



LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTRAS

**ĮSAKYMAS
DĖL SLĖGINIŲ VAMZDYNŲ NAUDOJIMO TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO**

2018 m. gegužės 17 d. Nr. 1-148
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 6 straipsnio 2 punktu,
t v i r t i n u Slėginių vamzdynų naudojimo taisykles (pridedama).

Energetikos ministras

Žygimantas Vaičiūnas

SLĖGINIŲ VAMZDYNŲ NAUDOJIMO TAISYKLĖS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato, kaip turi būti naudojami ir tikrinami didesnio kaip 0,5 baro slėgio nuo minus 196°C iki plus 700°C darbinės temperatūros plieniniai vamzdynai, kuriais tiekiamos tokiosios medžiagos.

2. Taisyklės netaikomos:

- 2.1. magistraliniams (dujų, naftos ir jos produktų) vamzdynams;
- 2.2. gamtinių, suskystintų dujų skirstomiesiems ir vidaus dujotiekiams;
- 2.3. vandentiekio ir nuotekų šalinimo vamzdynams;
- 2.4. pastatų šildymo sistemų ir karšto vandens tiekimo vamzdynams;
- 2.5. vamzdynams, sudarantiems kitų slėginių įrenginių (slėginių indų, garo bei vandens šildymo katilų, garo turbinų) neatskiriama dalį;
- 2.6. laikiniams vamzdynams, įrengtiems įmonės arba cecho statybos, montavimo arba rekonstravimo laikotarpiu, kurių naudojimo trukmė neviršija 1 metų;
- 2.7. kitiems vamzdynams, nurodytiems Slėginės įrangos techninio reglamento, patvirtinto Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2000 m. spalio 6 d. įsakymu Nr. 349 „Dėl Slėginės įrangos techninio reglamento patvirtinimo“ (toliau – Reglamentas), 4 punkte;
- 2.8. vandens garo ir perkaitinto vandens, didesnio kaip 0,5 baro slėgio ir aukštesnės kaip 110 °C darbinės temperatūros, plieniniams vamzdynams;
- 2.9. centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų bekanalių karšto vandens tinklų plieniniams ir plastiko vamzdynams.

3. Taisyklėse vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos atitikties įvertinimo įstatyme, Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatyme, Reglamente, Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2009 m. birželio 10 d. įsakymu Nr.1-82 „Dėl Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“, ir kituose teisės aktuose.

II SKYRIUS VAMZDYNŲ KLASIFIKACIJA IR NAUDOJIMAS

4. Takiųjų medžiagų grupavimas nurodytas Reglamento 50 punkte. Vamzdynai skirstomi į kategorijas, atsižvelgiant į darbinius parametrus (slėgį, temperatūrą, vamzdžio skersmenį) ir jais tiekiamų takiųjų medžiagų pavojingumo grupes. Vamzdyno kategorija nustatoma pagal terpės darbinius parametrus ties jo įėjimu (jeigu jame nėra šių parametrų galinčių pakeisti įtaisų) ir taikoma visam vamzdynui, neatsižvelgiant į jo ilgį. Jei parametrų reikšmės patenka į skirtingas kategorijas, vamzdyno kategorija nustatoma pagal aukštesnę kategoriją nurodantį parametą.

5. Takiųjų medžiagų tiekimo ir grąžinimo vamzdynuose vamzdyno kategorija turi būti nustatyta pagal didžiausią galimą temperatūrą tiekimo vamzdynuose, įvertinus tarpinių ir vietovės reljefo įtaką. Kategorija turi būti nurodyta vamzdyno projekte.

6. Vamzdynai turi būti naudojami gamintojo nustatytais sąlygomis ir vadovaujantis jų techniniais dokumentais, Taisyklėmis ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais vamzdynų naudojimą. Jeigu gamintojas nustatė griežtesnes vamzdynų naudojimo sąlygas negu Taisyklės, tai prižiūrint vamzdynus ir įvertinus Taisyklių 10 punkto reikalavimus būtina vadovautis gamintojo nustatytais sąlygomis.

7. Vamzdynai bei su jais susiję įrenginiai turi būti įrengti taip, kad juos būtų patogų prižiūrėti, valyti, remontuoti, tikrinti jų techninę būklę. Drenuojamos bei iš saugos įtaisų ištekantčios terpės turi būti nukreipiamos saugiai, nesukeliant pavojaus žmonėms bei aplinkai.

8. Vamzdyno ribas nustato vamzdyno savininkas, atsižvelgdamas į darbo parametrus – didžiausią darbinį slėgį (Pd), kuriam esant naudojamas vamzdynas ir didžiausią ar mažiausią leidžiamąją temperatūrą (TS), kuriai esant vamzdynas naudojamas, bei vamzdyną veikiančią korozinę aplinką. Didžiausias darbinis slėgis (Pd) gali būti lygus didžiausiam leidžiamajam slėgiui (PS) arba už jį mažesnis. Didžiausia ar mažiausia darbinė temperatūra (Td) gali būti lygi didžiausiai ar mažiausiai leidžiamajai temperatūrai (TS), bet negali būti didesnė už didžiausią leidžiamąją temperatūrą (TS), o mažiausia darbinė temperatūra (Td) negali būti mažesnė už mažiausią leidžiamąją temperatūrą (TS). Paprastai tai vienodos aplinkos vamzdynas, kuris prasideda ir baigiasi jūne.

9. Už vamzdyno ar jo sudedamųjų dalių konstrukcijos tinkamumą, jo stiprio skaičiavimą ir medžiagos parinkimą, už pagaminimo kokybę ir atitikties įvertinimo procedūrų atlikimą pagal galiojančių teisės aktų (techninių reglamentų) ir standartų reikalavimus atsakingas gamintojas ar jo įgaliotas atstovas. Kai gamintojas ar jo įgaliotas atstovas nevykdo atitinkamų vamzdynų gamybos techninių reglamentų reikalavimų, šios pareigos tenka tam asmeniui, kuris tiekia vamzdynus ar jo sudedamąsias dalis į rinką. Tie patys įpareigojimai tenka kiekvienam asmeniui, kuris iš įvairios kilmės dalių surenka ar projektuoja ir konstruoja vamzdynus savo reikmėms.

10. Iki Taisyklių įsigaliojimo sumontuoti vamzdynai turi atitikti tuo laiku galiojusių teisės aktų, standartų ir kitų norminių techninių dokumentų reikalavimus. Ar būtina šiuos vamzdynus patobulinti taip, kad atitiktų Taisyklių reikalavimus, sprendžia įgaliota įstaiga kartu su vamzdyno savininku.

11. Vamzdyno savininkas atsako už nuolatinę vamzdyno priežiūrą, tinkamą ir saugų naudojimą pagal šių Taisyklių, Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymo bei kitų teisės aktų, reglamentuojančių vamzdynų naudojimą, reikalavimus.

12. Vamzdynų savininkas privalo tinkamai ir kvalifikuotai prižiūrėti vamzdynus per visą jų naudojimo laiką bei palaikyti jų reikiamą techninę būklę saugai užtikrinti.

13. Prireikus perskaiciuoti vamzdynus pagal kitus, negu nurodyta techniniuose dokumentuose, parametrus, siekiant nustatyti jų naudojimo galimybes, turi būti vadovaujama standartais; jų reikalavimai turi būti ne mažesni už tuos, kuriais vadovautasi gaminant vamzdynus ar jų sudedamąsias dalis. Turi būti atsižvelgiama į slėgį ir temperatūrą, konstrukciją, kontrolės apimtį bei prijungimo schemą, svorio įtaką, dinamines apkrovas, kai įrenginiai veikia ir yra bandomi, ar papildomas apkrovas nuo prijungtų vamzdynų, metalo savybių pakeitimų, keičiantis leidžiamajai temperatūrai. Visais atvejais turi būti atsižvelgiama į esminius saugos reikalavimus, nurodytus Reglamento 1 priede. Vamzdynams turi būti atliktos tokios pat atitikties įvertinimo procedūros, kaip nustatyta Reglamento 3 priede, atsižvelgiant į priskiriamą kategoriją, nurodytą Reglamento 2 priede.

14. Vamzdynai negali būti naudojami, jei jų darbo parametrai viršija ribines leistinų parametru ribas, kurias nustatė gamintojas ar įgaliota įstaiga.

III SKYRIUS

VAMZDYNŲ REGISTRAVIMAS, TECHNINIO PASO SUDARYMAS

15. Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje, prieš pradedant vamzdynus naudoti, turi būti įregistruoti šie vamzdynai:

15.1. didesnio kaip 0,5 baro slėgio, didesnio kaip 80 mm sąlyginio skersmens vardinio dydžio (DN) vamzdynai ir jų įranga, skirti 1 grupės takiosioms medžiagoms, kai didžiausio leidžiamojam slėgio (PS) ir skersmens vardinio dydžio (DN) sandauga viršija 3500;

15.2. didesnio kaip 100 barų slėgio vamzdynai ir jų įranga, skirti 1 grupės takiosioms medžiagoms, neatsižvelgiant į skersmens vardinį dydį (DN).

16. Žemesnių parametru vamzdynų apskaitą tvarko vamzdynų savininkai. Vamzdyno savininkas privalo turėti visus gamintojo nustatytus vamzdyno naudojimo dokumentus.

17. Techninių dokumentų byla (pasai) sudaromi Taisyklių 15 punkte išvardytiems vamzdynams.

18. Vamzdyno techninių dokumentų byloje (pase) turi būti šie duomenys:

18.1. nutiesto vamzdyno vieta, vamzdyno savininkas, jo adresas;

- 18.2. vamzdyno gamintojas ir jo adresas;
- 18.3. vamzdyno paskirtis ir terpė;
- 18.4. pagrindiniai vamzdyno parametrai (slėgiai, temperatūra, vardinis dydis, ilgis);
- 18.5. vamzdyno schema (nurodyti slėgio šaltinį, parametrus, darbo terpę) su pažymėtais vamzdžių skersmenimis, nurodytu virintinių sujungimų, atramų, kompensatorių, armatūros, kontrolės ir matavimo prietaisų, signalizavimo, automatinio valdymo priemonių, saugos ir blokavimo įtaisų išdėstymu (nurodant atstumus) bei jos elementų specifikacijoje pažymėtais vamzdžių skersmenimis ir sienelių storiais;
- 18.6. kontroliuojamų ruožų, kuriuose dėl aukštos temperatūros gali atsirasti metalo valkšnumas, valkšnumo kontrolės reperių išdėstymo schema;
- 18.7. vamzdyno ar vamzdyno sudedamųjų dalių atitikties įvertinimo dokumentai (atitikties sertifikatai ir brėžiniai);
- 18.8. informacija apie virintinius sujungimus ir atliktą jų kontrolę, kai reikia atitikčiai pagrįsti, nurodant suvirinimo būdą, elektrodų tipą ir markę, suvirintojų vardus, pavardes ir jų tapatybę paliudijančius ženklus;
- 18.9. informacija apie atliktus remontus ir techninės būklės tikrinimus;
- 18.10. įgaliotos įstaigos atlikto techninės būklės tikrinimo ataskaitos, liudijančios apie vamzdyno tinkamumą naudoti.
- 19. Vamzdynų savininkas registruoja ir išregistruoja vamzdynus Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro nuostatuose, patvirtintuose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2002 m. gegužės 9 d. nutarimu Nr. 645 „Dėl Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro įsteigimo ir Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro nuostatų patvirtinimo“, nustatyta tvarka.
- 20. Duomenis Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigai apie vamzdynų techninės būklės tikrinimus teikia įgaliotos įstaigos Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro nuostatuose nustatyta tvarka.

IV SKYRIUS

VAMZDYNŲ PRIEŽIŪRA IR TIKRINIMAS

- 21. Saugiam ir tinkamam vamzdyno naudojimui užtikrinti vamzdyno savininkas privalo vykdyti nuolatinę vamzdynų priežiūrą:
- 21.1. nuolat prižiūrėti vamzdynus arba pavesti tai atlikti asmeniui (vamzdynų priežiūros meistrui), įgijusiam specialių žinių ir teisės aktų nustatyta tvarka išlaikiusiam žinių patikrinimo egzaminą. Šios pareigos, atsižvelgiant į vamzdynų skaičių ir išdėstymą, gali būti paskirtos keletui asmenų. Tokių asmenų skyrimas turi būti įformintas vamzdyno savininko nustatyta tvarka. Jeigu vamzdyno savininkas neturi reikiamos kvalifikacijos personalo nuolatinei vamzdynų priežiūrai ar remontui atlikti, gali šių darbų atlikimą pagal sutartis perduoti juridiniam asmeniui, turinčiam nuolatinės įrenginių priežiūros licenciją arba turinčiam atestatą vykdyti energetikos įrenginių eksploatavimą ir apsidraudusiam civilinės atsakomybės draudimu. Įrenginius, kuriuos jų savininkai gali pagal sutartis perduoti administruoti juridiniams asmenims, nustato valstybės institucija, atsakinga už atskirų kategorijų įrenginių priežiūros organizavimą;
- 21.2. skirti tinkamos kvalifikacijos ir reikiamą skaičių apmokytų ir turinčių teisę eksploatuoti vamzdynus darbuotojų (operatorių, apeivių ar kt.) vamzdynams prižiūrėti;
- 21.3. parengti vamzdyno naudojimo instrukciją ir valdymo schemą, su kuriomis privalo būti susipažinę visi vamzdyną prižiūrintys asmenys;
- 21.4. laiku ir kokybiškai paruošti vamzdyną techninės būklės tikrinimui;
- 21.5. organizuoti sistemingą vamzdynų ir jų detalių (išardomųjų ir neišardomųjų sujungimų, tvirtinimo detalių, armatūros), antikorozinės apsaugos ir izoliacijos, drenavimo įtaisų, kompensatorių, atraminių konstrukcijų ir kitos vamzdyno įrangos bei pasireiškiančio metalo valkšnumo stebėjimą;
- 21.6. nustatyti visų vamzdyno techninių dokumentų saugojimo tvarką ir užtikrinti jų apsaugą;
- 21.7. nustačius Taisyklių reikalavimų vykdymo pažeidimus, vamzdyno elementų gedimus, dėl kurių gali įvykti avarija arba nelaimingas atsitikimas, nedelsdamas juos pašalinti ir, jei būtina, nutraukti terpės tiekimą vamzdynu.

22. Naudojamų vamzdynų techninė būklė tikrinama Taisyklių priede nustatytais terminais. Atliekami veikiančių vamzdynų ir išsamūs vamzdynų techninės būklės tikrinimai.

23. Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje registruojamų vamzdynų techninės būklės tikrinimus atlieka įgaliotos įstaigos ekspertas. Jis parengia ataskaitą apie atliktą techninės būklės tikrinimą. Ataskaitoje turi būti nurodomi tikrinimo rezultatai ir kito techninio tikrinimo terminas. Ataskaita įteikiama vamzdyno savininkui, kuris ją saugo visą vamzdyno naudojimo laiką.

24. Veikiančio vamzdyno tikrinimai atliekami neatjungiant vamzdyno. Jo metu būtina patikrinti:

24.1. ar pašalinti ankstesnio patikrinimo metu pastebėti trūkumai;

24.2. izoliacijos ir dangų būklę;

24.3. vamzdyno vibravimą;

24.4. vamzdynų sujungimų ir jų elementų būklę (sandarumą);

24.5. atramų, pakabų, spyruoklių būklę;

24.6. kompensuojančių įtaisų būklę;

24.7. drenavimo ir oro išleidimo įtaisų būklę;

24.8. armatūros, kontrolės ir matavimo prietaisų būklę;

24.9. temperatūros poslinkių indikatorių būklę;

24.10. apsaugos įrenginių būklę.

25. Nuolatinės priežiūros metu nustatyti gedimai turi būti fiksuojami vamzdynų savininko nustatyta tvarka.

26. Vamzdynų, kurie registruojami Potencialiai pavojingų įrenginių valstybės registro tvarkymo įstaigoje, techninę būklę turi įvertinti įgaliotos įstaigos ekspertai ir pateikti išvadas įrenginių savininkams dėl įrenginių tinkamumo pradėti juos naudoti.

27. Išsamų vamzdyno techninės būklės tikrinimą būtina atlikti Taisyklių priede nurodytais terminais. Išsamaus tikrinimo metu:

27.1. gavus nepatenkinamą kurių nors vamzdyno elementų tikrinimo rezultatą, tikrinti vamzdyno dvigubą to paties tipo elementų skaičių. Jeigu ir šiuo atveju bus nors vienas nepatenkinamas rezultatas, tikrinti visus likusius vamzdyno to paties tipo elementus;

27.2. patikrinti vamzdyno liekamosios deformacijos pokyčius.

28. Atliekant išsamų vamzdynų techninės būklės tikrinimą ypatingas dėmesys turi būti skiriamas dalims, veikiams ypač sudėtingų sąlygų, kur labiausiai tikėtinas didžiausias vamzdyno susidėvėjimas dėl korozijos, erozijos, vibracijos ir kitų priežasčių. Tokiems priskiriami ruožai, kuriuose keičiasi srauto kryptis (alkūnės, trišakiai, įpjovos, drenavimo įtaisai, taip pat vamzdynų ruožai prieš armatūrą ir po jos) ir kuriuose gali kauptis drėgmę bei koroziją sukeliančios medžiagos (aklini ir laikinai nenaudojami ruožai). Išsamaus tikrinimo metu iškilusioms abejonoms dėl vamzdyno techninės būklės pašalinti gali būti atliekami specialūs metalo tyrimai vadovaujantis kitų šalių patirtimi ir metodika. Ši metodika turi būti suderinta su vamzdyno savininku ir įgaliotos įstaigos patvirtinta. Storio matavimo ruožų skaičių ir matavimo taškų skaičių kiekviename ruože nustato vamzdynų savininkas, tai suderindamas su įgaliotos įstaigos ekspertu. Sienujų storio matavimai būtini sunkiausių sąlygų veikiuose vamzdyno dalyse.

29. Išsamus vamzdynų techninės būklės tikrinimas gali būti pradėtas tik po to, kai atlikti būtini paruošiamieji darbai, nurodyti vamzdyno naudojimo instrukcijose.

30. Visiems vamzdynams ir jų dalims, kurie buvo išardyti, pjaustyti ir suvirinti, po surinkimo turi būti atliktas stiprio ir sandarumo bandymas.

31. Taisyklių 30 punkte nurodytus vamzdyno stiprio bandymus atlieka įgaliotos įstaigos ekspertas arba jo sutikimu vamzdyno savininkas.

32. Vamzdynuose, kurių darbinis slėgis 100 ir mažiau barų, išardžius pavienes junges tarpiklių, armatūros ar atskirų elementų (trišakio, intarpo ir pan.) keitimui, leidžiama atlikti tik sandarumo bandymą.

33. Požeminių vamzdynų tikrinimas turi būti atliekamas pagal gamintojo pateiktas rekomendacijas. Kai tokių rekomendacijų nėra, jų techninės būklės vertinimas turi būti atliekamas pagal įgaliotos įstaigos parengtą ir su vamzdyno savininku suderintą metodiką.

34. Pasibaigus projekte nustatytam naudojimui terminui ar kilus abejonių dėl vamzdyno būklės bei siekiant nustatyti tolesnio naudojimo galimybę ir terminą, vamzdynas turi būti kompleksškai ištirtas. Šiam tikslui turi būti įgaliotos įstaigos parengta ir su vamzdyno savininku suderinta speciali vamzdyno kompleksinio tyrimo metodika.

V SKYRIUS

ARMATŪROS IR SAUGOS ĮTAISŲ PRIEŽIŪRA

35. Saugos įtaisai, apsaugantys vamzdynus nuo didžiausių ar mažiausių darbo parametrų viršijimo, jeigu tokie yra, turi būti sureguliuoti taip, kad slėgis vamzdyne negalėtų padidėti daugiau, kaip nurodė gamintojas arba įgaliotos įstaigos ekspertas.

36. Apsauginiai vožtuvai ir armatūra privalo turėti kilmę ir kokybę patvirtinančius dokumentus. Armatūrą, turinčią gamintojo žymą, kurioje nurodytas skersmens vardinis dydis (DN), didžiausias leidžiamasis slėgis (PS), medžiagos markė, bet neturinčią atitikties dokumento, leidžiama naudoti visų kategorijų vamzdynuose, kurių darbinis slėgis neviršija 100 barų, įvertinus jos būklę ir išbandžius.

37. Armatūros korpuse turi būti aiškiai įskaitoma žyma, kurioje nurodoma:

37.1. gamintojo pavadinimas arba ženklas;

37.2. skersmens vardinis dydis (DN) ir didžiausias leidžiamasis slėgis (PS);

37.3. terpės srauto kryptis, jei galima tik viena srauto tekėjimo per armatūrą kryptis.

38. Ant armatūros turi būti pritvirtinta lentelė su numeriu, atitinkančiu vamzdyno scheme nurodytą numerį. Ant armatūros vairaračių turi būti pažymėta sukimo kryptis atidarant ir uždarant.

39. Armatūros ir apsauginių vožtuvų būklė turi būti vertinama vamzdyno savininko nustatyta tvarka, pagal gamintojo nurodymus. Apsauginių vožtuvų būklė ir jų veikimas turi būti tikrinami pagal gamintojo nurodymus, vamzdyno savininko nustatytais periodais ir tvarka.

40. Jeigu kitaip nenurodo gamintojas, vamzdyno savininkas turi nustatyti armatūros, taip pat apsauginių vožtuvų būklės vertinimą, apimančią:

40.1. išorinį apžiūrėjimą;

40.2. išardymą ir atskirų detalių apžiūrėjimą;

40.3. vidinio paviršiaus apžiūrėjimą ir, jeigu reikia, kontrolę neardomaisiais metodais;

40.4. sandarinimo paviršių pritrynimą;

40.5. surinkimo, stiprio bei sandarumo bandymo patikrą.

41. Galima naudoti tik tokią armatūrą, kuriai atliktas stiprio bandymas. Stiprio bandymo galima neatlikti, jeigu armatūrą išbandė gamintojas ir yra bandymo atitikties dokumentas.

VI SKYRIUS

KONTROLĖS, MATAVIMO PRIETAISŲ IR AUTOMATIKOS PRIEŽIŪRA

42. Naudojami kontrolės ir matavimo prietaisai, automatikos, signalizacijos ir saugos sistemų įrenginiai turi atitikti vamzdyno darbo parametrus ir būti prižiūrimi pagal gamintojo nurodymus. Jei tokių nurodymų nėra, techninės priežiūros periodiškumą ir apimtį, suderinę su įgaliota įstaiga, nustato vamzdyno savininkas. Visiems kontrolės ir matavimo prietaisams turi būti atliekama patikra ir (arba) kalibravimas.

43. Draudžiama naudoti sugedusius kontrolės ir matavimo prietaisus arba prietaisus, kuriems neatlikta patikra ir (arba) kalibravimas.

44. Paimti remontui ar patikrai atlikti kontrolės ir matavimo prietaisai turi būti pakeisti tapačiais prietaisais.

45. Manometras parenkamas toks, kad darbinis slėgis būtų rodomas manometro skalės antrame trečdalyje.

46. Manometro skalėje ties padala, atitinkančia vamzdyno darbinį slėgį, turi būti nubrėžtas raudonas brūkšnis. Vietoj raudono brūkšnio leidžiama prie manometro korpuso pritvirtinti raudonai nudažytą metalinę plokštelę, glaudžiai priglundančią prie manometro stiklo.

47. Manometras turi būti įtaisytas taip, kad prižiūrintysis personalas aiškiai matytų jo rodmenis.

48. Vamzdynamams naudojamų manometrų tikslumo klasė, jeigu gamintojas nenustato kitaip, turi būti ne žemesnė kaip:

- 48.1. 2,5 – kai darbinis slėgis iki 25 barų;
- 48.2. 1,5 – kai darbinis slėgis 25–140 barų;
- 48.3. 1,0 – kai darbinis slėgis didesnis kaip 140 barų.

49. Manometrų, įtaisytų aukščiau kaip 2 m nuo stebėjimo aikštelės, korpuso skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 160 mm, jeigu gamintojas nenustato kitaip.

50. Įtaisyti manometrus didesniame kaip 3 m aukštyje nuo aikštelės lygio neleidžiama.

51. Manometrai ir juos su vamzdynu jungiantys vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo užšalimo.

VII SKYRIUS

VAMZDYNŲ STIPRIO IR SANDARUMO BANDYMAI

52. Vamzdynų mechaninis stipris patikrinamas hidraulinio bandymo metu 1,25 didžiausiu leidžiamuoju slėgiu (PS) arba slėgiu, kuris nurodytas projekte pagal įgaliotos įstaigos parengtą metodiką.

53. Jei nėra galimybės atlikti hidraulinio bandymo, jį galima pakeisti akustinės emisijos kontrole ar pneumatiniu bandymu. Pneumatinis bandymas turi būti atliekamas suspaustu oru arba inertinėmis dujomis pagal vamzdyno savininko parengtą ir su įgaliota įstaiga suderintą vamzdynų pneumatinio bandymo metodiką, kurioje nurodytos reikiamos saugos priemonės. Vamzdynų hidraulinis bandymas atliekamas šiais atvejais:

53.1. po vamzdyno sumontavimo;

53.2. po remonto ir rekonstravimo, jei vamzdynai buvo suvirinami;

53.3. leidžiama neatlikti stiprio bandymo, jei remonto arba rekonstravimo metu buvo atlikta virintinių sujungimų 100% neardomoji kontrolė.

54. Sandarumo bandymas yra vamzdyno sandarumo patikra darbo terpe arba inertinėmis dujomis darbinio slėgiu, nustatant slėgio pokytį vamzdyne per laiko vienetą. Sandarumo bandymas atliekamas po kiekvieno vamzdyno išsandinimo. Šiuos vamzdyno sandarumo bandymus atlieka vamzdyno savininkas.

VIII SKYRIUS

VAMZDYNŲ REMONTAS

55. Vamzdynų remonto darbai gali būti pradėti vamzdyną atjungus nuo kitų veikiančių įrenginių, pašalinus jo terpę, vamzdyną išvalius, atšaldžius ir paruošus remontui vamzdyno savininko nustatyta tvarka, kuri užtikrintų remontininkų ir šalia dirbančių asmenų saugą. Remontuojant vamzdynus taikomi tapatūs reikalavimai ir technologija, kaip ir juos gaminant. Vamzdyno slėginius elementus suvirinti galima tik pagal suderintas su įgaliota įstaiga remonto sąlygas, kuriose pateikiami suvirinimo aprašai, numatomų darbų kokybės tikrinimo būdai, atitikties vertinimo procedūros ir darbų priėmimo tvarka. Įgaliota įstaiga, priimdama sprendimus, gali taikyti analogiškas atitikties įvertinimo procedūras, kaip nustatyta Reglamente.

56. Remontui galima naudoti tik tokių pačių savybių medžiagas ir elementus, kurie nurodyti vamzdyno techniniuose dokumentuose (pase) ir turi tą faktą patvirtinančius dokumentus. Remonto dokumentuose turi būti nurodomas panaudotas suvirinimo būdas, suvirinimo režimai ir suvirinimo medžiagos, elektrodų tipas ir markė, suvirintojo vardas, pavardė ir jo tapatybę liudijantis ženklas, suvirinimo kontrolės būdai ir bandymų rezultatai.

57. Remontui panaudotų medžiagų, detalių ir atliktų darbų kokybę liudijantys dokumentai turi būti saugomi visą vamzdyno naudojimo laiką.

IX SKYRIUS

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

58. Asmenys, pažeidę Taisyklių reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

59. Naudojant vamzdynus ir atliekant jų priežiūrą, kartu su Taisyklėmis būtina vadovautis ir kitais Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais.

60. Apie vamzdynų avarijas, jų naudojimo sutrikimus ir su tuo susijusius nelaimingus atsitikimus bei žalą aplinkai ir turtui vamzdyno savininkas turi pranešti Lietuvos Respublikos valstybinei darbo inspekcijai prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos, Valstybinei energetikos inspekcijai prie Energetikos ministerijos, prokuratūrai, įgaliotai įstaigai, savivaldybei, kitiems suinteresuotiems juridiniams bei fiziniams asmenims.

Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklių
priedas

VAMZDYNŲ TECHNINĖS BŪKLĖS TIKRINIMŲ PERIODIŠKUMAS

Medžiagų grupė	Parametrai $P_d \times DN$	Veikiančio vamzdyno tikrinimas		Išsamus vamzdynų techninės būklės tikrinimas	
		Korozijos greitis > 0,5mm/metus	Korozijos greitis <= 0,5mm/metus	Korozijos greitis > 0,5mm/metus	Korozijos greitis <= 0,5mm/metus
1	$P_d > 1000$	1 kartą per metus	1 kartą per 2 metus	1 kartą per 2 metus	1 kartą per 4 metus
1	$P_d \leq 1000$	1 kartą per 2 metus	1 kartą per 4 metus	1 kartą per 4 metus	1 kartą per 6 metus
2	neatsižvelgiant į parametrus	1 kartą per 4 metus		1 kartą per 6 metus	