

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Projekts izstrādāts pamatojoties uz „Talsu Bio-Enerģija” SIA pasūtījumu un saskaņā ar Latvijā spēkā esošajiem būvnormatīviem, kā arī tehnisko noteikumu, Plānošanas un arhitektūras uzdevuma Nr.176/2014 prasībām un topogrāfisko plānu.

Montāžas darbi un pārbaude veicami ievērojot materiālu un iekārtu piegādātāju-firmu tehniskos norādījumus un konsultācijas.

Projektā ietverti ārējo inženiertīklu izbūves risinājumi, darbus veicot 1 kārtā.

SILTUMTĪKLI

Projektēšanā izmantoti rūpnieciski izolētu cauruļvadu (ar signalizācijas sistēmu) siltumtīklu projektēšanas un izbūves principi un rekomendācijas, lai izvēlētos optimālo risinājumu un atrisinātu termiskās izplešanās problēmas katrā konkrētajā gadījumā, kā arī pamatojoties uz LR spēkā esošajiem būvnormatīviem un materiālu ekspluatācijas noteikumiem un prasībām.

IZBŪVĒJAMO SILTUMTĪKLU KOPGARUMS 943 m

- 2∅ 76/140	174 m
- ∅ 76+76/225	492 m
- ∅ 60+60/200	263 m
- ∅ 33+33/140	14 m
KOPĀ	943 m

Siltumtīklus paredzēts izbūvēt ar bez kanāla izbūves paņēmieni. Pamatojumam un apbēšanai izmantot – smilti, granti ar graudainību līdz 8 mm, bez mālu piejaukuma.

Pasūtītājs ir tiesīgs, atkarībā no piedāvājuma, izvēlēties citu firmu materiālus un risinājumus, pie nosacījuma, ka tas nepasliktina projekta kvalitātes līmeni.

Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju, kuras norādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni.

SILTUMA AVOTS – KATLUMĀJA A.Pumpura ielā 12

SILTUMNESĒJS - ŪDENS AR PARAMETRIEM 115 - 70°C.

Veicot montāžas darbus - rūpnieciski izolētu cauruļu sistēmas zemē ieguldītiem karstā ūdens tīkliem, izmantojot tērauda caurules ar poliuretāna siltumizolāciju un ārējo apvalku no blīva polietilēna, jāvadās pēc Eiropas standartizāciju komitejas (CEN) sagatavotiem montāžas darbu standartiem

- en-253 - cauruļu montāža,
- en-448 - savienojumu montāža,
- en-488 - tērauda ventiļu montāža un
- en-489 - veidgabalu montāža

KĀ ARĪ cauruļu ražotāju izdotajām instrukcijām

Projekta realizācijas gaitā paredzēt:

- Projektēto siltumtīklu cauruļvadu diametri – 76/140, (76+76/225) līdz 33+33/140 saskaņā ar pieprasītajām siltuma slodzēm pie temperatūras grafika 115-70 °C.
- Pirms uzsākt jebkurus būvdarbus būvuzņēmēja pienākums ir iegūt visu informāciju par esošajām virszemes un pazemes konstrukcijām. Projektā sniegtā informācija neatbrīvo būvuzņēmēju no minētā pienākuma.
- Pieslēgums esošai pazemes trasei (Piev-1) izmantojot rūpnieciski iepriekšizolētus T atzarus (89/160-76/140),
- Tranšeja sagatavojama pēc izmēriem atkarībā no cauruļvadu diametra, ievērojot nepieciešamos attālumus starp turpgaitu un atplūdi, kā arī starp cauruli un tranšejas sienām.
- Pirms darbu uzsākšanas izdarīt kontrolrakumus, lai būvdarbu zonā precizētu inženiertīklu atrašanās vietu un noteiktu to tehnisko stāvokli. Nepieciešamības gadījumā veikt esošo inženiertīklu pastiprināšanu un atjaunošanu, saskaņojot to ar attiecīgo ekspluatējošo organizāciju.
- **62 metru gara posmā Krasta ielā (starp Krievraga un Aspazijas ielām) paredzēt 0,4 kV elektrības kabeļa pārvietošanu.**
- Posmā no pievienojuma līdz pagriezianam (PL-4) – trase divcauruļu (2ø 76/140) izpildījumā, aiz pagrieziena montējot transformācijas pāreju „Y” (2x76/225), siltumtrase līdz atzaram (A-2, ievads skolā) izbūvējama pielietojot izolētu dubultcauruli (76+76/225) un tālāk aiz atzara pāreja uz mazāku diametru (60+60/200),
- **Pirms cauruļu apbēršanas, lai panāktu cauruļu iepriekšēju spriegošanu, obligāti veicama trases posmu priekšsildīšana līdz 62,5 °C,**
- Siltumtrases cauruļvadu krustošanās vietās ar elektrības un sakaru kabeļiem, paredzēt to montāžu divdaļīgās PVC aizsargcaurulēs visā trases kanāla platumā,
- Pēc siltumtrases cauruļu metināšanas darbu beigšanas veikt metināto šuvju pārbaudi ar rentgena metodi,
- Pēc šuvju defektoskopijas veikt siltumtīklu hidraulisko pārbaudi,
- Signalizācijas sistēma montējama saskaņā ar projektā pievienoto shēmu,
- Punktos 1 un 2 (lapa SAT-8) signāl vadu savienošanas kārbas montējamās trasei blakus uzstādāmos speciālos skapjos, savienošanas kabeļi ievēlēt PVC caurulē,
- Pirms cauruļvadu apbēršanas jāveic pabeigto darbu uzmērīšana, nosakot cauruļu un komponentu koordinātes un piesaisti, kā arī krustošanās vietas ar citiem komunālajiem tīkliem un kabeļiem.
- Tranšejas aizpildīšana veicama pa slāņiem, ap caurulēm veidojot tā saucamo “berzes slāni” izmantojot aizpildījuma materiālu (smilts, grants ar graudainību līdz 8 mm, bez mālu piejaukuma). Maksimālais blīvēšanas slāņa biezums 150 mm blīvējot ar rokām – 300 mm izmantojot mehānisko blīvēšanu.
- **Sakarā ar ierobežoto teritoriju trases izbūves zonā paredzēt izraktās grunts aizvešanu uz atbērtni un atvešanu atpakaļ siltumtrases posmā no PL-4 līdz pieslēgumam ugunsdzēsēju depo Kr. Valdemāra Nr. 94.**
- 200 – 500 mm virs siltumtrases jānovieto brīdinājuma lente.
- Jāveic zemes seguma un virsmu atjaunošana celtniecības darbu teritorijā un tai blakus esošās vietās, uz kurām iespaidu atstājuši cauruļu ieguldīšanas darbi, tai skaitā transportēšanas un citi uzglabāšanas laukumi.
- **Pie Kareivju ielas 14 paredzēt uz betona plāksnes uzkrasotā zemes robežpunkta atjaunošanu dabā.**
- Būvdarbu apjomos paredzēta arī iespējamā nepieciešamība Censoņu ielas brauktuves seguma (bituma emulsijas un šķembu maisījums) malas atjaunošana (~0,5 m) visā trases posma garumā.

Sagatavoja

Andis Ūdris

(LNSASC sertifikāts B-73-4439/11)

DARBA ORGANIZĀCIJAS PROJEKTS

VISPĀRĪGI

Būvuzņēmēja darbu apjomā ir jāietver strādnieku nodrošināšana ar aprīkojumu, aparatūru un materiāliem, kas nepieciešami, lai veiktu demontāžas un vietas attīrīšanas darbus, rakšanas, gruntsūdens atsūkņēšanas, aizbēršanas darbus, liekās grunts izņemšanu un transportēšanas darbus, ievietotas un uzstādītas nepieciešamajā augstumā visas pazemes cauruļvadu sistēmas kopā ar veidgabaliem (ieskaitot aizbīdņus utt.) un papildierīcēm, pieslēgumiem esošajiem pazemes cauruļvadiem, autoceļa šķērsošana, izmantojot cauruļu apvalkus, cauruļvadu pārbaudi, vietas nolīdzināšanu, ceļu un ietvju seguma atjaunošanu (vai rekonstrukciju), liekās grunts aizvešanu, vietas sakopšanu, teritorijas labiekārtošanu, un visus ar to saistītos darbus, personāla apmācību, u.c., visu, kas minēts specifikācijās un rasējumos, vai pēc autoruzrauga norādījumiem darbu pabeigšanai.

Kabeļu, kā arī citu apakš zemju komunikāciju aizsargjoslās, kur projektējamā siltumtrase šķērsos esošās komunikācijas, rakšanas darbus veikt ar rokām.

Tranšeju malu stiprināšanu veikt visā trases garumā. Visas caurules un akas, kas atrodas zem gruntsūdens līmeņa jāmontē un jāpārklāj ar hidroizolāciju tā, kā to paredz spēkā esošie komunikāciju un to sistēmu izbūves normatīvie dokumenti.

Smilts apbērums paredzams visos siltumtīklu izbūves posmos.

Pirms būvdarbu uzsākšanas izstrādāt būvdarbu un satiksmes organizācijas shēmu.

Pirms būvdarbu uzsākšanas saņemt būvatļaujas vai saskaņojumus par darbu uzsākšanu no visām nepieciešamajām institūcijām, kuru dienesti izsnieguši tehniskos noteikumus vai vēlas sava pārstāvja klātbūtni.

Inženierkomunikāciju tīklu izbūvi ieteicams veikt pa atsevišķiem posmiem atkarībā no konkrētās trases apstākļiem.

Vispirms izgriež asfaltu (kur tas ir) nepieciešamajā platumā pa dabā fiksēto rakšanas līniju, un izņem zemi ar ekskavatoru. Tranšeju sienas nostiprina ar inventāra vairogiem, kurus pēc cauruļu izbūves un pakāpeniskas tranšejas aizbēršanas izņem no tranšejas un izmanto nākamo posmu izbūvē.

Tranšejas dibenā pirms cauruļu montāžas ieber smilts / grants slāni 15 cm biezumā, ko izlīdzina un noblīvē pirms cauruļu ieguldes. Pēc cauruļu izbūves un armatūras montāžas tranšeju aizpilda ar nesasalušu grunti, kuru noblīvē pa atsevišķiem slāņiem.

Pirms būvdarbu uzsākšanas izsauc uz vietu citu komunikāciju ekspluatācijas pārstāvjus, lai dabā noteiktu šķērsojumu vietas un atzīmētu, kur zemes darbi jāizpilda bez mehānismu pielietošanas (zemi atrotot ar lāpstām).

Pie tranšeju atrakšanas citu organizāciju komunikācijas nostiprina, lai tās būves laikā nebojātos (kabeļus iekar koka kārbās, bet caurules iekar šķērsprofilos un labi nostiprina).

Visus materiālus novieto apsargājamā laukumā izbūvējamās trases tuvumā.

Pirms darbu uzsākšanas visus strādniekus iepazīstina ar darba drošības tehnikas noteikumiem, kas obligāti jāievēro.

Iespējamā gruntsūdens pazemināšana jāveic ar atklātu ūdens atsūkņēšanu no tranšejas, vai arī izmantojot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu, novadot lieko ūdeni uz trases zemākajām vietām vai uz lietus ūdens kanalizāciju.

Veicot būvdarbus jānodrošina pastāvošo poligonometrijas punktu saglabāšana.

Tranšejas gabarītus un nostiprināšanas metodes var izmainīt saskaņā ar konkrētu darbu izpildes projektu, ko būvorganizācija izstrādā un saskaņo atbilstoši LR spēkā esošiem būvnormatīviem.

VEICAMIE DARBI

- Pagaidu elektrības padeves nodrošināšana elektrometināšanas darbu veikšanai;
- Visu plānā redzamo siltumapgādes mezglu montāža, aku izbūve;
- Pamatojuma un apberamo smilts daudzuma atvešana un sagatavošana;
- Apberamās grunts blietēšana;
- Liekās grunts aizvešana;
- Gruntsūdens pazemināšanas darbi, kur tādi nepieciešami;
- Ielu šķērsošanas un satiksmes organizācijas shēmas izstrādes;
- Nepieciešamo ceļa zīmju uzstādīšana darbu veikšanas laikā;
- Asfalta, grants, bruģa segumu un zālāju atjaunošana;
- Šķērsojamo komunikāciju aizsardzības pasākumu veikšana;
- Trases blīvuma un spiediena pārbaudes;
- Brauktuves ceļa seguma atjaunošana.
- Pabeigto darbu uzmērīšana, nosakot cauruļu un komponentu koordinātes un piesaisti;
- Labiekārtošanas darbi;
- Būvgružu aizvešana.

Sagatavoja:

Andis Ūdris
(LNSASC sertifikāts B-73-4439/11)
