

Darbu organizācijas projekta skaidrojošs apraksts

1. Ievads

Darbu organizācijas projekts izstrādāts saskaņā ar Būvniecības likumu (01.10.2014.), MK noteikumu Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”. Darbu organizācijas projekts ir pamats darbu veikšanas projekta izstrādei. Būvdarbu organizācijas projekta izstrādē ņemti vērā Ministru kabineta noteikumi, spēkā esošās būvniecības normas. Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši šī objekta darba aizsardzības un ugunsdrošības pasākumu aprakstam. Ja aprakstā darba aizsardzības un ugunsdrošības jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad galvenais būvuzņēmējs darbus organizē koordinē, ievērojot LR "Darba aizsardzības likuma" un tā papildinājumu - MK noteikumu Nr. 660 "Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi" prasības. Visi būvniecības - montāžas darbi veicami stingri saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību. Būvdarbu organizācijas projektā doti galvenie būvdarbu organizācijas principi un noteikta būvdarbu tehnoloģiskā secība. Detalizētāka būvdarbu veikšana atkarībā no Būvuzņēmēja izvēlētās būvniecības metodes un izmantojamās būvniecības tehnikas precizējama Darbu veikšanas projektā, kas jāizstrādā Būvuzņēmējam.

2. Vispārējie būvniecības apstākļi

Būvdarbu izpildes vieta ir Pēternieku ciems, un galvenās ciema ielas. Būvprojekta izstrāde notiek uz SIA "RR ģeodēzija" 2025.gadā izstrādātā un saskaņotā inženiertopogrāfiskā plāna.

Maģistrālā ūdensvada projektēšana tiek paredzēta ielu sarkano līniju robežās esošajās ielās un ceļos, kā arī ūdensvada pārslēgumi ir paredzēti privātpašnieku teritorijās. Grunts sastāva noteikšanai izmantota SIA "IAR" inženierģeoloģiskās izpētes materiāli, kas pievienoti projekta vispārīgajai daļai. Grunts apstākļi nav īpaši labvēlīgi komunikāciju būvniecībai. Pamatā grunts ir smalka smiltis un ir augsts gruntsūdens līmenis ap 1.0 m no zemes virsas. Būvdarbu veicējam jāiepazīstas ar inženierģeoloģiskās izpētes materiāliem un jāpielieto būvdarbiem atbilstoša būvtehnika un darbu metodes.

Ūdensvada tīkli tiks būvēti pamatā ar beztranšēju metodi un īsie posmi ar atklātā tipa tranšejās. Individuālo māju rajonā īpaša uzmanība jāpievērš drošības pasākumiem būvlaukumā, jo būvdarbu zonas apkārtnē ir apdzīvota. Cilvēku kustības intensitāte rudens un ziemas periodā samazinās, vasaras periodā – būtiski pieaug. Visi būvdarbi jāorganizē tā, lai pēc iespējas netraucētu iedzīvotāju sadzīvi un ierasto dienas ritmu. Veicot būvdarbus uz autoceļa un ielas brauktuves, izpildīt Ministru kabineta 2001. gada 2. oktobra noteikumu Nr. 421 "Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem" prasības.

3. Galveno būvniecības un montāžas darbu izpildes metodes

Detalizētas būvdarbu veikšanas shēmas un satiksmes organizācija jāizstrādā Darbu veikšanas projektā atkarībā no pieejamo darba brigāžu skaita un būvdarbu termiņiem konkrētajam darbu veicējam, kas jāaskaņo ar pašvaldību un VSIA "Latvijas valsts ceļi". Visiem ekskavatoriem, sūkņiem, kompresoriem, betona maisītājiem, veidnēm, vibratoriem, bliešu un citām iekārtām, ko Darbuzņēmējs izmanto darbu veikšanai, jābūt konkrētai darbībai paredzētiem.

Līdz sagatavošanas perioda sākumam pilnībā jāveic visi organizatoriskie pasākumi. Būvniecības darbu veikšanas projektā vajag detalizēti aprakstīt darbu veikšanas metodes, norādot mehānismu darba shēmas, darbietilpību, brigāžu sastāvu, nepieciešamos piederumus un inventāru u.t.t. Būvniecībā izmantot būvniecības un montāžas darbu kompleksu mehanizāciju un pirmrindas tehnoloģiju.

Darbus iedala 2 periodos:

- būvniecības sagatavošanās periods;
- būvniecības periods.

Sagatavošanās perioda apjomā ietverti sekojoši darbi, kuri nodrošina normālu būvniecības izvēršanu:

- būvlaukuma iepazīšana;
- materiālu uzglabāšanas laukumu un celtniecības bāzes izveidošana;
- esošo inženiertīklu apzināšana un pārlīkšana (ja nepieciešams);
- atbērtnu vietu saskaņošana;

- satiksmes organizācijas shēmu izstrāde un saskaņošana ar Pašvaldību un VAS "Latvijas valsts ceļi";
- būvdarbu kalendārā plāna izstrāde un darbu veikšanas projekta izstrāde un saskaņošana.

Objektu ūdensapgāde no esošajiem maģistrālajiem tīkliem un butelēts ūdens.

Kanalizācija –biotualetes darbiniekiem;

Ārējā ugunsdzēsība – no esošām ugunsdzēsības ūdens ņemšanas vietām.

Elektroapgāde –izmantojot pārvietojamos elektroenerģijas avotus .

Būvniecības periods

Šajā periodā tiek veikta visu Projekta inženierkomunikāciju būvniecība. Komunikāciju trasējuma nospraušanai un izbūvei ir jābūt maksimāli precīzai saskaņā ar projektu.

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas ir jāprecizē esošās augstuma atzīmes pievienojuma vietās esošajiem tīkliem. Tāpat ir jānoskaidro citu esošo inženierkomunikāciju novietne dabā, izsaucot konkrēto organizāciju pārstāvi vai veicot skatrakumu. Konstatējot projektā nenorādītas komunikācijas, paziņot Pasūtītājam, sastādīt aktu, kopīgi noskaidrot komunikāciju turētāju un informēt to.

Tranšejas rakšana dziļāk par 1,5m (blīvi apbūvētās teritorijas) vai arī nestabilās gruntīs jāveic pielietojot vairogus vai citu sienu stiprināšanas paņēmieni. Darba apjomos ietilpst pasākumi komunikāciju aizsardzībai un pasākumi, kas novērš komunikāciju bojājumus.

Zemes darbus paredzēts izpildīt ar ekskavatoru uz pneimatiskās gaitas iekārtas ar kausa tilpumu 0,5m³ (vai līdzīgiem raksturlielumiem). Vietās, kur tuvumā atrodas citas esošās inženierkomunikācijas un vietās zem gaisa vadiem, rakšanas darbi jāveic ar rokām. Izkraušanas, iekraušanas darbus izpildīt ar autokrānu. Cauruļvadu montāžu izpildīt saskaņā ar ražotāja prasībām. Tranšēju aizbēršanu izpildīt saskaņā ar standartu prasībām.

Būvlaukumu jāiežogo ar pagaidu žogu un braucamā daļā jāierobežo ar ceļu zīmēm (Nr. 908, 909) u.c.. Būvdarbu veicējam jānodrošina, lai būvdarbu veikšanas zonā neieklūtu nepiederošas personas. Piecas darbdienu pirms rakšanas darbu uzsākšanas rakstiski ir jāinformē māju iedzīvotāji, kuru brauktuves atrodas būvdarbu robežās un būvdarbu saistītajā ielas posmā jāuzstāda informatīva plāksne, norādot informāciju par būvdarbu veicēju, būvdarbu veicēja darbu vadītājs, tālruna Nr., būvuzraugs, tālruna Nr., būvdarbu laiku šajā ielas posmā. Būvdarbu laikā iedzīvotājiem un operatīvajam transportam ir jānodrošina piekļuve mājām.

Katrā projekta kārtā Izbūvētās komunikācijas pēc ūdensvada pārbaudes un dezinfekcijas atļauts izmantot ūdensapgādes pakalpojumu sniegšanā pirms citas kārtas nodošanas ekspluatācijā.

Pēc nepieciešamības gruntsūdeņu atsūkņēšana no tranšējām tiek organizēta ar sūkņiem. Gruntsūdens novadīšanas vietas ir jāaskaņo atbildīgajās institūcijās pašvaldībā. Gruntsūdens pazemināšanas metodes ir jāizvēlas ar aprēķinu, lai neradītu grunts sēšanos būvbedres apkārtnē, kas var būt saistīta ar smilts izskalošanu intensīvas un ilgstošas gruntsūdens pazemināšanas rezultātā.

Pēc būvgrāvja aizbēršanas ir jāuzklāj un jānoblietē brauktuves segums. Nav pieļaujams atstāt aizbērtu būvgrāvi ar smilti un atļaut pārvietoties transportam.

Darbu veikšanai nepieciešamā tehnika un mehānismi (minimālais apjoms)

Nr. p/k	Nosaukums	Skaits	Piezīmes
1.	Ekskavators	1	Zemes darbiem, tranšēju izstrādei Materiālu izkraušana, aku un dzelzsbetona elementu montāžai / demontāžai
3.	Autoceltnis	1	
4.	Auto - pašizgāzējs	2	Grants, augsnes u.c., transportēšana Caurumi, rievās
5.	Elektrourbji, perforatori	2	
6.	Vibroplate	2	Grants blīvēšanai Gruntsūdeņu pazemināšanai
7.	Gruntsūdeņu atsūkņēšanas sūknis	1	
8.	Ģenerators	1	
9.	PE cauruļu metināšanas iekārta	1	

10.	Caurdūruma tehnika	1	Darbiem ar beztranšeju metodi
-----	--------------------	---	-------------------------------

Beztranšeju cauruļvadu izbūve, pielietojot horizontālās vadāmās urbšanas metodi.

Process sastāv no atsevišķiem etapiem ar noteiktu, nemainīgu secību:

1. Etaps. Projekta izpētes un sagatavošanas darbi;
2. Etaps. Iekārtas nogādāšana objektā, tā sagatavošana darbam;
3. Etaps. Pilot urbums;
4. Etaps. Kanāla paplašināšana un izveide;
5. Etaps. Cauruļvada ievilkšana;
6. Etaps. Iekārtas sagatavošana transportēšana;

1.etaps.

Tiek pasūtīti nepieciešamie materiāli, mehānismi, transports, darbu veikšanas saskaņošana.

2.etaps.

Pirms iekārtas nogādāšanas objektā tiek veikti sagatavošanas darbi, iepildīts ūdens, iesūkņnēts bentonīts, ja nepieciešams polimēri un samiksēts borējamais šķidrums (subspensija). Tiek veikta urbmašīnas tehniskā apkope, smērēšana, agregātu un mezglu pārbaude. Iekrauti vajadzīgie instrumenti, materiāli, palīg līdzekļi, sagatavoti sakaru līdzekļi. Objektā tiek veikti sagatavošanās darbi būvbedru rakšana un norobežošana, nodrošināt nožogojumu ar apgaismes elementiem, ja nepieciešams komunikāciju skatatrakumu, būvbedru malu stiprināšana, ūdens atsūkņēšana u.c. Agregāts tiek transportēts uz darbu veikšanas vietu, izkrauts un sagatavots darbam. Tiek sazēmēts, nostiprināts, sagatavota urbšanas galva, ievieto strāvas elementus, pārbauda smidzinātājus, sagatavo lokācijas iekārtu, nepieciešamības gadījumā uzstāda brīdinājuma zīmes, norobežo iekārtu un transporta līdzekļus. Vienlaicīgi tiek nosprausta pilot urbuma trase.

3.etaps.

Iepriekš sagatavotā (ja nepieciešams) starta bedrē ar hidraulikas palīdzību ievada urbšanas galvu, iepriekš aprēķinātā leņķī, lai darba bedrē sasniegtu vajadzīgo dziļumu un virzienu. Urbšanai izmantot urbšanas galvu, kas spēj arī urbt cietos iežos, piemēram, dolomīts. Pievienojot urbšanas stieņus veicot rotāciju, ja trase ir taisnas trajektorijas un sasniegts vajadzīgais dziļums, turpina urbšanu līdz iepriekš sagatavotajai ievilkšanas bedrei. Ja urbšanas trajektorija vai dziļums jāmaina, tad ar hidraulikas palīdzību (vajadzīgā stāvoklī pagriezt urbšanas galvu) spiežot sasniedz vajadzīgās trajektorijas izmaiņas. Pilota urbuma procesā pa urbšanas stieņiem tiek padots zem spiediena urbšanas šķidrums (subspensija), kas paredzēta lielākas grunts izvadīšanai no veidojamā kanāla un kanāla sienīņu stiprināšanai, ja nepieciešams pievienot polimēru arī gruntsūdeņu saturēšanai, neļaujot kanālam nobrukt. Beidzot pilota urbumu, noņem urbšanas galvu, pasargājot no grunts iekļūšanas stieņos, vai galvas kanālos. Pilot urbuma dziļumu un virzienu kontroli īsteno ar navigācijas iekārtas palīdzību protokolējot datus. Nepieciešamības gadījumā jāveic esošo komunikāciju skatatrakumu.

4.etaps.

Sagatavojot trasi, vai pilot urbuma laikā, ja nepieciešams, izveidot papildus bedres, liekās grunts izvadīšanai. Mālainās, noturīgās gruntīs šis attālums var būt lielāks. Noņemtās galvas vietā tiek pievienots kanāla paplašināšanas urbis, kura sānos un aizmugurē ir ievietotas sprauslas, pa kurām zem spiediena tiek padots urbšanas šķidrums (subspensija). Rotējot atpakaļ virzienā ar urbšanas šķidruma un cietsakausējuma zobu palīdzību tiek urbt lielāka diametra urbums ar paplašināšanas galvu līdz vajadzīgā kanāla diametra sasniegšanai. Kanālam jābūt lielākam par ievēlāmā cauruļvada diametru (20-40%). Sagatavotajās būvbedrēs nepieciešamības gadījumā atsūkņē, vai izrok ar ekskavatoru lieko grunti, lai visu procesa laiku liekā grunts brīvi var izplūst no izveidojamā kanāla. Izvelkot paplašināšanas galvu visā trases garumā, šī diametra galva tiek noņemta un pievienota atpakaļgaitas konusa galva ar kuras palīdzību pievienojot urbšanas stieņus, rotējot nokļūstam atpakaļ ievilkšanas bedrē.

5. etaps.

Uz stieņa pirms vajadzīgā izmēra urbšanas galvas uzliek tīrīšanas gumiju, kas pasargā subspensijas un grunts sajaukuma nokļūšanu uz agregāta, pievienojam šarnīrsavienojumu, kas neļauj rotēt cauruļu vilkšanas galvai un piestiprinātajam cauruļvadam, kura galu noblīvē ar līmlenti, lai cauruļvadā neieklūtu grunts. Tālāk seko cauruļvada ievilkšana izveidotajā kanālā, rotējot un padodot borēšanas šķidrumu, kas iznes lieko grunti, jo kanāla lielāko daļu tagad aizņem caurules, borēšanas šķidrums veic arī berzes samazināšanas funkcijas starp cauruli un kanāla sienām. Ja trases garums ir mazs un atļauj diametrs, tad kanāla paplašināšanu un cauruļvada ievilkšanu var apvienot. Ja ir augsts gruntsūdens līmenis, ievilkšanas procesu jāveic pēc iespējas ātrāk, jo polimēru saturošais efekts darbojas ne ilgāk kā 4-6 stundas, tad notiek kanālu aizbrukšana, kas var novest pie caurules iesprūšanas. Pabeidzot ievilkšanu, noņem visas galvas, šarnīra savienojumu, stieņus un pašu agregātu un visu mazgā ar augstspiediena ūdens strūklu. Sasmērē ķēžu pārvadus un rotējošās daļas. Noblīvē cauruļvadu galus, lai neieplūstu izskatotā grunts. Liekais betonīta šķidrums no būvbedres ir jāizsūc un jāizved uz utilizāciju.

6. etaps.

Nomazgāto iekārtu sagatavo transportēšanas stāvoklī, noņem sazemējumus, atvieno borējamā šķidruma pievadu šļūteni un pa iebraukšanas trapiem ievieto konteinerā. Atvieno hidraulikas pievadu šļūtenes, elektrības padeves kabeli, ievieto tos konteinerā. Novieto urbšanas galvas automašīnās tām paredzētās ligzdās, tāpat arī ievilkšanas galvas, papildus urbšanas stieņus, instrumentus un noņem brīdinājuma zīmes. Agregātu nogādā bāzēšanas vietā.

Ūdensvada izbūve

Aizliegts montēt plastmasas cauruļvadus, kad ārā temperatūra zemāka par + 5°C, saskaņā ar cauruļu ražotāja prasībām. Cauruļu un veidgabalu transportēšana, uzglabāšana un montāža jāveic atbilstoši izgatavotājfirmas prasībām un atbilstoši Latvijas normām. Materiālu novietnei objektā jābūt apsargātai, ja tiek piegādāts lielāks materiāla apjoms, kā dienā tiek izbūvēts. Pirms cauruļu ieguldīšanas tranšējā ir jāpārliciecinās, vai grunts sablīvējums tranšejas dibenā ir pietiekams. Caurules pirms ieguldīšanas rūpīgi apskata, vai nav bojāti gali, vai nav plaisas vai citi defekti un, ja kāda ir bojāta, to apzīmē ar noturīgu krāsu un nekavējoties aizgādā prom no būvlaukuma. Spiedvada montāžas darbiem ir jāpieskaita arī izbūvētā cauruļvada pārbaude zem spiediena (atbilstoši LVS EN 805 prasībām). Ūdensvadam veicama dezinfekcija saskaņā ar normatīvu prasībām, par veiktajiem darbiem sastādams atsevišķs akts. Pirms ūdensvada atslēgumiem savlaicīgi brīdināms Pasūtītājs. Uz pārbaudi jāauzicina Pasūtītāja pārstāvis.

PE cauruļu savienošana

Projektā iekļautās caurules līdz OD32-OD110mm piegādājamās ruļļos. Cauruļvadus savienojot, ir precīzi jāievēro cauruļu ražotāja norādījumi. Cauruļvadus gruntī savienot ar elektrometināmām uzmavām. Elektrometināšanā izmanto polietilēna savienotājelementus (veidgabalus) ar iebūvētu kausēšanas elementu. Metode var tikt izmantota gan maģistrāļu, gan pievienojumu cauruļvados. Sedlu uzmavas, dubultuzmavas, diametru pārejas, trejgabali, līkumi un galu uzmavas ir ar iebūvētiem sildementiem. Metode var tikt izmantota gan caurulēm, gan veidgabaliem ar gludiem galiem. Uz metināšanas uzmavas iekšējās virsmas ir uztīta metāla stieple spirāles formā. Kad elektriskā strāva plūst caur spirāli, tā darbojas kā sildītājelements, izkausē polietilēnu un tā sakausē savienotājelementu ar caurules sienu. Pirms metināšanas caurules gals sakausēšanas vietā ir mehāniski jānotīra, lai nodrošinātu, ka virsma, kas jāsametina, būtu tīra un brīva no oksidācijas produktiem. Tad metināmā uzmava tiek uzmaukta uz gludā gala. Jārūpējas, lai savienojums netiek izkustināts metināšanas procesā. Ir svarīgi, lai savienojumam atdziestot, caurule un savienotājelements ir cieši fiksēti savās vietās.

Metināšanas tehnika saglabā polietilēna caurules sākotnējo elastību visā cauruļvada garumā. Garu cauruļvadu var izveidot, savstarpēji sametinot atsevišķas caurules. šo darbu var veikt blakus tranšejai, līdzinā vietā, un pēc tam sagatavoto cauruļvada posmu ievietojot tranšējā. Pēc caurules izbūves nodrošināmas visas nepieciešamās pārbaudes.

4. Iesaistīto institūciju prasības

Būvdarbu veicējam ievērot iesaistīto institūciju tehnisko noteikumu prasības. Galvenās prasības:

Olaines novada pašvaldība

Būvdarbus veikt saskaņā ar Olaines novada teritorijas plānojumu un Olaines novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem. Projekta visus cieta segumu šķērsojumus, paredzēts izpildīt ar beztranšējas metodi.

VSIA "Latvijas valsts ceļi"

Inženiertīklu minimālais būvniecības dziļums valsts autoceļu ceļu zemes nodalījuma joslā 2,0 m zem autoceļa seguma virsmas atzīmes, 1,0 m zem apkārtējā reljefa virsmas atzīmes un 1,5 m zem grāvja gultnes virsmas atzīmes. Ja autoceļa šķērsošanas gadījumā konstatēts, ka dabā esošais grāvis nav iztīrīts, jāparedz vismaz par 0,3 m lielāks dziļums. Šiem dziļumiem jāizpildās, ievērojot pieļaujamo inženiertīklu novietojuma novirzi 0,3 m. Būvprojekta ģenerālpplānā nepārprotami norādīt šo prasību.

Pēc būvdarbu pabeigšanas paredzēt nepieciešamo ceļa zemes klātnes (nomaļu, nogāžu, sāngrāvju) atjaunošanu atbilstoši aktuālām VSIA "Latvijas Valsts ceļi" autoceļu specifikāciju prasībām. Būvdarbus valsts autoceļa ceļu zemes nodalījuma joslas robežās drīkst veikt autoceļu būvdarbu jomā licencēta būvorganizācija.

Veicot būvdarbus nedrīkst pazemināt valsts autoceļu konstrukcijas nestspēju un noturību, kā arī nedrīkst radīt jebkāda veida apgrūtinājumus ceļa pārbūves būvdarbu un ceļa uzturēšanas tehnoloģiju ievērošanai, tai skaitā uz darbu veikšanu ar vibromehānismiem.

"Pirms būvdarbu uzsākšanas valsts autoceļa ceļu zemes nodalījuma joslā, būvuzņēmējam iesniegt VSIA "Latvijas Valsts ceļi" darba vietas un satiksmes organizācijas shēmu un darbu veikšanas laika grafiku";

"Pirms būvdarbu uzsākšanas valsts autoceļa ceļu zemes nodalījuma joslā un/vai aizsargjoslā, būvuzņēmējam iesniegt pieteikumu VSIA "Latvijas Valsts ceļi" par atļauju darbu veikšanai valsts autoceļa ceļu zemes nodalījuma joslā un/vai aizsargjoslā".

AS "Sadales tīkls"

Ievērot noteiktos ierobežojumus un minimālos attālumus gar elektrisko tīklu gaisvadu un kabeļu līnijām un ap elektrisko tīklu sadales iekārtām, fīderu punktiem un transformatoru apakšstacijām aizsargjoslās, kas noteikti ar Aizsargjoslu likuma 16., 35. un 45. pantu, kā arī nodrošinot (turpmāk – energoapgādes objekti) iespēju brīvai piekļuvei esošo inženiertīklu apkalpei un rekonstrukcijai. Veicot darbus ar celšanas mehānismiem 30 m joslā no gaisvadu elektrolīnijas malējā vada, ievērot MK noteikumus Nr. 982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika".

AS "Sadales tīkls" valdījumā esošās kabeļu līnijas šķērsojumos ar projektējamajiem inženiertīkliem, kas projektēti izbūvei ar atklātās tranšējas metodi un pēc MK noteikumiem Nr. 574 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums"" veidojas savstarpējie šķērsojuma attāluma satuvinājumi, paredzēt ievietot kabeļus dalāmās aizsargcaurulēs zemsprieguma kabeļiem līdz 1kV (ieskaitot) PE/PP 110mm, 450N, bet vidsprieguma kabeļiem PE/PP 160mm, 450N. Zem projektējamajiem ceļiem esošajām kabeļu līnijām nodrošināt 1m dziļumu, esošos kabeļus ievietot dalāmās aizsargcaurulēs zemsprieguma kabeļiem PE/PP 110mm, 750N, bet vidsprieguma kabeļiem PE/PP 160mm, 750N.

AS "Augstsprieguma tīkls"

Paredzēt piebraukšanas iespējas elektrolīniju balstiem ar mehānismiem (autoceltņi, pacelāji u. c.) ekspluatācijas un remonta darbu veikšanai. Neizmantot elektrolīniju aizsargjoslu materiālu noliktavām, transporta stāvvietām un cilvēku pulcēšanās vietām (laukumiem). Būvdarbu veicējam nepieciešams izstrādāt darbu izpildes projektu darbiem, kuri paredzēti tuvāk par 30 metriem no elektrolīniju malējiem vadiem, izmantojot celšanas vai citus mehānismus. Darbu izpildes projektu saskaņot ar AS "Augstsprieguma tīkls". Pirms atzinuma saņemšanas no AS "Augstsprieguma tīkls" par būves gatavību

eksploatācijai, iesniegt AS "Augstsprieguma tīkls" izbūvētā objekta un augstsprieguma elektrolīniju savstarpējo šķērsojuma, tuvinājuma vietu izpildmērījumu PDF vai DWG formātā;

Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi

Ja atklātas tranšejas gadījumā tiek šķērsota esošā drenāža, paredzēt drenāžas atjaunošanu, pirms būvdarbiem jāprecizē drenāžas novietojums un izbūves dziļums.

Pirms būvdarbiem jāprecizē drenāžas novietojums, precizējot šķērsojuma vietas un fiksējot tās foto ar ģeoloģiju, jo drenāžas sistēmas novietojums dabā var atšķirties no meliorācijas kadastra informācijas sistēmā uzrādītā novietojuma

SIA "TET"

Rakšanas darbus esošā sakaru kabeļa aizsargjoslā veikt bez mehānismu pielietošanas. Saglabāt esošo elektronisko tīklu. Atklātas tranšejas gadījumā gruntī guldītos elektronisko sakaru kabeļus aizsargāt ar šķeltām caurulēm. Darbu veikšanas gaitā nodrošināt zemes gabala un pieguļošajā teritorijā esošo SIA „Tet” elektronisko sakaru tīkla un ar to saistīto elementu aizsardzību, nepārtrauktu darbību un piekļuvi elektronisko sakaru tīklam bojājumu novēršanas un uzturēšanas darbu veikšanai.

5. Seguma atjaunošana

Pēc tīklu ierīkošanas tiek paredzēta: Ceļu, ielu un piebraucamo ceļu seguma atjaunošanu atbilstoši kustības intensitātei un slodzei uz braucamo daļu. Veicot būvdarbus jāievēro novada pašvaldības prasības un apbūves noteikumi. Seguma atjaunošana saskaņā autoceļu būvdarbu specifikācijām 2026. Ceļu un ielu segums jāparedz atjaunot ne sliktākā stāvoklī, kā bija pirms darbu veikšanas. Ielas zonā jāparedz grunts nomaiņa. Ja komunikāciju izbūves laikā izrakto grunti paredzēts novietot blakus tranšējai zaļajā zonā, paredzēt zāliena atjaunošanu (būvuzņēmējam šīs izmaksas ir jāievērtē apjomā ja grunts netiks izvesta uz atbērtni). Zālienu atjaunot ne augstāk par brauktuves segumu un ar 5 % kritumu prom no brauktuves segas. Jāparedz zālāju teritorijas apzaļumošana. Visus demontētos materiālus, ja tie nav izmantojami vai nododami Pasūtītājam ir jānodod utilizācijai. Nodrošināt operatīvo dienestu piekļuvi īpašumiem un atkritumu izvešanas iespējas, nodrošināt iespēju iedzīvotājiem piekļūt saviem īpašumiem. Piebraucamos ceļus būvobjektam, kurus izmanto būvdarbu veicējs, uztur un labo atbilstoši MK noteikumiem Nr.224 „Noteikumi par valsts un pašvaldību autoceļu ikdienas uzturēšanas prasībām un to izpildes kontroli. Segumu atjaunošanas robežas iekļautas DOP daļā rasējumos “Plāns ar labiekārtošanas darbu robežām”. Segumu atjaunošanas veidi un tipi iekļauti UKT tipveida rasējumā. Materiāliem jāatbilst „Autoceļu būvdarbu specifikācijas ABS 2026”.

Nesaistītu materiālu ielas seguma atjaunošana

Projektā nesaistīto materiālu ielas seguma atjaunošana paredzēta tranšejas platumā un virskārtas planēšana ielas platumā. Ceļu atjaunošanas parametri norādīti tipveida rasējumā “Segumu atjaunošanas veidi”. Materiāliem jāatbilst „Autoceļu būvdarbu specifikācijas ABS 2026”. Pirms ielas seguma izveidošanas darbu sākšanas tranšējā iebērto pēdējo grunts slāni ir jābīvē ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni ne mazāk kā ar četrām šķērsojuma reizēm. Aukstā laikā nedrīkst izmantot sasalušu granti, kas satur ledu. Grantētā slāņa pacēlumi un pazeminājumi nedrīkst būt lielāki par 10mm.

Zālāja seguma atjaunošana

Jāveic bojāto zālāja teritoriju auglīgā slāņa atjaunošanu, ieskaitot materiālu, transportēšanu, zāles iesēšanu. Jāizmanto zāliena sēklas plašu un saimniecisko teritoriju apzaļumošanai - būvobjektiem, nogāzēm, ceļmalām, kas neprasa īpašu kopšanu un ir pieticīgs augšņu ziņā. Izsējas norma 35-40 g/m²: Zāles sēklas - mauriņa sēklu maisījums.

6. Zemes darbi

Darbuzņēmējam savi darbi jāveic tā, lai izvairītos no rakumu pēdējās izbūvētās kārtas bojāšanas vai pasliktināšanas. Rakumi ielās jāveic saskaņā ar atbilstošajiem Pašvaldības noteikumiem- Teritorijas

izmantošanas un apbūves noteikumi. Rakumu malām visu laiku jābūt atbilstoši nostiprinātām un tās nedrīkst nobrukt. Darbu veikšana ielā pēc Pasūtītāja iepirkuma procedūras tehniskajās specifikācijās norādītajiem nosacījumiem un būvuzņēmēja piedāvājumā iesniegto kalendāro laika grafika.

Darbuzņēmējs ir atbildīgs par liekā izraktā materiāla aizgādāšanu no būvvietas. Veicot tranšējas rakšanas darbus izraktā grunts jāiekrauj pašizkrāvējā un jāizved uz atbērtni. Atbērtnes vieta ir jāmeklē Būvuzņēmējam, iekļaujot izmaksās grunts pārvietošanu uz atbērtni. Izrakto grunti nedrīkst izbērt ielas teritorijā un privātpašnieku nekustamajos īpašumos (bez īpašnieku rakstiska saskaņojuma)

Darbuzņēmējam nekavējoties jāinformē Pasūtītāja pārstāvis par rakšanas laikā uzietiem caurlaidīgiem slāņiem, plaisām vai cita veida neparastu grunti. Darbuzņēmējam darbi jāveic tā, lai izvairītos no ietekmes uz apkārtējo grunti. Īpaši uzmanīgi jārikojas, lai saglabātu stabilitāti, kad rakumi notiek jau esošo komunikāciju tuvumā. Darbi jāveic piesardzīgi, lai maksimāli saglabātu komunikāciju atklātās virsmas.

Ierobežotās vietās tranšēju rakšana jāveic ar lāpstu vai ar atļautiem mehāniskajiem līdzekļiem tā, lai pēc iespējas samazinātu rakumu sānmalu un apakškārtu skaršanu. Tranšējas priekš caurulēm jāizrok pietiekami dziļas un platas, lai varētu ievietot caurules, to salaidumus, pamatus, atbalstus un aptverošo materiālu.

Rakšana jāveic piesardzīgi – tā, lai tranšējas malas būtu atbilstoši nostiprinātas un stabilas. Darbuzņēmējam jāatstāj brīva, pietiekami liela atstarpe starp rakuma malu un izraktās zemes iekšējo malu. Tranšējas nevajag izrakt pārāk tālu uz priekšu; tām jābūt pietiekami platām, lai savienošanu varētu izdarīt tīros un sausos apstākļos. Jāatstāj arī atbilstoša vieta pamatiem un aptverošajam materiālam. Vietās, kur caurules ir jāiekļāj tieši tranšējas dibenā, galējo kārtu ir jānolīdzina un jāapdara, lai nodrošinātu cauruļu līdzenu ieguldīšanu; uz tās nedrīkst būtu lieku vielu, kas varētu bojāt caurules, cauruļu pārklājumu vai čaulas. To tranšēju platumam, kuras šķērso ceļus vai arī citās norādītās vietās, jābūt pēc iespējas šaurākam. Cauruļu tranšējas jāuztur bez virszemes ūdeņiem vai gruntsūdeņiem, cik vien tas iespējams.

Cauruļvadus ir atļauts izbūvēt tikai sausā būvgrāvī. Vietās, kur ir augsts gruntsūdens līmenis būvniekam pašam jāprecizē metode ar kādu nosusināt tranšēju: veicot grunts ūdeņu atsūkņēšanu vai gruntsūdens novadīšanu. Ja tiek noteikts šis projekta realizācijas (būvdarbu) laiks, tad, lai izbūvētu cauruļvadus mitrās māla un smilšmāla gruntīs, nepieciešams šo mitro grunti izvest un nomainīt ar rupju smilti (vai citu grunti) kuru var sablīvēt līdz blīvēšanas pakāpei $Dr \geq 98 \%$ (braucamā daļā). Sūkņēt ūdeni no būvbedrēm, tranšējām un akām novdagrāvjos drīkst tikai tad, ja pie sūkņa noteces ierīkots nostādinātājs, kā arī saņemta atļauja. Aizliegts sūkņēt ūdeni tieši uz brauktuves, ietves un zaļajās zonās. Plānotie sūkņēšanas darbi rakstveidā jāaskaņo ar pašvaldību.

Būvdarbu veikšanas kalendārais plāns jāizstrādā konkrētajam dabu veicējam Darbu veikšanas projektā. Konkrētajam darbuzņēmējam ir zināms ar kādiem mehānismiem un mašīnām tiks veikti darbi, kā arī cik darbaspēka paredzēts iesaistīt katrā etapā. Būvuzņēmējam izstrādājot darbu izpildes grafiku, detalizēti jāizstrādā shēmas par konkrētu ielu vai ielu posmu slēgšanu vai daļēju slēgšanu, šo shēmu saskaņojot ar pašvaldību. Būvdarbu veikšanas kalendārais plāns pievienojams pie būvuzņēmēja būvdarbu līguma.

7. Darbu organizācija ciema teritorijā

Darbi ciema veicami saskaņā ar pašvaldības Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem. Satiksmei ielās un ceļos var slēgt pilnīgi tikai ar rakstisku pašvaldības atļauju, informējot rakstiski Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienestu, Valsts policiju, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestu. Avārijas situācijās par ielas slēgšanu nekavējoši informē Olaines novada pašvaldību, pasūtītāju, būvuzraugu. VAS autoceļā V28 nodrošināt nepārtrauktu transporta kustību.

Vispārīgi

Pirms būvdarbiem veikt būvobjekta teritorijas (esošo ielu, pievadceļu, laukumu u.c.) stāvokļa fotofiksāciju, bet pēc būvdarbu pabeigšanas veikt seguma (zālāja, nesaistītu materiālu segums,) atjaunošanu tādā stāvoklī, kādā tas bija pirms būvdarbu uzsākšanas. Projektā norādīta vēlamā satiksmes organizācijas shēma. Pagaidu ceļus un abpusējam ceļu maršrutus būvniecības laikā izmantojamai teknikai iepriekš

saskaņot ar novada pašvaldību. Būvdarbu laikā nodrošināt zemes īpašniekiem piekļuvi saviem zemes gabaliem.

Ceļa zīmju uzstādīšana

Tīklu izbūve paredzēta ciema teritorijā. Transportlīdzekļu vadītāju brīdināšanai ceļa posmos, iebraucot ielā un pirms darbu veikšanas vietas savlaicīgi ir jāuzstāda nepieciešamas zīmes atbilstoši MK noteikumu Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” (02.10.2001.g.). Kopumā ielas sadalījums ir labvēlīgs projektā plānoto būvdarbu vietu ir iespējams apbraukt, skatīt satiksmes organizācijas shēmas. Jebkurā gadījumā pirms darbu uzsākšanas ir jāizstrādā darbu veikšanas projekts (atkarībā no plānota būvdarbu grafika) un transporta kustības plānotie traucējumi jāsaskaņo ar atbilstošajām institūcijām. Kopumā tiek paredzēta garu komunikāciju posmu izbūve, tādēļ darbu organizēšana jāveic pa posmiem. Tīklu izbūves darbi ir jāveic ar vislielāko piesardzību un akurātību, rakšanas darbu laikā pieaicinot esošo komunikāciju ekspluatācijas speciālistus un precīzi izpildot viņu norādījumus.

8. Cauruļu transportēšana un uzglabāšana

Izpildītājam ir jāievēro cauruļu Izgatavotāja noteikumus par cauruļu pārvietošanu un cauruļu celšanai atļautajām siksnām, štropēm, lai nepieļautu cauruļu virsmas bojājumus. Transportēšanas laikā caurules nedrīkst atrasties uz šauriem šķērselementiem transportlīdzeklī vai kur citur, kas var radīt koncentrētu slodzi caurules svāra vai auto satricinājumu dēļ, tās pienācīgi jāatbalsta mīkstā materiālā. Pirms sākt iekraušanu vai izkraušanu, ir jāmobilizē pietiekamu darbaspēku un aprīkojumu, un ne pie kādiem apstākļiem no auto nedrīkst nomest nevienu cauruli, veidgabalu, aizbīdņi vai citu detaļu. Visi priekšmeti, kas nokrituši, var tikt izbrāķēti.

Cauruļu apgrīšanu veic pēc metodes, ko ir apstiprinājis cauruļu izgatavotājs un uzraugs, nodrošinot tīru un nolīdzinātu galu. Cauruļvadi jāuzglabā saskaņā ar ražotāja rekomendācijām. Pēc piegādes būvlaukumā jāpārbauda vai transportējot nav radušies nobrāzumi, mikroplaisas vai citi bojājumi. Cauruļvadus uzglabā speciālos laukumos.

Caurules jāuzglabā saīņos tā, kā tās piegādātas no ražotnes, cik ilgi vien iespējams. Mašīnas kravas kastei jāuzliek barjeras vai caurules jāved slēgtās kravas telpās, atbilstoši nostiprinot tās. Cauruļvadus iekraut un izkraut pareizi. Negāzt un nemest caurules no mašīnas. Cauruļu saiņi un vaļējas caurules jāuzglabā uz stabila pamata. Vaļējas caurules ar uznavām jāglabā ar uznavu galiem un gludajiem galiem pamīšus, lai pasargātu no atbalstīšanās uz uznavām. Atbilstoša diametra caurules var nest bez palīgierīcēm. Nav pieļaujama cauruļu vilkšana pa zemi. Atbilstoša diametra caurules var likt tranšejā ar rokām.

Izpildītājs veic visus piesardzības pasākumus, lai novērstu cauruļu un veidgabalu jebkāda veida piesārņojumu. Aizbāžņus noņem īsi pirms tam, kad cauruli ir jāiebūvē. Pirms ieguldīšanas katru cauruli un veidgabalu uzmanīgi apskata, no iekšpuses iztīra visus putekļus, netīrumus un izņem svešķermeņus.

Caurules ar bojātiem galiem pēc uzraugu norādījuma vai nu aizstāj pilnībā vai arī atkarībā no caurules materiāla tām apgriež galus, lai gan tas neatbrīvo Izpildītāju no atbildības nodrošināt to, ka izmantotās caurules daļa ir nevainojamā stāvoklī.

9. Darba drošības tehnika, darba un ugunsdrošības aizsardzības pasākumi

8.1 Darba tehnika un darba aizsardzība

Visi darbi izpildāmi stingrā kārtībā saskaņā ar darba drošības tehnikas, darba aizsardzības, ražošanas sanitārijas un ugunsdrošības nolikumu un instrukciju prasībām.

Īpaša uzmanība pievēršama sekojošu prasību izpildei:

- Veikt visu strādnieku apmācību, ko apstiprināt ar atbilstošām apliecībām. Ar pavēli norīkot personas, kuras atbild par darba drošību būvniecībā.
- Pagaidu būves (kantoris, sadzīves telpas u.c.), virszemes ārējo apgaismošanas tīklu ierīkot ārpus montāžas celtnu darbības zonas. Celtnu darbības zonā elektrotīklus ievietot kabeļa tranšejā.

- Nosacīt bīstamās zonas robežu attālumā pa horizontāli no iespējamās kravas krišanas vietas, ja to pārvieto ar ceļni.
- Vairākām organizācijām vienlaicīgi izpildot darbus ģenerāluzņēmējam, saskaņojot ar apakšuzņēmēju organizācijām, jāsastāda vienlaicīgi veicamo darbu grafiks, ņemot vērā to izpildīšanas drošību un jākontrolē grafika izpilde.
- Būvlaukumu apgādāt ar uzrakstiem, plakātiem, brīdinošām zīmēm un signāliem, kuri uzstādāmi bīstamās un transporta kustības vietās.
- Visiem būvniecības un montāžas darbos izmantojamiem pacelšanas līdzekļiem (kāpnes, sastatnes) un satveršanas ierīcēm (traversi, štropes) jābūt inventāriem un izgatavotiem pēc tipa projektiem.
- Būvlaukums ir jānožogo, lai nedotu iespēju nepiederošām personām iekļūt tajā. Nožogojumam jāatbilst VS 23407-78 prasībām.

9.2 Ugunsdrošības pasākumi.

Sevišķa uzmanība jāpievērš sekojošām prasībām:

- Objektā jāveic ugunsdrošības instruktāža un jāapmāca objektā strādājošie.
- Ugunsgrēka dzēšanai izmanto ūdeni no ugunsdzēsības hidrantiem.
- Aizliegts būvlaukumā kurināt ugunscurus.
- Nedrīkst glabāt materiālus, kas satur viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus, ceļamo ēku un būvju telpās. Šo materiālu glabāšanu veikt speciālās novietnēs no nedegošiem materiāliem vai tvertnēs, kas iedziļinātas zemē.
- Sagatavot un uzglabāt sprāgstošas un ugunsnedrošas mastikas (izņemot bitumu), lakas, krāsas, līmes, kas satur organiskos šķīdinātājus, pernicu, eļļas atļauts atsevišķās celtnēs, kas apgādātas ar vēdināšanas iekārtām.
- Metināšanas un citi darbi, kas saistīti ar atklātu uguni, jāveic, pamatojoties uz rakstisku atļauju, ko izsniedz personas, kas ir atbildīgas par ugunsdrošību objektā, pēc visu aizsargpasākumu veikšanas
- Aizliegts vienlaicīgi veikt ar uguni saistītus darbus un metināšanu kopā ar darbiem, kur pielieto viegli uzliesmojošus un degošus šķidrumus.
- Pagaidu elektropārvades līnijām būvlaukumā jābūt ar izolāciju pārklātiem vadiem, kas piestiprināti pie troses un drošiem balstiem 2,5m augstumā darba vietās un 3m augstumā virs brauktuves.
- 2,5 m augstumā no zemes elektroapgādes līnija jāaizsargā no mehāniskiem bojājumiem.
- Apgaismes spuldzes ar spriegumu 110 un 220 v jāpiekar pie kronšteiniem ne mazāk kā 2,5m no grīdas.
- Attālums no spuldzes līdz grūti degošiem un degošiem materiāliem nedrīkst būt mazāks par 0,5m.
- Ja apgaismes spuldzes jānovieto zemāk par 2,5m, tās pielieto ar spriegumu ne augstāk kā 36 v.
- Neizolētas elektropārvades daļas (šinas, slēdžu kontakti, drošinātāji, pieslēgumi elektromašīnām un citām elektroierīcēm) jānodrošina ar speciālu nožogojumu jeb jānovieto speciālās elektrotehniskās telpās.
- Kā pārnēsājamās elektrolampas izmantot tikai speciāli šim nolūkam rūpnieciski ražotās.
- Pārnēsājamiem apgaismes aparātiem spriegums nedrīkst pārsniegt 36 v, bet sevišķi bīstamās vietās (mitrās vietās, akas, metāla rezervuāri, katli u.c.) ne augstāk par 12 v.
- Aizliegts pārnēsāt stacionāros apgaismes ķermeņus.

9.3 Vides aizsardzības pasākumi

Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāparedz un jānodrošina visi likumdošanā noteiktie vides aizsardzības pasākumi attiecībā uz būvmateriāliem, to uzglabāšanu, būvdarbiem, atkritumiem. Jāievēro vides aizsardzības pasākumi saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu:

- Likums "Atkritumu apsaimniekošanas likums" 4.pants otrā daļa, 15.panta pirmās daļas 2.punkts;

- MK noteikumi Nr.309 "Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža zemes";
- Likums „Par piesārņojumu” 4.pants, 12.panta otrā daļa, 22.panta otrā daļa, 34.panta piektā daļa;
- Likums „Par zemes dzīlēm” 10.pants;
- Vides aizsardzības likums 3.panta pirmās daļas 3.punkts;
- MK noteikumi Nr.16 „Trokšņu novērtēšanas un pārvaldības kārtība” 2.pielikums.

Nav pieļaujamā apkārtējās vides piesārņošana ar naftas produktiem no tehnikas, būvmateriāliem un būvgružiem. Būvuzņēmējam jānodrošina būvniecības atkritumu uzskaites atbilstoši Ministru Kabineta 2014. gada 15. aprīļa noteikumu Nr.199 „Būvniecībā radušos atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība” 3. punkta un 1. pielikuma prasībām; Būvuzņēmējam radušos sadzīves un bīstamos atkritumus jāsavāc īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošana jāveic atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 16. panta pirmās daļas 1. un 2. punktiem un 17. panta pirmās daļas 1. – 4. punktiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas.

Aizliegts sajaukt radušos sadzīves un citus atkritumus atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 19. pantam. Ja nepieciešams, koku ciršana jāveic saskaņā ar MK noteikumiem Nr.309 “Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža zemes” prasībām. Nedrīkst bojāt saglabājamo koku sakņu sistēmu un stumbrus. Pirms komunikāciju iebūves zaļajā zonā ir jānoņem auglīgās augsnes virskārta. Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošo koku stumbri jāpasargā, nodrošinot tos ar stiprinātu dēļu aizsargbarjeru.

Būvuzņēmējam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo grunti, ūdeni un gaisu būvobjektā, kā arī blakus teritorijās un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņa, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, braucējiem u.t.t. Birstošo būvmateriālu un būvgružu transportēšanu veikt tikai segtās automašīnās. Būvuzņēmējam ir jānodrošina dažāda ūdens plūsma: gruntsūdens, lietuss ūdens, notekūdens u.c. novadīšanu, nekaitējot apkārtējai videi. Gruntsūdens pazemināšanas iekārtu ūdeņi novadāmi tā, lai neveidotos grunts izskalojumi. Pirms tālākas gruntsūdeņu novadīšanas, lietojamas smilšu nostādināšanas teknes. Būvuzņēmējam jāveic būvlaukuma un citu skarto teritoriju ikdienas uzkopšana.

Objektā jāatrodas dažāda veida naftas produktu absorbentiem: Granulas - naftas produktu savākšanai no cietā seguma ceļiem un laukumiem, absorbenta ruļļi - naftas produktu savākšanai no zemes, kā arī nelielā apjomā bonas iespējamām naftas produktu noplūdēm ūdenstilpnēs. Mehānisko transportlīdzekļu novietošanas laukumos, kurās var notikt naftas produktu noplūde, izveidotas tā, lai nepieļautu naftas produktu nokļūšanu augsnē un gruntī. Visi darbi, kuru rezultātā var notikt naftas produktu izlīšana, tiek veikti speciāli šiem darbiem aprīkotās vietās. Naftas produktu noplūdes savākšanai tiek izmatoti absorbenti. Absorbentu ruļļi ir piemēroti, lai viegli nokļātu lielas platības uz zemes vai ūdens, var tikt piegriezti specifiskiem laukumiem. Absorbentu ruļļi ideāli nelielām naftas produktu noplūdēm. Izturīgie absorbentu ruļļi satur par 50 % vairāk saspiesta polipropilēna materiāla, uztur formu, var viegli paslidināt zem pilošām iekārtām. Laminētie absorbentu ruļļi – no apakšpuses laminēti, nodrošina absorbējošu barjeru. Uz braucamās daļas izlijušu naftas produktu savākšanai rekomendēts izmantot speciālas absorbenta granulas, kas ir nedegošs absorbents visa veida naftas produktiem, eļļām, krāsām, organiskiem un neorganiskiem šķīdumiem un skābēm. Jābūt videi draudzīgam un dabīgam produktam, kas bioloģiski noārdās. Ar augstu absorbcijas spēju 80% - 90% no kopējā svara. Absorbenti, kas ir piesārņoti ar naftas produktiem, tiek savākti slēgtās mucās vai konteineros un izveidoti uz noliktavu ar segumu. Pēc savākšana naftas absorbenti ir jānodod pārstrādei uzņēmumam, kuram ir atbilstoša atļauja.

Būvniecības laikā radušos atkritumus savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājam, kuram ir spēkā esoša Valsts vides dienesta izsniegta atkritumu apsaimniekošanas atļauja un kurš atkritumu apsaimniekošanu veic saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos Nr.113 “Atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība” noteikto kārtību. Būvniecības laikā ir aizliegta dažādu atkritumu, tai skaitā bīstamo un sadzīves atkritumu, sajaukšana.

Būvdarbu laikā kā atkritumi var veidoties: nelielā apjomā PE un PP cauruļu atgriezumī, kas tiks nodoti atkritumu apsaimniekotājam, nelielā apjomā betona konstrukcijas (aku caurumošanas, bruģakmens atgriezumī), tiks izvests uz būvgružu poligonu, liekā grunts tiks izvesta uz atbērti, noņemtais asfalta segums tiks nogādāts uz pārstrādi, armatūra, aku vāki u.c. metāla atlikumi tiks nodoti Pasūtītājam

atkārtotai izmantošanai vai nodošanai metāla pieņemšanas punktā. Būvdarbu laikā Būvniecības informācijas sistēmā ir obligāti jāaizpilda būvniecības lietā esošā Būvdarbu žurnāla sadaļa "Būvniecības atkritumi".

Būvprojektā būvdarbu apjomos iekļauta informācija par nepieciešamo derīgo izrakteņu un materiālu apjomiem. Būvdarbos drīkst izmantot derīgos izrakteņus, kas iegūti no atradnēm, kuru izmantošanai ir spēkā esoša atļauja vai licence, vai iegādāties no piegādātājiem, kuriem ir attiecīgo derīgo izrakteņu ieguves licences vai derīgo izrakteņu ieguves atļauja, vai dabas resursu lietošanas atļauja

Būvlaukumā Būvuzņēmēja personāla vajadzībām uzstādāmas pārvietojamās tualetes ar notekūdeņu savākšanu konteineros. Būvdarbi veicami, nenodarot kaitējumu apkārtējai videi, un pēc būvdarbu pabeigšanas jāsakārto būvlaukums, jāattīra no būvgružiem un pagaidu konstrukcijām un jāatjauno zālāji vai esošie segumi.

10. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā.

Darba aizsardzības (DA) prasības veicot būvdarbus reglamentē MK not. Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā. Pirms darbu uzsākšanas jānodrošina instruktāža darba aizsardzībā.

9.1 Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā.

9.1.1. Gājēju kustības nodrošināšana.

Gājēju drošas pārvietošanās nodrošināšanai būvdarbu laikā, pāri izraktajām tranšejām ierīkot koka gājēju tiltiņus ar margām, minimālais tiltiņu platums 60 cm. Nepieļaut gājēju kustību mehānismu bīstamu zonu robežās to darbības laikā.

9.1.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība.

Visos posmos, kuros ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plānu, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dziļums:

- elektrokabeļi – 0.7 - 1.00 m,
- telekomunikāciju kabeļi - 0.70 - 1.00 m.
- Augstspiediena gāzesvads 2,0-2,5 m.

Ja atrakto inženierkomunikāciju izvietojums, pēc to ekspluatācijas iestāžu slēdziena, neatļauj drošu turpmāko tranšeju rakšanas darbu mehanizētu veikšanu, attiecīgā tranšejas posma grunts izstrāde veicama ar rokām. Īpašu uzmanību pievērst esošajām caurtekām un to saglabāšanai.

10 Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtņiem

Kravas celtņa vadītājam jābūt līdzī kravas celtņa pasei. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtņa pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Ja mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades kabeļi, tad jāievēro MK noteikumu Nr.113 "Kravas celtņu tehniskās uzraudzības kārtība" prasības. Analógiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

Veicot grunts rakšanas un kravu mehanizētas pārvietošanas darbus, jāievēro sekojošas prasības:

1. minimālais kravas celtņa uzstādīšanas attālums no nenostiprinātu tranšeju malām - ne mazāk par 3,00 m,
2. kravas celtni vai ekskavatoru atļauts vadīt tikai apmācītam celtņa vai ekskavatora operatoram, bet pieāķēt un atāķēt kravas - tikai apmācītam stropētājam.
3. pirms darba uzsākšanas jāpārbauda kravas celtņa un drošības ierīču stāvoklis, datus ierakstot maiņas žurnālā.
4. ceļot kravu, celšanas trosēm jābūt vertikālā stāvoklī, aizliegts materiālus pievilkt ar trosi,
5. lietojot celtni, kravas masa nedrīkst pārsniegt tā celtpēju, ievērojot celtņa kravas celšanas raksturlīkni,
6. kravas celšanas vai ekskavatora darbības zonā nedrīkst atrasties personas, kam nav tieša sakara ar veicamo darbu,
7. ceļamās kravas pieāķēšanai jālieto stropes, kas atbilst ceļamās kravas svaram. Trošu garumam jābūt tādām, lai leņķis starp tām nepārsniegtu 90°.

8. ceļot kravu, tā vispirms jāpaceļ 0,3 m augstumā un īslaicīgi jāaptur, lai pārbaudītu pieāķēšanas pareizību, celtna stabilitāti un bremžu darbību.
9. ceļot vai nolaižot kravu šķēršļu tuvumā, starp kravu un šķērslī nedrīkst atrasties cilvēki.
10. stropētājs var atrasties līdzās kravai tās celšanas un nolaišanas laikā, ja krava atrodas ne augstāk par 1 m no tā laukuma plaknes, uz kuras atrodas stropētājs.
11. ar celtni pārvietoto kravu drīkst nolaist un nokraut tikai šim nolūkam paredzētās un iepriekš sagatavotās vietās.
12. darba pārtraukuma laikā krava nedrīkst atrasties paceltā stāvoklī.
13. Strādājot ar celtniem aizliegts:
 - izlices sniedzamības zonā atrasties cilvēkiem, kuriem nav tieša sakara ar veicamo darbu,
 - celt kravu, kas atrodas nestabilā stāvoklī,
 - celt un pārvietot kravu, uz kuras atrodas cilvēki,
 - celt ar zemi apbērtu, piesalušu vai citādi nebrīvu kravu,
 - izvilkt ar celtni kravas piespiestas troses vai stropes,
 - stropētājam ar savu svaru izlīdzināt ceļamās kravas stāvokli,
 - strādāt ar kravas celtni, kuram bojātas drošības ierīces un mehānismi,
14. Aizliegts uzstādīt celtni vai ekskavatoru uz nesagatavotas grunts vai slīpumā, kura lielums pārsniedz attiecīgā mehānisma pasē noteikto,
15. Kravas celtnu un ekskavatoru ekspluatācija ir aizliegta, ja
 - noteiktajā termiņā nav veikta tehniskā pārbaude,
 - celtnim vai ekskavatoram ir bojājumi,
 - ja bojātas drošības un signalizācijas ierīces.
16. Darbojoties ekskavatoram, cilvēki nedrīkst atrasties ekskavatora kausa sniedzamības zonā un 5 m ārpus tās.
17. Izstrādāto grunti ar ekskavatoru iekraujot autotransportā, ekskavatora kausu atļauts virzīt tikai virs automašīnas sānu borta un pakalējās daļas. Kategoriski aizliegta grunts pārvietošana virs autotransporta vadītāja kabīnes.
18. Rakšanas darbu laikā ekskavatoram jāatrodas ne tuvāk tranšējas malai kā grunts dabīgās nogāzes konuss + 0.5 metri.
19. Aizliegts izrakto grunti nobērt tieši pie izraktās tranšējas malām.
Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (03.09.2002.g.), norādītie signāli (skat. 1. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtna operatora vietas.

11 Prasības, strādājot tranšējās

1. Lai izvairītos no tranšēju malu nogrūvuma un tranšējā strādājošo apbēršanas, būvdarbu gaitā pielietojamos būvmateriālus (dzelzsbetona grodu aku elementus, ūdensapgādes cauruļu krautnes tml.) jāizvieto grunts nogrūvuma konusā + 0.5 m attālumā no tranšējas malas,
2. Veicot darbus dziļās tranšējās (dziļāk par 1,4 m vai birstošās gruntīs seklāk), jāveic tranšēju sienu nostiprināšana pret nobrukumiem vai tranšēju sienas jārok slīpumā, kas tuvs grunts dabiskās nogāzes slīpuma leņķim.
3. Strādājot tranšējās, jālieto aizsargķiveres,
4. Aizliegts darbus tranšējās veikt vienatnē, jānodrošina, lai vismaz viens strādājošais atrastos ārpus tranšējas, lai tās iebrukuma vai applūšanas gadījumā varētu palīdzēt tranšējā esošajiem strādniekiem,
5. Objektā viegli pieejamā vietā jāatrodas pirmās palīdzības līdzekļiem un aptieciņai,
6. Ja tranšējā sakrājušās būvmehānismu atgāzes, darbu atļauts sākt tikai pēc pilnīgas tranšējas izvēdināšanas.

DOP daļas vadītāja

Tatjana Loginova