



Laidiens: 12.05.2000., Nr. 171/172

Ministru kabineta noteikumi Nr.172

Rīgā 2000.gada 9.maijā (prot. Nr.22, 7.§)

Noteikumi par sprādzienbīstamā vidē lietojamo iekārtu un aizsardzības sistēmu drošību

Izdoti saskaņā ar likuma "Par atbilstības novērtēšanu" 7.pantu

1. Vispārīgie jautājumi i

1. Noteikumos lietotie termini:

1.1. **aizsardzības sistēmas** — tādu ierīču kopums, kuras paredzētas brīdināšanai par sprādzienbīstamību un sprādziena apturēšanai (novēršanai, noslāpēšanai) sākumstadijā vai sprādziena izraisītā triecienviļņa spiediena un liesmu izplatīšanās ierobežošanai, un var būt ievietotas (iemontētas) sprādzienbīstamā vidē lietojamās iekārtās vai ražotas atsevišķi kā autonomas darbības sistēmas;

1.2. **sprādzienbīstama vide** — degošo vielu, gāzu, tvaiku, aerosolu vai putekļu maisījums ar gaisu normālos atmosfēras apstākļos, kas pēc aizdedzināšanas uzliesmo, eksplodējot visā tilpumā.

2. Šie noteikumi nosaka būtiskās prasības sprādzienbīstamā vidē lietojamām iekārtām (turpmāk — iekārtas) un aizsardzības sistēmām un šo prasību ievērošanas uzraudzības mehānismu projektēšanā, ražošanā un atbilstības novērtēšanā pirms to piedāvāšanas pārdošanai iekšējā tirgū, dāvināšanas vai nodošanas lietošanā pret atlīdzību vai bez tās (turpmāk — piedāvāšana iekšējā tirgū), lai neradītu draudus sabiedrības interesēm, cilvēku veselībai, dzīvībai un videi, kā arī nosaka institūcijas, kuras veic šo iekārtu un aizsardzības sistēmu tirgus uzraudzību, un kārtību, kādā veicama tirgus uzraudzība.

3. Iekārtas un aizsardzības sistēmas ir:

3.1. iekārtas, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē, un attiecīgās aizsardzības sistēmas;

3.2. drošības, kontroles un regulēšanas ierīces, kas paredzētas lietošanai ārpus sprādzienbīstamās vides, bet ir nepieciešamas iekārtu un aizsardzības sistēmu drošai darbībai.

4. Šie noteikumi neattiecas uz darbībām ar:

4.1. iekārtām, kas lietojamas sadzīvē un mājāsaimniecībā vai tādos apstākļos, kuros sprādzienbīstamības iespēja ir minimāla (nejauša gāzes noplūde), ja attiecīgās iekārtas nav paredzēts izmantot komerciālos nolūkos;

4.2. medicīniskajām iekārtām;

4.3. iekārtām, kurās sprādzienbīstamību rada sprāgstvielas vai ķīmiski nestabilas vielas;

4.4. individuālajiem aizsardzības līdzekļiem;

4.5. jūras kuģiem un mobilajām jūras konstrukcijām un to iekārtām;

4.6. pasažieru un kravas transportlīdzekļiem, kas paredzēti pasažieru un kravas pārvadāšanai pa autoceļiem, dzelzceļu, ūdensceļiem un gaisu, izņemot transportlīdzekļus, kas paredzēti lietošanai sprādzienbīstamā vidē.

5. Labklājības ministrija, sadarbojoties ar attiecīgu standartu tehnisko komiteju, iesaka valsts bezpeļņas sabiedrībai ar ierobežotu atbildību "Latvijas standarts" adaptējamo standartu sarakstu.

6. Labklājības ministrija iesniedz publicēšanai laikrakstā "Latvijas Vēstnesis" to Latvijas nacionālo standartu sarakstu, kurus var piemērot šo noteikumu būtisko kritēriju izpildei (turpmāk — piemērojamie standarti).

7. Iekārtas un aizsardzības sistēmas uzskatāmas par atbilstošām šo noteikumu 3.nodaļā noteiktajiem būtiskajiem drošības kritērijiem iekārtu un aizsardzības sistēmu projektēšanā un izgatavošanā (turpmāk — būtiskie drošības kritēriji), ja tās izgatavotas saskaņā ar piemērojamajiem standartiem, kas attiecas uz šo noteikumu darbības jomu, un visu prasību izpilde ir apliecināta ar atbilstības novērtēšanas procedūrām.

8. Labklājības ministrija ir atbildīga par priekšlikumu iesniegšanu Ministru kabinetā par kompetentu atbilstības novērtēšanas institūciju pilnvarošanu iekārtu un aizsardzības sistēmu atbilstības novērtēšanai (turpmāk — pilnvarotā institūcija).

9. Atbilstības novērtēšanas institūciju pilnvaro veikt atbilstības novērtēšanu, ja tā nodrošina šādu minimālo prasību izpildi:

9.1. institūcijai ir personāls, nepieciešamie līdzekļi un iekārtu tehniskais aprīkojums;

9.2. personāls, kas veic atbilstības novērtēšanu, ir profesionāli sagatavots un kompetents;

9.3. institūcijas vadība un tehniskais personāls testēšanā, pārskatu sagatavošanā, sertifikātu izsniegšanā un uzraudzībā nav atkarīgs no personām un grupām, kas ir saistītas ar iekārtu un aizsardzības sistēmu izmantošanu;

9.4. personāls ievēro konfidencialitāti un neizpauž profesionālos noslēpumus;

9.5. ir apdrošināta personāla civiltiesiskā atbildība.

10. Šo noteikumu 9.1. un 9.2.apakšpunktā minēto prasību izpildi regulāri pārbauda Latvijas Nacionālais akreditācijas birojs, kas ir novērtējis pilnvarotās institūcijas kompetenci.

11. Projektējot iekārtas un aizsardzības sistēmas, ražotājs ievēro drošības kritērijus sprādziena novēršanai:

11.1. iekārtās — lai tās darbojoties neradītu sprādzienbīstamu vidi;

11.2. telpās — ievērojot jebkura elektriska vai neelektriska aizdedzes avota īpašības.

12. Iekārtas un aizsardzības sistēmas projektējamās un izgatavojamās pēc detalizētas iespējamo darbības defektu analīzes un pakļaujamās speciāliem pārbaudes un apkalpošanas nosacījumiem, lai tās varētu darboties paredzētajos apstākļos.

2. Iekārtu klasifikācija un klasificēšanas kritēriji

13. Iekārtas atkarībā no to lietojuma iedala grupās, kas nosaka drošas tehnoloģiskās darbības apstākļus, un kategorijās, kas raksturo tās pēc noteiktiem aizsardzības līmeņiem.

14. Atkarībā no paredzētās sprādzienbīstamās vides ir šādas iekārtu grupas:

14.1. pirmā (I) grupa — iekārtas, kas paredzētas lietošanai raktuves apakšzemē (šahtās) un virszemē, kur iespējama raktuvju gāzes vai degtspējīgu putekļu klātbūtne;

14.2. otrā (II) grupa — iekārtas, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vai iespējamā sprādzienbīstamā vidē (izņemot raktuves apakšzemē (šahtās) un virszemē, kur iespējama raktuvju gāzes vai degtspējīgu putekļu klātbūtne).

15. Atkarībā no iekārtu aizsardzības līmeņa paredzētajos lietošanas apstākļos pirmās (I) grupas iekārtas iedala M1 un M2 kategorijā, bet otrās (II) grupas iekārtas — 1., 2. un 3.kategorijā.

2.1. I grupas iekārtas

16. M1 kategorijas iekārtas:

16.1. ir paredzētas lietošanai raktuvēs apakšzemē (šahtās), kā arī virszemē, kur ir iespējama raktuvju gāzes vai degtspējīgu putekļu izdalīšanās;

16.2. ir projektētas un apgādātas ar nepieciešamajām speciālajām aizsardzības sistēmām atbilstoši ražotāja noteiktajiem darbības parametriem, nodrošinot ļoti augstu aizsardzības līmeni; ;

16.3. spēj darboties sprādzienbīstamā vidē, pat ja tām ir bojājumi, un tām ir divkārtša aizsardzības sistēma, lai nodrošinātu nepieciešamo aizsardzības līmeni:

16.3.1. ja nedarbojas viena aizsardzības sistēma (aizsardzību nodrošina citas no tās neatkarīgas aizsardzības sistēmas);

16.3.2. ja vienlaikus notiek divi viens no otra neatkarīgi bojājumi;

16.4. ir projektētas atbilstoši šo noteikumu 61.punktā noteiktajām papildprasībām.

17. M2 kategorijas iekārtas:

17.1. ir projektētas un izgatavotas atbilstoši ražotāja noteiktajiem darbības parametriem, nodrošinot augstu aizsardzības līmeni;

17.2. ir paredzētas lietošanai raktuvēs apakšzemē (šahtās), kā arī virszemē, kur iespējama raktuvju gāzes vai degošu putekļu izdalīšanās;

17.3. ir izgatavotas tā, lai būtu iespēja tās izslēgt;

17.4. ir nodrošinātas ar nepieciešamo aizsardzības līmeni aizsardzības sistēmas normālos, kā arī ekstremālos apstākļos, kas radušies iekārtas nepareizas ekspluatācijas vai apkārtējās vides apstākļu maiņas dēļ;

17.5. ir projektētas atbilstoši šo noteikumu 62.punktā noteiktajām papildprasībām.

2.2. II grupas iekārtas

18. Pirmās kategorijas iekārtas: :

18.1. ir projektētas un izstrādātas atbilstoši ražotāja noteiktajiem darbības parametriem, nodrošinot ļoti augstu aizsardzības līmeni;

18.2. ir paredzētas lietošanai vietās, kurās pastāvīgi, ilgstoši vai atkārtoti veidojas gāzu, tvaiku, miglas vai putekļu sprādzienbīstama koncentrācija;

18.3. spēj darboties, pat ja tām ir bojājumi, un tām ir divkārtša aizsardzības sistēma, lai nodrošinātu nepieciešamo aizsardzības līmeni:

18.3.1. ja nedarbojas viena aizsardzības sistēma (aizsardzību nodrošina citas no tās neatkarīgas aizsardzības sistēmas);

18.3.2. ja vienlaikus notiek divi viens no otra neatkarīgi bojājumi;

18.4. ir projektētas atbilstoši šo noteikumu 63.punktā noteiktajām papildprasībām.

19. Otrās kategorijas iekārtas:

19.1. ir projektētas un izgatavotas atbilstoši ražotāja noteiktajiem darbības parametriem, lai nodrošinātu augstu aizsardzības līmeni;

19.2. ir paredzētas lietošanai gāzu, tvaiku, miglas vai putekļu iespējamās sprādzienbīstamas koncentrācijas izveidošanās vietās;

19.3. nodrošina nepieciešamo aizsardzības līmeni, ja bieži atkārtojas darbības traucējumi vai ir vienkārši bojājumi;

19.4. nodrošina arī šo noteikumu 64.punktā noteiktās papildprasības.

20. Trešās kategorijas iekārtas:

20.1. ir projektētas un izgatavotas atbilstoši ražotāja noteiktajiem darbības parametriem, nodrošinot pietiekamu aizsardzības līmeni;

20.2. ir paredzētas lietošanai vietās, kurās gāzu, tvaiku, miglas vai putekļu sprādzienbīstamas koncentrācijas iespējamība ir maza vai arī tās izveidošanās iespējama tikai īslaicīgi vai retos gadījumos;

20.3. nodrošina nepieciešamo aizsardzības līmeni tikai to normālas darbības laikā;

20.4. nodrošina arī šo noteikumu 65.punktā noteiktās papildprasības.

3. Būtiskie drošības kritēriji iekārtu un aizsardzības sistēmu projektēšanā un izgatavošanā

3.1. Materiālu izvēle iekārtām un aizsardzības sistēmām

21. Iekārtu un aizsardzības sistēmu materiālus izvēlas tā, lai, darbojoties ar paredzēto slodzi paredzamajā darba vidē, tie neizraisītu sprādzienu.

22. Iekārtās un aizsardzības sistēmās izmantotie materiāli un sprādzienbīstamo vidi veidojošās sastāvdaļas (daļiņas) nedrīkst radīt ķīmiskas reakcijas konstrukcijās, kas varētu vājināt aizsardzību pret sprādzieniem.

23. Ražotājs nodrošina iekārtu un aizsardzības sistēmu drošību pret paredzamām materiālu izmaiņām to raksturlielumos, lai kontakts ar citiem materiāliem nesamazinātu nepieciešamo aizsardzību pret sprādzieniem, ievērojot materiālu korozijas īpašības, nodilumu, elektrovadāmību, triecienizturību, novecošanos un mainīgas temperatūras ietekmi.

3.2. Projektēšana un izgatavošana a

24. Ražotājs ievēro iekārtu un aizsardzības sistēmu drošas tehnoloģijas kritērijus attiecībā uz aizsardzību pret sprādzieniem visā paredzētajā ekspluatācijas laikā.

25. Piederumi, kas paredzēti iemontēšanai iekārtās un aizsardzības sistēmās vai detaļu nomaiņai, atbilstoši ražotāja instrukcijām nodrošina drošību un aizsardzību pret sprādzieniem.

26. Aizsardzībai pret noplūdēm:

26.1. iekārtās, no kurām iespējama degtspējīgu gāzu vai putekļu noplūde, ražotājs izmanto slēgtas (hermētiskas) konstrukcijas;

26.2. iekārtu konstrukcijas, kurās ir atveres vai neblīvi savienojumi, ražotājs izveido tā, lai iekārtā izveidojušās gāzes vai putekļi izplūstot neradītu sprādzienbīstamu vidi iekārtas ārpusē;

26.3. iekārtu konstrukcijas ražotājs izveido tā, lai uzpildes vai iztukšošanas laikā ierobežotu degtspējīgu vielu noplūdi pa uzpildes vai iztukšošanas vietām.

27. Iekārtas un aizsardzības sistēmas, uz kuru virsmām uzkrājušies putekļi var uzliesmot, projektē tā, lai :

27.1. virsmas būtu viegli notīrāmas un putekļu uzkrāšanās uz tām tiktu maksimāli ierobežota;

27.2. virsmu sasilšanas temperatūra būtu ievērojami zemāka par uzkrājušos putekļu uzliesmošanas temperatūru;

27.3. varētu veikt pasākumus temperatūras pazemināšanai uz virsmām, ja nepieciešams novērst uzkrājušos putekļu sasilšanu.

28. Iekārtas, kuras var būt pakļautas iespējamām pārslodzēm, nodrošina ar papildu aizsardzību.

29. Iekārtu un aizsardzības sistēmu apvalkus, kuri nodrošina sprādzienaizsardzību, konstruē tā, lai to noņemšana būtu iespējama tikai ar speciālu instrumentu palīdzību.

30. Aizsardzība pret citiem riska faktoriem iekārtās ir tāda, lai:

30.1. tiešā vai netiešā saskarē neradītu mehāniskas vai cita veida traumas;

30.2. iekārtas atklātās daļas aizsargātu pret siltuma vai radiācijas starojumu;

30.3. nелеktriska rakstura bīstamie faktori (kas zināmi no pieredzes) neradītu sprādzienbīstamību;

30.4. paredzamajos pārslodzes apstākļos nerastos un nepieaugtu bīstamu situāciju draudi.

31. Projektēšanas stadijā ražotājs ar mērīšanas, regulēšanas un kontroles ierīcēm (piemēram, maksimālās strāvas slēdži, temperatūras ierobežotāji, diferenciālie spiediena slēdži, plūsmas mērītāji, laika releji, ātruma pārsniegšanas monitori) novērš bīstamas iekārtu pārslodzes.

32. Noslēgtās iekārtu sistēmas nedrošās daļas, kuras var izraisīt sprādzienbīstamu vidi vai aizdegšanos un kuras atrodas noslēgtā telpā, konstruē tā, lai nodrošinātu šīs telpas iekšējā sprādziena spiediena izturību un novērstu eksplozijas pāreju ārpus telpas.

3.3. Potenciālie aizdegšanās avoti

33. Iekārtās un aizsardzības sistēmās nav pieļaujama dažādu aizdegšanās avotu (piemēram, dzirksteļu, liesmu, elektrisko loku, virsmas augstas temperatūras, akustiskās enerģijas, optiskā starojuma, elektromagnētisko viļņu) izveidošanās.

34. Iekārtu statiskās elektrības lādiņu novērš atbilstošas elektrostatiskās aizsardzības sistēmas, lai elektriskā izlāde neradītu aizdegšanos vai sprādzienu.

35. Iekārtas strāvu vadošajās daļās nav pieļaujamas klejojošās un noplūdes strāvas, kuras var izraisīt koroziju vai aizdegšanos no dzirkstelēm vai virsmas pārkaršanas dēļ.

36. Iekārtu projektēšanas stadijā ražotājs novērš iespējamās iekārtu pārkaršanas cēloņus, ko var izraisīt berze vai triecieni starp materiāliem un daļām, kuras savstarpēji saskaras, rotējot vai iekļūstot svešķermenim.