

DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS

1. PROJEKTA INFORMATĪVĀ DAĻA

Darbu organizācijas projekts (DOP) izstrādāts saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu Nr. 112 5.5 nodaļā un LBN 006-00 "Būtiskas prasības būvēm", VAS "Latvijas Valsts ceļi" izdevumu "Autoceļu specifikācijas 2010".

DOP mērķis:

1. Būvniecības laikā nodrošināt būves vai tās daļu mehānisko stiprību un stabilitāti;
2. Ugunsdrošības pasākumu nodrošinājums būves celtniecības darbu veikšanas laikā;
3. Darba aizsardzības un drošības pasākumu nodrošinājums būves celtniecības darbu veikšanas laikā.

Objekta atrašanās vieta : Madonas novads, Ļaudonas pagasts, Ļaudonas ciems.

Projektā paredzētas divas kārtas. 1. kārtā paredzēts izbūvēt 1., 2., 3., 5., 7., 8., 10., 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18., 19., 20. posmus. 2. kārtā paredzēts izbūvēt 9. posmu. Objekta funkciju nodrošināšanai nepieciešams izbūvēt gan 1., gan 2. kārtu. Projekta 1. kārtas ekspluatācija bez 2. kārtas izbūves nav iespējama. Projekta dalījumu kārtās un posmos skatīt ŪKT-1 lapā, kā arī ŪKT ģenerālpānos.

Objekta raksturojums :

1. kārtā:

- Esošo ūdensapgādes urbuma rekonstrukcija, galvas nomaiņa (2 gab.);
- Jaunas ūdens sagatavošanas stacijas 10 m³/h un 6 m³/h (kopā - 2 gab.);
- Ūdensapgādes tīkli (3143,0 m);
- Ūdensvada dzelzsbetona grodu akas:
Ø2000 – 2 gab., Ø1500 – 4 gab., Ø 1000 mm – 3 gab.
- Piebraucamais ceļš pie jaunprojektējamām ūdens sagatavošanas stacijām:
 1. ŪSS-1 (283 m²)
 2. ŪSS-2 (186 m²)
- Jaunprojektējamais žogs ap ūdens sagatavošanas stacijām:
 1. ŪSS-1 (93 m)
 2. ŪSS-2 (111 m)
- Jaunu ūdensskaitītāja mezglu uzstādīšana (31 gab.);
- Teritorijas labiekārtošana, veco ūdensvada tīklu demontāža (1259 m) ;

- Sadzīves kanalizācijas tīkli (1417,5m);
- Kanalizācijas dzelzsbetona grodu akas (12 gab t.sk. Ø 1000 -9 gab., Ø 1500 – 3 gab.);
- Kanalizācijas plastmasas akas: (65 gab t.sk. 200/160 -19 gab., 400/315 -32 gab., Ø 560/500 -3 gab., 800/500 – 11 gab.);
- Spiediena dzēšanas aka (1gab. – Ø 1000)
- Filtru skalošanas ūdeņu nostādināšanas akas Ø1500 (2. gab);
- Infiltrācijas akas Ø1500 (2. gab);
- Jaunprojektējamās sadzīves kanalizācijas sūkņu stacija (1 gab.);
- Jaunprojektējamās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas BioDRY-S-30 ar jaudu 60 m³/dn (1 gab.);
- Jaunprojektējamais piebraucamais ceļš ar apgrīšanās laukumu pie notekūdeņu attīrīšanas iekārtām BioDRY-S-60 (570 m²);
- Jaunprojektējams žogs ap notekūdeņu attīrīšanas iekārtām BioDRY-S-60 (87 t.m.);
- Teritorijas labiekārtošana, segumu atjaunošana;
- Kanalizācijas tīklu demontāža (414 m);
- Autoceļa šķērsošana ar beztranšējas metodi (3 vietas);

2. kārtā

- Sadzīves kanalizācijas tīkli (195,1m);
- Kanalizācijas dzelzsbetona grodu akas (3 gab t.sk. Ø 1000 -1 gab., Ø 1500 – 2 gab.);
- Kanalizācijas plastmasas akas: (6 gab t.sk. 200/160 -2 gab., 400/315 -3 gab., 800/500 – 1 gab.);
- Teritorijas labiekārtošana, segumu atjaunošana;
- Kanalizācijas tīklu demontāža (220 m);

Darbu nodošana ekspluatācijā: Objekta nodošana ekspluatācijā var tikt paredzēta vairākās kārtās pēc Būvuzņēmēja izstrādātiem priekšlikumiem, un saskaņošanas ar Pasūtītāju, būvuzraugu un autoruzraugu.

2. BŪVDARBU SAGATAVOŠANAS DARBU APRAKSTS

2.1. Būvlaukuma vieta

Materiālu krautuve, izņemot videi bīstamos, bez mehānismu novietošanas tiek izvietota pie ērti piebraucamas vietas. Mehānismu un administratīvo telpu atrašanās vieta pēc vienošanās.

Mazgabarīta materiālu un instrumentu noliktava tiek veidota pārvietojamā noliktavas konteinerī.

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsarg nožogojumiem atbilstoši VS 23407-78 (VS 12.4.059-89), kurš nosaka funkcionālas nozīmes nožogojumu ar aizsargājošām, drošības un brīdinājuma funkcijām, kā arī nožogojumu uzstādīšanas vietu (iekšējo un ārējo) un stiprinājuma veidus. Minētajam standartam jābūt pieejamam atbildīgajam būvdarbu vadītājam un jāatrodas objektā. Objekta nožogojuma veids jānorāda izstrādātajā darbu veikšanas projektā.

2.2. Ģeodēzisko darbu izpilde

Šo darbu ietvaros tiek nospraustas tīklu trases un ēkas galvenās būvīstības un veikta pagaidu reperu nostiprināšana, atbalstpunktu izveide no kuriem būvniecības gaitā tiks veikti ģeodēziskie mērījumi. Ģeodēziskie darbi būvlaukumā tiek veikti saskaņā ar LBN 305-01 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā”.

Pēc tam jānosprauž izbūvējamo komunikāciju asis, jāiezīmē tranšeju robežas rakšanai paredzētam posmam (posmiem), un jāatzīmē bīstamās zonas. Skaidri un nepārprotami dabā tiks iezīmētas ielu sarkanās līnijas, kas šķērso privātpašnieku zemes gabalus, un atzīmētas vietas, kur tiek šķērsotas esošās komunikācijas. Asis un robežas jāatzīmē, izmantojot ģeodēziskos instrumentus ar derīgiem metroloģisko pārbaūžu termiņiem. Asis un robežas drīkst nospraust tikai personas, kurām ir licences ģeodēzijas darbu veikšanai.

2.3. Apsardzes sistēmas izveide

Nepieciešamības gadījumā, Būvuzņēmējs būvlaukumā nodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardzi.

Būvlaukuma apsardze nodrošina nepiederošu personu (t.i. personu bez speciālas caurlaides) iekļūšanu būvlaukuma teritorijā, kā arī veic ienākošo/izejošo materiālu, elektroinstrumentu un iekārtu reģistrāciju un kontroli.

Mazgabarīta būvmateriāli un instrumenti tiek uzglabāti pārvietojamā noliktavas konteinerī, kurš tiek noslēgts, noplombēts un nodots apsardzei darba dienas beigās.

3. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

3.1. Būvdarbu organizācijas vispārējie noteikumi

3.1.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana

Pirms būvdarbus uzsākšanas esošās apbūves apstākļos Būvuzņēmējs iezīmē un norobežo bīstamās zonas, kuras apzīmē ar drošības zīmēm un uzrakstiem saskaņā ar Darba aizsardzības likuma 25.panta 7.punktu Ministru kabineta noteikumi Nr.400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā" nosprauž esošo pazemes komunikāciju un citu būvju asis vai iezīmē to robežas.

Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas bīstamajās zonās, tās jānorobežo ar aizsarg nožogojumiem atbilstoši VS 23407-78 (VS 12.4.Ģ59-89), kurš nosaka funkcionālas nozīmes nožogojumu ar aizsargājošam, drošības un brīdinājuma funkcijām. Kā arī nosaka nožogojumu uzstādīšanas vietu (iekšējo un ārējo) un stiprinājuma veidus (atbalsta un pārkares). Minētajam standartam jābūt pieejamam būvlaukuma birojā. Kā arī jāievēro MK noteikumi. Nr.400 "Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā".

Bīstamo zonu noteikšanu veic atbildīgais būvdarbu vadītājs pirms darbu uzsākšanas. Saskaņā ar būvdarbu vadītāja rīkojumu tiek veikta būvdarbu veikšanas vietas norobežošana.

3.1.2. Autotransporta kustība būvlaukumā

Pirms darbu uzsākšanas Būvuzņēmējam ir pienākums izstrādāt Darbu veikšanas projektu, kurā ir iekļaujams arī būvdarbu laika grafiks un būvdarbu tehnoloģija. Balstoties uz izvēlētajām tehnoloģijām un laika grafiku, tiek izstrādāta satiksmes organizācijas shēma, kurā ir skaidri norādīti apbraucamie ceļi, izmantojamās ceļazīmes, marķējumi (horizontālie un vertikālie), izmantojamie luksofori, apgaismojums un operatīvā transporta piekļuves vietas. Būvuzņēmēja pienākums ir nodrošināt maksimāli īsu laiku satiksmes slēgšanai. Satiksmes organizācijas shēma pirms būvdarbu uzsākšanas ir jāaskaņo visās atbildīgajās institūcijās.

3.1.3. Drošības tehnikas noteikumi, darba aizsardzība un ugunsdrošības pasākumi

Pēc būvatļaujas saņemšanas tiek noteikta persona, kura ar uzņēmuma vadītāja rīkojumu nozīmēta veikt darba aizsardzības speciālista pienākumus būvobjektā saskaņā ar amata aprakstu un ir apmācīta Latvijas Republikas Ministru, kabineta noteiktajā kārtībā.

Katrai objekta būvniecībā iesaistītai personai tiek veikta darba aizsardzības ievadinstruktaža, kuru veic būvuzņēmēja darba aizsardzības inženieris ievērotas Latvijas Republikas MK noteikumu Nr.323 "Noteikumi par apmācību darba aizsardzības jautājumos" prasības. Darba aizsardzības ievadinstruktažas pamatā ir vispārējās nostādnes un prasības par darba aizsardzību uzņēmumā, kuras pamatā ir LR darba aizsardzības likums, un uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumi. Darba aizsardzības

instrukcijas darba vietā veic būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs ievērotas Latvijas Republikas MK noteikumu Nr.323 "Noteikumi par apmācību darba aizsardzības jautājumos" prasības. Darba aizsardzības instrukcijas darba vietā izstrādātas katram amatam atsevišķi ņemto vērā uzņēmuma darba specifiku un darba apstākļus.

Instrukcijas izstrādājot tiek ievērotas Latvijas Republikas LM Rīkojums 252 "Par darba drošības instruktāžām" no 14.07.1997. prasības un kompetentu institūciju rekomendācijas, ieteikumi. Izstrādātās, vai uzlabotās instrukcijas apstiprina Tehniskais direktors.

3.1.4. Materiālu piegāžu organizēšana būvlaukumā

Lielgabarīta materiālu piegādes objektā tiek organizētas saskaņojot to laikus ar atbildīgo būvdarbu vadītāju un ņemot vērā celtniecības - montāžas darbu grafiku, lai tiktu nodrošināta kravas izkraušana nekavējot celtniecības darbus.

Materiālus ar fakturētu virsmu nokrauj speciāli paredzētās nokrautnēs vertikālā stāvoklī, izmantojot mīkstās starplikas starp materiālu elementiem. Materiālu nokraušanas laukumā var novietot divas krautnes, starp kurām atstāj 1 m platu atstarpi.

Materiālu piegādi būvlaukumam ieteicams organizēt sekojoši :

1) Būvmateriālu piegāde no to izgatavošanas vai tirdzniecības vietām uz būvdarbu sagatavošanas laikā ierīkotajām apsargājamām būvmateriālu nokraušanas vietām, kas ierīkojamas tā, lai tajās varētu izvietot viena vai vairāku būvdarbu veikšanas posmu izbūvei nepieciešamos materiālus, kā arī veikt nepieciešamo būvmateriālu apstrādi (dzelzsbetona elementu virsmu apstrādi ar bitumena mastiku u. c.) pirms to iebūvēšanas,

2) Būvmateriālu piegāde no nokraušanas vietas uz to iestrādāšanas vietu.

Būvmateriālus no nokrautnes to iestrādāšanas vietā piegādāt ar aprēķinu, lai tos varētu iestrādāt konkrētās darba dienas laikā. Iestrādes vietā piegādātos būvmateriālus nokraut tā, lai tie būtu ērti sasniedzami to montāžas mehānismiem, netraucētu transporta kustībai būvlaukumā, kā arī neatrastos zem virszemes elektropārvades līnijām.

3.2. Būvdarbi

Būvdarbu kvalitātes pārbaude tiek veikta saskaņā ar Būvuzņēmēja izstrādātiem katra dabu veida kvalitātes kontroles plāniem un Vispārīgo būvnoteikumu 5.6. pantu "Būvdarbu veikšana un kvalitātes kontrole".

3.2.1. Zemes darbi

Tiek veikta augsnes, ceļa virskārtas noņemšana un grunts planēšana. Tiek veikta augsnes, ceļa virskārtas aizvešana, bet atpakaļberamo grunti novieto speciāli paredzētās vietās. Darbi tiek veikti saskaņā ar Būvuzņēmēja izstrādātiem kvalitātes kontroles plāniem un izstrādāto tehnisko projektu.

3.2.2. Ārējo inženierkomunikāciju izbūves darbi

Ārējo inženierkomunikāciju izbūve tiek veikta saskaņā ar darbu veikšanas grafiku.

Visus tehniskajā projekta paredzētos darbus jāveic ielu sarkano līniju robežās. Daļa ielu, kurās tiks veikti darbi, ir šauras. Ielās ir izbūvētas visdažādākās inženierkomunikācijas un tās arī šķērso komunikācijas, tāpēc darbus jāpilda ar vislielāko piesardzību un akurātību, pieaicinot rakšanas darbu laikā esošo komunikāciju ekspluatācijas speciālistus un precīzi jāizpilda viņu norādījumus. Darbi jāveic apdzīvotā vietā, tāpēc mehānismus drīkst izmantot tikai darbdienās no 6:00 līdz 22:00. Izņēmums ir gruntsūdens atsūkņēšanas sūkņu darbināšana, ja tas būs nepieciešams.

Vienu nedēļu pirms rakšanas darbu sākuma, rakstiski, piem., iemetot paziņojumus pasta kastītēs, jābrīdina tos iedzīvotājus pie kuru mājām nevarēs piebraukt ar automašīnām, norādot arī aptuvenu laiku, cik ilgi minētās neērtības plānotas. Šajos paziņojumos arī jānorāda konstrukcijas, piem., sētas, kuras atrodas uz zemes gabala starp ielu un ielas sarkano līniju, kuras zemes gabala īpašniekam ir jānojauc vai jāpārvieto, kā arī kādi apstādījumi un citas lietas būvniecības laikā var tikt sabojātas joslā starp ielu un tās sarkano līniju. Paziņojumos jābrīdina iedzīvotājus, ka par kaitējumu, kas var rasties bērniem, tiem nokļūstot iežogotā būvlaukuma iekšpusē, atbildīgi ir vecāki.

Bīstamās vietās izraktās tranšejas jānorobežo tā, lai tajās nevarētu iekrist cilvēki, kuriem ir jāpārvietojas pa izraktās ielas posmu. Izraktās ielas posma galos jāuzstāda brīdinošus uzrakstus, naktī, arī brīdinošus gaismas signālus, ja ielas apgaismojums būs nepietiekams. Būvuzņēmējam jānodrošina ielai blakus esošo māju iedzīvotāju drošu iekļūšanu/izkļūšanu viņu mājās, izbūvējot drošus tiltiņus vai laipas ar margām un izveidojot vismaz 60 cm platus tīrus gājēju celiņus.

Par ūdens padeves atslēgšanu vai pārtraukumiem ūdens padevē iedzīvotāji jābrīdina rakstiski ne vēlāk kā 24 stundas pirms ūdens padeves pārtraukšanas. Gadījumā, ja ūdens padeves pārtraukums pārsniegs komunālās saimniecības piegādes noteikumos noteikto, tad pārtraukuma laikā Būvuzņēmējam iedzīvotājiem dzeramais ūdens jāpiegādā.

Rakšanas darbu laikā un līdz pat tranšeju aizbēršanai nedrīkst pieļaut grunts blīvuma samazināšanos ap tranšejai paralēli esošajām pazemes komunikācijām. Vietās, kur tranšejas šķērso esošās komunikācijas, rakšanas darbi tiks veikti to dienestu darbinieku klātbūtnē, kuri ekspluatēs šīs komunikācijas. Vietās, kur cauruļvadi jāiebūvē zem šķērsojošām komunikācijām, jāveic komunikāciju atšurfešana, rakšanas darbus veicot ar rokām. Atraktas komunikācijas jānostiprina atbilstoši rakšanas darbus uzraugošo speciālistu norādījumiem.

Vietās, kur šķērsojošās komunikācijas atrodas zem iebūvējamajiem cauruļvadiem, ar rokām jārok 20 cm dziļu padziļinājumi, lai pārliecinātos, ka attālumi starp komunikācijām atbilst pieļaujamajiem. Ja attālums būs mazāks par pieļaujamo, par to nekavējoties jāinformē būvniecības uzraugus.

Blakus kokiem rakšanas darbus, izmantojot tehniku, var veikt tikai tad, ja attālums no kokiem līdz tranšejas malai ir lielāks par 1,5 m. Izrakto dažādu tipu grunti, jānober atsevišķi un nesajaucot, piemēram, ceļu materiālus, augsni, smiltis utt. Noberot grunti jāuzmanās, lai nesabojātu tuvākos žogus, dzīvžogus, dārzus un nepārslogotu tranšejas malas.

Līdz cauruļvadu ieguldīšanas līmenim tranšejas jāaizpilda ar rupju smilti, un jānoblietē tās. Tranšēju un būvbedru aizbēršanai iztrūkstošās grunts vietā atpakaļ aizberamais materiāls jāpieved.

Ūdensvadu pievadu un kanalizācijas izvadu tranšejas aizber, veicot blīvēšanu ar mehānismiem, tikai tai tranšēju daļai, kura atrodas ielas daļā. Tranšēju aizbēršanu, kuras neatrodas ielu braucamajā daļā, veic 20 cm biezās kārtās, tās izlīdzinot un noblietējot, ar grunti, kurā nav akmeņi, kam kāda no malām ir lielāka par 15 cm. Augsne tiek novietota atpakaļ kā augsnes kārtā. Virs tās uzber melnzemes kārtu. Tranšēju aizber 7 - 8 cm augstāk par apkārtējo zemes līmeni.

Virš kontrolakām zaļajā zonā uzstāda čuguna lūkas ar vākiem, kas paredzēti vismaz 10 tonnu slodzei, tā, lai lūku augšas būtu 5 – 7 cm virs zemes virsas. Lūku augstuma aptuvenai uzstādīšanai izmanto betona regulēšanas gredzenus. Ielu braucamajā daļā izbūvētajām grodu akām uzstāda lūkas ar vākiem, kas paredzēti 40 tonnu slodzei, tā, lai lūku augšas būtu līdz ar ielas virsu.

Pirms ielas seguma izveidošanas darbu sākuma, tranšējā iebērto pēdējo grunts slāni blīvē ar 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni, ne mazāk kā ar četrām šķērsojuma reizēm. Grantēto ielu seguma atjaunošanai izmanto granti, kas iziet caur 75 mm caurumu sietu un ir bez māla piemaisījumiem un pārmērīgi daudz putekļiem. Aukstā laikā nedrīkst izmantot sasalušu granti, kas satur ledu. Grantētā slāņa pacēlumi un pazeminājumi nedrīkst būt lielāki par 10 mm. Klājot asfalta kārtu, salaidumiem ar esošo asfalta segumu un aku čuguna lūkām jābūt piegulošiem un glītiem. Lūku vākus un ekspluatācijas aizbīdņu kapes notīra no asfalta, ja tas uz tiem būs nokļuvis. Satiksme pa jauno segumu atļauj tikai tad, kad tas būs atdzisis līdz ārējā gaisa temperatūrai. Pabeigta seguma virsmai paredzama ar viscaur līdzenu faktūru. Pielaides pie aku vākiem un ekspluatācijas aizbīdņu kapēm ir 0 - 6 mm. Asfaltētā virsma nedrīkst būt viļņaina. Iesēdumi pieļaujami ne vairāk kā 10 mm uz 3 m. Grantētā ielas seguma atjaunošanai veic 15 cm bieza grants slāņa ieklāšana tranšējā, to blīvējot. Tādu tranšēju aizpildi, kas atrodas ielu braucamajā daļā, pilda 20 cm biezās kārtās. Katru kārtu blīvē atsevišķi, izmantojot 400 kg vibroplātni vai 0,5 līdz 2 tonnu veltni. Rūpīgi jāseko aizbēršanas materiāla mitruma saturam, lai aizbērtajām kārtām nodrošinātu maksimālu blīvumu. Ja grunts ir sausa, tad to pirms blīvēšanas un blīvēšanas laikā aplaista ar ūdeni. Pēdējo grunts slāni planē un veltnē līdz līmenim, kas ir 15 cm zem

grantētās ielas virsmas un 50 cm zem asfaltētās ielas virsmas. Kad tranšejas būs aizbērtas, nodrošina, ka to apkārtne tiks sakopta un izskatīsies kā pirms rakšanas darbu sākuma.

Grodu akas montē no dzelzsbetona elementiem, ar pamatni un pārsedzi. Pārsedzes izveido ar apaļiem standarta izmēra caurumam, lai virs tām varētu uzstādīt čuguna lūkas. Akas samontē tā, lai tās elementu savienojumu vietas (šuves) būtu ūdens necaurlaidīgas. Visa aku ārējā virsma, izņemot pārsedzes, tiks pārklāta ar visās vietās vienāda biezuma hidroizolācijas slāni. Akas montē uz labi noblietētās grunts, lai nodrošinātu akas stabilitāti. Ar sevišķu rūpību jāseko kanalizācijas aku izbūves dziļumam. Tekņu augstuma atzīmes akās nedrīkst atšķirties no projektā dotajām.

Pirms kanalizācijas cauruļu ieguldīšanas tranšējā jāpārliedz, vai grunts sablīvējums tranšejas dibenā ir pietiekams. Ja grunts sastāv no vidēji blīvas vai blīvas smilts, tad caurules gulda tieši uz tranšejas dibena, pirms tam to nolīdzinot un noplanējot tā, lai caurules visā garumā balstītos uz tranšejas dibena, izņemot savienojuma vietas. Tranšejas apakšējās virsmas iztīra tā, lai tajās nebūtu nekādi materiāli, kas varētu sabojāt caurules pārklājumu.

Cauruļu savienojumu uzmavas novieto horizontāli un īpašu uzmanību jāpievērš tam, lai novērstu uzmavas iekšējās virsmas vai cauruļu tievgaļu bojājumus, kas var iespaidot cauruļu savienojuma blīvējumu. Gumijas savienojumu gredzenus un blīves līdz montāžas brīdim novieto vēsā, sausā vietā prom no saules gaismas, tautiem, eļļas vai ozona avotiem – tādiem kā dienasgaismas lampas un elektriskie motori. Jānodrošina, ka to uzglabāšanas temperatūra atbilst izgatavotāja ieteiktajai. Jāveic visi piesardzības pasākumi, lai novērstu cauruļu un veidgabalu jebkāda veida piesārņojumu. Aizbāzņi jānoņem īsi pirms tam, kad caurule tiks iebūvēta. Pirms ieguldīšanas katru cauruli un veidgabalu rūpīgi apskata, no iekšpuses iztīra visus putekļus, netīrumus un izņem svešķermeņus.

Cauruļu apgriešanu veic pēc metodes, ko apstiprinājis cauruļu izgatavotājs un uzraugs, nodrošinot tīru un nolīdzinātu galu. Pēc cauruļu ieguldīšanas un savienošanas, savienojuma vietas aizpilda ar smilti un noblīvē. Tālāk tranšēja jāpieber ar smiltīm līdz pusei no caurules diametra un noblīvē.

Cauruļvadu savienošanas procesu veic precīzi, ievērojot cauruļu ražotāja norādījumus. Kanalizācijas aku caurumus, kuros ievieto caurules, aizpilda ar betona javu. Aizbetonējumu no ārpusē pārklāj ar hidroizolācijas slāni. Izveidojot izbūvējamā kolektora pievienojumu esošajai kolektora skataikai.

Izveidojot pieslēguma mezglus esošajām ūdensvada maģistrālēm, veic arī pievienojuma vietas atrakšanu, stabilas un noblietētas balsta pamatnes izveidošanu, balsta veidņu izgatavošanu, balsta iebetonēšanu un cauruļvadu hidroizolācijas atjaunošanu (ja nepieciešams).

Ekspluatācijas aizbīdņi montē pēc iespējas tuvāk maģistrālei. Aizbīdņa kapes virsmai jāatbilst tehniskajā projektā noteiktajam. Lai ūdensvadu pārbaudītu zem spiediena, ūdensvadā pieslēdz

manometru (mehāniskais vai digitālais) pēc iespējas tuvāk ūdensvada iztukšošanas tvertnei un ar iespēju nolasīt spiedienu līdz 0,1 m. Manometram jābūt sertificētam un metroloģiski pārbaudītam. Ūdensvadu piepilda ar ūdeni, atgaiso to un noslēdz. Pēc piepildīšanas cauruļvadu uz 24 stundām atstāj zem tīkla spiediena. Pēc tam spiedienu cauruļvadā vienmērīgi paaugstinās līdz tas sasniegs 60 m un uztur šajā līmenī vienu stundu. Gadījumā, ja spiediens sāks pazemināties, uzpilda to ar ūdeni. Ūdens daudzumu ar kādu ūdensvads tiks papildināts fiksē. Pieļaujamais ūdens zudums šajā 1 stundā nedrīkst pārsniegt 1,8 litrus uz DN100 cauruļvada viena kilometra garumu. Ja ūdens zudumi pārsniedz pieļaujamo daudzumu, tad jānovērš zudumu cēloņus un pārbaudi atkārt. Pat tad, ja pārbaude tiks veikta pa posmiem, veic arī beigu pārbaudi visam iebūvētajam cauruļvadam. Uz beigu pārbaudi jāauzicina komunālā dienesta pārstāvi.

Pēc cauruļvadu pārbaudes veic izbūvētās maģistrāles un pievadu dezinfekciju, ieskaitot ķīmisko un bakterioloģisko pārbaudi. Dezinfekciju veic, piepildot noslēgto un iztukšoto ūdensvada maģistrāli ar hlorētu ūdeni, caur pievadu, kurš atradīsies visaugstāk. Hlorēto ūdeni sagatavo uz vietas tvertnēs vai cisternās, pievienojot tur iepildītajam ūdenim 10% nātrija hipohlorīda šķīdumu. Hlorētajam ūdenim jābūt sagatavotam tieši pirms tā iepildīšanas ūdensvadā. Pirms ievadīšanas ūdensvadā brīvā hlora koncentrācijai dezinficējošajā šķīdumā jābūt ne mazāk kā 6 mg/l. Pēc maģistrāles uzpildīšanas attaisa katra pievada ekspluatācijas aizbīdņi, kā arī katra hidranta, ļaujot hlorētajam ūdenim caur tiem tecēt vismaz 10 sekundes. Pēc tam maģistrāle atkal tiek piepildīta ar hlorēto ūdeni. Hlorēto ūdeni drīkst sagatavot arī, izmantojot hlora gāzi. Pēc 24 stundu kontakta hlorēto šķīdumu izskalo ārā ar ūdeni no esošās ūdensvada sistēmas, ieskaitot visu pievadu izskalošanu. Skalošanu veic tik ilgi līdz brīvā hlora atlikums ūdenī ir mazāks par 0,1 mg/l. Ūdens paraugus bakterioloģiskajai un hlora atlieku pārbaudei ņem no abiem malējiem pievadiem un viena maģistrāles vidusdaļā esošā pievada. Paraugus analizēm nodod sertificētā ūdens laboratorijā. Paraugi tiek ņemti ne ātrāk kā 24 stundas pēc skalošanas beigām. Ja bakterioloģisko analīžu rezultāti būs negatīvi, tad dezinfekcija jāatkārto. Ja hlora atlikums būs lielāks par pieļaujamo, tad veic papildus skalošanu un ņem paraugus atkārtotai ķīmiskai analīzei. Veicot dezinfekcijas procedūras, jāievēro piesardzība, lai nodrošinātu, ka stipri hlorēts ūdens neiekļūtu esošajā ūdens pārvades un sadales sistēmā.

3.2.3. Vides aizsardzības prasības būvdarbu laikā

1. Būvniecības un rekonstrukcijas darbus veikt atbilstoši MK 1999. gada 15. jūnija noteikumu Nr. 214 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un MK 2000. gada 1. februāra noteikumu Nr. 38 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" prasībām;

2. Būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā nodrošināt apkārtējās vides un virszemes ūdensobjektu aizsardzību no piesārņošanas ar būvmateriālu atkritumiem un naftas produktiem no celtniecības tehnikas;

3. Būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā ievērot likuma “Aizsargjoslu likums” 37. panta prasības;

4. Būvniecības un rekonstrukcijas laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus savākt īpaši tam paredzētās vietās un apsaimniekošanu veikt atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 13. un 14. pantiem, atkritumus nodot atkritumu apsaimniekotājiem, kuri ir saņēmuši attiecīgo atkritumu veidu apsaimniekošanas atļaujas;

5. Aizliegt sajaukt būvniecības un rekonstrukcijas darbu laikā radušos sadzīves un bīstamos atkritumus atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” 16. pantam.

3.2.4. Būvdarbu kvalitātes kontrole.

Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu 5.6 nodaļas 153. punktu, par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvuzņēmējs. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par LBN 223 - 99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves" un LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves" noteikto. Būvdarbu kvalitātes kontrole sevī ietver (Vispārīgo būvnoteikumu 154. punkts) :

1) Būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;

2) Atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli;

3) Pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. Vispārīgo būvnoteikumu 7., 8. pielikumus). Nav pieļaujama sekojošo veicamo darbu uzsākšana, ja pasūtītāja un būvuzņēmēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto aktu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pasūtītājs saskaņā ar Būvniecības likuma 27. pantu un LBN 303 būvdarbu kvalitātes kontrolei pieaicina būvuzraugu un iesniedz būvvaldē būvuzrauga saistību rakstu. Būvniecības valsts kontroli veic valsts būvinspekcija atbilstoši Būvniecības likuma 29. un 30. pantam.

4. BŪVDARBU NODOŠANA

Pēc būvdarbu pabeigšanas būvuzņēmējam jānovāc visi mehānismi, liekā grunts un būvgruži, kas radušies būvniecības laikā, kā no būvlaukuma, tā arī no tam pieguļošās teritorijas, jāsakārto visas ieseguma virsmas, laukumi, zālāji.

Pirms objekta nodošanas ekspluatācijā jānotīra un jāsakārto visas ēku fasādes, atbalsta sienas, bortakmeņi un citas norobežojošās konstrukcijas. Visiem logu un durvju mehānismiem, santehnikajām ietaisēm un citām ierīcēm un iekārtām jādarbojas atbilstoši tehniskajām prasībām.

Izstrādāja :

Aivars Dukulis,

SIA "Belss" projektēšanas inženieris,

Būvprakses sertifikāts Nr. 50-3513

DARBA AIZSARDZĪBAS PLĀNS.

1.Ievads.

Tā kā objektā paredzētie zemes darbi un kravas pārvietošanas darbi ar kravas celtni ietilpst būvdarbu veidos ar paaugstinātas bīstamības pakāpi, sastādīts šis darba aizsardzības plāns, kurā norādīta informācija par strādājošo veselības pārbaužu un darba aizsardzības apmācības organizāciju, darba devēju un darba ņēmēju savstarpējām tiesībām un pienākumiem darba aizsardzības jomā, doti dati par darba aizsardzības organizēšanu būvlaukumā, tajā skaitā par būvdarbu veikšanu ierobežojošo faktoru (dažādu esošo virszemes un pazemes inženierkomunikāciju izvietojumu un aptuvenu iebūves dziļumu), satiksmes organizēšanu būvdarbu laikā, drošas darbu veikšanas noteikumi darbā ar zemes rakšanas mašīnām un kravas celtniem, darbā tranšejās un pārvietojot smagumus ar rokām. Atsevišķā nodaļā apkopot nelaimes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība, kā arī doti pielikumi ar darbu laikā izmantojamām darba drošības zīmēm, MK noteikumos noteiktajiem signalizētāju žestiem, pārvietojot kravas ar kravas celtniem un Norīkojuma darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos blankas paraugs. Darba aizsardzības plāns sastādīts atsevišķa dokumenta veidā, lai vienu tā eksemplāru varētu glabāt strādnieku sadzīves telpās, kur jebkuram strādājošajam būtu iespējams iepazīties ar tā saturu. Nepieciešamības gadījumā tiešais būvdarbu veicējs izstrādā darba aizsardzības projektu konkrētām būvdarbu operācijām darbu veikšanas projekta sastāvā.

2. Darba aizsardzības sistēmas tiesiskie pamati.

2.1. Strādājošo pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Nodarbināto pienākumus un tiesības darba aizsardzības (turpmāk DA) jomā nosaka Darba aizsardzības likuma (DAL) III daļa. Nodarbināto pienākumi DA jomā ir sekojoši (DAL 17.p.) :

1. rūpēties par savu drošību un veselību un to personu veselību, kuras ietekmē vai var ietekmēt nodarbinātā darbs,
2. lietot darba aprīkojumu saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
3. lietot kolektīvos DA līdzekļus , kā arī viņa rīcībā nodotos individuālos aizsardzības līdzekļus (IAL) saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
4. ievērot drošības zīmes , kā arī lietot drošības ierīces, ar ko apgādāts darba aprīkojums un darba vieta, saskaņā ar normatīvajos aktos noteikto dokumentāciju,
5. nekavējoties ziņot darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai DA speciālistam par nelaimes gadījumu darbā, kā arī par jebkuriem darba vides faktoriem, kuri rada vai var radīt risku personu drošībai un veselībai, kā arī par trūkumiem uzņēmuma DA sistēmā,
6. piedalīties darba devēja rīkotajās instruktāžās un apmācībās DA jomā,
7. sadarboties ar darba devēju vai DA speciālistu, lai izpildītu prasības, kas ietvertas Valsts darba inspekcijas atzinumos, brīdinājumos, rīkojumos,
8. sadarboties ar darba devēju un DA speciālistu drošas darba vides un darba apstākļu nodrošināšanā, lai neradītu risku nodarbinātā drošībai un veselībai,
9. apmeklēt OVP saskaņā ar darba devēja rīkojumu.

Nodarbināto tiesības atteikties no darba veikšanas (DAL 18.p.) , ja :

1. attiecīgā darba veikšana rada vai var radīt risku nodarbinātā vai citu personu drošībai un veselībai un šāds risks nav novēršams citādā veidā,
2. lietojamais darba aprīkojums vai darba vieta nav apgādāta ar nepieciešamajām drošības ierīcēm vai nodarbinātā rīcībā nav nodoti nepieciešamie IAL,
3. attiecīgā darba veikšana saistīta ar tāda darba aprīkojuma lietošanu, kas neatbilst nodarbinātā profesionālajai sagatavotībai vai darba devēja sniegtajai instruktāžai DA jomā,
4. nav ievēroti Valsts darba inspekcijas brīdinājumi, rīkojumi vai lēmumi par DA organizāciju attiecīgajā darba vietā.

Par atteikšanos no darba veikšanas nodarbinātais nekavējoties ziņo tiešajam darbu vadītājam vai DA speciālistam, vai darba devējam, vai uzticības personai, ja tāda ir ievēlēta. Nav pieļaujama nekādu

nelabvēlīgu seku radīšana nodarbinātajam par šajā pantā minēto rīcību, izņemot rupju neuzmanību vai gadījumus, kad darbinieks rīkojies ar ļaunu nolūku.

2.2. Darba devēja pienākumi un tiesības darba aizsardzības jomā.

Darbuzņēmēja pienākumus, veicot būvdarbus, nosaka MK 25.02.2003. noteikumi Nr. 92 "DA prasības, veicot būvdarbus", kas nosaka:

1. lai būvlaukumā nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību, darbuzņēmējs:

1.1. atbilstoši būvlaukuma un būvdarbu raksturam, darba apstākļiem un riska faktoriem veic pasākumus, kas nodrošina darba vietu atbilstību MK not. Nr. 92 VI nodaļas "DA prasības darba vietu iekārtošanai būvlaukumos" un VIII nodaļas "DA papildu prasības darba vietu iekārtošanai ārpus telpām",

1.2. ievēro projekta sagatavošanas koordinatora un projekta izpildes koordinatora norādījumus.

2. veicot būvdarbus, darbuzņēmējs ņem vērā DAL noteiktos DA principus, arī attiecībā uz :

2.1. būvlaukuma norobežošanu un tīrības un kārtības ievērošanu tajā,

2.2. darba vietu izvēli. Nosakot pārvietošanās un kustības maršrutus un būvmašīnu izvietošanas zonas, ņem vērā nepieciešamību brīvi piekļūt katrai darba vietai,

2.3. dažādu materiālu izmantošanas apstākļiem,

2.4. būvmašīnu un iekārtu tehnisko apkalpi un pārbaudēm, uzsākot ekspluatāciju, kā arī regulārām pārbaudēm ekspluatācijas laikā, lai novērstu defektus, kas rada risku nodarbināto drošībai un veselībai,

2.5. dažādu materiālu uzglabāšanas zonu ierīkošanu un marķēšanu,

2.6. izmantoto bīstamo vielu un materiālu savākšanu un pārvietošanu,

2.7. atkritumu un būvgružu glabāšanu, savākšanu, pārvietošanu un likvidēšanu,

2.8. dažādiem darbiem vai darba posmiem paredzētā izpildes termiņa maiņu, pamatojoties uz darba gaitu būvlaukumā,

2.9. sadarbību ar pašnodarbinātajiem,

2.10. sadarbību un darbu saskaņošanu ar citu darbu veicējiem būvlaukuma tuvumā.

3. Darbuzņēmējs sniedz nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, saprotamu informāciju par visiem pasākumiem, kas saskaņā ar DAL noteiktajām prasībām tiks veikti būvlaukumā nodarbināto darba drošībai un veselības aizsardzībai.

4. Darbuzņēmējs konsultējas ar nodarbinātajiem vai to uzticības personām, ja tādas ir ievēlētas, un nodrošina to līdzdalību visu ar nodarbināto darba drošību un veselības aizsardzību saistīto jautājumu risināšanā.

Darba devēja tiesības un pienākumus DA jomā nosaka DAL II nodaļa. Organizējot DA sistēmu uzņēmumā, darba devējam ir šādas tiesības :

1. saskaņā ar likumu piemērot nodarbinātajiem disciplinārsodus par DA normatīvo aktu un citu DA noteikumu pārkāpumiem, kā arī darba devēja prasību neizpildi DA jautājumos,
2. noteikt papildu apmācību DA jautājumos nodarbinātajam, kurš pārkāpis DA normatīvos aktus vai citus DA noteikumus, ja šāds pārkāpums nav radījis risku citu cilvēku drošībai un veselībai, apmācības laikā nodarbinātajam saglabājot minimālo algu,
3. piemērot darba vides riska novērtēšanai metodi un standartus, kas atbilst uzņēmuma tehniskajiem un ekonomiskajiem resursiem, komercdarbības veidam un darba apstākļiem,
4. noteikt nodarbinātajiem garantijas un atvieglojumus DA jomā papildus normatīvajos aktos noteiktajām garantijām un atvieglojumiem,
5. ierosināt noslēgt vienošanos ar nodarbinātajiem DA pasākumu, tiem nepieciešamo līdzekļu apjoma un to izmantošanas kārtības noteikšanai saskaņā ar DA normatīvo aktu prasībām,
6. apstrīdēt Valsts darba inspekcijas amatpersonu brīdinājumus, rīkojumus vai lēmumus likumā noteiktā kārtībā.

3. Darba aizsardzības sistēmas organizācija būvlaukumā.

3.1. Vispārīgie dati.

DA prasības veicot būvdarbus reglamentē MK not. Nr. 92. Saskaņā ar šo noteikumu 3.1.1., 3.1.4., 3.4. punktiem, veicamie saimnieciski - fekālās kanalizācijas tīkla izbūves darbi ir uzskatāmi par tādiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Šis darba aizsardzības plāns ir sastādīts, lai visus būvniecības dalībniekus nodrošinātu ar nepieciešamo DA informāciju, kas nepieciešama DA nodrošināšanai, veicot būvdarbus. Ja būvprojekta izpildes gaitā mainās projekta apstākļi, šis DA plāns var tikt pārskatīts. DA plāns ietver DA pasākumus būvdarbu izpildes laikā.

3.2. Strādājošo obligātā veselības pārbaude.

Strādājošo obligāto veselības pārbaudi (OVP) veic saskaņā ar MK 10.03.2009. noteikumiem Nr. 219. Veselības pārbaudi veic personām, kuras paredzēts nodarbināt darbos, kur viņu veselības stāvokli ietekmē kaitīgi darba vides faktori vai pastāv augsts nelaimes gadījumu risks pašam nodarbinātajam vai apkārtējiem. Uz veselības pārbaudi minētajos gadījumos nosūta:

1. personas pirms darba tiesisko attiecību uzsākšanas - pirmreizējās veselības pārbaudes veikšanai;
2. nodarbinātos:
 - 2.1. periodiskās veselības pārbaudes veikšanai,
 - 2.2. ārpuskārtas (papildus) veselības pārbaudes veikšanai,

2.2.1. ja mainās veselībai kaitīgie darba vides faktori vai īpašie apstākļi,

2.2.2. pēc arodslimību ārsta norādījuma tos nodarbinātos, kas strādā līdzīgos apstākļos kā nodarbinātais, kuram arodslimību ārsts konstatējis esošās darba vietas veselībai kaitīgo darba vides faktoru iedarbības rezultātā attīstījušās arodslimības pazīmes.

2.2.3. ja arodslimību ārsts obligātās veselības pārbaudes kartes (MK not. Nr. 219 3. pielikums) (turpmāk OVPK) 11 sadaļas 12. punktā pie īpašajām piezīmēm un ieteikumiem norādījis nākamo ārpuskārtas (papildu) veselības pārbaudes termiņu,

2.2.4. pēc nodarbinātā vai uzticības personu pieprasījuma, ja ir pamats domāt, ka veselībai kaitīgie darba faktori kaitīgi ietekmē nodarbinātā veselību,

2.2.5. pēc darba devēja iniciatīvas jebkurā citā termiņā, lai pārliecinātos, ka nodarbinātā veselības stāvoklis atbilst veicamajam darbam, tai skaitā ilgstošas vai biežas darbnespējas gadījumā.

Veselības pārbaudi veic arodslimību ārsts, vajadzības gadījumā nosūtot pārbaudāmo personu papildus izmeklējumiem pie atsevišķu nozaru ārstiem pēc saviem ieskatiem. Slimības, ar kurām slimojošos kategoriski aizliegts nodarbināt jebkuros celtniecības darbos, ir epilepsija un smaga encefalopātija.

Atkārtotas obligātās veselības pārbaudes veic reizi 2 gados. Izdevumus par OVP veikšanu sedz darba devējs.

3.3. Strādājošo darba aizsardzības instruktāžas organizācija.

Ja OVP ir atzinusi, ka personas veselības stāvoklis ir atbilstošs tā nodarbināšanai būvdarbos, pirms darba uzsākšanas jāveic attiecīgās personas instruktāža darba aizsardzības (DA) jautājumos. Saskaņā ar MK 2003. gada noteikumiem Nr. 323, instruktāžu darba aizsardzībā veic sekojošā kārtībā :

1. ievadinstruktāža - stājoties darbā. Instruktāžu veic organizācijas DA speciālists vai organizācijas vadītāja rakstiski norīkota cita persona. Ievadinstruktāža nepieciešama visiem darbā pieņemtajiem, neatkarīgi no to izglītības, darba stāža attiecīgajā profesijā vai amata, visiem, kas ieradušies komandējumā, kā arī audzēkņiem un studentiem, kas ieradušies ražošanas apmācībā vai praksē.

Veicot ievadinstruktāžu, ievēro šādas prasības :

- nodarbinātos iepazīstina ar darba kārtības noteikumiem un DA pamatjautājumiem, organizējot lekciju vai pārrunas saskaņā ar izstrādāto instrukciju un ņemot vērā uzņēmuma specifiku,

- ievadinstruktāža notiek piemērotos apstākļos, izmantojot tehniskos mācību un uzskates līdzekļus.

2. instruktāža darba vietā :

2.1. sākotnējā. Ir obligāta nodarbinātajiem, kuri :

- 2.1.1. uzsāk darbu vai mācību praksi,
- 2.1.2. ir norīkoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai,
- 2.1.3. ir ieradušies komandējumā,
- 2.1.4. veic būvdarbus funkcionējoša objekta teritorijā.

Sākotnējā instruktāžā darba vietā iekļauj informāciju atbilstoši konkrētā darba veida vai profesijas DA instrukcijām, papildus iekļaujot šādus jautājumus :

- vispārīgo informāciju par konkrēto objektu, tehnoloģisko procesu un iekārtām, darba un darba vietas organizāciju,
- nodarbinātā drošas pārvietošanās shēmu objekta teritorijā,
- informāciju par darba vides riska faktoriem, to novēršanas vai mazināšanas pasākumiem.

Sākotnējo DA instruktāžu darba vietā veic tiešais darbu vadītājs. Darbu vadītājs katru nodarbināto instruē individuāli, praktiski parādot drošus darba paņēmienus un metodes. Atsevišķu jautājumu izklāstam tiešais darba vadītājs var pieaicināt attiecīgus speciālistus. DA instrukcijām ir jābūt nodarbinātajam saprotamām un jāatbilst viņa sagatavotības līmenim.

Pēc instruktāžas veikšanas Darba devējs pārliecinās, ka nodarbinātais DA instrukcijas ir sapratis. Ziņas par nodarbināto instruktāžu darba devējs reģistrē MK 2003. gada noteikumu Nr. 323 3. pielikumā norādītajos DA ievadinstruktāžas un DA instruktāžas darba vietā reģistrācijas žurnālos.

Pēc sākotnējās instruktāžas darba vietā nodarbinātais uzsāk darbu un atkarībā no stāža, pieredzes un darba rakstura strādā pieredzējuša nodarbinātā uzraudzībā, līdz apgūst drošas darba metodes un paņēmienus, kā arī aprīkojuma lietošanas, DA un ugunsdrošības prasības. Pēc tam nodarbinātais tiek norīkots patstāvīgā darbā.

2.2. atkārtotā DA instruktāža darba vietā.

Nolūks - atgādināt DA noteikumu un instrukciju prasības, pārbaudīt un paaugstināt nodarbināto zināšanas šajā jomā. Atkārtoto instruktāžu veic reizi gadā, personām, kas saistītas ar kravu pārvietošanu ar kravas celšanas mehānismiem (stropētāji, konstrukciju montētāji, celtnu vadītāji) un citu mehānismu vadītājiem - reizi sešos mēnešos.

2.3. neplānoto instruktāžu darba vietā veic, ja :

- 2.3.1. mainās nodarbinātā darba apstākļi, darba raksturs, darba vieta, darba aprīkojums, tehnoloģiskais process vai rodas citi faktori, kas var apdraudēt nodarbinātā drošību;
- 2.3.2. noticis nelaimes gadījums vai konstatēta arodsaslimšana,
- 2.3.3. nodarbinātais pārtraucis darbu uz laiku, kas garāks par 45 kalendāra dienām.

2.4. mērķa instruktāžu pirms darba uzsākšanas veic, ja nodarbinātie :

2.4.1. likvidē avāriju vai katastrofu sekas,

2.4.2. veic vienreizēju darbu, kas nav saistīts ar nodarbinātā profesiju, amatu vai pastāvīgi izpildāmiem pienākumiem,

2.4.3. veic vienreizēju darbu ārpus būvlaukuma teritorijas,

2.4.4. saskaņā ar darba devēja apstiprinātu sarakstu veic darbu, kura izpildei jānoformē norīkojums (atļauja) , piemēram darbs ar kravas pārvietošanas celtni vai ekskavatoru elektropārvades līniju (EPL) aizsardzības zonās . Ziņas par norīkojumu reģistrē attiecīgajā norīkojumā (atļaujā).

Visas instruktāžas darba vietā veic tiešais darbu vadītājs vai objektā nozīmēts , atbilstoši LR likumdošanai apmācīts DA speciālists.

3.4. Darba drošības prasības būvdarbu veikšanas laikā.

3.4.1. 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.

3.4.2. Esošo pazemes inženierkomunikāciju aizsardzība.

Visos posmos, kuros ir rakšanas darbu ierobežojumi pazemes inženierkomunikāciju veidā saskaņā ar šī Darba aizsardzības plāna 2.3.2. nodaļu, veicama šo inženierkomunikāciju atrakšana ar lāpstām, neizmantojot asus triecienus. Šķērsojamās inženierkomunikācijas atrokamas tikai to ekspluatējošo iestāžu pārstāvju klātbūtnē. Orientējošais šķērsojamo komunikāciju iebūves dziļums:

- ūdensvads - 1.80 m,
- elektrokabeļi - 1.20 m,
- telekomunikāciju kabeļi - 0.70-1.00 m.

Ja atrakto inženierkomunikāciju izvietoējums, pēc to ekspluatācijas iestāžu slēdziena, neatļauj drošu turpmāko tranšeju rakšanas darbu mehānizētu veikšanu , attiecīgā tranšejas posma grunts izstrāde veicama ar rokām.

3.4.3. Prasības, veicot darbus ar ekskavatoru un kravas celtniem.

Tā kā praktiski visā jaunbūvējamās kanalizācijas tīkla garumā mehānismu darbības zonā atrodas gaisa elektropārvades, tajā skaitā 20 kV augstsprieguma , līnijas, tad, saskaņā ar Ministru kabineta 200.gada 7. marta noteikumiem Nr. 85, grozīts ar MK 23.08.2005. noteikumiem Nr. 617, 2. pielikuma, pirms darbu sākšanas ar kravas celtni , darba vadītājs celtna operatoram izsniedz Norīkojumu darbam ar kravas celtni paaugstinātas bīstamības apstākļos, kurā norāda kravas celtna operatora vārdu, uzvārdu,

brigādes sastāvu, veicamo darbu raksturu un apjomu, darbu sākšanas un beigšanas laiku, ziņas par atbildīgo personu, kas izsniedzis Norīkojumu, norīkojuma izdošanas datumu, norīkojuma izdevēja un saņēmēja parakstus. Norīkojumu sastāda divos eksemplāros, no kuriem vienu izsniedz celtņa operatoram, bet otrs glabājas pie Norīkojuma izdevēja. Norīkojumu drīkst izsniegt tikai pēc saskaņošanas ar esošo EPL valdītāju. Norīkojumu izsniedz uz vienu darba dienu, katru nākošo dienu izsniedzot jaunu Norīkojumu. Kravas celtņa vadītājam jābūt līdzī kravas celtņa pasei saskaņā ar MK 2000.07.03 noteikumiem, grozītam ar MK 23.08.2005 noteikumiem Nr. 616., 1. pielikumu. Kravas celtnim jābūt reģistrētam Valsts darba inspekcijā. Darbus EPL aizsargjoslās tieši vada par celtņa pareizas ekspluatācijas uzraudzību atbildīgais speciālists. Analogiski organizē ekskavatoru darbu EPL aizsardzības zonās.

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

1. minimālajai kravas celtņa uzstādīšanas attālumam no nenostiprinātu tranšeju malām - saskaņā ar MK 2000.07.03 not. Nr. 85 . 4. pielikumu, bet 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 celjspēju, ievērojot celtņa kravas celšanas raksturlielni,
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, celtņa 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 pārtraukumā 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 cilvēkus vai 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 tranšejas malai kā grunts dabīgās nogāzes konuss + 0.5 metri.

19. Aizliegts izrakto grunti nobērt tieši pie izraktās tranšejas malām.

Strādājot ar kravas celtni, jālieto MK noteikumos Nr. 400 norādītie signāli (skat. 1. pielikumu). Signāliem jābūt skaidriem, nepārprotamiem un labi saskatāmiem no kravas celtna operatora vietas.

3.4.4. Prasības, strādājot tranšejās.

1. Lai izvairītos no tranšeju malu nogrūvuma un tranšejā strādājošo apbēršanas, būvdarbu gaitā pielietojamos būvmateriālus (dzelzsbetona grodu aku elementus, kanalizācijas cauruļu krautnes tml.) jāizvieto grunts nogrūvuma konusa + 0.5 m attālumā no tranšejas malas,

2. Veicot darbus dziļās tranšejās (dziļāk par 0,5 m), jāveic tranšeju sienu nostiprināšana pret nobrukumiem vai tranšeju sienas jārok slīpumā, kas tuvs grunts dabiskās nogāzes slīpuma leņķim.

Tranšeju sienu nostiprināšanai pielietojamo nostiprinājumu tips norādīts būvdarbu veikšanas ģenerālā plāna rasējumos.

3. Strādājot tranšejās, jālieto aizsargķiveres,
4. Aizliegts darbus tranšejās veikt vienatnē, jānodrošina, lai vismaz viens strādājošais atrastos ārpus tranšejas, lai tās iebrukuma vai applūšanas gadījumā varētu palīdzēt tranšejā esošajiem strādniekiem,
5. Objektā viegli pieejamā vietā jāatrodas pirmās palīdzības līdzekļiem un aptieciņai,
6. Ja tranšejā sakrājušās būvmehānismu atgāzes, darbu atļauts sākt tikai pēc pilnīgas tranšejas izvēdināšanas.

3.4.5. Prasības, pārvietojot smagumus.

DA prasības, pārvietojot smagumus, reglamentē MK 2002.06.08. noteikumi Nr.

344. Lai strādājošais negūtu traumu (īpaši muguras traumu), jācenšas ievērot šādas prasības:

1. Pārvietojamā krava nedrīkst būt pārāk smaga vai liela,
2. Krava nedrīkst būt neparocīga vai grūti satverama,
3. Kravai jābūt stabīlai, tās saturs nedrīkst sakustēties,
4. Krava jāpārvieto, turot tuvu pie ķermeņa, izvairoties no ķermeņa saliekšanas vai pagriešanas,
5. Kravas pārvietošanas vieta nedrīkst būt pārāk šaura (piem. tranšeja), tai jābūt pietiekami apgaismotai,
6. Pamatne, pa kuru pārvietojas strādnieks ar kravu, nedrīkst būt slidena,
7. Nav pieļaujama kravas pārvietošana ar rokām lielā attālumā.

4. Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtība.

4.1. Izmeklēšanai pakļautie nelaimes gadījumi.

Nelaiemes gadījumu darbā izmeklēšanas un uzskaites kārtību nosaka MK 2005.09.08. noteikumi Nr.585. Tiek izmeklēti visi nelaimes gadījumi (turpmāk NG), ja:

1. NG izraisījis cietušajam darbspēju zaudējumu uz laiku, kas ilgāks par 1 diennakti,
2. cietušais pēc NG saskaņā ar medicīnisko atzinumu pārcelts citā darbā uz 1 darbdienu vai ilgāku laiku,
3. cietušais saskāries ar asinīm vai citiem šķidrumiem, kas ir vai, iespējams, ir inficēti, un pēc šīs saskares ir konstatēts inficēšanās risks, arī ja nav iestājusies tūlītēja darbnespēja.

Nelaiemes gadījumu izmeklēšana attiecas uz visiem augstāk minētajiem NG, kas notikuši ar cietušo, tajā skaitā:

1. pildot darba pienākumus, tajā skaitā:
 - 1.1. ražošanas vai mācību prakses laikā,
 - 1.2. komandējuma laikā,
 - 1.3. pārvietojoties starp objektiem, ja šī darbība saistīta ar darba pienākumiem,
2. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī maiņu starplaikā,
3. Darba laikā, arī:
 - 3.1. ja darbinieks prettiesiski nonāvēts (tīši vai aiz neuzmanības), vai viņam nodarīti miesas bojājumi, pildot darba pienākumus,
 - 3.2. ar darba pienākumu veikšanu saistīta strīda laikā,
 - 3.3. izmantojot personisko transportlīdzekli, kuru ar darba devēja rakstisku rīkojumu izmanto darba vajadzībām vai darba devēja uzdevumā,
 - 3.4. veicot jebkuru darbību darba devēja interesēs, arī ja nav bijis darba devēja rīkojuma.
4. Atrodoties darba devēja valdījumā esošā transportlīdzeklī ceļā uz darbu vai no darba,
5. Darba vietā darba laikā un noteiktajos darba pārtraukumos, darba ņēmējam sakārtojot darba vietu, lietojot aprīkojumu vai IAL, atrodoties sanitārajās vai sadzīves telpās, kā arī ražošanas objektu vai iekārtu avārijas laikā, kā arī darba ņēmējam pārvietojoties uz darba vietu pirms darba sākuma vaino tās pēc darba beigām,
6. Veicot darba devēja uzdevumā darbu pie cita darba devēja,
7. ja nav noslēgts darba līgums, bet Valsts darba inspekcija konstatējusi, ka cietušais veicis darbu pie darba devēja.

4.2. NG izmeklēšanas kārtība.

1. Ja noticis NG, nodarbinātais un NG liecinieki nekavējoties par to ziņo darba devējam, tiešajam darba vadītājam vai darba aizsardzības speciālistam,
2. Darba devējs, tiešais darba vadītājs vai DA speciālists un liecinieki nekavējoties nodrošina NG cietušajam pirmo palīdzību un izsauc neatliekamo medicīnisko palīdzību (NMP). Ja ir aizdomas par kaulu lūzumiem, NG cietušo pirms NMP brigādes ierašanās pārvietot aizliegts. Aizliegts dot NG cietušajam jebkādas medikamentus, kā arī lietot jebkādas brūču apstrādes līdzekļus pirms NMP brigādes ierašanās. Izņēmuma gadījumi ir, ja kādam no strādājošajiem ir atbilstoša medicīniskā izglītība un sertifikāts, kā arī, dodot NG cietušajam tam zināmus medikamentus pēc paša cietušā lūguma.

3. Līdz NG izmeklēšanas sākumam notikuma vietu saglabā neskartu, ja tas neapdraud cilvēku dzīvību, veselību un vidi, neizraisa avārijas risku vai ugunsgrēku un netraucē darba procesu.

4. Ja nav iespējams notikuma vietu saglabāt neskartu, uzreiz pēc NG dokumentāli fiksē esošo situāciju NG vietā.

5. Divu darbdienu laikā pēc NG vai pēc informācijas saņemšanas par NG, darba devējs (MK 2005.09.08. not. Nr. 585 5.9.apakšpunktā, 23. un 24.punktā minētajos gadījumos - Valsts darba inspekcija) no ārstniecības iestādes pieprasa izziņu par cietušā veselības traucējumu smaguma pakāpi.

6. Lai varētu veikt NG uzskaiti, ārstniecības iestāde pēc darba devēja vai Valsts darba inspekcijas pieprasījuma bez maksas izsniedz izziņu par cietušā veselības traucējumu smagumu.

7. NG izmeklē izmeklēšanas komisija, kuru ar rakstisku rīkojumu izveido darba devējs ne vēlāk, kā 5 darbdienu laikā pēc NG. Komisijas sastāvā ir:

7.1. darba devēja norīkota persona,

7.2. DA speciālists vai persona, kas pilda DA speciālista pienākumus,

7.3. nodarbināto uzticības persona vai galvenā uzticības persona, ja tādas ir ievēlētas,

7.4. citi speciālisti, ja tas ir nepieciešams.

8. Komisija pēc tās izveidošanas vai inspekcijas amatpersona pēc attiecīgā ziņojuma saņemšanas nekavējoties uzsāk un 6 darbdienu laikā pabeidz NG izmeklēšanu, kā arī sastāda aktu (MK not. Nr. 585 4. piel.) vai atzinumu (MK not. Nr. 585 5. piel.) par NG darbā.

9. Aktā norāda traumēšanās faktorus saskaņā ar MK not. Nr. 585 6. piel., NG cēloņus un pasākumus to novēršanai.

10. Atzinumu sastāda, ja izmeklēšanā noskaidrots, ka:

10.1. NG, pēc kuras ir iestājies darbspēju zudums vai nāve, ir tiešā cēloņsakarībā ar to, ka cietušais lietojis alkoholiskās, toksiskās, psihotropās un citas kaitīgas vielas, un to nav izraisījusi minēto vielu izmantošana darba procesā vai attiecīgo vielu neatbilstoša uzglabāšana vai pārvietošana.

10.2. nāves cēlonis nav saistīts ar NG, un to apstiprina tiesu medicīnas ekspertu atzinums.

10.3. izdarīta pašnāvība vai tās mēģinājums, un to apstiprina tiesībsargājošās institūcijas.

10.4. NG noticis, darba ņēmējam izdarot noziedzīgu nodarījumu, un par to ir ierosināta krimināllieta, izņemot gadījumu, ja darba ņēmējs tiek saukts pie kriminālatbildības par CSN pārkāpšanu, vadot transportlīdzekli.

10.5. NG noticis pirms vai pēc darba laika, pusdienas vai citā pārtraukumā un nav konstatēta darba vides riska faktoru iedarbība, izņemot gadījumus, kad darba ņēmējs saskaņā ar darba pienākumiem glābis citu personu vai īpašumu un novērsis draudošās briesmas.

- 10.6. NG noticis strīda laikā, un tā cēlonis nav saistīts ar darba pienākumu pildīšanu.
- 10.7. nav darba līguma ar darba devēju vai cita juridiska dokumenta, kas apliecina, ka cietušais ir nodarbināts pie attiecīgā darba devēja, un cietušais nav cits darba ņēmējs.
11. 10.4. punktā minētajā gadījumā aktu sastāda 15 dienu laikā pēc tiesas lēmuma pieņemšanas.
12. Ja par nelaimes gadījumu nav paziņots darbdienas laikā vai NG cietušajam darbspēju zaudējums iestājies vēlāk, komisija vai inspekcijas amatpersona izmeklē NG mēneša laikā pēc rakstiska iesnieguma vai citas rakstiskas informācijas saņemšanas, izsniedzot aktu vai atzinumu.
13. Aktu vai atzinumu sastāda 4 eksemplāros. Pirmajam eksemplāram pievieno izmeklēšanas materiālus.
14. Ja NG cietuši vairāki darba ņēmēji, aktu vai atzinumu sastāda par katru NG cietušo vai bojā gājušo.
15. Nelaimes gadījuma speciālo izmeklēšanu veic, ja NG:
- 15.1. konstatēta viena vai vairāku cietušo nāve,
 - 15.2. cietušajam konstatēti smagi veselības traucējumi,
16. Par 15. punkta minētajiem NG (arī, ja cietušais miris NG izraisītajā darbnespējas periodā) darba devējs nekavējoties paziņo Valsts darba inspekcijai un tai Valsts policijas pārvaldei, kuras darbības zonā noticis NG. Paziņojumā norāda darba devēju, datumu, laiku un vietu, cietušo skaitu, vārdu, uzvārdu, personas kodu, dzīvesvietu, profesiju, kā arī sniedz ziņas par izpildāmo darbu un NG apstākļiem.
17. NG speciālo izmeklēšanu veic Valsts darba inspekcijas amatpersona vai tās organizēta komisija saskaņā ar MK not. Nr. 585. III nodaļas prasībām.
18. Nelaimes gadījumus, kas notikuši darbā ar kravas celtņiem vai zemes rakšanas mašīnām izmeklē saskaņā ar 2008.14.07 noteikumiem Nr. 535 "Bīstamo iekārtu avāriju izmeklēšanas kārtība."

4.3. Nelaimes gadījumu darbā uzskaitē.

1. NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums, darba devējs reģistrē un uzskaita NG darbā uzskaites žurnālā (MK not. Nr. 585 8. pielikums).
2. Valsts darba inspekcija reģistrē un uzskaita visus valstī reģistrētos NG, par kuriem sastādīts akts vai atzinums.

Izstrādāja :

Aivars Dukulis,

SIA "Belss" projektēšanas inženieris,

Būvprakses sertifikāts Nr. 50-3513