

2.3. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS GAMINIAMS, DIRBINIAMS, MEDŽIAGOMS

2.3.1 Vidaus ir lauko vandentiekio tinklai

2.3.1.1 Polietileno (PE) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminami iš polietileno PE 100. Vamzdžių slėgio klasė PN 10, PN 16. Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai ir atitiktis sertifikata, išduotus Lietuvoje.

Tiekimas: - geriamas ir priešgaisrinis vanduo.

Vamzdžio medžiaga: - vamzdžiai ir fasoninės dalys gaminamos iš tamsiai mėlyno PE 100.

Vamzdžio savybės:

- tankumas 951 kg/m³;
- elastingumo modulis (1mm/min.) 1200 Mpa;
- lydimosi indeksas 0,5 h/10min.;
- šiluminio plėtimosi linijinis koeficientas $1,3 \times 10^{-4} \text{ } ^\circ\text{K}^{-1}$;
- specifinė šiluma 1,9 J/g^oK;
- min kreivumo spindulys 25x dy.

Slėgis: - slėgio klasė PN16, PN10

Vamzdžių ir fasoninių dalių jungimas elektriniu suvirinimo būdu. Reikalavimai PE slėgio vamzdžiams atitinka LST ISO 4427.

Vidaus PE slėgio vamzdžiai ir fasoninės dalys, skirti 5÷30°C temperatūros vandeniui. Medžiaga – polietilenas. Tinka sudūrimo ir elektriniam sulydymui. maksimalus slėgis tinkle - 10bar. PE vamzdžiai turi atitikti standartų LST ISO 4427, NS 3622, DIN 8074 reikalavimus.

Fasoninės dalys, turinčios tiesioginį sąlytį su geriamuoju vandeniu, yra pagamintos iš atsparaus cinko praradimui žalvario pagal DIN EN 1253-3(E) A klasę. Fasoninės dalys, kurių sujungimui nenaudojamos užmaunamos movos, yra pagamintos iš rausvojo ketaus. Srieginės jungtys sandarinamos plastmasinių vamzdinių sandarinimui skirtomis medžiagomis. Ant fasoninių dalių užrašomas tik jungiamo vamzdžio išorinis skersmuo.

2.3.1.2. Kalas ketaus fasoninės dalys

Kalaus ketaus fasoninės dalys gaminamos iš ketaus su sferoidiniu grafitu liejimo į formas būdu. Į statyvietę atvežtos fasoninės dalys ir sujungimų tarpinės turi turėti specialius ženklus.

Fasoninės dalys yra atsparios korozijai ir turi padengimą iš išorės ir vidaus.

Kalaus ketaus fasoninės dalys turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, išduotą Lietuvoje ir leidžiantį jas naudoti geriamojo vandens vandentiekio sistemai.

Buitinio vandentiekio vamzdžių sandarinimo tarpinių (elastometrų) savybės turi atitikti standartus:

Atestato Nr.	„MERKEVIČIUS IR PARTNERIAI“ UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ jm/k 300610437				Objektas: 1F1p sandėlio ir 1C2p laboratorijos rekonstravimas į laisvosios prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų modeliavimo laboratoriją.			
5276								
A 374	PV	Č.Šarakauskas		2010	Statinys: Visi statiniai			
23567	PDV	J.Lukoševičienė		2010	Dokumentas: Techninės specifikacijos gaminiams, dirbiniams ir medžiagoms		Laida 0	
TP	Užsakovas: Valstybės įmonė LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKO MOKSLŲ CENTRAS 1195631 Kauno r.sav., Babtų sen., Babtų mstl. Sodų g.5				MP-10-08-04-TP-VN-TG		Lapas 1	Lapų 7

- tamprumo (trūkimo stiprumas ir pailgėjimas) ISO 37;
- valksnumas ISO 815;
- relaksacija ISO 3384;
- trūkimo stiprumas ISO 816
- atsparumas vandeniui ir chemikalams ISO 1817;
- senėjimas ISO 188;
- trapumas žemoje temperatūroje ISO 812
- minimalus paskirties atitikimo reikalavimas ISO 4633.

Flanšai turi atitikti LST EN 1092-2:2000 arba ekvivalentišką standartą, esant 10 barų nominaliajam slėgiui.

2.3.1.3. AVK sklendės

Geriamojo vandentiekio sistemoje montuojamos sklendės turi būti iš korozijai atsparių medžiagų, atitikti minimalų darbinį slėgį PN 10. Visi flanšai turi būti pagal LST EN 1092-2:2000 standartą ar analogiškai. Sklendė skirta uždaryti ir atidaryti vandens srautą.

Sklendės korpusas ir dangtis – kalusis ketus EN-JS-1030, visiškai padengtas epoksidinių miltelių danga, kurios vidutinis storis – 250 mikronų, kūgis – kalusis ketus EN-JS-1030, visiškai padengtas etilenpropilenu kaučiuku (EPDM), veržlė ir kūginis žiedas – kalusis ketus EN-JS-1030, padengtas termoplastine derva suklys - 13% chromo nerūdijantis plienas. Sklendės leistinas darbo slėgis esant 20°C temperatūrai – 16 bar.

Sklendė trumpa F4, prijungimas flanšinis, dugnas lygus. Sklendė turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

Vidaus sklendžių korpusas iš kaliaus ketaus, padengtas epoksidinių miltelių danga, kurios vidutinis storis 250 mikrometrų, ašis-iš nerūdijančio plieno su 13% chromo, kūgis-iš kaliaus ketaus, visiškai padengtas EPDM. Sklendžių flanšų matmenys turi atitikti ISO 5752 serija 15; pragrėžimai-pagal ISO 7005-1991, PN10/16. Sklendės valdymui rankiniu būdu turi būti įmontuota apvali rankena, užsidaranti, sukant pagal laikrodžio rodyklę. Maksimalus darbinis slėgis 16 barų.

2.3.1.4 Rutuliniai ventiliai

Rutuliniai ventiliai skirti vandens srautui uždaryti ar atidaryti. Montuojami šildomoje patalpoje ant horizontalaus ar vertikalaus vamzdžio. Spaudimas PN10, vandens temperatūra T=5÷30°C. Prijungimas – movinis. Ventilio medžiaga – bronzos. Valdymas rankinis.

2.3.1.5. Šalto vandens skaitiklis

Šalto vandens skaitiklis, montuojamas ant horizontalaus vamzdžio ir skirtas šaltam vandeniui iki 30°C. Skaitiklis turi būti pagamintas pagal ISO 9000 standartą bei patvirtintas ir įrašytas Lietuvos Respublikos matavimo priemonių registre.

2.3.1.6. Tūrinis pašildytuvas

Tūrinių vandens pašildytuvų korpusas pagamintas iš plieno, iš vidaus emaliuotas iš išorės patikimai izoliuotas poliuretano sluoksniu. Prietaisas turi termometrą, termostatą, atbulinį vožtuvą, apsaugą nuo perkaitimo ir užšalimo. Pašildytuve vanduo šildomas elektra. Reikalingas galios galingumas N=2,0kW, įtampa 230V Vandens temperatūra – 35÷80°C. Talpos pašildymo trukmė– 7 minutės. Maksimalus slėgis 0,6 MPa.

2.3.1.7. Hidroforas

Gamykloje surinktas automatiškai veikiantis įrenginys, susidedantis iš GRF tipo siurblio, 100 litrų hidroforo, visos reikalingos armatūros ir matavimo prietaisų bei automatikos skydo.

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		2	7	0

Pagrindinės siurblio dalys iš nerūdijančio plieno. Šis įrenginys, su dažnio keitikliais, pasižymi itin lanksčiu darbu. Pagrindiniai siurblių parametrai:

našumas - 9 m³/h;
slėgis - 3,0 bar.;
nominali įtampa - 5,5 kW.

Automatika turi garantuoti pastovų 3 barų slėgį išėjime.

2.3.1.8. Slėginių vamzdžių atramos

Didelio spindulio nukreipimas gali būti gaunamas kreipiant jungčių vietose. Tačiau tam tikslui daromas kreipimas jungčių vietose turi būti ne didesnis nei 50 % maksimalaus nuokrypio, kurį atitinkamam jungties tipui nurodo vamzdžių gamintojas. Ten, kur reikalingo krypties pakeitimo kreipiant per jungtį pasiekti neįmanoma, turi būti naudojamos surenkamos alkūnės.

Ties visais posūkiais, (nukreipimo kampas 11,25° arba daugiau), tri šakiais, sklendėmis turi būti įrengtos atramos. Rangovas darbo projekte pateikia atramų projektus, atitinkančius grunto sąlygas. Betonas, naudojamas atramoms, turi atitikti visus skyriuje „Betonavimo darbai“ išdėstytus reikalavimus. Betoninės atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama, bet visais atvejais turi būti ne mažiau kaip 150 cm storio iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdyno dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos, tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio plėvelė. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, prieš užkasimą jie turi būti išimti. Iki tol, kol vamzdynas bus pradėtas veikti koku nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą.

Atramos, suderinus su Inžinieriumi, gali būti pakeistos ankerinėmis jungtimis. Ankerinės fasoninės dalys turi būti gaminamos iš anglinio plieno, karštai galvanizuoto plieno ir apsaugotos nuo korozijos gamykline epoksidine danga. Varžtai, veržlės ir poveržlės - iš karštai galvanizuoto anglinio plieno.

2.3.1.9. Apkabos vamzdynų tvirtinimui.

Gaminamos iš plieno, kuriam techniniai reikalavimai pagal ISO standartus. Rekomenduojamas tvirtinimas pagal UAB „HILTI Complete Systems“ katalogą. MP-MI-pramonės vamzdžių laikikliai su garso izoliacija. Skirti sunkių apkrovų plieninių, varinių ir plastikinių, Ø15÷250 mm vamzdžių tvirtinimui. Jungiamoji mova: – mažesniems kaip Ø50 mm vamzdžiams – R^{1/2}; didesniems - R^{3/4}. Garso izoliacija – 18 dB (A). Maksimalus atstumas tarp atramų:

Ø15÷40 mm – 2,5 m;

Ø50 mm – 3,0 m;

2.3.1.10 Daugiasluoksnis vamzdis su plastikinėmis presuojamomis jungtimis

Plastikiniai daugiasluoksniai vamzdžiai susideda iš vidinėje ir išorinėje pusėje esančių plastikinių sluoksnių iš bespalvio PE-X ir balto PE bei vieno tarp jų esančio sluoksnio iš aliuminio.

Vamzdžiai gali būti montuojami (be apsauginio šarvo) konstrukcijose ir atvirai. Vamzdžiai pagal DIN 4102 priskiriami B2 degimo klasei. Jiems taikomi bendrieji, izoliacijai skirti, potvarkiai. Plastikinės presuojamos jungtys pagamintos iš polifenilsulfono.

Techninės charakteristikos:

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		3	7	0

maksimali darbo temperatūra	- 95°
maksimalus ilgalaikis darbo slėgis	- 10bar.
linijinis šiluminio plėtimosi koef.	- 0,025mm/m K.

2.3.1.11. Izoliacija

Naudojama dviejų rūšių izoliacija:

- pagaminta iš polietileno putų. Techninės jos charakteristikos: tankis 50kg/m³, šilumos laidumas, esant 40°C – 0,04W/mK, vandens įsigėrimas 1,4%;
- akmens vatos kevalai. Techniniai jų duomenys: tankis 100kg/m³, šilumos laidumo koeficientas 0,04W/mK, kai vidutinė temperatūra 10°C, 0,041W/mK – 100°C. Kevalai dengiami aliumonio lakštais. Tai sunkiai degi medžiaga ir ugnis neplinta jos paviršiumi.

Izoliacija turi būti sertifikuota Lietuvoje.

2.3.1.12. Manometras

Parodantis manometras skirtas neagresyvių ir nesikristalizuojančių skysčių matavimui. Gali būti tvirtinamas ant horizontalaus vamzdžio. Tikslumo klasė 1,5. Skalės ribos nuo 0 iki 10 bar., viena padala atitinka 0,1 bar. Prijungimas srieginis. Prietaisas turi turėti Lietuvoje atliktos patikros dokumentus.

2.3.1.13. Kontrolinis čiaupas.

Kontrolinis čiaupas Ø15 su srieginiu sujungimu PN10. Pagamintas iš nekoroduojančio metalo.

2.3.1.14. Trieigis kranas.

Skirtas vandens srautui uždaryti ir atidaryti, ištuštinti liniją. Statomas ant horizontalaus ar vertikalios vamzdžio. Spaudimas PN10, vandens temperatūra T=5÷30°C. Prijungimas sriegiu – mova, medžiaga – žalvaris. Techniniai reikalavimai atitinka ISO standartus.

2.3.1.15 Plieniniai cinkuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys

Plieniniai vamzdžiai ir fasoninės dalys iš bendros paskirties anglinio plieno, skirti transportuoti vandenį iki 200°C temperatūros, slėgis iki 10 barų. Vamzdynų paviršiai turi būti gruntuoti gamykloje, tiekiami su kokybę liudijančiais dokumentais, taip pat turi būti pateikti medžiagos sertifikatai. Vamzdynai jungiami suvirinant. Vamzdis prieš suvirinimą nuvalomas nuo nešvarumų ir rūdžių. Vamzdis turi turėti antikorozinę izoliaciją bituminės mastikos pagrindu arba klijuotę.

Plieniniai vamzdžiai (juodi) P_S>10 bar, T>75°C .Naudojami vidaus priešgaisrinio vandentiekio tinklams.

2.3.1.16 Priešgaisrinis čiaupas.

Spintelė su priešgaisrine įranga VPK II (išmatavimai 585x585x150 mm) :

- priešgaisrinės rankovės su jungtimis, L=20 m ilgio, TEHO 50 2".
- priešgaisrinis švirkštas su jungtimi.
- 2" čiaupas su jungtimi, pakreipta 30°kampu, su moviniu ir srieginiu pasijungimo galais;
- pasukamas rankovės dėklas.

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		4	7	0

2.3.1.17 Vandens maišytuvai

Vandens maišytuvai turi atitikti prietaiso konstrukciją. Vandens maišytuvai turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Maišytuvai turi turėti vandens taupymo mechanizmą, būti patikimi, atsparūs sulaužymui.

2.3.2 Vidaus ir lauko ūkio-buities nuotekų tinklai

2.3.2.1. PVC neslėginiai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Savitakiniai nuotekų vamzdžiai montuojami iš lygių neslėginių polivinilchloridinių vamzdžių (PVC). Nuotekų ilgalaikė max. temperatūra iki 60°C, trumpalaikė (iki 2min.) iki 93°C.

„N“ klasės (žiedinis standumas 4kPa) vamzdžiai klojami nuo 0,8m iki 6,0m gylyje, o „S“ klasės (žiedinis standumas 8kPa) – iki 0,8m gylyje arba giliau nei 6,0m.

Vamzdžių movos yra su guminiiais žiedais. Movos visiškai sandarios, atsparios infiltracijai ir eksfiltracijai. Neslėginių vamzdžių jungtys išlaiko 5m.v.st. slėgį. Vamzdžiai ir movų guminiai žiedai atsparūs agresyvioms medžiagoms.

PVC vamzdžių techniniai duomenys:

- masė – 1410kg/m³;
- elastingumo modulis (1mm/min) - 3000MPa;
- šilumos laidumas - 0,15W/m²K;
- linijinis šilumos plėtimosi koefic. - 0,7x10⁻⁴ K.

Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje.

Vidaus PVC (gaminami iš neplastifikuoto polivinilchlorido) vamzdžiai.

Vamzdžių iš PVC fizinės – cheminės charakteristikos:

- tankis - 1,38 – 1,4g/cm³;
- atsparumas tempimui - 55Mpa;
- pailgėjimas prieš nutrūkstant – 15% ;
- linijinis plėtimasis - 0,08mm/m;
- šilumos laidumas - 0,013kcal/m²h.

Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60°C, o maksimali laikina (iki 1min.) 93°C. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms, esančioms nuotekose. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių ir jungčių panaudojimas turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą. Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti pažymėtos gamintojo ženklų, ir tiekiamos siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, sertifikatais. Siuntas priima rangovas ir atsako už jų kokybę.

2.3.2.2. Kėtinis trapas, pravalos

Buitinėse patalpose statomi PP trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis, su sifonu ir kvapų sulaikymo užtvara. Techninėse patalpose statomi kėtiniai trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis, su sifonu ir kvapų sulaikymo užtvara, su izoliaciniu žiedu, kertant perdangą. Gamybinių nuotekų surinkimui projektuojami trapai iš nerūdijančio plieno, su nerūdijančio plieno grotelėmis, sifonu, nešmenų indu.

Tinklų pravalymui skirtos pravalos montuojamos liukeliuose ir uždengiamos rėmu su dangteliu pagal atitinkamą grindų dangą.

2.3.2.3. Sanitariniai prietaisai

Sanitariniai prietaisai turi atitikti šiuolaikinius estetinius, sanitarinius – higieninius ir patvarumo bei patikimumo reikalavimus. Sanitarinių prietaisų vidaus ir išorės paviršius privalo

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		5	7	0

turėti lygų, gerai valomą paviršių, neturėti aštrių, atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse.

Praustuvai, iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Praustuvai komplektuojami su sifonais. Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami su jų tipą ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis, bei prietaisais ventiliais. Sanitariniai prietaisai turi atitikti Europos Sąjungos standartus ir būti sertifikuoti Lietuvoje.

2.3.2.4 Požeminių komunikacijų žymėjimo ženklai

Šie ženklai statomi buitinės nuotekynės tinklams ir įrenginiams pažymėti. Ženkluose pritvirtinti naudojami pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženkluose tvirtinami nuo 1,5 iki 2,0m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant g/b arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75m aukštyje.

Ženkluose yra kvadratinių plokštelių formos, 120x120mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženkluose pritvirtinti.

Ženkluose pavaizduota:

- kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba šulinio ženklas;
- dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo;
- viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

2.3.2.5 Nuotekynės šuliniai

Nuotekų tinkluose montuojami šuliniai gali būti gelžbetoniniai, iš sustiprinto stiklo pluošto (GPR) ar plastikiniai.

Gelžbetoniniams šuliniams numatomi žiedai turi būti gaminami vibropresavimo būdu. Žiedai turi būti su užlankais pagal DIN 4034 ar analogišką standartą. Betono klasė turi būti ne žemesnė negu C35/45, atsparumas šalčiui F200, nepralaidumas vandeniui W 8. Šuliniai turi būti sandarūs. Drėgnuose gruntuose, kai gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno, turi būti atlikta šulinio dugno ir sienų hidroizoliacija, naudojant hermetikus, gerai sukimbančius su sandarinamais paviršiais. Nuotekynės šuliniai montuojami iš gelžbetoninių 1000 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis iki 3,0 m ir 1500 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis daugiau negu 3,0 m. Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdenginio plokštės 0,5 m. Esami šoniniai pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako daugiau negu 0,3 m pajungiami, įrengiant vidaus kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi. Nusileidimui į gelžbetoninius šulinius ar kameras turi būti įrengtos gamykloje karštai cinkuoto metalo arba įlietos ketinės lipynės. Jos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Vamzdžių praėjimui per gelžbetoninio šulinio sienelę turi būti naudojami plastikiniai protarpiai ar plieniniai riebokšliai.

Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis skersmuo 315mm, išorinis skersmuo 354mm (s = 20 mm), žiedinis stipris SN4 –4kN/m². Šulinių dugnai turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu suformuotais latakais.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai atlaikantys 25 t apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nuotekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje.

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		6	7	0

Plastikiniai šuliniai turi atitikti DS2379, SS 3643, SFS 3468 standartus.

2.3.2.6 Ketiniai šulinių dangčiai

Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Dangčiai, esantys važiuojamojoje dalyje turi būti atlaikyti mažiausia 40 t apkrovą (klasė D400), ir 12,5 t apkrovą (klasė B 125) nevažiuojamoje dalyje. Minimali laisva anga gelžbetoniniams šuliniams - 700 mm.

Dangčiai g/b šuliniams turi būti „plaukiojančio“ tipo. Kokybę atitinka ISO 9001 standartas. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini. Asfaltbetonio danga dengtoje gatvėje, esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi, o gazonuose ir vejose – pakelti aukščiau žemės paviršiaus 20 cm. Aplink liuką apibetonuojama nuolaidi priegrinda.

2.3.2.7 Naftos produktų atskirtuvas

Naftos produktų atskirtuvas skirtas lietaus vandenims nuo aikštelių ir pravažiavimo kelių išvalyti. Jų našumas – 10l/s. Tai gelžbetoninė talpa kartu su smėliagaude. Standartinėje sistemoje taip pat yra mėginių paėmimo vieta prie išleidimo vamzdžio. Tepalų separatoriaus sistema turi teršalų lygio bei patvankos signalizavimo sistemas (komplektuojamas atskirai). Darbinis tūris – 5000 l.

Separatoriaus sistemoje yra smėlio bei nuosėdų smėliagaudė. Smėlio bei nuosėdų trape (integruotas bendroje separatoriaus talpoje) kietieji kūnai atskiriami nuo panaudoto vandens. Procesai vykstantys smėlio bei nuosėdų trape pagrįsti gravitacijos pagrindu; kietosios dalelės, sunkesnės negu vanduo, lieka separatoriaus dugne. Tai pagrindinė atskyrimo proceso dalis, nes smėlis užlaikomas separatoriuje ir tai neleidžia filtrui užsikimšti dėl kietų dalelių vandenyje. Smėlio bei nuosėdų trapas prailgina separatoriaus eksploatavimo laiką. Tepalų separatoriuje tiek mechaniškai vandenyje emulsifikuoti tepalai, tiek kiti tepalai yra atskiriami nuo naudoto vandens. Separatorius naudojamas tepalais užterštam vandeniui perdirbti. Procesai vykstantys tepalų separatoriuje vyksta gravitacijos pagrindu, o šis efektas dar padidinamas koalescenciniu filtro pagalba.

Pradinė lietaus nuotekų tarša skendinčiomis medžiagomis (SM) – 300mg/l, naftos produktais (NP) – 60mg/l. Išvalytų lietaus nuotekų tarša turi būti: $SM \leq 30\text{mg/l}$; $NP \leq 5\text{mg/l}$; $BDS_5 \leq 25\text{mg/l}$.

Valymo įrenginiai privalo turėti Higienos centro pažymėjimą ir Aplinkos apsaugos ministerijos išduotą leidimą įrenginiams naudoti Lietuvoje.

Garantiniu laikotarpiu įrenginį eksploatuoja įrenginius tiekusi įmonė pagal savo pateiktą įrenginių naudojimo ir aptarnavimo instrukciją. Pogarantiniu laikotarpiu įrenginius gali eksploatuoti pagal sutartį atestuota įregistruota įmonė, turinti teisę eksploatuoti tokius įrenginius. Eksploatuojanti įmonė vadovaujasi įrenginius tiekusios įmonės įrenginių naudojimo ir aptarnavimo instrukcija.

2.3.2.8 Uždoris

Uždoris skirtas buitinių ir kitų nuotekų srauto uždarymui savitakinuose tinkluose rankiniu būdu.

Standartinis darbinis slėgis – iki 7,5 metro vandens stulpo. Uždoris užtikrina sandarumą abiem vandens srauto tekėjimo kryptimis.

Korpusas – HDPE ir nerūdijantis plienas AISI 316

Sandarinimas – EPDM/NBR

Uždarymas – HDPE

Sutvirtinimo profolis – nerūdijantis plienas AISI 316

	MP-10-08-04-TP-VN-TG	Lapas	Lapų	Laida
		7	7	0