

Skaidrojošais apraksts

Vispārīgie dati

Būvprojekta ietvaros paredzēts izbūvēt:

Ārējos tīklus:

- ✓ Ūdensvads (Ū1);

ŪKT sadaļas skaidrojošais apraksts izstrādāts pamatojoties uz Ludzas novada domes pasūtījumu, projektēšanas uzdevumu un izdotajiem tehniskajiem noteikumiem.

Projekts izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām būvniecības, ugunsdzēsības, sanitārajām, elektroietaišu un tehniskās ekspluatācijas normām, kā arī atbilst dabas aizsardzības prasībām. Būvprojekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Šie pieņēmumi un projektēšanas kritēriji ir Latvijas Republikas likumu, ES prasību un vispārīgi pieņemto tehnisko normu apvienojums. Projekta dokumentācijā ir iekļauti visi nepieciešamie tehniskie noteikumi, kas iegūti no pašvaldības un ar likumu noteiktās prasības, kas iegūtas no valsts institūcijām.

Cauruļvads tranšējā jāaizber ar grunti, kas nesatur organiskas vielas (kūdra, melnzeme), cieto frakciju (akmeņi, dolomīta šķembas u.c.) un grunts daļiņas, kas lielākas par 16 mm. Veicot tranšējas aizbēršanu, grunts tranšējā jāsabietē līdz vismaz 96% (zaļajā zonā) un 98% (braucamajā daļā) pēc Proktora (grunts slāņa blīvuma rādītājs).

Pirms darbu uzsākšanas jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas shēma ar ceļu (ielu) īpašnieku un Latvijas valsts ceļiem.

Būvuzņēmēja darbībai jāaptver (bet nav jāaprobežojas) apgāde ar visu darbaspēku, iekārtām, aprīkojumu un materiāliem, kas nepieciešami, lai varētu veikt:

- Visus būvlaukuma attīrīšanas un demontāžas darbus,
- Rakšanas darbus, gruntsūdens līmeņa pazemināšanas darbus,
- Aizbēršanas darbus;
- Drenāžas slāņa ierīkošanu zem un ap būvēm, uzbūrumiem;
- Visas liekās grunts, cauruļvadu un palīgierīču pamatu novākšanu un transportēšanu;
- Profilos pieprasīto pazemes un citu cauruļvadu piegādāšanu un uzstādīšanu kopā ar visiem veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus u.c.) un piederumiem;
- Savienojumus ar kanalizācijas skatakām, savienojumus ar esošajiem pazemes cauruļvadiem;
- Cauruļvadu hidraulisko pārbaudi;
- Blīvēšanu zem pamatiem un ielām, būvlaukuma nolīdzināšanu;
- Ceļu un ietvju segumu atjaunošanu,
- Būvlaukuma notīrīšanu, personāla apmācīšanu u.c., viss, kas parādīts specifikācijās un rasējumos vai arī pēc autoruzrauga norādījumiem.
- Tehnoloģisko iekārtu izbūves darbus.

Izbūvējot ūdensapgādes tīklus, vietās, kur parādās plūstoša grunts, dūņas, māls vai kūdra, tā jānomaina uz smilti! Precīzus nomaināmās grunts apjomus skatīt iekārtu, materiālu un būvizstrādājumu kopsavilkumā un būvdarbu apjomu sarakstā.

Šķērsojot esošos kabelus ar jaunprojektējamiem cauruļvadiem paredzēt kabeļa ievietošanu apvalkcaurulē.

Ūdensapgāde

Pēc projekta paredzēts no jauna izbūvēt 47.1 m garus ūdensapgādes tīklus (ar atvērto tranšejas metodi):

- PE100-RC SDR17 PN10 Ø63 – 47.1 m;

Cauruļvadi diametri izvēlēti atbilstoši aprēķiniem.

Caurulēm, kuras šķērso dzelzsbetona aku sienas, jābūt ievietotām rūpnieciski izgatavotās aizsargčaulās. Ūdensvada maksimālais darba spiediens līdz 6.0 bar pārbaudes spiediens 9 bar. Atbilstoši izvēlētā ražotāja Evopipes – PE100-RC ULTRASTRESS VISIO PAS 1075 2. tipa caurulēm, kā arī EN 12201 prasībām.

Cauruļvadu iebūves dziļums saskaņā ar LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves” un LBN 003-15 "Būvklimatoloģija". Cauruļvadu izvietojuums ģenerālpānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām komunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņā ar LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojuums”. Veicot tranšejas aizbēršanu iebūvēt marķējuma lentu (ar uzrakstu „Ūdensvads”) 0.3 m virs caurules augšas. Vietās, kur, rokot tranšēju, turpmāk neizmantojamie cauruļvadi traucē darbu veikšanai, tie jādemontē, bet pārējās vietās turpmāk neizmantojamo komunikāciju abi gali ir hermētiski jānoslēdz, tos aizbetonējot.

Cauruļvadu diametra apzīmējums „Ø” projektā norādīts kā cauruļvada ārējais diametrs. Atbilstoši izvēlētā ražotāja Evopipes – PE-100 RC spiedvadu caurules, cauruļvadu iekšējie diametri ir sekojoši:

- PE100RC Ø 63 mm ar iekšējo diametru 55.4 mm un sienīgu biezumu 3.8 mm.

Cauruļu un veidgabalu marķējumam jābūt noturīgam (uzdrukātam vai iekausētam uz produkta) un salasāmam. Minimālajam marķējumam uz katra būvelementa jāsaturs informācija, kas ļauj pārliecināties par tā izcelsmi.

Būvdarbus, tajā skaitā metināšanas darbus un cauruļvadu testēšanu jāveic kvalificētiem darbiniekiem saskaņā ar LVS EN 805 un ražotāja rekomendācijām. Cauruļvads izbūvei tranšējā jāiegulda uz 15cm smilts pamatnes, jāapber ar 30 cm apbērumu. Vietās, kur tiek atjaunots jauns segums tranšēju aizbērt ar smilti no cauruļvada līdz atjaunojamā seguma augšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm (skatīt kopā ar BA sadaļu). Vietās, kur segumu atjauno tikai inženierkomunikāciju rakšanas vietās tranšēju aizbērt ar smilti no cauruļvada līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm (skatīt kopā ar BA sadaļu). Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5 m.

Vietās, kur tiek paredzēts pieslēgums esošajiem ūdensapgādes tīkliem, pieslēgumu vietas, esošo cauruļvadu materiālus, iebūves dziļumus un diametrus jāprecizē pirms būvdarbu uzsākšanas. Būvdarbu ietvaros jāpārslēdz visi projekta teritorijā esošie, izmantojamie ūdensvadi. Būvdarbu laikā nodrošināt esošās ūdensapgādes sistēmas nepārtrauktu darbību.

Esošā ūdensvada tīkla atrašanās vietu dabā precizēt pirms būvniecības uzsākšanas, veicot skatrakumus.

Ūdensvada noslēgarmatūras un veidgabalu izbūve

Noslēgarmatūra ir jāizvieto:

1. Pievienojums pie esoša ūdensvada d100 - pievienojumu veikt ar universālu atloku adapteri, nodrošinot nepārtrauktu ūdensapgādes sistēmas darbību.

Atloku noslēgarmatūrai jābūt ar kaļamā ķeta korpusu, pārklātai ar speciālu epoksīda pulvera pārklājumu, kas uzklāts ar iegremdēšanas metodi, spiediena klase PN16. Veidgabalu atlokiem jābūt rotējoša tipa, veidgabaliem jābūt savā starpā saderīgiem. Atloku aizbīdņiem ar elastīgu, mīksti blīvējošu ķīli jāatbilst sekojošiem standartiem:

1. Aizbīdņim jābūt ar neizbīdāmu ķīļa vadības asi atbilstoši DIN 3352-T4;
2. Aizbīdņa iebūve atbilstoši DIN 3202 F4;
3. Atloku izmēriem un urbumiem jāatbilst PN10/16 atbilstoši DIN 2501;
4. Aizbīdņa korpusam un vākam jābūt izgatavotam no kaļamā ķeta EN-GJS-400-18 (GGG400), no iekšpuses un ārpusē pārklātam ar epoksīda pulvera krāsojumu atbilstoši RAL-GZ 662 un GSK tas ir
 - Krāsojuma biezums min.250 mikroni.
 - Nulle porainība min.3000V dzirksteles tests.
 - Epoksīda krāsojuma pielīpes koeficients 12 N/mm²

- Krāsojuma uzklāšanas temperatūra $t = +200\text{ }^{\circ}\text{C}$;

5. Aizbīdņa ķīlis izgatavots no kaļamā ķeta EN-GJS-400-18 (GGG400), pilnībā pārklāts ar vulkanizētu gumiju atbilstoši EN1074-1;
6. Aizbīdņa ķīļa vadīklām jābūt izgatavotām no nodilumizturīgas plastmasas, lai varētu nodrošināt mazu aizbīdņa aizvēršanai pieliekamo spēku. Tas ir maksimāli pieliekamais griezes spēks Nm (Ņūtonmetros) DN100- 40Nm; DN150- 50Nm. Ķīļa vadības asij jābūt izgatavotai no pulēta nerūsējoša tērauda St.1.4021 (X20Cr13);
7. Aizbīdnim jābūt sertificētam dzeramā ūdens transportam atbilstoši KTW (German federal health standard).

Aizbīdņa kāta teleskopiskam pagarinājumam jāatbilst sekojošiem standartiem:

1. Kāta pagarinājuma serdenis izgatavots no karsti cinkota tērauda.
2. Savienojums un kāta vadības galva izgatavota no EN-GJS-400-18
3. Iekšējā un ārējā čaula izgatavota no PE

Atloku adapteri un uzmavas Tēraudam un ķetam:

- Korpuss – kaļamais ķets
- Pārklājums – Epoksīda pulveris
- Šķeltas formas Gumijas Manžete – EPDM
- Bultskrūves – Cinkotas vai ner. tērauds

Atloku adapteri un uzmavas plastmasas caurulēm:

- Adapterim garais korpuss ar uzmavu, piemēram min garums DN100 L=95mm,
- Korpuss – kaļamais ķets
- Pārklājums – Epoksīda pulveris
- Enkurējošais gredzens - Bronza
- Šķeltas formas Gumijas Manžete – EPDM
- Bultskrūves – Cinkotas vai ner. Tērauds
- Enkurgredzens – POM
- Šķeltas formas Gumijas Manžete – EPDM

Savienojumiem, kas savieno esošo (tērauda, ķeta vai cita materiāla) cauruli ar PE cauruli ir jābūt enkurojošiem.

Pazemes veidgabaliem jāparedz atbalsta bloki.

Elektrometināmiem (EM) veidgabaliem PE cauruļu savienošanai jāatbilst LVS EN 12201. Veidgabaliem jābūt aprīkoti ar ierobežotas kustības, konusveida metināšanas indikatoriem. Dinamiski izvietotām kausēšanas stieplēm EM veidgabalos jābūt iestrādātām tā, lai veidgabala iekšējā virsma būtu gluda.

EM dubultuzmavām jābūt aprīkotām ar auksto viduszonu. EM veidgabaliem ar $DN \leq 63\text{ mm}$ jābūt aprīkoti ar integrētu caurules fiksatoru. EM veidgabaliem ar $DN \geq 63\text{ mm}$ metināšanas laikā jāizmanto caurules fiksēšanas skavas.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām vai labākām iekārtām un materiāliem.

Visas izmaiņas projektā būvniecības gaitā veikt autoruzraudzības kārtībā.

Izstrādāja:

Ingars Timofejevs