

SKIRSTOMŲJŲ PLIENINIŲ DUJOTIEKIŲ ĮRENGIMO TAISYKLĖS

I. TAIKYMO SRITIS

1. Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato dujų skirstymo sistemos ne daugiau kaip 16 bar darbinio slėgio skirstomųjų plieninių dujotiekių ir dujotiekio įvadų, kuriais vartotojams tiekiamos degiosios gamtinės dujos (toliau – dujos), projektavimo ir statybos (montavimo, tiesimo) reikalavimus.

2. Šių Taisyklių reikalavimai taikomi projektuojant ir statant (montuojant, tiesiant) skirstomuosius dujotiekius bei dujotiekio įvadus nuo dujų skirstymo stoties iki dujų vartotojų dujofikuojamų pastatų ir statinių išorinių sienų, įskaitant įvado uždarymo įtaisą.

3. Šios Taisyklės netaikomos juodosios ir spalvotosios metalurgijos gamyklų, naftos perdirbimo ir kitų pramonės šakų dujų tiekimo sistemoms, kurios statomos pagal specialius darbų atlikimo ir priėmimo reikalavimus, nurodytus projektinėje dokumentacijoje; žaliavai vartojančių dujas pramonės įmonių dujotiekiams, automobilių pripildymo suslėgtosiomis gamtinėmis dujomis stotims; transporto priemonių dujų įrangai.

4. Šiose Taisyklėse nereglamentuojami statinių ir jų priklausinių elektros, ventiliacijos, gaisrinės saugos, apsaugos nuo žaibo sistemų, dujotiekių apsaugos nuo korozijos įrenginių projektavimo ir statybos (montavimo, tiesimo) bei aplinkos korozinio poveikio požeminiams dujotiekiams tyrimo reikalavimai.

5. Taisyklės netaikomos dujotiekiams, pripažintiems tinkamais naudoti iki įsigaliojant šioms Taisyklėms.

II. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

6. Taisyklėse vartojamos šios sąvokos:

Antžeminis dujotiekis – dujotiekis, nutiestas aukščiau žemės paviršiaus nulinės altitudės ant nedegiųjų medžiagų kolonų, atramų, estakadų, pastatų išorinių sienų, stogų.

Apsauginė danga – medžiaga, kuria padengtas vamzdžio paviršius, izoliuojanti vamzdį nuo aplinkos korozinio poveikio.

Apsauginis dėklas – vamzdis, kuriame nutiestas dujotiekis, kertantis gamtines kliūtis ar statinius bei inžinerinius tinklus, apsaugantis dujotiekio vamzdį nuo mechaninių pažeidimų.

Dujotiekio įvadas – vamzdis nuo jungties su skirstomuoju dujotiekiu iki uždarymo įtaiso ant įvado į pastatą imtinai.

Dujų įmonė – juridinis asmuo, Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka įregistruota įmonė, kvalifikuota tarnyba, įgaliota eksploatuoti dujų skirstymo sistemą, atsakanti už saugų ir patikimą dujų tiekimą vartotojui.

Kvalifikuota tarnyba – įmonė ar jos padalinys, turintis kvalifikuotus ir nustatyta tvarka atestuotus darbuotojus, aprūpintus technine ir technologine įranga, norminiais ir technologiniais dokumentais ir metodine medžiaga, būtinais saugiai, patikimai ir efektyviai atlikti pavojingus darbus su dujomis.

Kvalifikuotas darbuotojas – asmuo, įgijęs reikiamų žinių ir įgūdžių darbui su eksploatuojama dujų sistema ar jos dalimi, turintis įgūdžių atlikti pavojingus darbus su dujomis, apmokytas ir jo žinios patikrintos pagal Energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatus (Taisyklių 8 priedo 22 punktas).

Statinio projektuotojas (projektuotojas) – kvalifikuota tarnyba, fizinis asmuo, juridinis asmuo, kita užsienio organizacija, turintys Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (Taisyklių 8 priedo 1 punktas) 14 straipsnio nustatytą teisę užsiimti statinio projektavimu.

Skirstymo sistema (skirstomasis dujotiekis) – vamzdžių sistema gamtinėms dujoms iš magistralinio dujotiekio dujų skirstymo stočių pristatyti iki vartotojo dujų sistemų (iki uždarojo įtaiso prieš vartotojo sistemą imtinai), taip pat statiniai, įrenginiai ir priemonės šiems vamzdynams veikti.

Takiosios bandymo medžiagos – dujos, skysčiai ir garai be priemaišų arba skysčių ir garų mišinys, kurių pripildomi vamzdynai bandant jų mechaninį atsparumą bei sandarumą.

Izoliacinė jungtis – jungtis, skirta pertraukti metalinio vamzdyno elektrinį vientisumą, – tai izoliacinės movos, izoliacinės jungės (flanšai) ir kt. izoliacinių medžiagų intarpai.

Dujotiekio įtaisai – dujotiekio įtaisai nesudėtingi įrenginiai (kondensato rinktuvai, kontroliniai vamzdeliai, kontroliniai laidininkai ir kt.).

Uždarymo įtaisai – dujų skirstymo išjungimo priemonės (sklendės, čiaupai ir kt.).

Taisyklėse vartojami sutrumpinimai:

DSS – gamtinių dujų skirstymo stotis;

DRP – dujų reguliavimo punktas, įrengtas atskirai stovinčiame stacionariame pastate;

SDRP – DRP, įrengtas nedegamojoje spintoje lauke;

PžDPR – DRP, įrengtas spintoje arba šulinyje, žemiau arba lygiai su žemės paviršiumi;

NDSRI – namų dujų slėgio reguliavimo įtaisas, skirtas dujų slėgiui sumažinti ir nustatytiems slėgio parametrams palaikyti (iki 50 m³/h galios imtinai);

AUV – apsauginis uždarymo vožtuvas;

AIV – apsauginis išmetimo vožtuvas;

MP – matavimo priemonės;

Ps – didžiausias leidžiamasis slėgis, kuriam, kaip nurodė gamintojas, dujotiekis ar jo sudedamoji dalis yra suprojektuoti;

Pd – didžiausiasis darbinis slėgis, kuriam esant dujotiekis eksploatuojamas. Didžiausiasis darbinis slėgis gali būti lygus didžiausiam leidžiamajam slėgiui Ps arba už jį mažesnis;

DN – skaitmenimis nurodytas (vardinis) dydis, kuris yra bendras visoms dujų sistemos dalims, išskyrus tas dalis, kurių nurodyti išoriniai skersmenys arba sriegio dydis. Tai patogus nuorodoms sveikasis skaičius ir jis tik iš dalies yra susijęs su gamybiniais matmenimis. Paprastai DN ir po jo pateikiamas skaičius nurodo vidinį vamzdžio skersmenį milimetrais.

III. BENDROJI DALIS

7. Skirstomieji dujotiekiai turi būti projektuojami ir statomi (montuojami, tiesiami) pagal nustatyta tvarka patvirtintas apskričių, miestų, miestelių ir kaimų dujofikavimo schemas arba specialiuosius planus, o nesant dujofikavimo schemų – pagal Lietuvos Respublikos teritorijų įstatymo nustatytus planavimo dokumentus (Taisyklių 8 priedo 28 ir 29 punktai).

8. Projektuojant ir statant (montuojant, tiesiant) skirstomuosius dujotiekius, būtina vadovautis statybos techniniais reglamentais, kitais teisės aktais bei norminiais techniniais dokumentais (Taisyklių 8 priedo 1, 18, 19, 20, 21, 23, 27 ir 28 punktai) ir šių Taisyklių reikalavimais

9. Projektuojant miestų, miestelių, kaimų bei vartotojų dujų skirstymo sistemas, turi būti priimami pažangiausi techniniai sprendimai, leidžiantys racionaliai vartoti dujinį kurą.

10. Miestų, miestelių ir kaimų bei vartotojų skirstomieji dujotiekiai turi būti suprojektuoti taip, kad būtų galima skubiai atjungti atskirus dujotiekio ruožus, mikrorajonus, vartotojus, nuolat ir saugiai tiekti dujas.

11. Dujotiekio projektinė dokumentacija turi būti patikrinta dujų įmonėje, kuri išdavė technines projektavimo sąlygas, ir atitikti šios įmonės pateiktas technines projektavimo sąlygas. Jeigu per 12 mėnesių objekto statyba, kurioje numatyti dujotiekio tinklai bei įrenginiai, nepradedama, tai dujotiekio statybos projektai dujų įmonėje turi būti patikrinami pakartotinai.

12. Miestų, miestelių ir kaimų dujotiekio projektai turi būti atliekami ant topografinių planų masteliais: M 1:500, M 1:1000. Projektuojant dujotiekius tarp miestų, miestelių ir kaimų, leidžiama projektus atlikti ant M 1:1000 mastelio planų. Leidžiama nepateikti išilginio profilio brėžinių dujotiekio atkarpu, tiesiamų lygaus reljefo vietovėmis ir jeigu nėra susikirtimų su natūraliomis kliūtėmis bei statiniais.

13. Miestų, miestelių ir kaimų teritorijose dujotiekiai paprastai turi būti numatyti tiesiti požeminiu būdu (žr. Taisyklių 2 priedo 1 lentelę). Antžeminiu būdu dujotiekius leidžiama tiesiti gyvenamųjų kvartalų viduje ir kiemuose, taip pat jeigu nėra kitos galimybės, kitose atskirose trasos atkarpose.

Pramonės įmonių teritorijoje lauko dujotiekiai paprastai turi būti tiesiami antžeminiu būdu (horizontalūs atstumai iki pastatų ir statinių nustatomi pagal Taisyklių 3 priedo 3 lentelę).

Požeminiai dujotiekiai, nutiesti įmonių teritorijoje, turi būti atjungti nuo skirstomųjų dujotiekio izoliacinėmis jungtimis.

14. Projektuojant rekonstruojamus bei remontuojamus skirstomuosius dujotiekius, turi būti laikomasi tų pačių normų, kaip ir projektuojant naujus dujotiekius.

15. Skirstomųjų dujotiekių apsaugos zonos nustatomos pagal Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų (Taisyklių 8 priedo 20 punktas) reikalavimus.

16. Skirstomuosius dujotiekus ir dujotiekio įvadus projektuoti ir statyti (montuoti, tiesti) gali Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka įregistruotos projektavimo ir statybos verslo įmonės, statinių projektuotojų, statybos rangovų, projektų ar statinių ekspertizės rangovų atestavimo komisijoje atestuotos ir turinčios Aplinkos ministerijos išduotą atestatą šiai veiklai (Taisyklių 8 priedo 1 punktas). Šios atestavimo komisijos darbe turi dalyvauti Valstybinės energetikos inspekcijos prie Ūkio ministerijos atstovas.

17. Dujotiekio plieniniai vamzdžiai turi būti jungiami suvirinant.

18. Įrenginiai, vamzdžiai, medžiagos, prietaisai bei uždarymo įtaisai, naudojami tiesiant dujotiekus, turi būti statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2002 „Statybos produktai. Atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas“ nustatyta tvarka sertifikuoti ir įteisinti naudoti Lietuvoje (Taisyklių 8 priedo 2 punktas).

19. Naudojami vamzdžiai, jungiamosios detalės, uždarymo įtaisai ir izoliacinės medžiagos turi būti su atitikties sertifikatais (arba jų kopijomis), patvirtinančiais jų kokybę. Įrenginiams, mazgams, jungiamosioms detalėms ir izoliacinėms jungtims gamintojai turi pateikti techninius pasus.

20. Žemės darbai atliekami pagal statybos techninio reglamento STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“ nustatytus reikalavimus (Taisyklių 8 priedo 4 punktas).

21. Tiesiamiesiems (montuojamiems) požeminiams ir antžeminiams dujotiekiams, dujotiekio įvadams ir DRP sudaromi jų statybos darbų žurnalai – statybos techniniai pasai. Šie dokumentai užregistruojami dujų įmonėje.

22. Požeminiai plieniniai dujotiekiai turi būti apsaugoti nuo korozijos. Dujotiekių apsauga nuo korozijos apsauginėmis dangomis ir elektrocheminė apsauga turi būti įrengiama pagal atitinkamus projektus.

IV. DUJOTIEKIŲ KLASIFIKACIJA

23. Skirstomosios dujų skirstymo sistemos parinkimas, dujų reguliavimo punktų (DRP) skaičius ir skirstomųjų dujotiekių schemas (žiedinės, aklinosios, mišriosios) nustatymas turi būti pagrįstas techniniais ir ekonominiais duomenimis, įvertinant dujų vartojimo kiekius, vartojimo struktūrą ir tankumą, dujų tiekimo patikimumą, taip pat montavimo ir eksploataavimo vietos sąlygas.

24. Dujų skirstymo sistemos dujotiekiai, atsižvelgiant į jais transportuojamų dujų slėgį, skirstomi į:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 24.1. didelio slėgio | darbinis slėgis daugiau kaip 5 bar iki 16 bar; |
| 24.2. vidutinio slėgio I kategorijos | darbinis slėgis daugiau kaip 2 bar iki 5 bar; |
| 24.3. vidutinio slėgio II kategorijos | darbinis slėgis daugiau kaip 0,1 bar iki 2 bar; |
| 24.4. mažo slėgio | darbinis slėgis iki 0,1 bar. |

V. SKAIČIUOTINAS DUJŲ SUVARTOJIMAS

25. Metiniai dujų suvartojimo kiekiai vartotojams turi būti nustatomi skaičiuojamojo periodo pabaigoje, įskaitant perspektyvinius objektus – dujų vartotojus. Skaičiuojamojo periodo trukmė nustatoma pagal perspektyvinį dujų vartotojų plėtros planą.

26. Metiniai dujų suvartojimo kiekiai gyvenamiesiems pastatams, buitinio aptarnavimo, viešojo maitinimo įmonėms, duonos ir konditerinių gaminių kepykloms, taip pat gydymo įstaigoms turi būti nustatomi pagal šilumos suvartojimo normas, nurodytas Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje.

Dujų suvartojimo normas vartotojams, neišvardytiems Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje, turi būti priimamos pagal kitos kuro rūšies normas arba faktiškai suvartojamą kuro kiekį, atsižvelgiant į agregato arba įrenginio, pervedamo dirbti dujiniu kuru, naudingumo koeficientą.

27. Sudarant Lietuvos Respublikos teritorijų bendruosius ir specialiuosius planus, maistui ruošti leidžiama priimti apibendrintus dujų suvartojimo rodiklius, priimant dujų šiluminę vertę 34 MJ/m³:

– jeigu karštas vanduo tiekiamas centralizuotai	100 m ³	per metus vienam žmogui;
– jeigu karštas vanduo tiekiamas iš dujomis šildomų vandens šildytuvų	250 m ³	per metus vienam žmogui;
– jeigu visiškai nėra karšto vandens tiekimo	125 (165) m ³	per metus vienam žmogui.

(kaimo vietovėse)

28. Metiniai dujų kiekiai prekybos ir buitinių paslaugų įmonių poreikiams turi būti priimami iki 5 % suminio gyvenamųjų pastatų šilumos suvartojimo kiekio, nurodyto Taisyklių 1 priedo 1 lentelėje.

29. Metiniai dujų kiekiai pramonės ir žemės ūkio įmonių technologiniams poreikiams turi būti nustatomi pagal šių įmonių kuro poreikius (įvertinant naudingumo koeficiento padidėjimą vartojant dujinį kurą), atsižvelgiant į šių įmonių plėtojimo perspektyvą arba pagal kuro (šilumos) poreikio normas.

30. Metiniai šilumos kiekiai gyvulių pašarui ruošti ir vandeniui šildyti turi būti priimami pagal Taisyklių 1 priedo 2 lentelę.

31. Miestų, miestelių ir kaimų skirstomųjų dujotiekių skersmenys turi būti skaičiuojami didžiausiam valandiniam dujų suvartojimui.

32. Didžiausias skaičiuojamasis valandinis dujų suvartojimas m^3/h , esant $0\text{ }^\circ\text{C}$ temperatūrai ir 1 bar slėgiui, ūkio, buities ir gamybos poreikiams turi būti skaičiuojamas kaip dalis metinio suvartojimo pagal (1) formulę:

$$Q_d^h = K_m^h \cdot Q_y, \quad (1)$$

čia:

K_m^h – didžiausias valandinio dujų suvartojimo koeficientas (perskaičiavimo iš metinio dujų suvartojimo į didžiausią valandinį dujų suvartojimą koeficientas);

Q_y – metinis dujų suvartojimas, m^3 per metus.

Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientas turi būti priimamas diferencijuotai kiekvieno dujofikuojamo rajono tinklams, hidrauliškai nesusijusiems su kito rajono dujotiekio tinklais.

Didžiausio valandinio dujų suvartojimo ūkio, buities poreikiams tenkinti koeficiento reikšmės, atsižvelgiant į gyventojų, kuriems tiekiamos dujos, skaičių, pateiktos Taisyklių 1 priedo 3 lentelėje; pirtims, skalbykloms, viešojo maitinimo įmonėms, duonos ir konditerijos gaminių kepykloms – Taisyklių 1 priedo 4 lentelėje.

33. Skaičiuojamasis valandinis dujų suvartojimas įvairioms gamybos įmonėms (išskyrus išvardytas Taisyklių 1 priedo 4 lentelėje) turi būti nustatomas pagal kuro (įvertinant naudingumo koeficiento padidėjimą pervedus į dujinį kurą) poreikius.

34. Skaičiuojamasis valandinis dujų suvartojimas, m^3/h atskiriems gyvenamiesiems ir visuomeniniams pastatams turi būti apskaičiuojamas pagal (2) formulę kaip dujų prietaisų vardinių dujų srautų suma, įvedus jų veikimo sutapimo koeficientą (žr. Taisyklių 1 priedo 5 lentelę):

$$Q_d^n = \sum_{i=1}^m K_{\text{sin}} \cdot q_{\text{nom}} \cdot n_i, \quad (2)$$

čia:

K_{sin} – veikimo sutapimo koeficientas, kurio dydis gyvenamiesiems pastatams nustatomas pagal Taisyklių 1 priedo 5 lentelę;

q_{nom} – prietaiso arba grupės prietaisų vardinis dujų srautas, priimamas pagal prietaiso paso technines charakteristikas, m^3/h ;

m – prietaisų tipų skaičius;

n_i – vieno tipo prietaisų skaičius.

35. Metiniai ir skaičiuojamieji valandiniai šilumos suvartojimo kiekiai šildymui, vėdinimui, karštam vandeniui ruošti turi būti nustatomi pagal pastato paskirties, jame numatomo technologinio proceso reikalavimus, taip pat turi būti įvertintas užsakovo pageidaujamas komforto lygis ir specifiniai reikalavimai ir atitikti statybos techninio reglamento STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“ (Taisyklių 8 priedo 6 punktas) nuostatas.

36. Skirstomųjų mažo, vidutinio ir didelio slėgio dujotiekių hidrauliniai režimai turi atitikti šias sąlygas: esant didžiausiems leidžiamiesiems dujų slėgio nuostoliams, dujotiekis turi veikti patikimai ir ekonomiškai, užtikrinti DRP įrenginių stabilų veikimą, taip pat vartotojų degiklių darbą neviršijant leidžiamojo slėgio.

37. Skaičiuotini vidiniai dujotiekių skersmenys turi būti nustatomi skaičiuojant pagal hidraulinių metodą, kad būtų užtikrintas nepertraukiamas dujų tiekimas visiems vartotojams didžiausio dujų vartojimo metu.

VI. VAMZDYNAI IR ĮRENGINIAI

I. POŽEMINIAI DUJOTIEKIAI

38. Mažiausi horizontalūs atstumai nuo požeminių dujotiekių iki antžeminių ir požeminių statinių bei pastatų (išskyrus DRP) turi būti priimami pagal Taisyklių 2 priedo 1 lentelę. Atstumai nuo DRP pastatų iki į juos įvedamų ir išvedamų dujotiekių nenormuojami.

Atstumus, nurodytus Taisyklių 2 priedo 1 lentelėje, leidžiama sumažinti iki 50%, kai ne daugiau kaip 5 bar slėgio dujotiekis tiesiamas tarp pastatų pamatų arba ankštumoje atskirose trasos atkarpose, taip pat nuo daugiau kaip 5 bar slėgio dujotiekių iki atskirai stovinčių negyvenamųjų pastatų ir kiemo priklausinių.

Šiais atvejais priartėjimo ruožuose ir po 5 m į abi puses nuo šių ruožų turi būti numatyta:

– naudoti besiūlius arba elektra suvirintus vamzdžius, kurių siūlės gamykloje 100% patikrintos neardomąja virintinių siūlių kontrole, arba elektra suvirintus vamzdžius, nepatikrintus neardomąja kontrole, bet tiesiamus apsauginiame dėkle;

– patikrinti neardomąja siūlių kontrole visas virintines (montavimo) siūles.

39. Atstumas nuo tarp miestų, miestelių ir kaimų tiesiamo skirstomojo dujotiekio iki viešojo naudojimo geležinkelių sankasos pado ir išorinio griovio krašto arba iki kraštinio bėgio (nulinėje geležinkelio altitudėje) ankštumoje, gavus viešojo naudojimo geležinkelio valdytojo rašytinį sutikimą, leidžiama sumažinti nurodytą Taisyklių 2 priedo 1 lentelėje atstumą su sąlyga, jog vamzdžio sienutės storis bus padidintas 2–3 mm daugiau už skaičiuotiną ir visos virintinės siūlės patikrintos neardomąja siūlių kontrole (radiografiniu tyrimu ar ultragarsine kontrole).

40. Atstumai nuo dujotiekio iki ryšių oro linijos, kontaktinio troleibusų ir elektrifikuotų geležinkelių tinklo atramų turi būti priimami kaip iki atitinkamos įtampos elektros perdavimo oro linijos kraštinių laidų (žr. Taisyklių 2 priedo 1 lentelę). Mažesni atstumai leidžiami tik gavus raštišką įmonės, aptarnaujančios šias ryšių linijas, leidimą ir darbų metu dalyvaujant tos įmonės atstovui.

41. Mažiausi horizontalūs atstumai nuo dujotiekio iki kitų požeminių inžinerinių tinklų ir medžių nurodyti Taisyklių 2 priedo 2 lentelėje.

42. Leidžiama vienoje tranšėjoje tiesti du ir daugiau dujotiekius viename arba skirtinguose lygiuose (pakopomis). Šiuo atveju tarp dujotiekių turi būti numatytas pakankamas atstumas vamzdynams montuoti ir remontuoti.

43. Mažiausias horizontalus atstumas nuo dujotiekio iki slėginio nuotakyno priimamas kaip iki vandentiekio (žr. Taisyklių 2 priedo 2 lentelę).

44. Atstumas nuo dujotiekio iki kitų požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir kamerų išorinių sienučių turi būti priimamas ne mažiau kaip 0,3 m.

Atkarpose, kur atstumas nuo dujotiekio iki kitų požeminių inžinerinių tinklų šulinių ir kamerų yra nuo 0,3 m iki norminio atitinkamam inžineriniam tinklui (žr. Taisyklių 2 priedo 2 lentelę), dujotiekiai turi būti tiesiami pagal dujotiekių tiesimo ankštumoje reikalavimus (žr. Taisyklių 38 punktą).

45. Tiesiant elektra suvirintus vamzdžius apsauginiame dėkle, jis turi išsikišti ne mažiau kaip po 2 m į abi puses nuo šulinio arba kameros sienutės.

46. Vertikalūs atstumai, kertantis visų slėgių dujotiekiams su kitais požeminais inžineriniais tinklais, turi būti priimami ne mažiau kaip 0,2 m, su elektros tinklais – vadovaujantis Elektros įrenginių įrengimo taisyklėmis (Taisyklių 8 priedo 9 punktas) (Taisyklių 2 priedo 3 lentelė), su ryšių kabeliais ir radijo transliavimo tinklais – pagal Taisyklių 2 priedo 4 lentelę.

47. Dujotiekio susikirtimuose su įvairios paskirties požeminių statinių ir inžinerinių tinklų kolektoriais ir kanalais, drenažo vamzdynais, dujotiekį tiesiant virš ar po kertamu statiniu, turi būti numatytas dujotiekio tiesimas apsauginiame dėkle. Dujotiekiiui kertantis su kanaliniiais šilumos tiekimo tinklais turi būti numatyti metaliniai apsauginiai dėklai.

Kertantis su požeminais inžineriniais statiniais, apsauginio dėklo galai turi būti išvedami į abi puses ne mažiau kaip 2 m atstumu nuo jų išorinių sienučių, viename apsauginio dėklo gale turi būti numatytas kontrolinis vamzdelis, įrengtas po apsauginiu gaubtu (kapa).

Kertant dujotiekio šulinių sienutes, apsauginio dėklo galai turi išsikišti ne mažiau kaip po 2 cm.

Ertmėje tarp apsauginio dėklo ir dujotiekio vamzdžio leidžiama tiesti iki 60 V įtampos eksploatacinį kabelį (ryšio, telefono, telemechanikos, katodinės apsaugos), skirtą dujotiekio technologiniam procesui valdyti bei dujotiekiiui techniškai prižiūrėti.

48. Ankštumoje, sumažinus Taisyklių 2 priedo 1 lentelėje nurodytus atstumus, per visą sumažinto atstumo ruožo ilgį ir po 5 m į abi puses nuo šio ruožo reikia numatyti:

– naudoti besiūlius arba elektra suvirintus vamzdžius, kurių gamykloje suvirintos siūlės 100 % patikrintos neardomąja siūlių kontrole, arba elektra suvirintus, nepatikrintus neardomąja siūlių kontrole, bet tiesiamus apsauginiame dėkle;

– tikrinti visas virintines siūles neardomąja kontrole.

49. Dujotiekio vamzdžio tiesimo gylis turi būti priimamas ne mažiau kaip 0,8 m iki dujotiekio ar apsauginio dėklo viršaus.

Vietose, kur nenumatomas transporto eismas, dujotiekio vamzdžio tiesimo gylį leidžiama sumažinti iki 0,6 m.

50. Tiesiant dujotiekius gruntuose, su statybinių šiukšlių ir puvenų tarpais, turi būti numatoma po dujotiekiumi įrengti minkšto grunto arba smėlio ne mažiau kaip 10 cm storio (virš išsikišusių pagrindo nelygumų) pagrindą; tokiu pat gruntu turi būti užpilama visa dujotiekio tranšėja.

Gruntuose, kurių atsparumas mažesnis kaip $0,25 \text{ bar/cm}^2$, taip pat gruntuose, kuriuose yra statybinių šiukšlių ir puvenų, tranšėjos dugnas turi būti sutvirtintas mediniais antiseptike išmirkytais tašeliais, betoniniais stulpeliais, įrengiamas polių arba suplūktas skaldos ar žvyro pagrindas. Šiuo atveju gruntas po dujotiekiumi įberiamas ir dujotiekis užpilamas gruntu pagal šio punkto pirmąją pastraipą.

51. Esant tikimybei, kad gruntinis vanduo gali iškelti požeminį dujotiekį į žemės paviršių, turi būti numatytos skaičiavimais pagrįstos vamzdžio gramzdinimo priemonės.

II. ANTŽEMINIAI DUJOTIEKIAI

52. Antžeminiai dujotiekiai turi būti tiesiami ant atskirai stovinčių A1, A2, A1_{FL}, A2_{FL}, A1_L, A2_L degumo klasių atramų ir kolonų arba pastatų sienų.

53. Leidžiama tiesti:

53.1. ant atskirų atramų, kolonų ir estakadų – visų slėgių skirstuomuosius dujotiekius;

53.2. I ir II atsparumo ugniai pramonės ir žemės ūkio įmonių gamybinių pastatų, sandėlių ir garažų pastatų, įkomponuotų, pristatytų, įrengtų ant stogo jų katilinių, atskirai stovinčių katilinių, išorinėmis sienomis ir stogais, taip pat nurodytų pastatų I atsparumo ugniai sienomis – iki 5 bar slėgio dujotiekius;

53.3. gyvenamųjų, visuomeninių, administracinių ir buitinių pastatų išorinėmis sienomis, taip pat įkomponuotų, pristatytų, įrengtų ant stogo jų katilinių sienomis ir stogais:

(PASTABA. Dujotiekio aukštis virš stogo turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.)

53.3.1. I, II atsparumo ugniai tiesiant ant dujofikuojamojo pastato – iki 5 bar slėgio dujotiekius;

53.3.2. III atsparumo ugniai – iki 0,1 bar slėgio dujotiekius, kurių sąlyginis skersmuo paprastai ne didesnis kaip 50 mm;

53.3.3. jeigu ant šių pastatų išorinių sienų ir kitų konstrukcijų įrengiama DRP spinta – iki 5 bar slėgio dujotiekio įvadus.

54. Draudžiama tranzitu tiesti visų slėgių dujotiekius ant gyvenamųjų, visuomeninių, administracinių ir buitinių pastatų, vaikų priežiūros įstaigų, ligoninių, mokyklų, sanatorijų pastatų ir kitų pastatų, kuriuose gali vienu metu susirinkti 50 žmonių ir daugiau.

55. Didelio slėgio dujotiekius leidžiama tiesti gamybinių pastatų, sandėlių, garažų ir katilinių pastatų bei sublokuotų su jais administracinių ir buitinių pastatų aklinėmis sienomis, virš langų ir durų angų, virš oro ėmimo angų.

Mažo ir vidutinio slėgio dujotiekius leidžiama tiesti išilgai gamybinių pastatų, sandėlių, garažų ir katilinių pastatų nevarstomų langų rėmų ir skersstakčių. Šie dujotiekiai gali būti tiesiami per stiklo blokeliais užmūrytas langų angas.

56. Atstumai nuo sienomis nutiestų dujotiekiių iki kitų inžinerinių tinklų turi būti priimami pagal vidaus dujotiekio tiesimo normas (žr. Taisyklių 3 priedo 1 lentelę).

57. Dujotiekio ruožuose po gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų langais ir balkonais neleidžiama numatyti ardomųjų jungčių.

58. Antžeminiai dujotiekiai, taip pat požeminių dujotiekiių atkarpos greta įėjimo ir išėjimo iš žemės paviršiaus vietų turi būti projektuojami įvertinant išilgines deformacijas dėl temperatūros poveikio.

59. Antžeminių dujotiekiių tiesimo aukštis turi būti priimamas pagal Taisyklių 3 priedo 2 lentelę.

Atviroje teritorijoje, kur nevažinėja transportas ir nevaikšto žmonės, leidžiama dujotiekius tiesti ant žemų atramų, ne mažiau kaip 0,35 m aukštyje nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio apačios.

60. Horizontalūs atstumai nuo antžeminių dujotiekų (matuojant nuo dujotiekio išorinio paviršiaus) iki pastatų ir inžinerinių statinių turi būti priimami ne mažesni už nurodytus Taisyklių 3 priedo 3 lentelėje.

61. Atstumai nuo dujotiekų iki elektros perdavimo oro linijų, taip pat kabelių turi būti priimami pagal Elektros įrenginių įrengimo taisyklių (Taisyklių 8 priedo 9 punktas) (Taisyklių 2 priedo 3 lentelė).

62. Ant atramų, kolonų, estakadų kartu su kitos paskirties vamzdiniais dujotiekiais tiesiami ne žemiau nei vamzdiniai, kuriais transportuojamos agresyvios medžiagos, ir atstumais, leidžiančiais techniškai prižiūrėti dujotiekį.

63. Dujotiekii tiesimas kartu su elektros kabeliais ir laidais, taip pat ir skirtais dujotiekiams valdyti bei techniškai prižiūrėti (jėgos, signalizacijos, dispečerio, sklendžių valdymo), turi būti numatytas pagal teisės akto (Taisyklių 8 priedo 9 punktas) reikalavimus.

64. Leidžiama tiesti mažo ir vidutinio slėgio dujotiekius automobilių kelių, miesto ir pėsčiųjų tiltais. Šiuo atveju dujotiekius tiesti turi būti numatyta tose vietose, kur nėra galimybės konstrukcijose kauptis dujoms (esant dujų nuotėkiui). Neleidžiama tiesti dujotiekius geležinkelio tiltais.

65. Antžeminiai dujotiekiai turi būti apsaugoti nuo atmosferinės korozijos, juos du kartus nugruntuojant ir nudažant geltonos spalvos korozijai atspariais dažais, laku arba emaliu. Antžeminiai dujotiekiai, nutiesti pastatų sienomis arba tarp pastatų, gali būti dažomi tokia pačia spalva kaip sienos.

III. DUJOTIEKIŲ PERĖJOS PER VANDENS KLIŪTIS IR GRIOVIUS

66. Povandeninės dujotiekii perėjos dviem linijomis turi būti numatomos, esant 75 m ir didesnio pločio vandens kliūčiai, pagal žemiausiąj vandens lygį.

Leidžiama nenumatyti antros (rezervinės) dujotiekio linijos, tiesiant:

- žiedinius dujotiekius, jeigu, atjungus povandeninę perėją, dujų tiekimas vartotojams nebus nutrauktas;

- pramonės vartotojų atsakinius dujotiekius, jeigu šie vartotojai povandeninės perėjos remonto metu gali naudoti kitos rūšies kurą.

67. Gali būti numatyta tiesti antrą (rezervinę) liniją dujotiekiams, kurie skirti nepertraukiamai aprūpinti vartotojus dujomis, kertant mažesnio kaip 75 m pločio vandens kliūtis arba kai užliejamojo slėnio (salpos) plotis daugiau kaip 500 m, pagal aukščiausiąj vandens lygį, esant 10% tikimybei ir užtvindymo poplūdžių vandenimis trukmei daugiau kaip 20 dienų, taip pat kertant vandens kliūtis nepastoviais krantais arba dugnu.

68. Mažiausi horizontalūs atstumai nuo povandeninių ar viršvandeninių dujotiekii perėjos per vandens kliūtis iki tiltų turi būti priimami pagal Taisyklių 3 priedo 4 lentelę.

69. Povandeninių dujotiekio perėjų vamzdžių sienutės storis turi būti priimamas 2 mm didesnis už skaičiuotiną, bet ne mažesnis kaip 5 mm.

70. Perėjos ribos turi būti nustatomos pagal ruožo, ribojamo aukščiausiojo vandens lygio ne žemiau kaip 10% tikimybės altitudės, ilgį. Uždarymo įtaisai turi būti įrengiami už šio ruožo ribų.

71. Atstumą tarp povandeninių lygiagrečiai nutiestų dujotiekii ašii perėjose numato projektuotojas, atsižvelgdamas į dujotiekio montavimo ir remonto darbų galimybes.

72. Dujotiekiams, tiesiamiems per vandens kliūtis, pelkėtose ir vandeningose vietovėse įtvirtinti (balastuoti) turi būti numatomi pavieniai pakabinami ar žiediniai gramzdikliai, kevaliniai gramzdikliai, ištisinės didelio svorio dangos, balastavimas panaudojant gruntą ir ankerius.

73. Projektinė balastuoto dujotiekio viršaus altitudė turi būti priimama 0,5 m žemiau, o laivybai ir plukdymui tinkamose upėse – 1 m žemiau prognozuojamojo dugno profilio, kuris nustatomas, įvertinant galimą dugno išplovimą per 25 metus užbaigus perėjos statybą.

Povandeninėse perėjose per laivybai ir plukdymui netinkamas vandens kliūtis, taip pat uolinguose gruntuose leidžiama dujotiekii vamzdžių įgilinimą sumažinti, tačiau dujotiekio balasto viršus visais atvejais turi būti žemiau galimo vandens telkinio dugno išplovimo altitudės per skaičiuotiną eksploataavimo laikotarpį.

74. Tranšėjos dugno plotis turi būti priimamas atsižvelgiant į jos kasimo būdą ir dugno grunto charakteristikas, vandens tėkmės režimą ir ar reikalingas narų darbas.

75. Visi gaminiai, naudojami dujotiekio vamzdžiams įtvirtinti (balastuoti), turi būti atsparūs chemiškai ir mechaniškai aplinkos poveikiui.

76. Betoniniai pakabinami pavieniai gramzdikliai turi būti gaminami iš labai sunkaus betono ir gelžbetonio bei kitų medžiagų, kurių tankis ne mažesnis kaip $2\,200\text{ kg/m}^3$ (labai sunkių betonų – ne mažiau kaip $2\,900\text{ kg/m}^3$).

Kiekvienas gramzdiklis turi būti ženklinamas nurodant gramzdiklio masę ir tūrį.

77. Betoninio gramzdiklio vardinė masė nustatoma dujotiekio darbo projekte.

78. Žiediniai gramzdikliai turi būti gaminami dvipusiai iš gelžbetonio ar kitų medžiagų, kurių tankis atitinka Taisyklių 76 punkto reikalavimus.

Kiekviena gramzdiklio pusė turi būti ženklinama nurodant masę ir vamzdyno, kuriam skirtas šis gramzdiklis, išorinį skersmenį.

79. Kevaliniai gramzdikliai turi būti numatomi betoniniai, išilginių cilindrinė apvalkalų formos, šiuo atveju betonas turi atitikti Taisyklių 76 punkto reikalavimus.

80. Tvirtinimo ankeriai gaminami iš ketaus arba plieno, užtikrinančio mechaninį atsparumą ir sudarančio galimybę juos patikimai sujungti tarpusavyje.

81. Dujotiekiams, tiesiamiems perėjose per vandens kliūtis ruožuose, turi būti numatyta izoliacijos apsauga nuo pažeidimų.

82. Ant abiejų laivybai ir plukdymui tinkamos vandens kliūties krantų turi būti numatyti navigaciniai ženklai ir žiburiai. Navigaciniai ženklai ir žiburiai turi atitikti Vidaus vandens laivybos taisyklių (Taisyklių 8 priedo 21 punktą) reikalavimus. Šie ženklai turi būti tvirtai ir patikimai įtvirtinti. Ant povandeninės perėjose ribos būtina numatyti įrengti pastovius reperius: kai vagos plotis esant žemajam vandens lygiui iki 75 m – viename upės krante, jeigu plotis didesnis kaip 75 m – abiejuose upės krantuose.

83. Povandeninės dujotiekio perėjose taip pat gali būti klojamos reguliuojamo gręžimo arba prastūmimo būdu.

84. Viršvandeninės perėjose dujotiekio tiesimo aukštis (nuo vamzdžio arba arkinės konstrukcijos apačios) turi būti priimamas:

84.1. kertant griovius ir raguvas – ne mažiau kaip 0,5 m virš 5 % tikimybės aukščiausio vandens lygio;

84.2. kertant laivybai ir plukdymui netinkančias upes – ne mažiau kaip 0,2 m virš aukščiausio vandens lygio 2% tikimybės ir aukščiausio ledonešio lygio, o esant kelmų nešimui šiomis upėmis – ne mažiau kaip 1 m virš aukščiausio vandens lygio 1% tikimybės;

84.3. kertant laivybai ir plukdymui tinkamas upes – ne mažiau verčių, nustatytų laivybinių upių patilčių gabaritų ir tiltų išdėstymo pagrindinių reikalavimų projektavimo normomis.

IV. SUSIKIRTIMAS SU GELEŽINKELIAIS IR AUTOMOBILIŲ KELIAIS

85. Dujotiekio susikirtimai su geležinkeliais ir automobilių keliais paprastai turi būti numatomi 90° kampų. Ankštumoje pagrįstais atvejais susikirtimo kampą leidžiama sumažinti iki 60° .

Atstumas nuo požeminių dujotiekių susikirtimo vietos su geležinkeliais ir automobilių keliais turi būti ne mažesnis:

85.1. iki viešojo naudojimo geležinkelio tiltų, vamzdžių, pėsčiųjų tunelių ir viadukų, tunelių ir AM, I, II, III kategorijų (žr. STR 2.06.03:2001 (Taisyklių 8 priedo 19 punktą) 1 lentelę) automobilių kelių – 30 m, o iki neviešojo naudojimo geležinkelio, IV, V kategorijų (žr. STR 2.06.03:2001 (Taisyklių 8 priedo 19 punktą) 1 lentelę) automobilių kelių – 15 m;

85.2. iki geležinkelio iešmo ribos (smailės pradžios, kryžmos pabaigos, grįžtamosios srovės kabelių prijungimo prie bėgių vietos ir kitų kelio sankirtų) – 20 m;

85.3. iki kontaktinio tinklo atramų – 3 m.

Nurodytus atstumus leidžiama sumažinti suderinus su organizacijomis, kurioms priklauso kertamieji inžineriniai statiniai.

Signalinių ženklų (stulpelių) įrengimo būtinumą ir jų įforminimą dujotiekių perėjose per viešojo naudojimo geležinkelius nustato geležinkelių eksploatuojanti organizacija.

86. Visų slėgių požeminių dujotiekių tiesimas susikirtimuose su geležinkeliais, I – IV kategorijų automobilių keliais, taip pat automagistralėmis miesto teritorijoje, magistralinėmis gatvėmis, krašto ir rajoniniais keliais turi būti numatytas apsauginiuose dėkluose. Dujotiekių perėjose per viešojo naudojimo geležinkelius vietose turi būti numatyti metaliniai apsauginiai dėklai.

Kontrolinis vamzdelis, įrengiamas po apsauginiu gaubtu (kapa), gali būti numatytas viename apsauginio dėklo gale.

87. Apsauginių dėklų galai turi būti išvedami atstumu ne mažiau kaip:

- nuo viešojo naudojimo 1520 mm vėžės pločio geležinkelio kraštinio bėgio – 10 m;
- nuo pramonės įmonių privažiuojamojo geležinkelio kraštinio bėgio – 3,0 m;
- nuo kelių vandens nuvedimo įrenginio krašto (kiuветės, griovio) – 3,0 m;
- nuo gatvės važiuojamosios dalies krašto – 2,0 m;
- nuo automobilių kelių važiuojamosios dalies krašto – 3,5 m.

Visais atvejais apsauginių dėklų galai turi būti išvesti ne mažiau kaip 2 m už sankasos papėdės ribų.

88. Dujotiekio įgilinimas po geležinkeliais ir automobilių keliais turi būti priimamas atsižvelgiant į statybos darbų būdą ir gruntų charakteristikas. Mažiausias įgilinimas nuo apsauginio dėklo viršaus iki bėgio pado arba dangos viršaus nulinių altitudžių ir iškasose, o esant sankasai – nuo sankasos papėdės turi būti numatytas:

- po viešojo naudojimo geležinkeliais – 2,0 m (1,5 m nuo geležinkelio vandens nuvedimo įrenginių), o įrengiant perėją prakalimo būdu – 3,0 m;
- po pramonės įmonių privažiuojamaisiais geležinkeliais ir automobilių keliais:
- įrengiant perėją atviros tranšėjos būdu – 1,2 m;
- įrengiant perėją prastūmimo, horizontalaus gręžimo arba skydiniu būdais – 1,5 m;
- įrengiant perėją prakalimo būdu – 2,5 m.

89. Dujotiekio perėjų per viešojo naudojimo geležinkelius plieninių dujotiekio vamzdžių sienučių storis turi būti priimamas 2–3 mm didesnis už skaičiuotinąjį.

90. Antžeminių dujotiekų tiesimo aukštis jų susikirtimo su elektrifikuotais ir neelektrifikuotais geležinkeliais, automobilių keliais, kontaktiniu troleibusų tinklu turi būti priimamas pagal Taisyklų 3 priedo 2 lentelę.

V. UŽDARYMO ĮTAISAI

91. Dujų srauto uždarymo įtaisai (sklendės, čiaupai) turi būti įrengti:

- 91.1. dujotiekio įvaduose;
- 91.2. prieš DRP, už DRP žiediniam dujotiekiui esant sistemoje su dviem ir daugiau DRP;
- 91.3. skirstomųjų dujotiekų atšakose į:
 - 91.3.1. mikrorajonus;
 - 91.3.2. kvartalus;
 - 91.3.3. grupes gyvenamųjų pastatų;

(PASTABA. Gyvenamųjų pastatų grupės dydį nurodo dujų įmonė.)

91.4. perėjose per vandens kliūtis, esant dviem ir daugiau gijų, taip pat vienai gijai, kai mažiausiojo vandens lygio vandens kliūties plotis ne mažiau kaip 75 m.

91.5. taip, kad būtų galima atjungti atskiras dujotiekio dalis.

Uždarymo įtaisų leidžiama nenumatyti prieš DRP, jeigu uždarymo įtaisas, esantis skirstomojo dujotiekio atšakoje, nutolęs nuo DRP ne daugiau kaip 100 m atstumu.

92. Dujotiekio uždarymo įtaisai gali būti įrengiami grunte, šuliniuose, antžeminėse spintose arba aptvaruose, taip pat ant pastatų sienų. Įrengiant požeminių dujotiekų sklendes grunte, su vamzdžiu jos sujungiamos privirinant, o jų valdymas turi būti išvestas į žemės paviršių po apsauginiu gaubtu (kapa).

93. Uždarymo įtaisai turi būti numatomi valdyti ir techniškai prižiūrėti patogioje vietoje.

94. Šuliniuose turi būti numatyti kompensavimo įtaisai, sudarantys galimybę montuoti ir demontuoti uždarymo įtaisus.

95. Šuliniai turi būti numatyti ne arčiau kaip 2 m nuo sklypo statybos ribos ir pramonės įmonės teritorijos aptvaro.

Vietose, kur nevažinėja transportas ir nevaikšto žmonės, šulinių liukai turi būti numatyti virš žemės paviršiaus.

96. Uždarymo įtaisai, numatyti įrengti ant pastatų sienų, turi būti išdėstomi iki durų ir varstomų langų angų atstumu ne mažesniu kaip:

- mažo slėgio dujotiekiui horizontaliai – 0,2 m;
- vidutinio slėgio dujotiekiui horizontaliai – 0,5 m;
- didelio slėgio dujotiekiui horizontaliai – 2,0 m.

Įrengiant uždarymo įtaisus aukščiau kaip 2,2 m, turi būti numatytos A1, A2, A1_{FL}, A2_{FL}, A1_L, A2_L medžiagų aikštelės su laiptais.

97. Uždarymo įtaisai skirstomuosiuose žiediniuose dujotiekiuose, nutiestuose per pramonės ar kitų įmonių teritorijas, turi būti įrengiami už tų įmonių teritorijų ribų.

98. Uždarymo įtaisai, numatyti įrengti pagal Taisyklių 91 punktą dujotiekių perėjose per vandens kliūtis, turi būti įrengiami krantuose, ne žemiau aukščiausiojo vandens lygio, esant 10% tikimybės ir aukščiau ledonešio lygio. Šiuo atveju žiediniuose dujotiekiuose uždarymo įtaisai turi būti numatyti abiejuose upės krantuose, o pavieniuose atšakiniuose dujotiekiuose – viename krante prieš perėją (pagal dujų tekėjimo kryptį).

99. Uždarymo įtaisai, dujų įmonės sprendimu numatyti įrengti perėjose per geležinkelius, turi būti išdėstomi:

- atšakiniuose dujotiekiuose – ne toliau kaip 1 000 m prieš perėją (pagal dujų tekėjimo kryptį);
- žiediniuose dujotiekiuose – abiejose perėjos pusėse ne toliau kaip 1 000 m nuo perėjos.

100. Įrengti uždarymo įtaisus DRP įvadiniuose ir išvadiniuose dujotiekiuose turi būti numatyta ne arčiau kaip 5 m ir ne toliau kaip 100 m atstumu nuo DRP pastato.

DRP, įrengtų pastatų priestatuose ir spintose, uždarymo įtaisus leidžiama numatyti mažesniu kaip 5 m atstumu nuo DRP pastato, priežiūrai patogioje vietoje.

VI. DUJOTIEKIŲ ĮTAISAI

101. Kontrolinių vamzdelių, kontrolės matavimo taškų kontaktų, kondensato rinktuvų atšakinių vamzdelių ir armatūros apsaugai nuo mechaninių pažeidimų turi būti numatyti apsauginiai gaubtai (kapos), kuriuos būtina įrengti ant betoninių, gelžbetoninių ar kitokių pagrindų, išlaikančių stabilumą ir neleidžiančių jiems nusėsti.

102. Šuliniai dujotiekio uždarymo įtaisams montuoti turi būti numatyti iš nedegių, vandeniui ir biologinėms medžiagoms atsparių medžiagų. Šulinių konstrukcija ir medžiagos turi būti priimami atsižvelgiant į tai, kad į juos nepatektų gruntinis vanduo.

Išorinis šulinio sienučių paviršius turi būti padengtas hidroizoliacinėmis medžiagomis.

103. Vietose, kur dujotiekis kerta šulinio sienutes, turi būti numatyti apsauginiai dėklai.

104. Dujotiekio uždarymo įtaisų vietai nustatyti būtina įrengti atpažinimo ženklus.

VII. DUJŲ REGULIAVIMO PUNKTAI (DRP)

I. DRP ĮRENGIMAS

105. Skirstomajame dujotiekyje reikiamam dujų slėgiui sumažinti ir palaikyti turi būti numatyti DRP.

106. DRP atsižvelgiant į paskirtį ir techninį pagrįstumą įrengiami atskirai stovinčiuose pastatuose, pastatų priestatuose, atskirai lauke stovinčiuose spintose (SDRP ir NDSRĮ), spintose arba šuliniuose žemiau arba lygiai su žemės paviršiumi (PžDRP), o taip pat ant (prie) dujofikuojamų pastatų sienų (SDRP ir NDSRĮ).

107. Atskirai stovintys DRP (įskaitant SDRP, montuojamus ant atramų) miestuose, miesteliuose ir kaimuose turi būti statomi želdinių zonoje, gyvenamųjų kvartalų viduje, atstumais ne mažesniais kaip nurodyti Taisyklių 3 priedo 5 lentelėje. PžDRP negalima įrengti važiujamoje gatvės, kelio dalyje.

108. SDRP iki 50 m³/h galios ir NDSRĮ gali būti įrengiami ant išorinių ne mažesnio kaip II, III atsparumo ugniai, o daugiau kaip 50 m³/h galios – ant I atsparumo ugniai pastatų sienų. Slėgis įėjime į SDRP – iki 5 bar.

Įrengiant iki 50 m³/h galios SDRP arba NDSRĮ ant (prie) sienos, horizontalus atstumas nuo spintos iki lango, durų ir kitų angų turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m, vertikalus atstumas – ne mažesnis kaip 1,0 m. Įrengiant daugiau kaip 50 m³/h galios SDRP ant (prie) sienos, horizontalus ir vertikalus atstumai nuo spintos iki langų, durų ir kitų angų turi būti ne mažesnis kaip 1,0 m. Šiais atvejais neleidžiama naudoti ketinių uždaramųjų įtaisų, slėgis turi būti ne didesnis kaip 5 barai.

Įrengiant NDSRĮ ant (prie) pastato sienos, jo spintelė turi būti ne arčiau kaip 1 m atstumu nuo elektros skaitiklio spintos, ne arčiau kaip 0,5 m vertikaliu atstumu nuo degimo produktų išmetimo arba dūmtakio-ortakio (uždaro degimo prietaisams) oro įtekėjimo angos. Spintelės atstumas iki atvirų izoliuotų elektros laidų ar kabelių, skirstomųjų ir komunikacinių elektros skydų ar spintų, telefono arba radijo kabelių (laidų) bei kabelinių movų turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m, o iki paslėptų arba vamzdyje nutiestų elektros laidų – 0,25 m.

Įrengiant SDRP ar NDSRĮ atitrauktai nuo pastato ant atramų arba ant (prie) pastato sienos, atstumas nuo žemės paviršiaus iki spintos apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,5 m.

109. Atskirai stovintys DRP pastatai turi būti vienaaukščiai I atsparumo ugniai.

Sienos, skiriančios DRP patalpas, turi būti numatytos I atsparumo ugniai ir nelaidžios dujoms. Plytų mūro pertvaros turi būti iš abiejų pusių tinkuotos.

Įrengti dūmų ir vėdinimo kanalus DRP pastatų pertvarose neleidžiama.

Atskirai stovinčių DRP reguliatorių patalpos turi atitikti A_{sg} kategorijos pavojingumo gaisrui arba sprogimui kilti patalpų reikalavimus pagal statybos techninio reglamento STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ (Taisyklių 8 priedo 7 punktą).

110. SDRP ir NDSRĮ spintos turi būti pagamintos iš nedegių medžiagų (plieno arba aliuminio skardos, armuoto stiklo audinio pluošto, plastiko arba panašių, atsparių atmosferos ir mechaniniam poveikiui, medžiagų.

111. DRP patalpos arba DRP įrenginiai turi būti šildomi, atsižvelgiant į įrenginių technines charakteristikas. Esant būtinumui, DRP patalpos šildomos, numatant vietinio arba centralizuoto šildymo sistemą.

Įrengiant DRP vietinį šildymą, šildymo prietaisas įrengiamas izoliuotoje patalpoje, turinčioje atskirą išėjimą iš patalpų, atskirtoje nuo technologinių, taip pat kitų DRP patalpų aklinomis nepraleidžiančiomis dujų ir priešgaisrinėmis ne mažiau kaip EI 120 atsparumo ugniai sienomis.

112. SDRP šildymo tipą nurodo dujų įmonė dujofikavimo techninėse sąlygose. Šildymas turi būti įrengtas taip, kad nesukeltų sprogimo ir gaisro kilimo pavojaus.

113. Atskirai stovinčių DRP patalpose turi būti numatytas natūralus ir dirbtinis apšvietimas bei natūrali nuolatos veikianti ventiliacija, užtikrinanti oro pasikeitimą ne mažiau kaip tris kartus per valandą.

SDRP iki 50 m³/h galios ir NDSRĮ spintų vėdinimui turi būti įrengtos ne mažesnės kaip 10 cm² ploto angos, išdėstytos spintos viršuje ir apačioje. Didesnės kaip 50 m³ galios SDRP vėdinimui įrengiamos (100–200) cm² ploto angos.

114. Reguliatorių patalpų sienas kertančios komunikacijos, einančios į kitos kategorijos patalpas, turi būti užsandarintos riebokšliais arba kitais dujų nepraleidžiančiais sandarikliais.

II. DRP ĮRENGINIAI

115. Dujų reguliavimo punkte turi būti įrengta: filtrai, apsauginis uždarymo vožtuvas (AUV), dujų slėgio reguliatorius, apsauginis išmetimo vožtuvas (AIV), uždarymo įtaisai, matavimo priemonės (MP), taip pat, jeigu reikia, apylankiniai dujotiekiai, skaitiklis bei distancinio duomenų perdavimo priemonės. Apylankinio dujotiekio įrengimo būtinumą nurodo dujų įmonė dujofikavimo techninėse sąlygose.

AIV spintiniame DRP leidžiama iškelti už spintos ribų.

Leidžiama nenumatyti AIV iki 100 m³/h galios SDRP.

116. Įrengiant apylankinį dujotiekį, ant jo turi būti sumontuoti paeiliui du uždarymo įtaisai.

Apylankinio dujotiekio skersmuo turi būti ne mažesnis už dujų slėgio reguliatoriaus vožtuvo lizdo skersmenį.

Daugiau kaip 5 bar įėjimo dujų slėgio ir daugiau kaip 5 000 m³/h galios DRP vietoje apylankinio dujotiekio turi būti numatyta įrengti rezervinė reguliavimo linija.

117. DRP slėgio reguliatorius turi būti parenkamas pagal vartotojų didžiausią skaičiuojamą dujų suvartojimą ir reikalingą slėgio sumažinimą. Dujų slėgio reguliatoriaus galia turi būti priimama 15–20% didesnė už didžiausią skaičiuojamą dujų suvartojimą.

118. AUV turi būti įrengiamas prieš slėgio reguliatorių. AIV turi būti įrengiamas už reguliatoriaus, o esant dujų apskaitos prietaisui – už jo.

Prieš AIV turi būti numatytas uždarymo įtaisas.

119. Dujų kiekis, kurį turi išmesti AIV, turi būti nustatomas:

119.1. Jeigu prieš slėgio reguliatorių yra AUV – pagal formulę:

$$Q \geq 0,0005 \cdot Q_d, \quad (3)$$

čia:

Q – dujų kiekis, kurį turi išmesti AIV per vieną valandą (esant 0 °C ir 1,0132 bar), m³/h;

Q_d – skaičiuojamoji dujų slėgio reguliatoriaus galia (esant 0 °C ir 1,0132 bar), m³/h.

119.2. Jeigu reikia DRP lygiagrečiai įrengti kelis slėgio reguliatorius, išmetamų AIV dujų kiekis turi būti apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q' \geq Q \cdot n, \quad (4)$$

čia:

Q' – suminis dujų kiekis, kurį turi išmesti AIV per valandą (esant 0 °C ir 1,013 2 bar), m³/h;

n – dujų slėgio reguliatorių skaičius, vnt.;

Q – kiekvieno regulatoriaus dujų kiekis, kurį turi išmesti AIV per valandą (esant 0 °C ir 1,013 2 bar), m³/h.

120. DRP turi būti numatyta įrengti rodmeninius matavimo prietaisus ir registratorius ištekančių ir ištekančių dujų slėgiui ir temperatūrai matuoti. SDRP leidžiama neįrengti registratorių.

Leidžiama neįrengti dujų slėgio registratorių DRP, jeigu jie įeina į automatinio technologinių procesų valdymo ir telemechanikos sistemų sudėtį ir atsižvelgiant į jų funkcinę paskirtį bei vietą dujų skirstymo sistemoje, suderinus su dujų įrenginių priežiūros institucijomis.

DRP, kuriuose nėra dujų kiekio apskaitos prietaisų, leidžiama neįrengti temperatūros regulatoriaus.

121. DRP turi būti numatyti prapūtimo ir išmetimo vamzdiniai.

Prapūtimo vamzdynai turi būti įrengiami:

– dujotiekio įėjime už pirmojo uždarymo įtaiso;

– apylankiniame dujotiekyje tarp dviejų uždarymo įtaisų.

Prapūtimo vamzdyno skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 20 mm.

Leidžiama sujungti vienodo slėgio prapūtimo vamzdynus į bendrą prapūtimo atvamzdį.

Išmetimo vamzdyno, išleidžiančio dujas atsidarius AIV, skersmuo turi būti lygus vožtuvo išėjimo atvamzdžio skersmeniui, bet ne mažesnis kaip 20 mm.

Prapūtimo ir išmetimo vamzdynai turi būti išvedami į lauką tose vietose, kur dujos išsiskirsto saugiai, bet ne žemiau kaip 1 m virš pastato karnizo.

Prapūtimo ir išmetimo vamzdynai turi būti su mažiausiu posūkių skaičiumi. Ant prapūtimo ir išmetimo vamzdynų galų turi būti numatyti įtaisai, apsaugantys, kad į šiuos vamzdynus nepatektų atmosferinių kritulių.

122. SDRP, įrengtų ant atramų, AIV atvamzdžiai turi būti išvesti ne mažiau kaip 4 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, o įrengiant SDRP ant pastato sienos – 1 m virš spintos viršaus.

Iki 400 m³/h galios SDRP AIV dujų šalinimo atvamzdis gali būti išvestas į išorę už galinės spintos sienos.

123. MP su elektriniu išėjimo signalu ir elektros įranga, išdėstyta DRP įrenginių patalpoje, turi būti pagaminti taip, kad nekeltų sprogimo pavojaus.

Įprasti MP su elektriniu išėjimo signalu turi būti įrengti DRP išorėje už sprogimui pavojingos zonos ribų, uždarojoje nedegių medžiagų spintoje (dėžėje) arba atskiroje DRP patalpoje, pristatytoje prie atsparios gaisrui kilti, dujoms nelaidžios (lietimosi zonoje) DRP sienos.

Įvesti impulsinius dujotiekius į šias patalpas turi būti numatyta per skyriklius, kurių konstrukcija neleidžia dujoms patekti į MP patalpas, arba įrengiant ant kiekvieno impulsinio dujotiekio droselius, kurių angos skersmuo ne didesnis kaip 0,3 mm. Įvedant į MP patalpą mažo slėgio impulsinius dujotiekius, skyriklio angos plotas apskaičiuojamas priimant 0,15 mm² vienam kubiniam metrui MP patalpos tūrio.

Neleidžiama įrengti droselių ant apskaitos prietaisų impulsinių dujotieklių.

124. Montuojant DRP įrenginius, turi būti numatyta galimybė laisvai prieiti prie įrenginių juos techniškai prižiūrint, montuojant ir remontuojant.

Atstumas tarp lygiagrečių įrenginių eilių turi būti priimamas ne mažesnis kaip 0,4 m. DRP patalpos svarbiausios perėjos tako plotis ir laisvas tarpas įrenginių valdymo ir priežiūros pusėje turi būti ne mažesnis kaip 0,8 m.

DRP dujotiekiai turi būti nudažyti geltona spalva.

125. DRP įėjimo ar išėjimo dujotiekiai paprastai turi būti numatyti antžeminiai su izoliacinėmis jungtimis. Išorinių pastato sienų kirtimo vietose šie dujotiekiai tiesiami apsauginiuose dėkluose.

126. DRP elektros įranga ir apšvietimas turi būti saugūs gaisro ir sprogimo atžvilgiu.

Pagal elektros tiekimo patikimumą DRP turi būti priskiriami 3 kategorijai pagal teisės akto (Taisyklių 8 priedo 9 punktą) reikalavimus.

127. DRP turi būti numatyta II kategorijos sauga nuo žaibo. Projektuojant saugą nuo žaibo, turi būti vadovaujama statybos techninio reglamento STR 2.01.06:2003 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“ (Taisyklių 8 priedo 8 punktą) nuostatomis.

128. Elektros tiekimo ir ryšių įvadai į DRP pastatus turi būti numatyti kabeliais, kaip saugomiems nuo žaibo II kategorijos objektams.

129. Esant telefono ryšiui, telefono aparatas turi būti numatytas ne reguliatorių patalpoje arba pastato išorėje rakinamoje dėžėje.

Leidžiama gaisro ir sproginimo atžvilgiu saugų telefono aparatą įrengti tiesiogiai reguliatorių patalpoje.

130. DRP įrenginiai turi būti įžeminti pagal teisės akto (Taisyklių 8 priedo 9 punktas) reikalavimus, įžeminimo varža turi būti ne didesnė kaip 10Ω .

VIII. DUJOTIEKIŲ SUVIRINIMAS

I. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

131. Kvalifikuota tarnyba, virinanti metalinius dujotiekius, privalo aprašyti ir tvirtinti suvirinimo procedūras pagal Lietuvos standartų (Taisyklių 8 priedo 10–17 punktai) nuostatas.

132. Suvirintojų ir suvirinimo priežiūros meistrų kvalifikacija patvirtinama įstaigų, akredituotų pagal (Taisyklių 8 priedo 25 punktas) standartą nustatyta tvarka (Taisyklių 8 priedo 24 punktas).

133. Kiekvienam suvirintojui kvalifikuotos tarnybos vadovo įsakymu turi būti suteiktas numeris (žymuo), kurį jis privalo prilydyti ar įmušti 30–50 mm atstumu nuo jo suvirintos požeminio dujotiekio siūlės, matomoje pusėje.

134. Naudojama suvirinimo įranga ir medžiagos turi būti nustatyta tvarka įteisintos naudoti Lietuvos Respublikoje (Taisyklių 8 priedo 2 punktas).

II. KOKYBĖS KONTROLĖ

135. Tikrinti neardomąją kontrolę dujotiekių virintinių siūlių kokybę ir duoti išvadas apie siūlių kokybę turi teisę kvalifikuota tarnyba, kurios darbuotojai sertifikuojami vadovaujantis (Taisyklių 8 priedo 26 punktas) nustatytais reikalavimais.

136. Dujotiekių virintinių siūlių neardomosios kontrolės normos turi būti priimamos pagal Taisyklių 4 priedo 1 lentelę.

137. Esant nepatenkinamiems tikrinamųjų virintinių siūlių neardomosios kontrolės ar ardomųjų bandymų rezultatams, būtina tikrinti dvigubą siūlių skaičių. Jeigu pakartotinai tikrinant neardomąją kontrolę nors viena iš tikrinamųjų siūlių yra blogos kokybės, tai privaloma tikrinti visas to objekto virintines siūles, o tikrintų ardomaisiais bandymais – brokuojamos visos siūlės. Vienu ir kitu atvejais suvirintojas privalo atlikti papildomą suvirinimo praktiką ir gauti teigiamą leidžiamosios siūlės tikrinimo įvertinimą. Dvigubas siūlių skaičius turi būti tikrinamas tuose ruožuose, kurie broko nustatymo metu nebuvo priimti pagal siūlių tikrinimo neardomąją siūlių kontrolę arba ardomaisiais bandymais rezultatus.

138. Lietuvoje gaminamų dujotiekio mazgų ir detalių, pagamintų pramoniniu arba nepramoniniu (dirbtuvėse ar statybos aikštelėse) būdu, virintinių siūlių tikrinimo neardomąją kontrolę apimtis nustatoma įmonės taisyklėmis, bet ne mažiau kaip 5 % ir ne mažiau kaip viena siūlė, kai gaminiui naudojami daugiau kaip 50 mm skersmens vamzdžiai ir kai gaminys dirbs iki 16 bar slėgio dujų skirstymo sistemose.

IX. MONTAVIMAS

I. DUJOTIEKIŲ MONTAVIMAS

139. Dujotiekiai montuojami pagal darbo projektą, darbų technologijos projektą, galiojančių statybos darbų norminių dokumentų bei šių taisyklių reikalavimus.

140. Montuojant dujotiekius atviri vamzdžių galai turi būti uždengti dangteliais.

141. Nuleidus dujotiekį į tranšėją turi būti patikrinama:

- projektinis gylis, nuolydis ir dujotiekio priglundimas prie tranšėjos dugno per visą jo ilgį;
- dujotiekio apsauginės dangos būklė; faktiškas atstumas nuo dujotiekio iki tranšėjos sienelių, kertamųjų statinių ir jų atitiktis projektiniams atstumams.

Dujotiekio tiesimas turi būti tikrinamas niveliuojant visus nutiesto dujotiekio mazginius taškus ir jo susikirtimo su požeminiais statiniais vietas.

Jeigu nutiesus dujotiekį nustatoma, kad jis atskirose vietose neprigludęs prie tranšėjos dugno, tai šiose vietose turi būti papildomai įpilama grunto, pasluoksniui jį sutankinant.

142. Jungiamosios detalės, mazgai, armatūra ir kiti įtaisai į dujotiekį turi būti įvirinami taip, kad įvirinamų elementų ašys sutaptų su dujotiekio ašimi.

143. Dujotiekio, tiesiamo antžeminiu būdu, gijos turi būti pakeliamos ir dedamos ant atramų tik po to, kai patikrinta virintinių siūlių kokybė.

Montuojamų dujotiekų atramų ir atraminių konstrukcijų nuokrypis nuo projekcinės padėties (plane) neturi viršyti ± 10 mm, o nuolydžio – ne daugiau kaip 0,001, jeigu kitaip nenumatyta darbo projekte.

144. Atstumas nuo virintinės požeminio dujotiekio siūlės iki kertamųjų požeminių inžinerinių tinklų ir kitų statinių (plane) turi būti ne mažesnis kaip 1 m arba siūlė turi būti patikrinta neardomąja kontrole. Tiesiant dujotiekį apsauginiame dėkle atstumas nuo virintinės siūlės iki apsauginio dėklo galo turi būti ne mažesnis kaip 300 mm.

Antžeminių dujotiekų virintinių siūlių atstumas iki atramos krašto turi būti ne mažesnis kaip:

– ne didesnis kaip 200 mm sąlyginio skersmens dujotiekų – 200 mm;

– didesnis kaip 200 mm sąlyginio skersmens dujotiekų – 300 mm.

Atstumas nuo sklendės ar kompensatoriaus jungės (flanšo) atbrailos iki dujotiekio atramos turi būti ne mažesnis kaip 400 mm.

145. Montuojant požeminį dujotiekį turi būti sudaroma virintinių siūlių schema, kurioje nurodoma atstumai tarp siūlių, jų numeriai ir suvirintojų žymenys.

146. Turi būti atlikta geodezinė nutiesto dujotiekio nuotrauka pagal geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“ (Taisyklių 8 priedo 18 punktas) reikalavimus su pridėta virintinių siūlių schema.

II. DUJOTIEKIŲ PERĖJŲ PER NATŪRALIAS KLIŪTIS IR INŽINERINIUS STATINIUS ĮRENGIMAS

147. Įrengti dujotiekų perėjas per natūralias kliūtis (vandens kliūtys, grioviai) ir statinius (geležinkeliai, automobilių keliai, kiti statiniai ir inžineriniai tinklai), gali tik kvalifikuotos tarnybos, atestuotos ir turinčios atestatą šiai veiklai (Taisyklių 8 priedo 1 punktas). Perėjos įrengiamos pagal darbo projektą ir statybos darbų technologijos projektą.

148. Dujotiekų nuleidimo į povandeninės tranšėjos dugną būdas (vilkimas dugnu, laisvas dujotiekio panardinimas ant vandens kliūties dugno, nuplukdant giją į tiesimo vietą; nuleidimas panaudojant plūduriuojančias atramas) turi būti nustatytas statybos darbų technologijos projektu.

149. Dujotiekis, tiesiamas per vandens kliūtį iki povandeninės tranšėjos priėmimo, turi būti suvirintas, izoliuotas, išbandytas ir parengtas nuleisti arba vilkti. Prieš tiesiant dujotiekį povandeninėje tranšėjoje, turi būti patikrinta jos gylio ir ašies atitiktis darbo projektui, taip pat surašytas aktas apie tranšėjos parengimą ir perėjos trasos išilginio profilio atitiktį darbo projektui.

150. Prieš velkant izoliuotą dujotiekį vandens kliūties dugnu, taip pat uždedant ant jo balastą, izoliacijos paviršius turi būti apsaugotas nuo pažeidimo darbo projekte numatytais priemonėmis.

Jeigu darbo projekte numatyta ištisinė betoninė balastinė danga, tai ji turi būti uždedama išbandžius dujotiekio mechaninį atsparumą.

Dujotiekio padėtis tranšėjos dugne turi būti tikrinama tą pačią parą nutiesus dujotiekį.

III. DUJOTIEKIO ĮTAISŲ IR ĮRENGINIŲ MONTAVIMAS

151. Dujotiekio įtaisai, uždarymo įtaisai, jungiamosios detalės, DRP matavimo priemonės, įrenginiai turi būti įrengiami pagal darbo projektą, gamintojų pateikiamas montavimo instrukcijas ir šių taisyklių reikalavimus.

152. Įrengiant šulinius iš surenkamųjų elementų, surenkamųjų elementų galinės plokštumos turi būti nuvalytos. Elementai turi būti jungiami užtrinant siūles skiediniu, pagamintu iš ne žemesnės kaip M 100 markės cemento.

153. Sumontavus atšakinį vamzdelį ant suplūkto grunto turi būti dedamas apsauginis gaubtas su kapos dangteliu.

Dujotiekio įtaisų (kondensato rinktuvų, kontrolinių vamzdelių ir kt.) atšakiniai vamzdeliai turi būti montuojami apsauginio gaubto (kapos) centre statmenai jo pagrindo plokštumai.

Erdvė aplink atšakinį vamzdelį per visą jo aukštį ne mažesniu kaip 0,3 m spinduliu turi būti užpilta smėliu ir 0,5–0,7 m spinduliu įrengta priegrinda.

Atstumas nuo apsauginio gaubto (kapos) dangtelio (arba šulinio liuko) iki įtaiso atšakinio vamzdelio (čiaupo, kamščio) galinio paviršiaus turi būti 10–15 cm.

X. MECHANINIO ATSPARUMO IR SANDARUMO BANDYMAS

154. Prieš bandant baigto montuoti dujotiekio mechaninį atsparumą ir sandarumą, vamzdyno vidaus ertmė turi būti išvalyta prapūtimu. Prapūtimo būdas turi būti nurodytas statybos darbų technologijos projekte.

155. Dujotiekių mechaninį atsparumą ir sandarumą privalo bandyti statybos įmonė (rangovas) dalyvaujant dujų įmonės atstovui (techniniam prižiūrėtojui).

Bandymų rezultatai įrašomi į dujotiekio statybos darbų žurnalą – statybos techninį pasą (5–7 priedai).

156. Bandant miestuose, miesteliuose ir kaimuose esančių dujotiekių mechaninį atsparumą ir sandarumą, bandomųjų ruožų ilgis turi būti ne didesnis kaip:

sąlyginio skersmens iki 200 mm dujotiekiams	– 12 km;
sąlyginio skersmens daugiau kaip 200 iki 300 mm dujotiekiams	– 8 km;
sąlyginio skersmens daugiau kaip 300 mm iki 400 mm dujotiekiams	– 6 km;
sąlyginio skersmens daugiau kaip 400 mm iki 500 mm dujotiekiams	– 5 km;
sąlyginio skersmens daugiau kaip 500 mm dujotiekiams	– 4 km.

Neužstatytose miestų, miestelių ir kaimų teritorijose, taip pat už jų teritorijų ribų (užstatymo tankis lygus 0) leidžiama bandyti dvigubai didesnio ilgio ruožus negu nurodyta užstatytoms vietovėms.

Jeigu tiesiamas dujotiekis sudalintas į keletą bandomųjų ruožų, tai suvirintos po bandymo siūlės turi būti patikrintos neardomąja virintinių siūlių kontrole.

157. Bandant dujotiekių mechaninį atsparumą ir sandarumą, turi būti naudojami tokie manometrai:

- esant bandymo slėgiui iki 0,1 bar – „U“ formos skystiniai manometrai;
- esant bandymo slėgiui nuo 0,1 bar iki 1,0 bar – „U“ formos skystiniai manometrai, pripildyti gyvsidabriu, ir ne mažesnės kaip 1 tikslumo klasės kito tipo manometrai;
- esant bandymo slėgiui 1,0 bar ir didesniai:
- mechaninio atsparumo bandymui – ne mažesnės kaip 1,5 tikslumo klasės;
- sandarumo bandymui – ne mažesnės kaip 1 tikslumo klasės.

Manometrai, naudojami bandymų metu, turi būti parinkti taip, kad matuojamasis bandymo slėgis būtų viduriniame skalės trečdalyje.

Barometriniams slėgiui matuoti turi būti naudojami barometrai–aneroidai. Leidžiama barometriniu slėgio duomenis gauti iš vietinių meteorologijos tarnybų.

158. Skirstomųjų dujotiekių, dujotiekio įvadų ir DRP dujotiekių mechaninis atsparumas ir sandarumas turi būti bandomas sumontavus uždarymo įtaisus, įrenginius, kontrolės ir matavimo prietaisus.

Jeigu uždarymo įtaisai, įrenginiai ir prietaisai neapskaičiuoti bandymo slėgiui atlaikyti, tai vietoje jų bandymo metu turi būti įdėti intarpai, aklės, kamščiai.

159. Bandant skirstomųjų dujotiekių, dujotiekio įvadų ir DRP vidaus dujotiekių mechaninį atsparumą pneumatiniu būdu, juos apžiūrėti ir nuotėkio aptikimo skysčiu (muilo tirpalu) tikrinti jungtis leidžiama tik sumažinus slėgį iki sandarumo bandymo normos.

Pašalinti defektus, nustatytus dujotiekių mechaninio atsparumo ir sandarumo bandymų metu, galima tik sumažinus slėgį iki atmosferinio.

160. Skirstomųjų dujotiekių, dujotiekio įvadų ir DRP dujotiekių bandymo slėgis ir bandymo trukmė turi būti priimami pagal Taisyklių 4 priedo 2 lentelę.

Dujotiekio mechaninio atsparumo bandymo rezultatai laikomi teigiamais, jeigu per visą bandymo trukmę slėgis dujotiekyje nesikeičia (manometru nėra nustatytas slėgio sumažėjimas) ir sumažinus slėgį iki sandarumo bandymo normos tikrinant nuotėkio aptikimo skysčiu (muilo tirpalu) nėra nuotėkio. Defektai, nustatyti bandant mechaninį atsparumą, turi būti pašalinti iki dujotiekio sandarumo bandymo.

Dujotiekio sandarumo bandymo rezultatai laikomi teigiamais, jeigu per visą bandymo trukmę slėgio sumažėjimas dujotiekyje neviršijo leidžiamą slėgio sumažėjimo, nustatyto pagal Taisyklių 4 priedo 2 lentelę.

161. Skirstomųjų dujotiekių mechaninis atsparumas ir sandarumas bandomas inertinėmis dujomis arba sausu oru.

162. Požeminių dujotiekių mechaninis atsparumas turi būti bandomas juos sumontavus tranšėjoje ir 20–25 cm virš vamzdžio viršaus užbėrus gruntu, esant neizoliuotoms ir neužpiltoms virintinėms siūlėms.

Jeigu bandymo slėgis didesnis kaip 6 bar, bandyti šių dujotiekių mechaninį atsparumą leidžiama visiškai juos užpylus gruntu.

163. Požeminių dujotiekių sandarumas turi būti bandomas, kai tranšėja užpilta visiškai iki projektinių altitudžių.

Prieš pradėdant bandyti požeminių dujotiekių sandarumą, jie turi būti pripildyti bandymo takiaja medžiaga ir išbūti tol, kol tokiosios bandymo medžiagos ir grunto temperatūros susilygina. Mažiausia išlaikymo su slėgiu trukmė (valandomis) nustatoma atsižvelgiant į dujotiekio sąlyginį skersmenį:

iki 300 mm	– 6 h;
daugiau kaip 300 iki 500 mm	– 12 h;
daugiau kaip 500 mm	– 24 h.

164. Laikoma, jog požeminis dujotiekis atlaikė sandarumo bandymą, jeigu faktiškas slėgio sumažėjimas per visą bandymo trukmę neviršija dydžio, apskaičiuoto pagal (5) formulę:

$$\Delta P_{adm} = \frac{0,2T}{d}, \quad (5)$$

čia:

ΔP_{adm} – leidžiamasis slėgio sumažėjimas, bar;

d – dujotiekio vidinis skersmuo, mm;

T – bandymo trukmė, h.

Jeigu bandomąjį dujotiekį sudaro skirtingų skersmenų d_1, d_2, \dots, d_n ruožai, tai d reikšmė apskaičiuojama pagal (6) formulę:

$$d = \frac{d_1^2 l_1 + d_2^2 l_2 + \dots + d_n^2 l_n}{d_1 l_1 + d_2 l_2 + \dots + d_n l_n}, \quad (6)$$

čia:

d_1, d_2, \dots, d_n – dujotiekio ruožų vidiniai skersmenys, mm;

l_1, l_2, \dots, l_n – atitinkamo skersmens dujotiekio ruožų ilgiai, m.

Faktiškas slėgio sumažėjimas dujotiekiuose, per jų sandarumo bandymo trukmę, apskaičiuojamas pagal (7) formulę:

$$\Delta P = (P_1 + B_1) - (P_2 + B_2), \quad (7)$$

čia:

P_1 ir P_2 – perteklinis slėgis dujotiekyje pagal manometro rodmenis, bar bandymo pradžioje ir pabaigoje;

B_1 ir B_2 – tas pats pagal barometro rodmenis, bar.

165. Perėjose per vandens kliūtis, AM, I, II, III kategorijų automobilių kelius ir geležinkelius turi būti bandomas dujotiekis:

mechaninis atsparumas – suvirinus perėją arba jos dalį prieš nugabenant į vietą;

sandarumas – nugabenus į vietą, visiškai sumontavus ir visą perėją užpylus;

sandarumas – kartu su prijungto dujotiekio sandarumo bandymu.

Bandyti trumpų vienvamzdžių, be virintinių siūlių perėjų mechaninį atsparumą ir sandarumą leidžiama kartu su pagrindiniu dujotiekiu.

166. Prieš pradėdant antžeminių dujotiekių, taip pat DRP dujotiekių sandarumo bandymą, vamzdžiai, pripildyti takiaja bandymo medžiaga, su bandymo slėgiu turi būti išlaikomi, kol tokiosios bandymo medžiagos, esančios dujotiekio viduje, ir aplinkos oro temperatūros susilygina.

Pasibaigus bandymui, nesumažinus slėgio, visos virintinės, srieginės bei junginės (flanšinės) jungtys ir riebokšliai turi būti apžiūrimi ir nuotėkio aptikimo skysčiu (muilo tirpalu) patikrinamas sandarumas.

167. DRP dujotiekiai ir įrenginiai turi būti bandomi kartu (nuo įvado iki išvado uždarymo įtaisų) bandymo slėgiu pagal normą didelio slėgio daliai arba dalimis: iki slėgio regulatoriaus – bandymo slėgiu

pagal Taisyklių 4 priedo 2 lentelėje nurodytą vertę didelio slėgio daliai; už slėgio regulatoriaus – bandymo slėgiu pagal Taisyklių 4 priedo 2 lentelėje nurodytą vertę mažo slėgio daliai.

X. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

168. Asmenys, kurie įrengdami skirstomuosius plieninius dujotiekius pažeidžia šių Taisyklių ir kitų teisės aktų, nustatančių skirstomųjų dujotiekų įrengimo reikalvumus, nuostatas, atsako įstatymų nustatyta tvarka.

SUDERINTA

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos

2007 m.

d. raštu Nr.

**ŠILUMOS SUVARTOJIMO NORMOS, DIDŽIAUSIO VALANDINIO DUJŲ SUVARTOJIMO IR
VEIKIMO SUTAPIMO KOEFICIENTAI****1 lentelė. Šilumos suvartojimo normos**

Dujų vartotojai	Vienetai	Šilumos suvartojimo normos, MJ
1. Gyvenamieji pastatai		
Kai bute yra dujų viryklė ir centrinis karštas vandentiekis	1 žmogui per metus	2 800
Kai bute yra dujų viryklė ir vandens šildytuvas (nėra centrinio karšto vandentiekio)	1 žmogui per metus	8 000
Kai bute yra tik dujų viryklė (nėra nei centrinio karšto vandentiekio, nei vandens šildytuvo)	1 žmogui per metus	4 600
2. Buitinių paslaugų įmonės		
Skalbinių skalbimas:		
– mechanizuotose skalbyklose su džiovinimo spintomis	1 t sausų skalbinių	12 600
– mechanizuotose skalbyklose, įskaitant skalbinių džiovinimą ir lyginimą	1 t sausų skalbinių	18 800
Skalbinių ir drabužių dezinfekavimas:		
– garo kameroje	1 t sausų skalbinių	2 240
– karšto oro kameroje	1 t sausų skalbinių	1 260
Pirtys:		
– prausimuisi be vonių	1 kartą žmogui	40
– prausimuisi su voniomis	1 kartą žmogui	50
3. Viešojo maitinimo įmonės		
Valgyklos, restoranai, kavinės:		
– maistui ruošti (neatsižvelgiant į įmonės dujų vamzdinių galią)	1 pietums	4,2
– pusryčiams arba vakarienei paruošti	1 pusryčiams arba vakarienei	2,1
4. Gydytojų įstaigos		
Ligoninės, gimdymo namai:		
– maistui ruošti	1 lovai per metus	3 200
– vandeniui ūkiniams–buitiniams poreikiams šildyti ir gydymo procedūroms (neįskaitant skalbimo)	1 kartą žmogui	9 200
5. Duonos ir konditerijos gaminių kepyklos		
Duonos kepyklos:		
– ruginei duonai kepti	1 tonai gaminių	2 500
– batonams, bandelėms, sviestinukams kepti	1 tonai gaminių	5 450
– konditerijos gaminiams kepti	1 tonai gaminių	7 750

PASTABOS:

1. Šilumos suvartojimo normos gyvenamiesiems pastatams, pateiktos 1 lentelėje, priimtos įskaitant skalbinių skalbimą namų sąlygomis.

2. Vidurinėse ir aukštesiose mokyklose, technikuose bei kitose specialiosiose mokymo įstaigose laboratoriniams darbams atlikti šilumos poreikiai turi būti priimami 50 MJ per metus vienam moksleiviui.

2 lentelė. Šilumos suvartojimo normos gyvulių pašarui ruošti

Dujų vartojimo paskirtis	Dujų kiekis vienam gyvuliui	Šilumos suvartojimo norma gyvulių poreikiams, MJ
Pašarų ruošimas gyvuliams, įskaitant stambių pašarų ir šakniavaisių šutinimą	1 arkliui	1 700
	1 karvei	8 400
	1 kiaulei	4 200
Vandens šildymas gėrimui ir sanitariniams reikalams	Vienam gyvuliui	420

3 lentelė. Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientas gyventojams

Gyventojų, kuriems tiekiamos dujos, skaičius, tūkst. žm.	Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientas (be šildymo),
1	1/1 800
2	1/2 000
3	1/2 050
5	1/2 100
10	1/2 200
20	1/2 300
30	1/2 400
40	1/2 500
50	1/2 600
100	1/2 800
300	1/3 000
500	1/3 300
750	1/3 500
1 000	1/3 700
2 000 ir daugiau	1/4 700

4 lentelė. Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientas įmonėms

Įmonės (objektai)	Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientas
Pirtys	1/2 700
Skalbyklos	1/2 900
Viešojo maitinimo įmonės	1/2 000
Duonos ir konditerijos gaminių kepyklos	1/6 000

PASTABA. Didžiausio valandinio dujų suvartojimo koeficientai pirtims ir skalbykloms pateikti įvertinus dujų suvartojimą šildymui ir vėdinimui.

5 lentelė. Veikimo sutapimo koeficientas K_{sin} gyvenamiesiems pastatams

Butų skaičius	Veikimo sutapimo koeficientas K_{sin} atsižvelgiant į gyvenamuosiuose pastatuose įrengtus dujinius prietaisus			
	4 degiklių dujų viryklė	2 degiklių dujų viryklė	4 degiklių dujų viryklė ir vandens šildytuvas	2 degiklių dujų viryklė ir vandens šildytuvas

1	1	1	0,700	0,750
2	0,650	0,840	0,560	0,640
3	0,450	0,730	0,480	0,520
4	0,350	0,590	0,430	0,390
5	0,290	0,480	0,400	0,375
6	0,280	0,410	0,392	0,360
7	0,280	0,360	0,370	0,345
8	0,265	0,320	0,360	0,335
9	0,258	0,289	0,345	0,320
10	0,254	0,263	0,340	0,315
15	0,240	0,242	0,300	0,275
20	0,235	0,230	0,280	0,260
30	0,231	0,218	0,250	0,235
40	0,227	0,213	0,230	0,205
50	0,223	0,210	0,215	0,193
60	0,220	0,207	0,203	0,186
70	0,217	0,205	0,195	0,180
80	0,214	0,204	0,192	0,175
90	0,212	0,203	0,187	0,171

Pastabos:

1. Butuose, kuriuose įrengiami keli to paties tipo dujų prietaisai, veikimo sutapimo koeficientas priimamas analogiškai kaip tokiam pat butų skaičiui su tokiais pačiais prietaisais;

2 Rekomenduojamas veikimo sutapimo koeficientas tūriniam vandens šildytuvams, šildymo katilams ir šildymo krosnims – 0,85 neatsižvelgiant į butų skaičių.

Skirstomųjų plieninių dujotiekių
įrengimo taisyklių
2 priedas

MAŽIAUSI ATSTUMAI NUO POŽEMINIŲ DUJOTIEKIŲ IKI KITŲ OBJEKTŲ

1 lentelė. Mažiausi horizontalūs požeminio dujotiekių atstumai iki statinių ir pastatų arba jų konstrukcijų

Požeminio dujotiekių tipas	Horizontalus atstumas, m				
	pastatų ir statinių pamatai su rūsiais	įmonių aptvarai, estakados, geležinkelio kontaktų ir ryšių linijų pamatai, gyvenamųjų namų kolonos, laiptų pamatai	geležinkelio kraštinio kelio ašis, bet ne mažiau kaip tranšėjos gylis iki pylimo pado ar iškasos briaunos	kelio briauna (važiuojamosios dalies krašto sutvirtintas kelkraštis)	griovio pakraščio arba kelio sankasos padas
Mažo slėgio ne daugiau kaip 0,1 bar	2	1	3,8	0,5	1
Vidutinio slėgio ne daugiau kaip 5 bar	4	1	4,8	0,5	1
Didelio slėgio daugiau kaip 5 bar	7	1	7,8	1,5	1

PASTABA. Leidžiama numatyti požeminių dujotiekių tiesimą po vamzdinių atramų ir estakadų bei kontaktinio tinklo atramų pamatais su sąlyga, jog bus imtasi priemonių, neleidžiančių pažeisti dujotiekius nusėdus pamatams, taip pat pažeisti pamatus dėl dujotiekių avarijos. Vamzdynai, kuriuos tiesiant turi būti pažemintas vandens lygis, turi būti išdėstomi įvertinant galimą pagrindų gruntų stiprio sumažėjimo zoną.

2 lentelė. Mažiausi horizontalūs atstumai iki požeminių inžinerinių tinklų ir medžių

Požeminio dujotiekio tipas	Horizontalus atstumas iki, m										
	medžio kamieno	Vandentiekio	buitinio nuotakyno	drenažo ir lietaus nuotakyno	dujotiekio	visų įtampų jėgos kabelių	ryšių kabelių	šilumos tiekimo tinklų		Kanalų, tunelių	išorinių pneumatinių šukšlių vamzdžių
								išorinės kanalo, tunelio sienutės	bekanalio tinklo vamzdžio		
1. Iki 0,1 bar slėgio dujotiekis	2	1	1	1	0,5	1	1	2	1	2	1
2. Nuo 0,1 bar iki 5 bar slėgio dujotiekis	2	1	1,5	1,5	0,5	1	1	2	1	2	1,5
3. Nuo 5 bar iki 16 bar slėgio dujotiekis	2	2	5	5	0,5	2	1	4	2	4	2

PASTABA. Kartu lygiagrečiai tiesiant vienoje tranšėjoje du ir daugiau dujotiekių, atstumas tarp jų turi būti 0,4 m vamzdžiams, kurių skersmuo iki 300 mm, ir 0,5 m vamzdžiams, kurių skersmuo didesnis kaip 300 mm.

3 lentelė. Mažiausi leistinieji atstumai nuo elektros linijų iki dujotiekių plieninių vamzdynų, m

Eil. Nr.	Elektros linijos	Iki 0,1 bar	Daugiau kaip 0,1 ir iki 2 bar	Daugiau kaip 2 ir iki 5 bar	Daugiau kaip 5 ir iki 16 bar
1.	Iki 1000 V KL	1	1	1	1
2.	6–110 kV KL	1	1	1	2
3.	Iki 1000 V OL	1	1	1	1
4.	6–35 kV OL:				
*	neužstatytose teritorijose	Už elektros linijų apsaugos zonos; suderinus su elektros linijas ir dujotiekius eksploatuojančiomis įmonėmis, atstumai gali būti sumažinti ir turi būti ne mažesni kaip užstatytose teritorijose			
*	užstatytose teritorijose nuo atramos, jos pamato ir/ar įžemintuvo	1	1	1	1
5.	110–400 kV OL:				
*	neužstatytose teritorijose	Už elektros linijų apsaugos zonos; suderinus su elektros linijas ir dujotiekius eksploatuojančiomis įmonėmis, atstumai gali būti sumažinti ir turi būti ne mažesni kaip užstatytose teritorijose			
*	užstatytose teritorijose nuo atramos, jos pamato ir/ar įžemintuvo	5	5	5	5

4 lentelė. Mažiausias vertikalus atstumas visų slėgių dujotiekiams kertantis su požeminiais inžineriniais tinklais

Inžineriniai tinklai	Atstumas (tarp išorinių sudaromųjų), m
Vandentiekis, nuotakynas, lietaus nuotakynas, šilumos tiekimo tinklai ir pan.	0,2
Elektros kabelis, telefono kabelis	0,5
Tepalo pripildytas elektros kabelis	1,0

PASTABOS:

1. Leidžiama sumažinti atstumą nuo dujotiekio iki elektros arba ryšio kabelio, jeigu kabeliai tiesiami apsauginiuose dėkluose. Atstumas nuo dujotiekio iki elektros kabelio apsauginio dėklo sienutės turi būti ne mažesnis kaip 0,25 m, ryšio kabelio apsauginio dėklo sienutės – ne mažesnis kaip 0,15 m. Apsauginio dėklo galai turi būti ne arčiau kaip per 1 m į abi puses nuo prasilenkiančio dujotiekio sienutės.

2. Ankštumoje atstumą nuo alyva užpildyto kabelio iki dujotiekio vamzdžio galima sumažinti iki 0,25 m, jeigu kabeliai tiesiami apsauginiuose dėkluose arba uždengtuose gelžbetoniniuose loviuose.

**ATSTUMAI NUO ANTŽEMINIŲ, VIRŠVENDENINIŲ IR POVANDENINIŲ DUJOTIEKIŲ IR
DRP****1 lentelė. Atstumai nuo sienomis nutiestų dujotiekių iki elektros tiekimo, ryšių ir radijo
transliavimo linijų**

Inžineriniai tinklai	Atstumas, m	
	lygiagrečiai	susikertant
Elektros tiekimo linijos	0,4	0,1
Telefoninio tinklo arba radijo transliavimo kabeliai (laidai)	0,5	0,05
Izoliatoriai, ant kurių tvirtinami telefoninio tinklo ar radijo transliavimo laidai	0,5	–
Kabelinė mova	0,5	–

PASTABA. Leidžiama kabeliui (laidui) susikirsti su dujotiekiu, nepaliekant tarpo tarp jų, idėjus ryšių arba radijo transliavimo kabelį (laidą) į vamzdelį iš elektrą izoliuojančios medžiagos. Vamzdelis turi baigtis ne arčiau kaip 0,1 m nuo kiekvienos dujotiekių pusės.

2 lentelė. Antžeminių dujotiekių tiesimo ant atramų aukštis

Statiniai	Aukštis, m
Nevažinėjamoje teritorijoje žmonių perėjos vietoje	2,20
Kertant automobilių kelius (nuo važiuojamosios dalies dangos paviršiaus)	5,00
Prasilenkiant su kontaktinėmis troleibuso linijomis	7,10
Kertant viešojo naudojimo geležinkelius (nuo bėgio galvutės)	6,9
Kertant privažiuojamuosius geležinkelius (nuo bėgio galvutės)	6,4
Kertant elektrifikuotus ir neelektrifikuotus įmonių vidaus geležinkelius:	
– lydytam ketui ar karštam šlakui vežti (nuo bėgio galvutės);	10,00
– lydytam ketui ar karštam šlakui vežti (nuo bėgio galvutės), izoliavus dujotieki nuo įkaitimo.	6,00

3 lentelė. Mažiausi horizontalūs atstumai nuo antžeminio dujotiekio iki pastatų ir inžinerinių statinių

Pastatai ir statiniai		Atstumai nuo antžeminių dujotiekų iki pastatų ir inžinerinių statinių, m		
		mažo slėgio dujotiekis	vidutinio slėgio dujotiekis	didelio slėgio dujotiekis
Gamybiniai pastatai ir sandėliai	su A_{sg} ir B_{sg} pavojingumo gaisrui arba sprogimui kilti kategorijų patalpomis	5*	5*	10*
	su C_g , D_g ir E_g pavojingumo gaisrui arba sprogimui kilti kategorijų patalpomis	–	–	5
Gyvenamieji ir visuomeniniai pastatai		–	5	10
F, F_{FL} , F_L skysčių bei medžiagų atviri sandėliai, išskyrus pramonės įmonių sandėlius		20	20	40
Geležinkeliai (iki artimiausiojo bėgio)		3	3	3
Požeminiai inžineriniai tinklai: vandentiekis, nuotakynas, šilumos tiekimo tinklai, telefono kanalizacija, elektros kabelių blokai		1**	1**	1**
Automobilių keliai (nuo bordiūrinio akmens, išorinės griovio briaunos arba kelio sankasos pado)		1,5	1,5	1,5
Atviros elektros skirstyklos ir atviros pastotės aptvaras		10	10	10
* Atstumai nuo DRP įvadinių ir išvadinių dujotiekų nenormuojami.				
** Atstumas nuo dujotiekio atramos pamato krašto.				
Pastaba. Žymuo „–“ reiškia, kad atstumas nenormuojamas.				

4 lentelė. Mažiausi atstumai nuo povandeninių ar viršvandeninių dujotiekų perėjės per vandens kliūtį iki tiltų

Vandens kliūtys	Tilto tipas	Horizontalus atstumas nuo dujotiekio iki tilto, tiesiant dujotiekį, m			
		aukščiau tilto		žemiau tilto	
		nuo viršvandeninio dujotiekio	nuo povandeninio dujotiekio	nuo viršvandeninio dujotiekio	nuo povandeninio dujotiekio
Laivybai tinkančios	Visų tipų	75	75	50	50
Laivybai netinkančios, užšalančios	Daugiaarkis	75	75	50	50
Laivybai netinkančios, neužšalančios	Daugiaarkis	20	20	20	20
Laivybai netinkančios:					
mažo slėgio dujotiekiams	Vienos ir dviejų arkų	2	20	2	10
vidutinio ir didelio slėgio dujotiekiams	Vienos ir dviejų arkų	5	20	5	20

5 lentelė. Mažiausi horizontalūs atstumai nuo atskirai stovinčių DRP iki pastatų ir statinių

Dujų slėgis įėjime į DRP, bar	Horizontalūs atstumai nuo atskirai stovinčių DRP iki			
	pastatų ir inžinerinių statinių (tinklų), m	geležinkelių (iki artimiausiojo bėgio), m	automobilių kelių (iki kelkraščio), m	elektros oro linijų, m
Iki 5	7	7	3	Ne mažiau kaip atramos aukštis
Daugiau kaip 5 iki 16	15	15	8	Ne mažiau kaip atramos aukštis

Pastaba. Nurodyti atstumai nuo išorinių DRP pastato sienų arba spintos; jei įrenginiai išdėstyti lauke – nuo jų aptvaro krašto.

Skirstomųjų plieninių dujotiekių
įrengimo taisyklių
4 priedas

1 lentelė. Neardomosios virintinių siūlių kontrolės normos

Eil./ Nr.	Dujotiekiai	Privalomų tikrinti virintinių siūlių, suvirintų kiekvieno suvirintojo kiekviename objekte, skaičius iš bendro siūlių skaičiaus, %
1.	Lauko (požeminiai ir antžeminiai) mažesnio kaip 50 mm sąlyginio skersmens ne daugiau kaip 0,1 bar slėgio dujotiekiai.	Nekontroliuojami
2.	Lauko antžeminiai (įskaitant DRP dujotiekius) 50 mm ir didesnio skersmens ne daugiau kaip 0,1 bar slėgio dujotiekiai.	Nekontroliuojami
3.	Lauko antžeminiai (įskaitant DRP dujotiekius) 50 mm ir didesnio skersmens nuo daugiau kaip 0,1 bar iki ne daugiau kaip 5 bar slėgio dujotiekiai.	2, bet ne mažiau kaip viena siūlė
4.	Lauko antžeminiai (įskaitant DRP dujotiekius) 50 mm ir didesnio skersmens nuo daugiau kaip 5 bar iki ne daugiau kaip 16 bar slėgio dujotiekiai.	5, bet ne mažiau kaip viena siūlė
5.	Požeminiai 50 mm ir didesnio skersmens dujotiekiai, kurių slėgis:	
	iki 0,1 bar;	10, bet ne mažiau kaip viena siūlė
	daugiau kaip 0,1 bar iki 5 bar (išskyrus dujotiekius, nurodytus 11 šios lentelės eilutėje);	50, bet ne mažiau kaip viena siūlė
	daugiau kaip 5 bar iki 16 bar (išskyrus dujotiekius, nurodytus 11 šios lentelės eilutėje);	100
6.	Požeminiai visų slėgių dujotiekiai, nutiesti po važiuojamąją gatvių ir automobilių kelių su pagerinta danga dalimi, taip pat prasilenkiantys su geležinkeliais, AM, I, II, III kategorijų automobilių keliais, vandens kliūtimis ir visais kitais dujotiekių tiesimo apsauginiuose dėkluose atvejais (sankirtose ir po 5 m į abi puses nuo kertamojo statinio krašto).	100
7.	Požeminiai visų slėgių dujotiekiai, prasilenkiantys su kolektoriais, tuneliais, įvairios paskirties kanalais, nutiesti virš ar po inžineriniu statiniu (sankirtose ir po 5 m į abi puses nuo kertamojo statinio krašto).	100
8.	Antžeminiai visų slėgių dujotiekiai, pakabinti prie tiltų ir perėjų per griovius, upes ir kitas kliūtis.	100
9.	Dujotiekiai, nutiesti pereinamuose kolektoriuose kvartalų viduje, techniniuose koridoriuose ir techniniuose rūsiuose.	100
10.	Požeminiai visų slėgių dujotiekiai, nutiesti 3 m atstumu nuo kolektorių ir kanalų (įskaitant ir šilumos tinklų kanalus).	100
11.	Požeminiai vidutinio ir didelio slėgio 50 mm ir didesnio sąlyginio skersmens dujotiekiai, tiesiami ne arčiau kaip 50 m atstumu nuo miestų, miestelių ir kaimų žemės sklypų statybos ribų.	20, bet ne mažiau kaip viena siūlė

2 lentelė. Plieninių skirstomųjų dujotiekių ir dujotiekio įvadų bandymai

Dujotiekio slėgis, bar	Mechaninio atsparumo bandymas		Sandarumo bandymas		
	bandymo slėgis, bar	trukmė, h	bandymo slėgis, bar	trukmė, h	leidžiamas slėgio sumažėjimas, bar
POŽEMINIAI					
Mažo slėgio iki 0,1 ir dujotiekio įvadai	Ne mažiau kaip 3,0	1	Ne mažiau kaip 1,0	3	Nustatoma pagal 5 formulę
Vidutinio slėgio daugiau kaip 0,1 iki (ir) 2,0	Ne mažiau kaip 3,5	3	Ne mažiau kaip 3,0	24	Nustatoma pagal 5 formulę
Vidutinio slėgio daugiau kaip 2,0 iki (ir) 5,0	>1,4·DDS, bet ne mažiau kaip 4,0	3	DDS, bet ne mažiau kaip 3,0	24	Nustatoma pagal 5 formulę
Didelio slėgio daugiau kaip 5,0 iki (ir) 16,0	>1,3·DDS	3	DDS	24	Nustatoma pagal 5 formulę
ANTŽEMINIAI					
Mažo slėgio iki 0,1 ir dujotiekio įvadai	Ne mažiau kaip 3,0	1	Ne mažiau kaip 1,0	0,5	Slėgio sumažėjimas neleidžiamas
Vidutinio slėgio daugiau kaip 0,1 iki (ir) 2,0	Ne mažiau kaip 3,5	1	Ne mažiau kaip 2,0	0,5	Slėgio sumažėjimas neleidžiamas
Vidutinio slėgio daugiau kaip 2,0 iki (ir) 5,0	>1,4·DDS	1	DDS	0,5	Slėgio sumažėjimas neleidžiamas
Didelio slėgio daugiau kaip 5,0 iki (ir) 16,0	>1,3·DDS	1	DDS	0,5	Slėgio sumažėjimas neleidžiamas
DRP DUJOTIEKIAI					
Mažo slėgio iki 0,1	Ne mažiau kaip 3,0	1	Ne mažiau kaip 1,0	12	1% bandomojo slėgio
Vidutinio slėgio daugiau kaip 0,1 iki (ir) 2,0	Ne mažiau kaip 3,5	1	Ne mažiau kaip 2,0	12	1% bandomojo slėgio
Vidutinio slėgio daugiau kaip 2,0 iki (ir) 5,0	>1,4·DDS	1	DDS	12	1% bandomojo slėgio
Didelio slėgio daugiau kaip 5,0 iki (ir) 16,0	>1,3·DDS	1	DDS	12	1% bandomojo slėgio

Skirstomųjų plieninių dujotiekių
įrengimo taisyklių
5 priedas

DRP, DRĮ, ĮMONIŲ VIDAUS DUJOTIEKIO STATYBOS DARBŲ ŽURNALO – STATYBOS TECHNINIO PASO TURINYS

1. Statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso numeris, dujotiekio pavadinimas ir adresas, registracijos vieta ir metai.
2. Bendrieji nurodymai statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso saugojimui ir pildymui.
3. Duomenys apie statybos organizacijos atestaciją, specialiųjų darbų vadovo kvalifikaciją, statytoją (užsakovą), darbo projekto rengėją, leidimą statyti, objekto statybos registraciją ir techninio prižiūrėtojo kvalifikaciją.
4. Vidaus dujotiekio charakteristikos (dujotiekio ilgis, skersmuo, slėgis ir jo uždarymo įtaisų, matavimo prietaisų, dujų filtrų, dujų slėgio reguliatorių, uždarymo, išmetimo vožtuvų, skaitiklių, dujų degiklių, užsklandų ir kitų įtaisų skaičius).
5. Žinios apie vamzdžius (pavadinimas, standartas, skersmuo, sienutės storis, gamintojas, plieno markė, standartas, sertifikato numeris ir data), jungiamąsias detales, uždarymo ir kitus įtaisus (pavadinimas, standartas, skersmuo, gamintojas, medžiagos markė, standartas, sertifikato numeris ir data), kurių sertifikatų tikrumą tvirtina statybos organizacijos atstovas.
6. Informacija apie dujotiekio vidaus ertmės išvalymą, po kuria pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
7. Duomenys apie atliktus vidaus dujotiekio mechaninio atsparumo (bandymo dujų tipas, slėgis, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data) ir sandarumo (bandymo dujų tipas, slėgis, nustatytas ir leistinas slėgio sumažėjimas, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data) bandymus, kuriuos pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojo (užsakovo) atstovas.
8. Duomenys apie atliktus DRP, DRĮ dujotiekio mechaninio atsparumo (bandymo dujų tipas, slėgis, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data) ir sandarumo (bandymo tokiosios medžiagos tipas, jų išlaikymo, esant bandymo slėgiui, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo skaičiavimo duomenys ir rezultatai: bandymo data ir laikas, manometriniai ir barometriniai slėgiai bandymo pradžioje ir pabaigoje, leistinas ir faktinis slėgio sumažėjimas) bandymus, kuriuos pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojo (užsakovo) atstovas.
9. Asmenų, kontroliuojančių dujotiekio statybą, pastabos ir nurodymai (atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas, data ir specialiųjų darbų vadovo įrašai apie pastabų ir nurodymų vykdymą, parašas, data).
10. Suvirintų sandūrų suvestinė (suvirintojas, jo žymuo, sandūros suvirintos rankiniu lankiniu–dujiniu būdu skersmuo, sienutės storis, tipas, skaičius, suvirintojo parašas), kurią pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir suvirinimo darbų priežiūros meistras.
11. DRP, DRĮ ir/ar vidaus dujotiekio suvirintų sandūrų schema (vidutinio ir didelio slėgio aksonometrija, schemas sudarytojo – specialiųjų darbų vadovo parašas, duomenys apie suvirintojo kvalifikaciją ir jo parašas).
12. DRP, DRĮ, vidaus dujotiekio statybos darbų patikros aktas (akto sudarymo vieta ir data, komisijos pirmininko ir narių darbovietė, pareigos, vardas, pavardė, dujotiekio pavadinimas ir adresas, projektavimo įmonė, projekto numeris, užsakovo pavadinimas, statybos darbų vykdytojo pavadinimas, statybos darbų pradžios ir pabaigos data, akto priedai: darbo projektas, suvirintojų pažymėjimų nuorašai, ardomųjų bandymų išvadų nuorašai, virintinių siūlių neardomosios kontrolės išvados, uždarymo įtaisų techninių pasų nuorašai, dujų slėgio reguliatoriaus techninis pasas, apsauginio uždarymo vožtuvo techninis pasas, apsauginio išmetimo vožtuvo techninis pasas, dujų filtro techninis pasas) su komisijos išvadomis ir parašais.

PASTABA. Remiantis (Taisyklių 8 priedo 5 punktas) tvarka, skirstomuosius dujotiekius pripažįsta tinkamais naudoti komisijos, kurias skiria ir joms pirmininkauja Valstybinė energetikos inspekcija prie Ūkio ministerijos. Komisija įformina statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

**POŽEMINIO PLIENINIO DUJOTIEKIO STATYBOS DARBŲ ŽURNALO – STATYBOS
TECHNINIO PASO TURINYS**

1. Statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso numeris, dujotiekio pavadinimas ir adresas, registracijos vieta ir metai.
2. Bendrieji nurodymai statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso saugojimui ir pildymui.
3. Duomenys apie statybos organizacijos atestaciją, specialiųjų darbų vadovo kvalifikaciją, statytoją (užsakovą), darbo projekto rengėją, leidimą statyti, objekto statybos registraciją ir techninio prižiūrėtojo kvalifikaciją.
4. Požeminio dujotiekio charakteristikos (dujotiekio ilgis, skersmuo, antikorozinės dangos tipas, slėgis ir jo uždarymo įtaisų, kontrolinių laidininkų, apsauginių dėklų, kontrolinių vamzdelių, kondensato rinktuvų, hidraulinių uždorių, izoliacinių jungčių, dujų slėgio reguliavimo įtaisų ir apskaitos prietaisų skaičius).
5. Žinios apie vamzdžius (pavadinimas, standartas, skersmuo, sienutės storis, gamintojas, plieno markė, standartas, sertifikato numeris ir data), jungiamąsias detales, uždarymo ir kitus įtaisus (pavadinimas, skersmuo, gamintojas, medžiagos markė, standartas, sertifikato numeris ir data), kurių sertifikatų tikrumą tvirtina statybos organizacijos atstovas.
6. Dujotiekio trasos žymėjimas (nurodomi darbo brėžinių numeriai, kuriais vadovaujantis įvykdytas dujotiekio trasos žymėjimas), kuri pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojas (užsakovas).
7. Įgilinimo, nuolydžių, tranšėjos dugno patikrinimas, kurio išvadas pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
8. Požeminio dujotiekio apsauginės dangos (izoliacijos) patikrinimas (būdai, kuriais buvo patikrinta apsauginė danga, prietaiso, kuriuo buvo patikrintas elektrinio kontakto tarp vamzdyno ir grunto nebuvimas, tipas ir numeris), kurio išvadas pasirašo specialiųjų darbų vadovas, inžinierius defektuotojas ir techninis prižiūrėtojas.
9. Dujotiekio užpylimo gruntu patikrinimas (nurodomas grunto kietųjų dalelių frakcijų didžiausias stambumas ir grunto sluoksnio storis), kurio išvadas pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
10. Informacija apie dujotiekio vamzdyno vidaus ertmės išvalymą, po kuria pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
11. Duomenys apie atliktą dujotiekio mechaninio atsparumo bandymą (bandymo dujų tipas, slėgis, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data), kuriuos pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojo (užsakovo) atstovas.
12. Duomenys apie atliktą dujotiekio sandarumo bandymą (bandymo dujų tipas, jų išlaikymo, esant bandymo slėgiui, trukmė, slėgis, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo skaičiavimo duomenys ir rezultatai: bandymo data ir laikas, manometriniai ir barometriniai slėgiai bandymo pradžioje ir pabaigoje, leistinas ir faktinis slėgio sumažėjimas), kuriuos pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojo (užsakovo) atstovas.
13. Asmenų, kontroliuojančių dujotiekio statybą, pastabos ir nurodymai (atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas, data ir specialiųjų darbų vadovo įrašai apie pastabų ir nurodymų vykdymą, parašas, data).
14. Suvirintų sandūrų suvestinė (suvirintojas, jo žymuo, sandūros suvirintos rankiniu lankiniu–dujiniu būdu skersmuo, sienutės storis, tipas, skaičius, suvirintojo parašas), kurią pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir suvirinimo darbų priežiūros meistras.
15. Dujotiekio suvirintų sandūrų schema (schemos sudarytojo – specialiųjų darbų vadovo parašas, schemos tikrintojo – techninio prižiūrėtojo parašas, duomenys apie suvirintojo kvalifikaciją ir jo parašas).

16. Montuojamojo dujotiekio parengimas prijungimui (nurodomas montuojamojo dujotiekio prijungimo prie esamo dujotiekio schemos variantas, esamo dujotiekio skersmuo, montuojamojo dujotiekio skersmuo) pasirašomas specialiųjų darbų vadovo ir techninio prižiūrėtojo.

17. Požeminio dujotiekio statybos darbų patikros aktas (akto sudarymo vieta ir data, komisijos pirmininko ir narių darbovietė, pareigos, vardas, pavardė, dujotiekio pavadinimas ir adresas, projektavimo įmonė, projekto numeris, užsakovo pavadinimas, statybos darbų vykdytojo pavadinimas, statybos darbų pradžios ir pabaigos data, akto priedai: darbo projektas, geodezinė nuotrauka, suvirintojų pažymėjimų nuorašai, ardомуjų bandymų išvadų nuorašai, virintinių siūlių neardomosios kontrolės išvados, uždarymo įtaisų techninių pasų nuorašai, hidraulinių uždorių ir/ar kondensato rinktuvų techniniai pasai, izoliuojančių jungčių techniniai pasai, linzinių kompensatorių techniniai pasai, potencialų matavimo bei izoliuojančių jungčių patikros protokolai) su komisijos išvadomis ir parašais.

PASTABA. Remiantis (Taisyklių 8 priedo 5 punktas) tvarka, skirstomuosius dujotiekius pripažįsta tinkamais naudoti komisijos, kurias skiria ir joms pirmininkauja Valstybinė energetikos inspekcija prie Ūkio ministerijos. Komisija įformina statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

**ANTŽEMINIO PLIENINIO DUJOTIEKIO STATYBOS DARBŲ ŽURNALO – STATYBOS
TECHNINIO PASO TURINYS**

1. Statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso numeris, dujotiekio pavadinimas ir adresas, registracijos vieta ir metai.
2. Bendrieji nurodymai statybos darbų žurnalo – statybos techninio paso saugojimui ir pildymui.
3. Duomenys apie statybos organizacijos atestaciją, specialiųjų darbų vadovo kvalifikaciją, statytoją (užsakovą), darbo projekto rengėją, leidimą statyti, objekto statybos registraciją ir techninio prižiūrėtojo kvalifikaciją.
4. Antžeminio dujotiekio charakteristikos (dujotiekio ilgis, skersmuo, antikorozinės dangos tipas, slėgis ir jo uždarymo įtaisų, apsauginių dėklų, izoliacinių jungčių, dujų slėgio reguliavimo įtaisų ir apskaitos prietaisų skaičius).
5. Žinios apie vamzdžius, jungiamąsias detales, uždarymo įtaisus ir kitas medžiagas (pavadinimas, standartas, skersmuo, sienutės storis, gamintojas, plieno markė, standartas, sertifikato numeris ir data), kurių sertifikatų tikrumą tvirtina statybos organizacijos atstovas.
6. Informacija apie dujotiekio vamzdyno vidaus ertmės išvalymą, po kuria pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
7. Duomenys apie atliktus dujotiekio mechaninio atsparumo (bandymo dujų tipas, slėgis, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data) ir sandarumo (bandymo tokiosios medžiagos tipas, jų išlaikymo, esant bandymo slėgiui, trukmė, manometro standartas, tikslumo klasė, numeris, bandymo data) bandymus, kuriuos pasirašo specialiųjų darbų vadovas, techninis prižiūrėtojas ir statytojo (užsakovo) atstovas.
8. Informacija apie vamzdžių paviršiaus valymo ir dažymo patikrinimus, kurią pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir techninis prižiūrėtojas.
9. Antžeminio dujotiekio suvirintų sandūrų schema (schemos sudarytojo – specialiųjų darbų vadovo parašas, duomenys apie suvirintojo kvalifikaciją ir jo parašas).
10. Asmenų, kontroliuojančių dujotiekio statybą, pastabos ir nurodymai (atsakingo asmens pareigos, vardas, pavardė, parašas, data ir specialiųjų darbų vadovo įrašai apie pastabų ir nurodymų vykdymą, parašas, data).
11. Suvirintų sandūrų suvestinė (suvirintojas, jo žymuo, sandūros suvirintos rankiniu lankiniu–dujiniu būdu skersmuo, sienutės storis, tipas, skaičius, suvirintojo parašas), kurią pasirašo specialiųjų darbų vadovas ir suvirinimo darbų priežiūros meistras.
12. Antžeminio dujotiekio statybos darbų patikros aktas (akto sudarymo vieta ir data, komisijos pirmininko ir narių darbovietė, pareigos, vardas, pavardė, dujotiekio pavadinimas ir adresas, projektavimo įmonė, projekto numeris, užsakovo pavadinimas, statybos darbų vykdytojo pavadinimas, statybos darbų pradžios ir pabaigos data, akto priedai: darbo projektas, suvirintojų pažymėjimų nuorašai, ardomųjų bandymų išvadų nuorašai, virintinių siūlių neardomosios kontrolės išvados, uždarymo įtaisų techninių pasų nuorašai, dujų įrenginių techniniai pasai) su komisijos išvadomis ir parašais.

PASTABA. Remiantis (Taisyklių 8 priedo 5 punktas) tvarka, skirstomuosius dujotiekius pripažįsta tinkamais naudoti komisijos, kurias skiria ir joms pirmininkauja Valstybinė energetikos inspekcija prie Ūkio ministerijos. Komisija įformina statinio pripažinimo tinkamu naudoti aktą.

TEISĖS AKTAI IR STANDARTAI, Į KURIUOS PATEIKTOS NUORODOS TAISYKLĖSE

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (Žin., 1996, Nr. 32-788; 2001, Nr. 101-3597).
2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2002 „Statybos produktai. atitikties įvertinimas ir „CE“ ženklavimas“, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 18 d. įsakymu Nr. 187 (Žin., 2002, Nr. 54-2140).
3. Statybos techninis reglamentas STR 1.07.01:1999 „Leidimų statyti ir griauti statinius išdavimo tvarka“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 316 (Žin., 1999, Nr. 84-2510).
4. Statybos techninis reglamentas STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. D1-629 (Žin., 2005, Nr. 151-5569).
5. Statybos techninis reglamentas STR 1.11.01:2002 „Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gegužės 14 d. įsakymu Nr. 242 (Žin., 2002, Nr. 60-2475).
6. Statybos techninis reglamentas STR 2.09.02:2005 „Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. D1-289 (Žin., 2005, Nr. 75-2729).
7. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.04:2004 „Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 24 d. įsakymu Nr. 704 (Žin., 2004, Nr. 23-720).
8. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.06:2003 „Statinių žaibosauga. Aktyvioji apsauga nuo žaibo“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 19 d. įsakymu Nr. 310 (Žin., 2003, Nr. 63-2857).
9. Elektros įrenginių įrengimo taisyklių (EIT) 2 skyrius „Elektros linijos ir instaliacija“, patvirtintas Lietuvos Respublikos ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. vasario 13 d. įsakymu Nr. 63/47 (Žin., 1999, Nr. 18-483).
10. Lietuvos standartas LST EN ISO 15607:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės“ (ISO 15607:2003);
11. Lietuvos standartas LST EN ISO 15609-1:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūrų aprašas. 1 dalis. Lankinis suvirinimas“ (ISO 15609-1:2004).
12. Lietuvos standartas LST EN ISO 15614-1:2004 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Suvirinimo procedūros bandymas. 1 dalis. Plieno lankinis ir dujinis suvirinimas, nikelio ir nikelio lydinių lankinis suvirinimas“ (ISO 15614-1:2004).
13. Lietuvos standartas LST EN ISO 15610:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Patvirtinimas pagal išbandytas suvirinimo medžiagas“ (ISO 15610:2003).
14. Lietuvos standartas LST EN ISO 15611:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Patvirtinimas pagal ankstesnę suvirinimo patirtį“ (ISO 15611:2003).
15. Lietuvos standartas LST EN ISO 15612:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Patvirtinimas pagal priimtą standartinę suvirinimo procedūrą“ (ISO 15612:2004).
16. Lietuvos standartas LST EN ISO 15613:2005 „Metalų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas. Patvirtinimas pagal ikigamybinį suvirinto sujungimo bandymą“ (ISO 15613:2004).
17. Lietuvos standartas LST EN 287-1+AC:2005 „Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai“.
18. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“, patvirtintas Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17 (Žin., 1999, Nr. 42-1356).

19. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.03:2001 „Automobilių keliai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2001 m. gruodžio 18 d. įsakymu Nr. 603/456 (Žin., 2002, Nr. 19-755).

20. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. gegužės 12 d. nutarimu Nr. 343 (Žin., 1992, Nr. 22-652; 1996, Nr. 4-43).

21. Vidaus vandenių laivybos taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 1999 m. birželio 29 d. įsakymu Nr. 268 (Žin., 1999, Nr. 60-1970).

22. Energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2005 m. kovo 24 d. įsakymu Nr. 4-122 (Žin., 2005, Nr. 41-1321).

23. Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2004 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. 4-43 (Žin., 2004, Nr. 33-1067).

24. Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2003 m. vasario 3 d. įsakymas Nr. 4-42 „Dėl suvirintojų kvalifikacijos patvirtinimo ir personalo, atliekančio gamybinius neardomuosius bandymus, sertifikavimo tvarkos“ (Žin., 2003, Nr. 17-756).

25. Lietuvos standartas LST EN ISO/IEC 17024 „Atitikties įvertinimas. Bendrieji darbuotojų sertifikavimo įstaigoms keliami reikalavimai“.

26. Lietuvos standartas LST EN 473 „Neardomieji bandymai. Neardomųjų bandymų personalo kvalifikacija ir sertifikavimas. Bendrieji dalykai“.

27. Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymas (Žin., 2000, Nr. 89-2743).

28. Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995, Nr. 107-2391; 2004, Nr. 21-617).

29. Infrastruktūros plėtros (šilumos, elektros, dujų ir naftos tiekimo tinklų) specialiųjų planų rengimo taisyklės, patvirtintos Lietuvos respublikos ūkio ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 4-240/D1-330 (Žin., 2004, Nr. 97-3589).

Pastaba. Šie teisės aktai ir standartai išplečia taisyklių reikalavimus. Nuorodos rašomos atitinkamose teksto vietose, o jų sąrašas pateikiamas šiame priede. Taikant taisykles, turi būti naudojami tuo metu galiojantys nuorodose nurodytų norminių teisės aktų ir standartų leidimai.
