



UAB "KURAS"

Projektavimo
stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Kompleksas

***08-02/23- TP
DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINE,
ENERGETIKŲ G. NR.3***

Projekto dalis

VIDAUS VANDENTIEKIS

Žymuo

VV

Tomas

10

Užsakovas

ALGIRDAS BARZDA

Projektuotojas



UAB "KURAS"
Atestato Nr. 0202

Projektavimo
stadija

TECHNINIS PROJEKTAS

Kompleksas

08-02/23- TP
DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINE,
ENERGETIKŲ G. NR.3

Projekto dalis

VIDAUS VANDENTIEKIS

Žymuo

VV

Tomas

10

Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
Projekto vadovas	V. Vilkauskas	2331	
Projekto dalies vadovas	E. Dambiene	19150	

VILNIUS 2008

Turinys

1.	Pagrindiniai vandentiekio, nuotekų rodikliai	1
2.	Normatyvinių dokumentų sąrašas	1
3.	Aiškinamasis raštas	1
4.	Techninės specifikacijos	3
4.1.	Pastato šaltas ir karštas vandentiekis	3
4.1.1.	Medžiagos ir gaminiai	3
4.1.1.1.	Plieniniai cinkuoti, juodi vamzdžiai ir fasoninės dalys	3
4.1.1.2.	PP-3 vamzdžiai ir fasoninės dalys	3
4.1.1.3.	Vandens ėmimo čiaupai	4
4.1.1.4.	Uždaromoji armatūra	4
4.1.1.5.	Sanitariniai prietaisai	4
4.1.1.6.	Šalto vandens skaitikliai	4
4.1.1.7.	Parodantis manometras	5
4.1.1.8.	Gaisriniai čiaupai	5
4.1.2.	Vamzdžių montavimas	5
4.1.3.	Cinkuotų vamzdžių dažymas	6
4.1.4.	Izoliacija	6
4.1.4.1.	Izoliavimo darbai	6
4.1.5.	Hermetizavimas	6
4.2.	Vidaus buitinių nuotekų sistema	7
4.2.1.	Medžiagos	7
4.2.1.1.	Plastmasiniai vamzdžiai	6
4.2.1.2.	Pravalų dangčiai	7
4.2.2.	Vamzdžių montavimas	7
4.2.2.1.	Vamzdžių pjovimas	7
4.2.2.2.	Vamzdžių jungimas	7
4.2.3.	Vamzdžių bandymas	7
5.	Medžiagų žiniaraštis	8

1. PAGRINDINIAI VANDENTIEKIO, NUOTEKŲ SUVARTOJIMO RODIKLIAI

Sistemos pavadinimas	Skaičiuotinas vandens kiekis				Pastabos
	l/s	m ³ /h	m ³ /d.	t.m ³ /m.	
Vandentiekis V1	0,2	2,5	5,50	2,00	
Buitinė nuotekynė F1	0,2	1,50	1,50	0,547	
Gamybinė nuotekynė F3	1,2	1,0	4,0	1,46	
Lietaus nuotekos L1	18,48	14,88	89,290	1,01	Nuo degalinės teritorijos
Lietaus nuotekos L1	3,87	3,25	19,49	0,22	Nuo stogų

2. Normatyvinių dokumentų sąrašas

RSN 26-90 Vandens suvartojimo normos.
 STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos.
 STR 2.01.04:2004 Gaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai
 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas 2007.04.02
 LAND1-2003 skysto kuro degalinių projektavimo, statybos ir eksploatavimo privalomieji dokumentai

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1.VANDENTIEKIS

Degalinės pastate reikalingas vanduo ūkio-buities reikmėms, bei technologinėms reikmėms (automobilių plovimui). Tiekiamo vandens kokybiniai rodikliai atitinka geriamojo vandens reikalavimus.

Į degalinės-operatorinės pastatą vanduo tiekiamas iš Energetikų g. esamo magistralinio geriamo vandentiekio tinklo d300 mm. Pasijungimo vietoje projektuojamas šulinys PH1, d2000 mm su uždaromąja armatūra, bei požeminiu gaisriniu hidrantu.

Įvadas į degalinės pastatą projektuojamas prie ašių 2, b'. Ant įvado numatomas vandens apskaitos mazgas su daugiasraučiu šalto vandens skaitikliu d20 mm..

Automobilio plovimo procese skalavimui/vaškvimui naudojamas šviežias vanduo.

Šaltas vanduo į pastatą bus tiekiamas vienu D63 mm skersmens PN10 įvadu iš lauko vandentiekio tinklų.

Geriamos kokybės vanduo naudojamas ūkio-buities, technologinėms ir priešgaisrinėms reikmėms.

Karštas vanduo parduotuvės reikmėms bus ruošiamas techninėje patalpoje 200 ltr elektrinio vandens šildytuvo pagalba.

Buitiniai šalto, karšto bei gaisrinio vandentiekio magistraliniai vamzdiniai montuojami iš

Atšakos į san. prietaisus montuojamos iš PP-3 vamzdžių grindyse ir sienose padarytose vagose. Magistralinius vamzdinius izoliuoti 20 mm šilumine izoliacija, o PP-3 vamzdžiai izoliuojami 15 mm storio šilumine izoliacija.

Parduotuvei ir plovykloje projektuojamos atskiros buitinių ir gamybinių nuotekų sistemos.

Gamybinės nuotekos, prieš patekdamos į lauko tinklus, prateka purvo sėsdintuvą, valymo įrenginius. Nuotekų tinklų vėdinimui montuojami stovai, pravalymui-revizijos ir pravalos. Reikiamose vietose numatyti nerūdijančio plieno trapas.

Atestato Nr. 0202	K UAB "KURAS"			DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINE, ENERGETIKŲ G. NR.3		
2331	PV	V. VILKAUSKAS	2007 06	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		LAIDA
19150	PDV	E. DAMBIENĖ	2007 06			0
STADIJA TP	UŽSAKOVAS: "ALGIRDAS BARZDA ŽIRGŲ G. 5, DUSETOS, ZARASŲ RAJ. TEL.868223212			08-02/23TP-AR-LVN		LAPAS LAPŲ
						1 15

Lietaus ir sniego tirpsmo vanduo nuo pastato stogo pašalinti numatytas į lauko lietaus nuotekų tinklus.

Lietaus vanduo bus surenkamas į latakus, o po to išoriniais lietvamzdžiais pašalinamas į projektuojamus lauko lietaus nuotekų tinklus.

Lietaus nuotekų surinkimas numatytas statybinėje projekto dalyje.

08-02/23 TP- AR-VN	Lapas	Lapų	Laida
	2	15	0

4. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1..PASTATO ŠALTAS IR KARŠTAS VANDENTIEKIS

4.1.1.. MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

4.1.1.1. Plieniniai cinkuoti, juodi vamzdžiai ir fasoninės dalys

Pastato šalto, priešgaisrinio ir karšto vandentiekio sistemose naudojami plieniniai cinkuoti vamzdžiai. Vamzdžiai pagal ISO 65 iš plieno Fe33 SF skirti transportuoti geriamą vandenį esant vidiniam slėgiui 25 bar. Jie turi turėti ištisinį cinko paviršių ne mažesnį kaip 20 mikronų.

Vamzdžių paviršius turi būti be purlų ir pašalinių intarpų. Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį.

Leistinas nukrypimas 1.5mm vienam ilgio metrui.

Vamzdžiai jungiami plieninėmis cinkuotomis ar ketinėmis dalimis srieginėmis jungtimis.

Jungiant vamzdžius su flanšine armatūra (50-100) plieniniai flanšai montuojami statmenai ašiai. Flanšai su vamzdžiu jungiami suvirinant.

Flanšų jungimas sandarinamas intarpais su termoatsparios gumos, kai vandens temperatūra neviršija 105⁰ C. Intarpai neturi siekti varžtų kiaurymių ir neišlysti už vamzdžio vidinės angos, jungties varžtų galvutės išdėstomos vienoje flanšo pusėje, vertikaliame vamzdyne- iš apačios. Varžtų galai turi būti ne ilgesni kaip 0.5 varžto skersmens.

4.1.1.2. PP-3 vamzdžiai ir fasoninės dalys

Pastatuose šaltojo ir karšto vandentiekio atšakos į sanitarinius prietaisus numatytos iš polipropileno PP-3 vamzdžių. Vamzdžiai pagal DIN 4726-4729, skirti transportuoti geriamam vandentiekiiui.

Vamzdžių paviršius neturi liestis prie aštrių paviršių nei montavimo metu, nei jau sumontuotas. Vamzdis pakištas po konstrukciją, negali iš karto lenktis aštriu kampu, nes gali susisukti.

Vamzdžių galai privalo turėti statmeną ašiai pjūvį. Leistinas nukrypimas nuo ašies <20. Vamzdžio įlinkis per ašį neturi viršyti 2mm, kai vamzdžio skersmuo iki d20mm ir 1.5 mm didesnio skersmens vamzdžiams.

Vamzdžiai jungiami plastikinėmis užspaudžiamomis fasoninėmis dalimis (paslėptos konstrukcijose) ar bronzinėmis jungtimis su sriegine jungtimi (atvirai). Išardomus sujungimus montuoti vėliau neprieinamose vietose draudžiama.

Vamzdžiai tarnaus 50 metų, jei darbinė temperatūra bus 0-70⁰C., slėgis iki 10 bar.

Užsakovo pageidavimu šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai gali būti montuojami iš kitokios rūšies vamzdžių- polietileninių, polipropileninių ar kt. Visais atvejais gaminių kokybė privalo atitikti ISO standartą.

Visi vamzdžiai ir jų jungimo dalys turi būti nemažiau 1,0 MPa slėgio šaltam vandeniui iki 20⁰C temperatūros ir karštam vandeniui 60⁰C.

Montuojant vandentiekio vamzdyną vadovautis konkretaus gamintojo reikalavimais.

Atestato Nr. 0202	K UAB "KURAS"			DEGALINĖS SU PARDUOTUVE STATYBA VISAGINĖ, ENERGETIKŲ G. NR.3		
2331	PV	V. VILKAUSKAS	2008 07	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS VIDAUS VANDENTIEKIS, NUOTEKOS		LAI DA
19150	PDV	E.DAMBIENĖ	2008 07			0
STADIJA TP	UŽSAKOVAS:" ALGIRDAS BARZDA ŽIRGŲ G. 5,DUSETOS, ZARASŲ RAJ. TEL.868223212			08-02/23 TP- AR-TS	LAPAS	LAPŲ
					3	12

4.1.1.3. Vandens ėmimo ėiaupai

Vandens ėmimo ėiaupas montuojamas šalto ir karšto vandens ėmimui. Ėiaupo pralaidumas – 0.2 l/s, o reikiamas slėgis prie ėiaupo - 0.03 MPa.

Ėiaupo korpusas žalvarinis pagal DIN 1709, išliejimo vamzdelis žalvarinis CuZn 37 DIN1766. Ėiaupai jungiami su vamzdžiu sriegio pagalba.

4.1.1.4. Uždaromoji armatūra

Kalaus ketaus flanšinės sklendės

Vandentiekio sistemų įvaduose įrengiamos sklendės. Jos skirtos vandeniui iki 60°C transportuoti. Korpusas ir gaubtas iš SG geležies pagal ISO1083, ašis iš nerūdijančio plieno su 13% chromo. Vidinis ir išorinis paviršiai padengti apsaugine, mitybos reikalavimus atitinkančia danga, kurios minimalus storis 150 mikronų. Sklendžių flanšų matmenys atitinka ISO 5752.15 seriją, pagal ISO 7005, PN10/16. Elektrinės sklendės elektros variklis 3x3.8 V, 50Hz, galingumas 180W. Sklendžių maksimalus darbinis slėgis 16 barų.

Korozijai atsparūs moviniai ventiliai

Šaltojo vandentiekio sistemoje naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose nuo d=15 mm iki d=50mm, transportuojančiose vandenį iki 95°C, darbinis slėgis iki 1,6 Mpa, išbandomi 2,4 Mpa slėgiu.

Movinė armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu pagal DIN ISO 4064, flanšinė armatūra jungiama flanšais, atitinkančiais pagal matmenis DIN 28605.

4. 1.1.5. Sanitariniai prietaisai

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų paviršių, neturėti atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo turėti sertifikatus pagal ISO serijos standartą ir atitikti EN numatytus dydžius.

Praustuvai ir išpuodžiai su bakeliais pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Išpuodžiai ir pisuarai su vandens užtvara viduje. Vanduo į išpuodžių bakelius tiekiamas be garso ir naudojamas nuplovimui ne daugiau 6l vandens. Išpuodžio puodu, skirtų žmonėms su fiziniai trūkumais, bakelių rankenėlės turi būti suvirinto tipo.

Išpuodžio puodas komplektuojamas su sėdinėmis ir dangčiais iš plastmasės.

Praustuvai komplektuojami su sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir ėiaupų padengimo spalvą.

Visi san. prietaisai komplektuojami jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis.

Vandens maišytuvai turi atitikti praustuvų konstrukciją ir deramą garso gesinimo laipsnį (DIN 4109). Maišytuvai pagal DIN 55218. Praustuvų skirtų žmonėms su negalia ėiaupų rankenėlės turi būti svirtinio tipo.

Trapai vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų san. patalpose ir technologinių nuotekų priėmimui- plastmasiniai su vandens užtvaramis jų konstrukcijose, bei plieninėmis grotelėmis. Komplektuojami atsižvelgiant į projekte nurodytą jungtį ir vamzdžio skersmenį d50 –d100 mm

4.1.1.6. Šalto vandens skaitikliai

Vandens sunaudojimui matuoti pastate, geriamo vandentiekio įvade montuojamas įvadinis, D25, nominalus debitas 3.5 m³/h..

Ant geriamo šalto ir karšto vandentiekio atšakų į kitas nuomuojamas patalpas montuojami tarpiniai vandens skaitikliai D15, nominalus debitas 1.5 m³/h.

Jis skirtas matuoti vandenį nuo 5⁰ C iki 40⁰ C. skaitiklis eksploatuojamas esant slėgiui ne didesniau kaip 10 barų.

Skaitikliai montuojami horizontaliai.

Skaitikliai turi būti pagaminti pagal ISO 9000 standartą.

Tiekėjas turi pateikti skaitiklių techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, bei gamyklinius katalogus užsakovui susipažinti.

4.1.1.7. Parodantis manometras

Parodantysis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių bei dujų matavimui. Gali būti tvirtinamas ant vertikalios arba horizontalios vamzdžio. Tikslumo klasė 1.5. skalės skersmuo -100mm. Skalė- aliumininė plokštelė juodu užrašu. Skalės ribos nuo 0 iki 10barų. Viena padala atitinka 0.1 baro. Apsaugos klasė IP51.

4.1.1.8 Gairiniai čiaupai

Gairiniai čiaupai skirti gaisrui gesinti 2,6 l/s. Gairiniai čiaupai su 50mm skersmens gairiniais ventiliais po 2.6 l/s, 20 m ilgio žarnomis ir 11 mm reguliuojamais švirškais. Slėgis prie gairinio čiaupo 5m. Ventilis su movine jungtimi, kaip aprašyta apie korozijai atsparius ventilius. Gairiniai čiaupai montuojami metalinėje spintelėje

Spintelė su priešaisrine įranga:

- priešgaisrinės rankovės su jungtimis , L=20m, D50
- priešgaisrinis švirškis su jungtimi, pakriepa 30⁰ kampu, 10bar, su moviniu ir srieginiu galais.
- Pasukamas rankovės įdėklas.

4.1.2. VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

Visi gulstūs vamzdynai tiesiami 0.002- 0.005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba į vandens išleistuvų pusę. Vandeniui išleisti žemiausiose tinklo vietose įmontuojami trišakiai su srieginiais kamščiais.

Vamzdynų posūkiai daromi naudojant fasonines dalis arba lenkiant vamzdį. Cinkuoti vamzdžiai lenkiami šaltu būdu.

Išardomieji vamzdynų sujungimai daromi jungimų su armatūra vietose ir tose vietose, kur tai būtina pagal montavimo ar eksploatavimo sąlygas. Išardomieji sujungimai ir vamzdynų armatūra įrengiami aptarnavimui lengvai prieinamose vietose. Vertikalieji vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikalios ašies daugiau kaip 2mm vienam ilgio metrui. Atstumas tarp plieninių neizoliuotų šaltojo ir karšto vandentiekių vamzdžių turi būti ne mažiau kaip 80 mm.

Neizoliuoto ir atvirai pakloto vamzdyno ašies mažiausias atstumas iki statybinės konstrukcijos paviršiaus turi būti 35 mm, kai vamzdžio skersmuo iki 32 mm, ir 50 mm, kai skersmuo 40- 65 mm. Izoliuotų vamzdynų paviršiaus atstumas iki statybinių konstrukcijų paviršiaus arba tarp vamzdžių izoliuotų paviršių prošvaistėje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynus, kertančius statybines konstrukcijas (sienos , pertvaros ir perdengimai) reikia praveisti metaliniame dėkle., kurio galai turi sutapti su konstrukcijų storiu. Dėklo vidinis skersmuo turi būti 10-20mm didesnis už išorinį vamzdžio skersmenį, tarpas tarp jų turi būti sandariai užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linjiniam plėtimuisi.

Plieninių vamzdynų stovai tvirtinami kas 3 m metalinėmis apkabomis. Tarp vamzdžio ir metalinės įstatomos tarpinės iš gumos. Tarpinės plotis po apkabą turi būti didesnis už apkabos plotį 10 mm į abi puses.

Armatūros tvirtinimo atramos įrengiamos atskirai. Tinklų armatūra ant gulsčių vamzdynų įrengiama taip, kad jos suklyt būtų nukreiptas vertikaliai į viršų arba nuožulniai vamzdžio viršutinio pusapskritimo ribose ir horizontaliai ant vertikalios vamzdynų. Vamzdynų pakabos ir atramos turi būti lengvai pašalinamos ir reguliuojamos. Apkabos turi būti pakankamai arti viena kitos, kad vamzdžiai nesideformuotų. Vamzdžių fiksatoriai ir pakabos turi apsaugoti nuo triukšmo susidarymo ir perdavimo. Fiksatoriai ir pakabos turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų lengvai nuo triukšmo pailgėti. Maksimalūs plieninių vamzdžių atramų intervalai turi būti tokie:

- 2.0 m kai skersmuo 20-25mm;
- 2.5 m kai skersmuo 32mm;
- 3.0 m kai skersmuo 40-50mm;
- 4.0 m kai skersmuo 65-80mm;

6.0 m kai skersmuo 100 mm.
Vandens vamzdynuose turi būti atsižvelgta į vamzdynų pailgėjimą.

4.1.3. CINKUOTŲ IR JUODŲ VAMZDŽIŲ DAŽYMAS

Cinkuoti neizoliuoti plieniniai vamzdžiai ir fasoninės dalys naudojami šalto ir karšto vandentiekio sistemose po montavimo ir išbandymo dažomi. Katinė armatūra taip pat dažoma. Antikorozinė armatūra sumontuota vamzdynuose nedažoma.

Prieš dažymą vamzdynai nuvalomi šepėčiu, vėliau nuo riebalų ir purvo.

Valomas paviršius turi būti sausas, turėti temperatūrą $> 0^{\circ}\text{C}$ ir oro drėgnumas mažiau 80 % 9SFS4957. Dažai turi būti atsparūs vandens – cheminių medžiagų mišinio poveikiui, atlaikyti temperatūrą $+ 80^{\circ}\text{C}$. Dažomo paviršiaus ir dažų temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $+ 10^{\circ}\text{C}$, oro drėgnumas $< 80\%$.

Dengiama šepėčiu arba aukšto slėgio purškikliu.

Dažų tipas, sluoksnis, jų kiekis atitinka SFS 4963, dažų ir skiediklių kokybė – ISO 9001.

4.1.4. IZOLIACIJA

Šalto ir karšto vandentiekio vamzdynai izoliuojami izoliaciniais kevalais su aliuminio folija. Izoliacija turi būti ekologiška ir nekenksminga sveikatai, atitikti ISO 9001 standartą. Priešgaisrinės charakteristikos (bazinė medžiaga) – nedegi. Izoliacijos storis 20mm nuo 20-50mm skersmens vamzdžiams, 30mm nuo 80 iki 100skersmens vamzdžiams ir 40mm – 100mm skersmens vamzdžiams.

4.1.4.1. Izoliavimo darbai

Visi vamzdynai turi būti izoliuojami pagal STR2.09-03.199 reikalavimus. Šiluminei izoliacijai naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti nustatyta tvarka sertifikuoti Lietuvos respublikoje. Vamzdynų šiluminei izoliacijai turi būti naudojamos ne didesnės kaip 200kg/m³ tankio šilumą izoliuojančios medžiagos arba gaminiai. Izoliuojančių medžiagų skaičiuotinas šilumos laidumo koeficientas turi būti ne didesnis kaip 0.07 W/mK. Negalima šilumą izoliuojančiose medžiagose naudoti gaminių, kuriuose yra asbesto. Šiluminė izoliacija turi išlaikyti pastovias šilumos izoliavimo ir kitas savybes per visą eksploatacavimo laiką. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti atlikta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams, joje neatsirastų plyšių ar įtrukimų.

Prieš atliekant vamzdynų šiluminio izoliavimo darbus, metaliniai vamzdynai turi būti padengti antikorozine danga pagal galiojančius normatyvinius dokumentus.

4.1.5. HERMETIZAVIMAS

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Vamzdžių pravedimo angos hermetizuojamos švirkštų pagalba.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų pilama mastika, jai išdžiūvus užtaisoma 10 mm storio cemento- smėlio skiediniu M100.

Reikalavimai:

- turi būti tiksliai išlaikyti siūlių išmatavimai;
- paviršius turi būti švarus ir sausas;
- hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas
- iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės kontrolė.

Darbai turi būti priimti inžinieriaus ir surašytas paslėptų darbų aktas, prie kurio pridedamas hermetiko techninis pasas.

08-02/23 TP- TS-VN	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

4.2. VIDAUS BUITINIŲ NUOTEKŲ SISTEMA

4.2.1. MEDŽIAGOS

Stovai vamzdynai nuo sanitarinių prietaisų montuojami iš polivinilchloridinių (PVC) beslėgių vamzdžių, storasiėnių ir fasoninių dalių buitinėms nuotekoms. Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60⁰ C. Vidaus nuotekų vamzdžiai ir jungiamosios dalys pagamintos iš neplastifikuoto polivinilchlorido, yra pilkos ir baltos spalvos.

4.2.1.1. Plastmasiniai vamzdžiai

Vamzdžių sistema skirta nuotekynei pastato viduje. Vamzdžiai atsparūs korozijai, jų neveikia cheminiais junginiais užterštas vanduo. Sistema yra atspari karštam vandeniui, tačiau 95⁰ C temperatūros vanduo neturėtų tekėti ilgiau kaip 1-2 minutes.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

Plastmasės (PVC)	Skėsniu nuo 32 iki 160mm
Guma	SBR (stirolo-butadieno)
Tankis	1410 kg/m ³ pagal ISO 1183
Elastingumo modelis (1mm/min)	3000MPa pagal ISO 527
Linijinis šilumos plėtimosi koeficientas	0,06 mm/m ⁰ C pagal VDE 0304
Šiluminė talpa	1,0J/g ⁰ K (kalorimetrinis, kai 23 ⁰ C)
Šiluminio laidumo koeficientas	0,15 W/m ⁰ K pagal DIN 52612 (23 ⁰ C)
Minimalus lenkimo spindulys	300 x d _v (20 ⁰ C)
Maksimali leistina temperatūra	60 ⁰ C (nuolatine), 100 ⁰ C (trumpalaikikė – 2 min., 30l/min)
Cheminis atsparumas	

Vamzdžių montuojamų grindyse šilumos plėtimosi koeficientas -0.06mm/m⁰C pagal IDEo304. Vamzdžių montuojamų po žeme- 0.7·10⁻⁴ K⁻¹ pagal IDEA0304.

Vamzdžiai ir jų jungiamosios dalys turi turėti atitikties sertifikatus.

4.2.1.2. Pravalų dangčiai

Pravalų dangčiai lengvai ir greitai įrengiami, sulaiko iš kanalizacijos sklindančius kvapus. Kai pravała įrengiama grindyse rėmas įstatomas taip, kad viršutinis kraštas sutaptų su grindų paviršiumi. U- PVC tipo dangčiai yra atsparūs UV spindulių poveikiui. Jie taip pat atsparūs daugeliui cheminių medžiagų.

2.2. VAMZDŽIŲ MONTAVIMAS

4.2.2.1. Vamzdžių pjovimas

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti.

Horizontaliai gulinti vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu.

Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungdami vamzdį su mova nepažeistumėte guminio žiedo.

4.2.2.2. Vamzdžių jungimas

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- ar lygus vamzdžio galas yra nušlifluotas be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Patepti vamzdžio ar jungiamosios detalės lygųjų gala silikoniniu tepalu. Movos vidų tepti nereikia.

Lygųjų vamzdžio galą stumti į movą iki atramos, Pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Patraukti lygųjų vamzdžio galą 12mm atgal.

Patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje.

4.2.3. VAMZDŽIŲ BANDYMAS

Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas ne mažiau 2 val., pildant ją vandeniu ir pažiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, ji laikoma išbandyta.

08-02/23 TP- TS-VN

Lapas	Lapų	Laida
7	15	0