengiamas toje keleivių salono vietoje, kurioje, atliekant atitikties šios taisyklės 7.1.4.2 punktui bandymą, gali kauptis daugiausia vandenilio (pvz., prie lubų dangos), o kiti vandenilio koncentracijos detektoriai įrengiami uždaroje arba iš dalies uždaroje transporto priemonės erdvėje, kuriose gali kauptis vandenilis, išleistas dirbtinai sukeltant vandenilio išleidimą per atitikties šios taisyklės 7.1.4.3 punktui bandymus (žr. 5 priedo 3.2.1.3 punktą).

#### 3.2.2. Procedūra

3.2.2.1. Uždaromos transporto priemonės durys, langai ir kitos dengiamosios dalys.

3.2.2.2. Įjungiamas varymo sistema, jai leidžiama įšilti iki įprastos veikimo temperatūros ir ji paliekama veikti tuščiajame eiga visą bandymo laiką.

3.2.2.3. Pasinaudojant nuotoliniu būdu valdoma funkcija, dirbtinai sukeliama nuotėkis.

3.2.2.4. Tris minutes nuolat matuojama, ar nedidėja vandenilio koncentracija. Atliekant atitikties šios taisyklės 7.1.4.3 punktui bandymus, dirbtinai sukeliama nuotėkis pasinaudojant nuotoliniu būdu valdoma funkcija didinamas tol, kol uždaromas pagrindinis vandenilio srauto uždarymo vožtuvas ir aktyvuojamas signalinio įtaiso išpėjimasis signalas. Norint įsitikinti, ar veikia pagrindinis vandenilio tiekimo linijos vožtuvas, gali būti stebimas elektros energijos tiekimas uždarymo vožtuvui arba uždarymo vožtuvo aktyvavimo garsas.

3.2.2.5. Atliekant atitikties šios taisyklės 7.1.4.2 punktui bandymus, laikoma, kad bandymas yra sėkmingas, jei vandenilio koncentracija keleivių salone neviršija 1,0 proc. Atliekant atitikties šios taisyklės 7.1.4.3 punktui bandymus, laikoma, kad bandymas yra sėkmingas, jei signalinio įtaiso išpėjimo funkcija ir srauto uždarymo funkcija suveikia esant šios taisyklės 7.1.4.3 punkte nustatytiems (arba žemesniems) lygiams; priešingu atveju bandymas yra nesėkmingas, sistema nėra tinkama naudoti transporto priemonėje.

### 4. TRANSPORTO PRIEMONĖS IŠMETIMO SISTEMOS ATITIKTIES BANDYMAS

4.1. Bandomosios transporto priemonės varymo sistema (pvz., kuro elementų modulis arba variklis) įšildoma iki įprastos veikimo temperatūros.

4.2. Prieš naudojant matuoklį, jis įšildomas iki įprastos veikimo temperatūros.

4.3. Matavimo funkciją atliekanti matuoklio dalis padedama ant išmetamųjų dujų srauto vidurio linijos, 100 mm atkarpoje nuo transporto priemonės išorėje esančios išmetamųjų dujų išleidimo vietos.

- 4.4. Nepertraukiamai matuojama išmetamo vandenilio koncentracija, atliekant tokius nuoseklius veiksmus:
- varymo sistema išjungiamą;
  - pasibaigus išjungimo procesui, varymo sistema nedelsiant įjungiamą;
  - po vienos minutės varymo sistema išjungiamą, matavimas tęsiamas tol, kol baigiama varymo sistemos išjungimo procedūra.
- 4.5. Matuoklio matavimo atsako trukmė turi būti mažesnė kaip 300 milisekundžių.
5. DE GALŲ TIEKIMO LINIJOS NUOTĖKIO ATITIKTIES BANDYMAS
- 5.1. Bandomosios transporto priemonės varymo sistema (pvz., kuro elementų modulis arba variklis) išildoma ir paliekama veikti įprastoje veikimo temperatūroje ir degalų tiekimo linijoje esant darbiniam slėgiui.
- 5.2. Naudojant dujų nuotėkio detektorius arba dujų aptikimo skystį, pvz., muilo tirpalą, pasiekiamose degalų tiekimo linijų dalyse, pradedant nuo aukšto slėgio dalies ir baigiant kuro elementų modulių (arba varikliu), vertinamas vandenilio nuotėkis.
- 5.3. Vandenilio nuotėkio visų pirma ieškoma ties jungtimis.
- 5.4. Jei naudojamas dujų nuotėkio detektorius, juo nuotėkio ieškoma ne trumpiau kaip 10 sekundžių ir kuo arčiau degalų tiekimo linijų.
- 5.5. Jei naudojamas nuotėkio aptikimo skystis, vandenilio nuotėkio ieškoma iškart po to, kai užpilama skysčio. Be to, kelias minutes po to, kai užpilama skysčio, atliekami vizualiniai patikrinimai, ar nėra burbulų, kurie rodytų nuotėkio vietas.
6. ĮRENGIMO PATIKRINIMAS
- Atliekamas vizualinis sistemos atitikties patikrinimas.
-









ISSN 1977-0723 (elektroninis leidimas)  
ISSN 1725-5120 (popierinis leidimas)



**Europos Sąjungos leidinių biuras**  
2985 Liuksemburgas  
LIUKSEMBURGAS

**LT**