

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

1. VISPĀRĪGĀ INFORMĀCIJA

Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola atjaunošanas būvprojekts, kura sastāvā ietilpst šis Darbu organizēšanas projekts, izstrādāts, pamatojoties uz 2017. gada 17. jūlija līgumu Nr. 17-07 „Būvprojekta „Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola atjaunošana” izstrāde”. Būvprojekta pasūtītājs – Ventspils brīvdostas pārvalde, būvprojekta izstrādātājs – SIA „Jūras projekts”. Darbu organizēšanas projekts (DOP) izstrādāts, pamatojoties uz SIA „Jūras Projekts” izstrādātā būves atjaunošanas būvprojekta datiem.

DOP izstrādē ņemti vērā Ministru kabineta (MK) noteikumi un citas spēkā esošās būvniecības normas. DOP darbuzņēmējiem ir pamats darbu veikšanas projekta izstrādei (LBN 310-14 „Darbu veikšanas projekts”), kurā atsevišķi tiek izstrādāti darba aizsardzības, drošības tehnikas, ražošanas higiēnas un ugunsdrošības pasākumu tehniskie risinājumi (skat. LBN 310-14 p.7.9.). Jāņem vērā, ka darbu veikšanas projekti, kuri ietver darbus esošu uzņēmumu teritorijās, jānosaka ar šo uzņēmumu vadītājiem. Darbi ostas teritorijā jāorganizē saskaņā ar Ventspils brīvdostas noteikumiem un spēkā esošajām SIA „Ventamonjaks serviss” instrukcijām.

Galvenais būvuzņēmējs darbus organizē, 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 būvdarbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

Būvdarbu veikšanas laikā nedrīkst traucēt termināla darbību un kuģu apstrādi pie piestātnēm Nr.34, Nr.35A, Nr.36. Būvuzņēmējs darbus jāorganizē tā, lai jebkurā laikā pie minētajām piestātnēm nepieciešamības gadījumā būtu piekļuve ugunsdrošības tehnikai.

DOP izstrādāts, lai:

- nodrošinātu racionālu un kvalitatīvu būvdarbu izpildi atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām;
- sniegtu informāciju par būvdarbu veikšanas laikā veicamajiem darba aizsardzības, darba drošības tehnikas un ugunsdrošības pasākumiem;
- novērstu esošo konstrukciju un inženierkomunikāciju bojājumus būvdarbu veikšanas laikā;
- nodrošinātu būvdarbu izpildes higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un videi.

Ziemeļu mols uzbūvēts laika posmā no 1899. līdz 1904. gadam pēc inženiera M. Šistovskova projekta. Būves kopējais garums ir 1522 m.

Ziemeļu mola hidrotehnisko konstrukciju visā mola garumā var sadalīt piecos posmos pēc to konstruktīvā risinājuma.

1. posms 122 m mola saknes daļā gar piestātņi Nr. 34 – koka pāļu rinda no jūras puses PK0-PK1+22. 1. posmā būve ir nosprostojums no divām koka pāļu rindām, kas iedzītas līdz atzīmei mīnus 9,33 m (mīnus 9,5 m BAS) un kas savienotas savā starpā ar soli 2,0...2,5 m ar metāla un koka enkurstieņiem un pāra satverēm. Starp koka pāļu sienām izpildīts 15-75 cm lielu akmeņu iebērums, virs kura ir virsbūves dzelzsbetona plātne ar biezumu 2,0...2,2 m. Virsbūves augšas atzīme +2,37 m (+2,2 m BAS). Virsbūvei jūras pusē uzstādīts dzelzsbetona parapets (platums augšā 1,55 m, virsmas atzīme +6,57 m (+6,4 m BAS)). Mola virsbūvē ierīkots tehnoloģisko cauruļvadu kanāls ar platumu 6,6 m un augstumu 3,0 m, kas pārsegts ar saliekamām transporta brauktuves dzelzsbetona plātnēm. Braucamās daļas atzīme +5,47 m (+5,3 m BAS). Pa plātnēm izlikts kanāls elektriskām komunikācijām, tas vienlaikus kalpo kā transporta brauktuves apmale akvatorijas pusē. Akvatorijas pusē mola fasādes siena no koka pāļiem atrodas piestātnes Nr. 34 iebēruma gruntī.

2. posms 716 m gar transporta estakādi starp piestātnēm Nr.34 un Nr.36 – metāla rievsienu no jūras puses PK1+22-PK8+38. 2. posmā mola konstrukcija analogiska 1. posmam, tikai rekonstrukcijas procesā jūras pusē tai izpildīta metāla rievsienu Larsen V, kas iegremdēta līdz atzīmēm no mīnus 1,93 m līdz mīnus 7,83 m LAS (vai mīnus 2,1 līdz mīnus 8,0 m BAS). Apmale noenkurota ar soli 4,2 m ar enkurstieņiem, kuru diametrs 32 mm. Apmales ierievis pa augšu savienots ar dzelzsbetona uzgalvi, kura platums no 1,9 m līdz 2,9 m ar projekta augšas atzīmi 2,08 m LAS (vai 2,25 m BAS). Dobums starp metāla rievsienu un koka pāļu rindu aizbērta ar šķembām un akmeņiem.

3. posms 130 m gar piestātņi Nr.36 – koka pāļu rinda no jūras puses PK8+38-PK9+68. 3. posmā mola konstrukcija analogiska 1. posmam.

4. un 5. posms no PK9+68 – PK15+22. Mola šķērssgriezums posmā no PK9+68 līdz mola galvai ir ar mainīgu šķērssgriezumam un nostiprinājuma elementu izmēriem. Mola pasē doti principiāli griezumam ar raksturojošiem parametriem, taču pilnu informāciju par mola krāvēja konstrukciju tā nesniedz, tāpēc atjaunošanas risinājumu izstrādei tika izmantota projekta dokumentācija “Ленморниипроект. Капитальный ремонт Северного мола. Корректировка рабочих чертежей в соответствии с решением технического совещания 20 января 1967 г.”, kas satur mola griezumus un konstrukciju aprēķinu.

Ziemeļu mola konstrukcija posmā no PK9+68 līdz mola galvai ir veidota, pārbūvējot kādreizējo mola ķermeni, kuru ierobežoja koka pāļu rindas, par masīva bēruma konstrukciju, kuru veido dažādos laikos izpildīti laukakmeņu un betona konstrukciju elementi. Pēc konstrukcijas mola 4. un 5. posmu no PK9+68 līdz mola galvai nosacīti var iedalīt 4 daļās.

1. daļa. Mola galvas daļa ar bāku. Mola galva izveidota kā masīvu krāvējs uz koka pakšu kastēm. Pakšu kastes aizpildītas ar akmens pildījumu. Gultne un bākas pamatne no jūras puses ir aizsargāta ar 25-45 t betona masīviem. Esošajai betona virsbūvei augšējā daļā novērojama betona atslāņošanās, plaisas un izdrupumi. Betona masīvu nogāzu slīpumi saskaņā ar projektu “Ленморниипроект. Капитальный ремонт Северного мола. Корректировка рабочих чертежей в соответствии с решением технического совещания 20 января 1967 г.” ir 1:1, bet faktiski uzmērītās nogāzes lēzenākas ~1:2.

2. daļa. Galvas savienojums ar molu. Mola galvas savienojuma daļā ar molu uz nogāzēm ir liels apjoms ar neliela izmēra laukakmeņiem.

3. daļa. Mols posmā no PK12+90 līdz mola galvai. Posmā no PK12+90 līdz mola bākai uz brauktuves ir grants (akmeņu, būvgružu un grunts) segums. Esošajā segumā gar brauktuves malām veidojas grunts iegruvumi. Iegruvumu rašanās cēlonis ir grunts izskalošanās caur tetrapodu un betona masīvu spraugām. Uz mola nogāzes atsevišķās vietās novietoti būvgruži. Nogāzes augšējā daļā sabērti laukakmeņi. Saskaņā par projektu nogāžu nostiprinājumam jābūt veidotam no 13 t tetrapodiem. Faktiski uz nogāzēm izvietots liels apjoms 5 t tetrapodu.

4. daļa. Mols posmā no PK9+68 līdz PK12+90. Posmā no PK9+66 līdz PK12+90 pietātnes Nr. 36 aizmugures daļā ar nostiprinājuma augšējo daļu veidojas grunts iegruvumi. Iegruvumu rašanās cēlonis ir grunts izskalošanās caur tetrapodu un betona masīvu spraugām. Tas liecina par to, ka mola pasē griezumā 5-5 uzrādītais šķembu apgrieztais filtrs ir izbūvēts nekvalitatīvi. Esošajā segumā gar brauktuves malām veidojas grunts iegruvumi. Iegruvumu rašanās cēlonis ir grunts izskalošanās caur tetrapodu un betona masīvu spraugām.

Uz mola nogāzes atsevišķās vietās novietoti būvgruži. Nogāzes augšējā daļā sabērti laukakmeņi. Saskaņā par projektu nogāžu nostiprinājumam jābūt veidotam no 5 t tetrapodiem. Faktiski uz nogāzēm izvietoti 5 t tetrapodi, būvgruži un atsevišķi 13 t tetrapodi.

Atjaunojamā iecirknī atrodas kuģošanas un navigācijas zīmes (bāka). Veicot būvdarbus, nedrīkst pārtraukt tās darbību.

3. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS GALVENIE RISINĀJUMI.

3.1. Būvdarbu sastāvs

Atjaunojamā Ziemeļu mola kopējais garums ir 1522 m. Projektējamā objekta sastāvā paredzēti šādi pamatdarbi:

- Ziemeļu mola galvas daļas tetrapodu krāvuma atjaunošana;
- apgrieztā filtra atjaunošana (darbi sauszemē);
- 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošana;
- grants seguma brauktuves izbūve Ziemeļu mola galvas daļā;
- elektrokabeļa no Ziemeļu mola bākas nomainīšana;
- bākas betona konstrukciju atjaunošana (bākas pamatnes apbetonēšana);
- bākas savienojuma ar molu iekārtošana ar dzelzsbetona plātnēm;
- elektroapgādes, vadības un automatizācijas sistēmu kabeļu iznešana no būvniecības zonas ar kabeļu estakādes izbūvi uz transporta estakādes;
- tērauda rievsienu izbūve no PK0+21 – PK1+22;
- tērauda rievsienu izbūve no PK8+37 – PK9+68;
- fasādes sienas zem transporta estakādes atjaunošana;
- tērauda rievsienu katodaizsardzība no jūras pusēs;
- tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāža;
- mola ķermeņa monolitizēšana;
- ekspluatācijas brauktuves (no asfaltbetona) izveidošana demontēto tehnoloģisko cauruļvadu kanāla vietā;
- attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules pārcelšana.

Atjaunošanas darbu galvenie konstruktīvi-tehnoloģiskie risinājumi parādīti attiecīgos būvprojekta sējumos (skat. sējumi arh. Nr.MP-2192 ÷ Nr.MP-2200).

3.2. Vispārīgie nosacījumi.

Piedāvāto būvdarbu organizēšanas risinājumu izvēli nosaka šādi galvenie faktori:

- objekta novietojums – SIA „Ventamonjaks serviss” (Ventspils brīvdostas) slēgtajā teritorijā, pie Ventspils priekšostas vārtiem;
- liela daļa mola atjaunošanas darbu tiek veikti akvatorijā atklātā jūrā vai no priekšostas pusēs;
- piekļuve objektam iespējama pa sauszemi, šķērsojot Ventspils brīvdostas nomas teritorijas, kurās notiek uzņēmējdarbība;
- blakus objektam esošajās piestātnēs kuģu darbība netiek pārtraukta, turklāt stingri jāievēro piestātnes operatora drošības un ugunsdrošības prasības saistībā ar bīstamu ķīmisku vielu pārkraušanu piestātnēs.

Paredzēts, ka visus būvdarbus veiks viena galvenā būvuzņēmēja organizācija, kura nepieciešamības gadījumā atsevišķu darbu izpildei piesaistīs specializētus apakšuzņēmējus. Būvdarbu izpildē tiks izmantota mūsdienīga tehnika un metodes, kā arī ievērotas vides aizsardzības un darba aizsardzības prasības.

Visus Ziemeļu mola atjaunošanas būvdarbus paredzēts veikt vienā kārtā. Šajā projektā nav

paredzēts izdalīt būvniecības kārtas. Pastāv tehniska iespēja atsevišķus būvniecības darbu kompleksus nodot ekspluatācijā, pilnībā nepabeidzot Ziemeļu mola atjaunošanu, piemēram, Ziemeļu mola galvas daļas tetrapodu krāvuma atjaunošana, tērauda rievstienas izbūve no PK0+21 – PK1+22 vai tērauda rievstienas izbūve no PK8+37 – PK9+68, taču šāds lēmums jāpieņem Pasūtītājam un tas jānoformē, veicot izmaiņas būvprojektā atbilstoši Būvniecības likuma prasībām.

Vispārīgie būvdarbu organizēšanas risinājumi:

- būvlaukumu ierīko Ziemeļu mola brīvajā ziemeļu daļā aiz esošajām būvēm, piestātnes Nr. 36 aizmugurē;
- materiālu piegāde līdz būvlaukumam tiek veikta ar autotransportu (c/s 3-5t). Autotransporta kustība paredzēta pa esošajiem piebraucamajiem ceļiem. Kravu, būvmateriālu un tehnikas, kā arī speciālās tehnikas piegādei var izmantot piestātņi Nr. 36, tas jāaskaņo ar piestātnes īpašnieku (Ventspils brīvdostas pārvaldi) un SIA “Ventamonjaks serviss”.
- pārkraušanas darbus objektā nodrošina autoceltnis (c/s 25 t), kā arī pašgājējiekrāvējs;
- personāla darbu paredzēts organizēt vienā (vai divās) maiņās, izmantojot tikai diennakts gaišo laiku. Darbus, kuru veikšana var apgrūtināt cilvēku un tehnikas piekļuvi Ziemeļu mola teritorijai, pieļaujams veikt trīs maiņās, kas ļaus samazināt atsevišķu darbu veidu izpildes kopējo ilgumu. Šāds darbu grafiks jāaskaņo ar SIA “Ventamonjaks serviss” un/vai ar citām ieinteresētajām organizācijām;
- galvenajam būvuzņēmējam sava darbība operatīvi jāaskaņo un jākoordinē ar SIA „Ventamonjaks serviss” dispečeru dienestu un citu ekspluatējošo organizāciju darba režīmiem, kā arī ar Ventspils ostas Kapteiņa dienesta darba režīmu.

Būvniecība tiek iedalīta divos periodos – sagatavošanas darbi un būvdarbi. Pirms sagatavošanās darbu sākuma nepieciešams veikt plānošanas un tehnoloģiskās organizēšanas darbus, atrisināt transporta un inženierkomunikāciju izmantošanas jautājumus.

3.3. Būvniecības sagatavošanas darbi.

Pirms būvniecības sagatavošanas darbu uzsākšanas veikt visus nepieciešamos saskaņošanas darbus.

Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu. Pirms būvniecības sagatavošanas darbu būvobjektā uzsākšanas būvvaldē jāiesniedz visi dokumenti atbilstoši Būvatļaujā noteiktajiem.

Pirms būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais būvuzņēmējs veic visus teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas parādībām, kā arī esošās apbūves apstākļos iezīmē un norobežo bīstamās zonas, nodrošina transportam un gājējiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvēm un infrastruktūras objektiem.

Būvniecības sagatavošanas darbu laikā nepieciešams veikt šādus pasākumus:

- būvdarbu vadītāja un strādnieku sadzīves telpu ierīkošanu;
- pārvietojamās tualetes uzstādīšanu;
- noliktavas konteinera izvietošanu;
- minimāli nepieciešamā daudzuma būvmateriālu nokraušanas laukuma ierīkošanu;

- elektroenerģijas pagaidu pieslēgšanas vietas ierīkošanu;
- būvgružu konteineru novietnes ierīkošanu;
- pirms atjaunošanas darbu uzsākšanas fiksēt patērētās elektroenerģijas uzskaites skaitītāja rādījumu un sastādīt aktu, pieaicinot par attiecīgās elektroenerģijas uzskaites iekārtas ekspluatāciju atbildīgās organizācijas pilnvarotu pārstāvi.

Sagatavošanas darbu periodā tiek veikti darbi, kuri nodrošina būvdarbu uzsākšanu un to ritmisku izpildi, tai skaitā:

- iepazīšanās ar projekta dokumentāciju;
- līgumu noslēgšana par galveno materiālu, izstrādājumu un konstrukciju piegādi;
- detalizēta iepazīšanās ar būvdarbu veikšanas apstākļiem;
- darbu veikšanas projekta izstrāde, ievērojot vides un darba aizsardzības noteikumus un saskaņojumus ar nepieciešamām organizācijām;
- būvlaukuma iekārtošana ar sadzīves telpām, noliktavu un citu nepieciešamo aprīkojumu;
- būvlaukuma nodrošināšana ar ugunsdrošības līdzekļiem, apgaismojumu un signalizāciju;
- glābšanas posteņu ierīkošana;
- būvdarbu vadības operatīvo sakaru nodrošināšana;
- būvmašīnu un tehnoloģiskā aprīkojuma mobilizācija.

3.4. Būvlaukuma organizācija.

Būvdarbu ģenerālplānu skatīt rasējumos DOP-2.1 un DOP-2.2.

3.4.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana.

Tā kā būvlaukums atrodas slēgtā objektā, būvlaukuma norobežošana kā tāda nav nepieciešama. Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas būvdarbu veikšanas bīstamajās zonās, tās jāapzīmē ar speciālām zīmēm. Ieteicams nožogot būvpilsētiņas laukumu (tehnoloģiskais laukums), kur izvietojamas sadzīves telpas, noliktavas, būvmehānismu stāvvietas utt., ar pagaidu žogu no sietu žoga posmiem, žoga minimālais augstums 2,0 m. Objekta nožogojumā ierīkot vienu iebrauktuvi ar divveramiem vārtiem (vārtu platums 4,5 m), un gājēju ieeju (vārtu platums 0,9 m).

3.4.2. Pagaidu ēkas un būves.

Būvpilsētiņas ierīkošanas plāna rasējumus kā arī elektropieslēguma un ūdens pieslēguma vietas parādītas DOP-2.1 un DOP-2.2 rasējumos. Būvpilsētiņas organizē gan pie pietātnes Nr. 36, gan pie pietātnes Nr. 34.

Pie pietātnes Nr. 36 teritoriju ierobežo ar 2m augstu žogu, kas balstās uz betona pēdām. Uztādāmā žoga garums 468m un augstums vismaz 2m. 4.5m platas iebrauktuves un 0.9m platu gājēju vārtu izveide žogā. Pie pietātnes Nr. 36 ir izvietoti 2 celtnieku vagoniņi, kas paredzēti būvuzraugam un būvdarbu vadītājiem, 3 vagoniņi darbiniekiem ar ģērbtuvēm, 3 vagoniņi materiālu un inventāra noliktavai, 1 vagoniņš remonta darbiem un elektrodarbnīcai, 1 metināšanas vagoniņš kā arī atvēlēta vieta 3 vagoniņu uztādīšanai priekš mēnešiem, kad objektā darbinieku skaits palielināsies. Vēl šajā būvpilsētiņā jāatrodas atklātai rievpaļu un citu metāla izstrādājumu uzglabāšanas noliktavai, zonai darba

tehnikas novietošanai pēc darba dienas beigām kā arī vismaz 40x15m lielai dzelzbetona elementu drupināšanas zonai, kur tiks drupināta demontētā tehnoloģiskā cauruļvadu kanāla konstrukcija. Šajā nožogotajā zonā arī jāatrodas biotualetei, ugunsdzēsības stendām, speciāli tam atvēlētai smēķēšanas vietai, būvgružu konteineram un elektroģeneratoram.

Pie pietātnes Nr. 34 uzstādāmi 5 vagoniņi, kas paredzēti būvdarbu vadītājiem, 2 vagoniņi darbiniekiem ar ģērbtuvēm, biotualeti un ugunsdzēsības stends. Ir nosacīti arī parādīta vieta 3 papildus celtnieku vagoniņiem ar ģērbtuvēm, kurus iespējams uzstādīt uz neilgu laiku, kad darbinieku skaits uz konkrētu darbu izpildes laiku palielinās.

Tehnoloģiskā laukuma teritorijā iekārtots būvmehānismu pagaidu stāvlaukums un būviekārtu uzglabāšanas vieta.

Diennakts tumšajos periodos pieļaujama būvdarbu veikšana darba vietu mākslīgā apgaismojumā, kas atbilst sanitāri tehnisko normu prasībām (minimālais apgaismojums būvlaukumā 20 Lx, piebraucamiem ceļiem 10 Lx). Pagaidu elektroapgādes ārējai instalācijai izmanto izolētu vadu un instalāciju pakar 2,5 m virs darba vietām, 3,5 m virs ejām un 0,6 m virs brauktuvmēm. Vispārējā apgaismojuma gaismekļus, kuri pievienoti 127V un 220V sprieguma barošanas avotam, uzstāda vismaz 2,5 m augstumā virs zemes.

3.4.3. Satiksmes organizācija būvlaukumā.

Autotransporta piebraukšanu būvlaukuma teritorijai organizēt pa esošajiem ceļiem, uz kuriem jāizvieto kustības shēmas, kas saskaņotas ar Ventspils brīvostas pārvaldi un SIA „Ventamonjaks serviss”. Organizējot satiksmi ņemt vērā esošos ierobežojumus autotransporta masai, kas noteikti 10 t uz transportlīdzekļa asi (skatīt DOP-13.1 un DOP-13.2 rasējumus).

Transporta kustība būvlaukumā un tā pievedceļos organizējama atbilstoši vispārējo ceļu satiksmes noteikumu un SIA „Ventamonjaks serviss” prasībām. Maksimālais pieļaujamais autotransporta kustības ātrums būvlaukuma teritorijā – 5 km/h. Galvenais Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un pievedceļos, cik tālu tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu.

3.4.4. Apsardzes sistēmas izveide.

Galvenajam būvuzņēmējam būvlaukumā jānodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardze. Būvlaukuma un tehnoloģiskā laukuma apsardze nodrošina pret nepiederošu personu (t.i. personu bez speciālas caurlaides) iekļūšanu būvlaukuma teritorijā, kā arī veic ienākošo un izejošo materiālu, elektroinstrumentu un iekārtu reģistrāciju un kontroli. Būvlaukuma apsardzes darbinieki jānodrošina ar mobilajiem sakaru līdzekļiem, kā arī iespēju uzlādēt to akumulatorus.

3.4.5. Glābšanas posteņa ierīkošana.

Glābšanas postenis ieteicams organizēt pārvietojama tipa un tos novietot tieši konkrētajā laikā izpildāmo darbu (tehnoloģisko operāciju) zonā.

3.4.6. Būvdarbu vadības sakaru nodrošināšana.

Darbu izpildes laikā objektā jāorganizē nepārtraukti sakari starp atsevišķiem strādnieku posmiem, ūdenslīdzēju staciju un vadošo inženiertehnisko personālu. Obligāti jābūt nepār-

trauktiem sakariem ar pietātni ekspluatējošo organizāciju dispečeriem un Ventspils ostas Kapteiņa dienesta dežurējošo dispečeru. Operatīvie sakari tiek nodrošināti ar mobilo telefonu, pārnesamo radiostaciju un citu līdzekļu palīdzību.

3.4.7. Plānotais resursu patēriņš.

Prognozējamais elektrības patēriņš celtniecības vajadzībām sastāda 85kW, maksimumslodzes brīdī līdz 150kW. Dzeramo ūdeni paredzēts nodrošināt to piegādei un uzglabāšanai paredzētās lielizmēra pudelēs. Sanitārām vajadzībām ir pieejamas ūdens pieslēguma vietas pie 34. pietātnes (skatīt DOP-2.2 rasējumu). Prognozējamais tekošā ūdens patēriņš atkarīgs no cilvēku skaita objektā – līdz 60l uz katru darbinieku maiņā.

3. 5. Būvdarbu veikšana.

3.5.1. Būvdarbu veikšanas dokumentācija.

Būvdarbu veikšanas laikā būvobjektā pastāvīgi jāatrodas sekojošai dokumentācijai:

- būvatļaujai (kopijai);
- būvprojekta dokumentācijai (kopijai);
- darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei;
- būvdarbu žurnālam;
- autoruzraudzības žurnālam;
- uzņēmēja līguma kopijai;
- strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām;
- strādājošo darba laika uzskaites tabulai;
- darba drošības darbavietā instruktāžas žurnālam;
- strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.

Veicot aizsegtu konstrukcijas daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas akti. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas kategoriski aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikātus un citus materiālu kvalitāti apliecinošus dokumentus.

3.5.2. Būvdarbu veikšanas secība.

Atjaunošanas darbus ieteicams veikt šādā secībā:

- Ziemeļu mola galvas daļas tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošana. Apgrieztā filtra atjaunošana;
- bākas betona konstrukciju atjaunošana (bākas pamatnes apbetonēšana);
- grants seguma brauktuves izbūve Ziemeļu mola galvas daļā, Ziemeļu mola bākas elektrokabeļa nomaiņa;
- bākas savienojuma ar molu iekārtošana ar dzelzsbetona plātnēm;
- elektroapgādes, vadības un automatizācijas sistēmu kabeļu iznešana no būvniecības zonas ar kabeļu estakādes izbūvi uz transporta estakādes;
- tērauda riev sienas izbūve no PK0+21 – PK1+22. Pirms šo darbu uzsākšanas jābūt pabeigtai kontroles ģeotehniskajai izpētei pēc speciāli sagatavotas programmas;
- tērauda riev sienas izbūve no PK8+38 – PK9+68. Pirms šo darbu uzsākšanas jābūt pabeigtai kontroles ģeotehniskajai izpētei pēc speciāli sagatavotas programmas;
- esošās tērauda riev sienas katodaizsardzība no jūras puses;

- fasādes sienas zem transporta estakādes atjaunošana;
- attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules demontāža;
- tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāža;
- mola virsbūves apsekošana pēc tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas;
- mola ķermeņa monolitizēšana;
- ekspluatācijas brauktuves (no asfaltbetona) izveidošana demontēto tehnoloģisko cauruļvadu kanāla vietā;
- attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules pārcelšana.

Atsevišķus darbu veidus, kas nav savstarpēji tehnoloģiski saistīti, var veikt paralēli. Ieteicamā darbu veikšanas secība, ņemot vērā to vienlaicīgu izpildi, norādīta Darbu izpildes kalendārajā plānā.

Jebkurā gadījumā jāievēro šādas obligātas prasības darbu veikšanas secībai:

- nav pieļaujama tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāža līdz brīdim, kamēr pilnā apjomā nav veikta elektroapgādes, vadības un automatizācijas sistēmu kabeļu izņemšana no būvniecības zonas. Aizliegta tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāža iecirknī, kur atrodas attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurule, līdz brīdim, kamēr šī caurule nav demontēta;
- attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules demontāža atļauta tikai pēc pagaidu attīrīto notekūdeņu novadīšanas sistēmas izveidošanas;
- pagaidu attīrīto notekūdeņu novadīšanas sistēmas izveidošanu atļauts uzsākt tikai pēc tērauda rievstienas izbūves no PK0+21 – PK1+22;
- mola ķermeņa monolitizēšanu veic tikai pēc tērauda rievstienas izbūves no PK0+21 – PK1+22, tērauda rievstienas izbūves no PK8+38 – PK9+68 un fasādes sienas zem transporta estakādes atjaunošanas darbu pabeigšanas plānotajā monolitizēšanas iecirknī.

Tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas darbus uzsāk no mola jūras puses (piestātnes Nr. 36 aizmugures zona) virzienā uz krastu. Šo darbu veikšanas laikā autotransporta kustība notiek pa Ziemeļu mola transporta estakādi. Nobraukšana uz transporta estakādi – pa esošo nobrauktuvi piestātnes Nr. 34 rajonā (skat. rasējumus DOP-13.1 un DOP-13.2). Šajā darbu etapā jānodrošina kustības regulēšanas pasākumi, lai nepieļautu autotransporta pretvirziena kustību. Šos pasākumus izstrādā darbuzņēmēja būvorganizācija Darbu veikšanas projektā.

3.6. Darbu veikšanas galvenās metodes. Pielietotās mašīnas un mehānismi.

3.6.1. Ziemeļu mola galvas daļas tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošana.

Ziemeļu mola galvas daļas tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošanas darbus paredzēts veikt no akvatorijas, izmantojot peldlīdzekļus. Lai veiktu būvprojektā paredzētos darbus, jāizmanto peldošais celtnis ar celtspēju ne mazāku par 100 t (vai līdzvērtīgas celtspējas celtnis uz peldošas konstrukcijas), velkonis, baržas un pontoni. Darbā jāpiedalās ūdenslīdzējiem, kas nodrošināti ar nepieciešamajām ierīcēm un aparatūru zemūdens-tehnisko un kontroles darbu veikšanai.

Izmantojot peldlīdzekļus atklātā akvatorijā, darbam jānotiek laikapstākļos, kādi paredzēti pielietoto peldlīdzekļu pasēs (pieļaujamais vēja ātrums, viļņu augstums, ledus apstākļi u.c.). Ja tiek saņemts vētras brīdinājums no Ventspils ostas kapteiņa dienesta, darbi jāpārtrauc un visi peldlīdzekļi jānogādā ostas akvatorijas drošos iecirkņos.

3.6.2. Apgrieztā filtra atjaunošana. Darbi Ziemeļu mola galvas daļā.

Apgrieztā filtra atjaunošanas, bākas betona konstrukciju atjaunošanas (bākas pamatnes apbetonēšanas), grants seguma brauktuves izbūves Ziemeļu mola galvas daļā, elektrokabeļa no Ziemeļu mola bākas nomaiņas, bākas savienojuma ar molu iekārtošanas ar dzelzsbetona plātnēm darbus veic, izmantojot standarta mašīnas un mehānismus, piegādājot nepieciešamos materiālus un palīgīdzekļus pa esošajām mola konstrukcijām. Strādājot mola galvas iecirknī, jāievēro ierobežojumi, kas saistīti ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem. Vētras brīdinājuma vai citu nelabvēlīgu apstākļu gadījumā darbi jāpārtrauc, personāls un tehnika jānogādā aizsargātos teritorijas iecirkņos. Jāveic pasākumi, lai aizsargātu nepabeigtus darbu iecirkņus no iespējamās nelabvēlīgas viļņu iedarbības.

3.6.3. Elektroapgādes, vadības un automatizācijas sistēmu kabeļu iznešana no būvniecības zonas ar kabeļu estakādes izbūvi uz transporta estakādes.

Darbus elektroapgādes, vadības un automatizācijas sistēmu kabeļu iznešanai no būvniecības zonas ar kabeļu estakādes izbūvi uz transporta estakādes veic, izmantojot standarta mašīnas un mehānismus, piegādājot nepieciešamos materiālus un palīgīdzekļus pa esošajām mola konstrukcijām. Veicot būvdarbus, jāievēro ierobežojumi, kas saistīti ar to, ka faktiski būvniecības darbi būs jāveic tehnoloģiskajos logos un būvuzņēmējam, atkarībā no atvēlētajā tehnoloģiskā loga garuma, jāprot darbu apjomu sadalīt tādās daļās, lai tehnoloģiskā loga beigās stāvoklis būvdarbu vietā netraucētu sekojošā tehnoloģiskā procesa norisei, kā arī avārijas dienestu piekļuvei iespējamo avāriju gadījumos.

Kabeļu iznešanas darbus veic šādos posmos.

- a) Kabeļu estakādes būvkonstrukciju būvniecība.
- b) Kabeļu estakādes kabeļu konstrukciju montāža.
- c) Kabeļu noguldīšana no viena pieslēguma punkta līdz otram. Šai posmā tiek izbūvētas arī aizsargcaurules atsevišķo kabeļu pieslēgšanai pie iekārtām. Kabeļu pieslēgšanas darbi.
- d) Kabeļu pārslēgšanas darbi jāveic saskaņā ar esošo izpildedokumentāciju un saskaņā ar DVP, kas jāsaņem ar pārņemamo kabeļu īpašniekiem, t.sk. atrunājot detalizētu kabeļu pārslēgšanas kārtību, ņemot vērā konkrētā brīža apstākļus. Īpaša uzmanība jāpievērš ugunsdrošības sistēmu kabeļu pārslēgšanai, veicot to atsevišķi pa pietātnēm.

Organizējot būvdarbus, īpaša uzmanība jāpievērš tam, ka pietātnēs ir sprādzienbīstamās zonas, un būvuzņēmējam ir jāprot izvērtēt kā būvdarbu vietas atbilstība darbu uzsākšanai (prasības ir atrunātas MK noteikumos Nr.238 "Ugunsdrošības noteikumi"), tā arī jāizvēlas atbilstoši instrumenti un darbu veikšanas metodes (MK noteikumi Nr. 300 "Darba aizsardzības prasības darbā sprādzienbīstamā vidē"). Turklāt jāņem vērā arī tas, ka kabeļu pārslēgšanai tiks atvērti sprādziendrošo iekārtu un kabeļu kārbu korpusi un, pārtraucot darbus, visiem korpusiem ir jābūt noslēgtiem, atbilstoši prasībām par to atrašanos sprādzienbīstamā vidē.

3.6.4. Tērauda riev sienas izbūve no PK0+21 – PK1+22.

Riev sienas būvniecības darbus paredzēts veikt, izmantojot sauszemes mašīnas un mehānismus (autoceltnis ar celbspēju 16-25 t, kāpurķēžu celtnis ar celbspēju līdz 100 t, buldozers, ekskavators, autovilcējs ar piekabī, pašizkrāvējs).

Lai nodrošinātu tehnikas piekļuvi pie darbam paredzētās teritorijas, ir nepieciešams veikt noteiktus sagatavošanas darbus. Paredzēts uz šo būvdarbu laiku demontēt vienu žoga balstu, tādējādi izveidojot 7m platu pagaidu iebrauktuvi. Izveidotā 7m platā atvēruma vietā organizēt 2m augstu būvniecības žogu, kas balstās uz betona pēdām. Šo iebrauktuvi turēt aizvērtu visu laiku, kad tā netiek izmantota būvtransporta kustībai. Demontēto žogu utilizēt, bet pēc šī būvdarbu posma pabeigšanas, demontētā žoga vietā izbūvēt jaunu žogu ar dzeloņstiepli – analogi demontētajam. Pēc jaunā žoga uzstādīšanas, labiekārtot teritoriju un apzaļumot vietas, kas bojātas būvdarbu rezultātā braucot pa zaļajām zonām.

Pēc žoga posma demontāžas nepieciešams attīrīt iebrauktuves zonu nogāzē, kur šobrīd atrodas tetrapodu krānums. Pēc koridora attīrīšanas tiek izveidots šķembu uzbērums ar slīpumu 1:5. Uz šī ierīkotā slīpuma tiek uzstādītas deviņas 2x6x0.14m augstas izturības dzelzsbetona plātnes. Darbu veikšanai akvatorijā pie mola saknes ar drupinātu betonu fr. 0/140mm uzber speciālu laukumu, ko no jūras puses norobežo ar ģeosintētiskās caurules, kuru pilda ar granti, palīdzību. Šim uzbērumam nepieciešamo drupināto betonu iegūst pārstrādājot uz 36. piestātnes aizmugures daļas savāktos dzelzsbetona grūžus. Uzbērums ir savienots ar krastu un iepriekšizveidoto nogāzi. Pēc tam, kad šāds laukums ir izveidots, jāveic kontroles ģeotehniskā izpēte pēc speciāli sagatavotas programmas. Ja būs nepieciešams, autoruzraudzības kārtībā tiks veikti nepieciešamie precizējumi riev sienas konstruktīvajos risinājumos.

Darbu veikšanu organizē šādā secībā: akvatorijas gultnes zemūdens apsekošana pa riev sienas iegremdēšanas līniju, riev sienas iegremdēšana fasādes sienai, izmantojot vibropāldzini, izkliedsiju un enkuru ierīču montāža; ģeotekstila ieklāšana un telpas starp riev sienu un mola pāļu sienu aizbēršana, dzelzsbetona virsbūves stiegrošana un betonēšana.

Veicot darbus, jāievēro ierobežojumi, kas saistīti ar nelabvēlīgiem laikapstākļiem. Vētras brīdinājuma vai citu nelabvēlīgu apstākļu gadījumā darbi jāpārtrauc, personāls un tehnika jānogādā aizsargātos teritorijas iecirkņos. Jāveic pasākumi, lai aizsargātu nepabeigtus darbu iecirkņus no iespējamās nelabvēlīgas viļņu iedarbības.

Pēc būvdarbu pabeigšanas paredzēt izmantotās ģeosintētiskās caurules, izveidotā horizontālā un slīpā uzbēruma, dzelzsbetona plātņu nojaukšanu un utilizāciju. Pēc būvdarbu pabeigšanas šajā vietā, nojaukt pagaidu nožogojumu un atjaunot iepriekš esošo žogu ar dzeloņstiepli – analogi tam, kāds tas bija pirms nojaukšanas. Nepieciešams labiekārtot un apzaļumot zonas, kas bojātas būvdarbu rezultātā.

Risinājumus, kas saistīti ar riev sienas iedzīšanai nepieciešamā būvlaukuma iekārtošanu, iespējams apskatīt rasējumos DOP-2.2, DOP-4 un DOP-12.

3.6.5. Tērauda riev sienas izbūve no PK8+38 – PK9+68.

Riev sienas būvniecības darbus, izmantojot peldlīdzekļus, paredzēts veikt no akvatorijas, no mola jūras puses. Lai pie projektētās metāla riev sienas darba zonas varētu piekļūt ar peldlīdzekļiem, jāizveido būvbedre līdz 2,8 m dziļumam. Darbus veic ar zemes sūkni. Lielāko daļu pārvietojamās grunts plānots pārsūknēt augstas izturības ģeosintētiskās

„aizsargcaurulēs”, kas aizsargātu izrakto būvbedri no sanesumiem, kā arī tāda paša tipa aizsargcaurulēs tērauda rievstienas izbūvei no PK0+21 – PK1+22, atlikušo grunti plānots pārsūknēt turpat blakus būvbedrei.

Pirms rievstienas iegremdēšanas darbu uzsākšanas, jābūt veiktai kontroles ģeotehniskajai izpētei pēc speciāli sagatavotas programmas. Ja būs nepieciešams, autoruzraudzības kārtībā tiks veikti nepieciešamie precizējumi rievstienas konstruktīvajos risinājumos.

Rievstienas izveidošanas darbiem jāizmanto celtnis ar celtpēju ne mazāku par 100 t uz peldošas konstrukcijas, velkonis, baržas, pontoni. Darbā jāpiedalās ūdenslīdzējiem, kas nodrošināti ar nepieciešamajām ierīcēm un aparatūru zemūdens-tehnisko un kontroles darbu veikšanai.

Darbu veikšanu organizē šādā secībā: akvatorijas gultnes zemūdens apsekošana pa rievstienas iegremdēšanas līniju, rievstienas iegremdēšana fasādes sienai, izmantojot vibropāldzini, izkliesiju un enkuru ierīču montāža; ģeotekstila ieklāšana un telpas starp rievsienu un mola pāļu sienu aizbēršana, dzelzsbetona virsbūves stiegrošana un betonēšana.

Izmantojot peldlīdzekļus atklātā akvatorijā, darbam jānotiek laikapstākļos, kādi paredzēti pielietoto peldlīdzekļu pasēs datos (pieļaujamais vēja ātrums, viļņu augstums, ledus apstākļi u.c.). Ja tiek saņemts vētras brīdinājums no Ventspils ostas kapteiņa dienesta, darbi jāpārtrauc un visi peldlīdzekļi jānogādā ostas akvatorijas drošos iecirkņos. Jāveic pasākumi, lai aizsargātu nepabeigtus darbu iecirkņus no iespējamās nelabvēlīgas viļņu iedarbības.

3.6.6. Tērauda rievstienas katodaizsardzība no jūras puses.

Tērauda rievstienas katodaizsardzība tiek izpildīta tikai esošajām rievstienām jūras pusē. Tērauda rievstienas katodaizsardzības darbi jāveic, pieaicinot ūdenslīdzējus, kas nodrošināti ar nepieciešamajām ierīcēm un aparatūru zemūdens-tehnisko un kontroles darbu veikšanai.

Katodaizsardzībai nepieciešamie elementi, kas darbojas kā anodi, jāuzstāda uz tērauda rievstienas virsmas, uz “iekšējās” profila daļas, ko veido blakus esošie rievpaļi. Elementu uzstādīšanas vietā rievstienas virsmai jābūt attīrītai no ūdenszālēm, naftas produktiem un rūsas. Pēc attīrīšanas elementus piemetina pie rievstienas ar zemūdens metināšanu.

3.6.7. Fasādes sienas zem transporta estakādes atjaunošana, metālisku uzliktnu-vairogu uzstādīšana.

Metālisku uzliktnu-vairogu uzstādīšanas zem transporta estakādes darbus izpilda, pieaicinot ūdenslīdzējus, kas nodrošināti ar nepieciešamajām ierīcēm un aparatūru zemūdens-tehnisko un kontroles darbu veikšanai.

Darbu veikšanai izmanto peldlīdzekļus (plostus, pontonus) ar pietiekamu kravnesību un aprīkotus ar palīgierīcēm, lai varētu nogādāt materiālus un izstrādājumus darba vietā zem ūdens. Izvēloties šim darbam piemērotu peldtehniku, jāņem vērā mazais attālums starp ūdens virsmu un transporta estakādes horizontālajām plātnēm. Tērauda vairogu iegremdēšanai projekta stāvoklī (iegremdēšana vismaz 30-40 cm) izmanto hidromonitoru. Pēc vairogu uzstādīšanas ūdenslīdzēji veic apsekošanas darbus, lai pārbaudītu precizitāti un veidņu grunts necaurlaidību.

Fasādes sienas remonta darbus veikšanai izmanto šiem darba apstākļiem piemērotus plostus un pontonus, no kuriem tiek veikti virsbūves betona konstrukcijas fasādes remonta darbi. Atkarībā no bojājuma dziļuma, ir piedāvāti divi remonta risinājumi – ar vai bez papildus stiebrojuma uzstādīšanu, kurus var apskatīt rasējumā BK1-8.1.

3.6.8. Attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules demontāža.

Attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules pārlikšana tiek veikta divos posmos:

- attīrīto notekūdeņu pagaidu novades ierīkošana;
- attīrīto notekūdeņu novades caurules izvietošana uz projektējamajiem balstiem.

Attīrīto notekūdeņu pagaidu novade tiek ierīkota, izmantojot esošo cauruļvadu DN500. No esošā cauruļvada tiek nogriezts ap 145 m garš posms un pārcelts uz parapeta. Pārcelto posmu savieno ar krasta daļā esošo cauruli, kā arī piemontē novades posmu attīrīto notekūdeņu novadīšanai jūrā.

Attīrītā novades cauruļvada pārcelšanu uz projektējamajiem balstiem ieteicams veikt šādā veidā. Esošais attīrīto ūdeņu cauruļvads tiek sadalīts posmos, izmantojot kompensatoru atloku savienojumus un veicot cauruļvada pārgriešanu. Posmu garums tiek noteikts, balstoties uz būvuzņēmēja rīcībā esošo tehniku nogrieztā posma transportēšanai. Nogrieztie posmi tiek transportēti ārpus tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas darbu zonas. Pēc jauno attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules balstu izbūves attiecīgais posms tiek izvietots uz jaunajiem balstiem. Pēc cauruļvadu izvietošanas uz jaunajiem balstiem attiecīgie posmi tiek savienoti ar metināšanu vai atloku savienojumiem kompensatoru izvietojuma vietās. Atjauno cauruļvada pretkorozijas pārklājumu. Pēc cauruļvada izbūves veic hidrauliskās pārbaudes ar darba spiedienu.

Attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurules pārlikšanas darbu veikšanai izmanto standarta mašīnas un mehānismus (autoceltņus, autovilcēju ar piekabi, aparatūru cauruļvadu griešanai un metināšanai). Galīgo pārcelšanas veidu nosaka būvuzņēmējs un to atspoguļo Darbu veikšanas projektā.

3.6.9. Tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāža.

Kanāla demontāžas darbus veic pa iecirkņiem, sākot no mola jūras puses. Pirmkārt demontē kanāla daļu līdz nobrauktuvei uz Ziemeļu mola transporta estakādi (pirmais demontāžas posms), pēc tam demontē atlikušo kanāla daļu līdz savienojumam ar esošo ceļu mola saknes daļā (otrais demontāža posms, no PK1+29 – PK0-14). Visi būvdarbi otrajā demontāža posmā būvuzņēmējam jāorganizē iepriekš saskaņotu 5 dienu laikā:

1. tāda laikā, kad pie pietātnēm Nr.Nr.34, 35A, 36 nenotiek kuģu apstrāde, kuģu stāvēšana un kuģu tauvošanās;
2. kad netiek veikti citi darbi būvobjektā, kuri ir saistīti ar ugunsbīstamību.
3. brīdī, kad būvuzņēmējs slēdz ceļu un piekļuvi pie pietātnēm, iepriekš saskaņojot būvdarbu veikšanas laiku ar SIA “Ventamonjaks serviss” un SIA “PKL Latvia”, nepieciešamības gadījumā maksimāli īsā laikā ir nodrošināta velkoņa ar ugunsdzēsības sistēmu palīdzība.

Būvuzņēmējam būvdarbus jāorganizē tā, lai kuģu apstrāde neietekmētu būvniecības termiņu un termiņa pagarināšanu.

Pirms demontāžas uzsākšanas no cauruļvadu kanāla pārseguma plātnēm jānoņem esošais asfalta slānis. Darbus ieteicams veikt, izmantojot specializētu frēzēšanas mašīnu. Noņemtais asfaltbetona slānis jāglabā atsevišķi no citiem būvniecības atkritumiem un jāizved uz atkritumu apglabāšanas poligonu.

Pēc asfalta frēzēšanas demontē margas, energokomunikāciju kanālu, stūra plātnes un pārseguma plātnes (PD-1, PD-2 plātnes un PD-3 stūra plātnes). Pēc tam demontē garensijas (S-1 sijas). Šo darbu veikšanai izmanto ekskavatoru, kas aprīkots ar papildus ierīcēm (hidroāmuru, betona šķērēm u.c. palīgierīcēm dzelzsbetona elementu sagraušanai un metāla griešanai), frontālos iekrāvējus konstrukcijas elementu pārvietošanai un citu tehniku. Mehānismus izvēlas darbuzņēmēja būvorganizācija. Paralēli tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas darbiem nepieciešams demontēt tur esošos balstus un tehnoloģiskos cauruļvadus, kuri šobrīd vairs netiek lietoti. Nepieciešams arī attīrīt smilšaino sanesumu kārtu uz horizontālajām dzelzsbetona plātnēm.

Tehnoloģisko cauruļvadu kanāla konstrukciju demontāžas laikā jāveic Ziemeļu mola virsbūves apsekošana, kurā jāpiedalās projektēšanas organizācijas un darbuzņēmēja būvorganizācijas pārstāvjiem, Pasūtītājam un būvuzraugam. Tehnoloģisko cauruļvadu kanāla dienviņu sienas demontāžu veic pilnā apjomā, izņemot iecirkni pie nobrauktuves uz transporta estakādi. Šim sienas iecirknim veic apskati un pārbaudi projektēšanas pārstāvja klātbūtnē, pārliecinoties, ka tās demontāža nav nepieciešama. Demontētās sienas vietā paredzēta jaunas dzelzsbetona sienas izbūve, kas pilda atbalsta sienas un atvairbarjeras funkcijas.

Projektā paredzēta demontāžas gaitā iegūto tehnoloģisko cauruļvadu kanāla konstrukciju elementu pārvietošana uz celtniecības pilsētiņas zonu pie 36. pietātnes, kur šīs konstrukcijas tiek drupinātas ar speciālu iekārtu (drupinātāju). Drupināšanā iegūtais materiāls, ko nav paredzēts izmantot mola atjaunošanas darbos, ir Pasūtītāja atgūstamais materiāls un tas ir nogādājams Saules ielā 143, Ventspilī. Gadījumā, ja laboratorijas testu rezultāti pēc faktiskas dzelzsbetona elementu demontāžas uzrāda, ka šo materiālu tehniskās īpašības atbilst kādai no projektā norādītā materiāla īpašībām, tad šos materiālus ir iespējams izmantot būvdarbos.

Projektā norādītie demontējamie metāla elementi (tehnoloģiskie cauruļvadi, cauruļvadu balsti un kabeļi) un margas saskaņā ar BK1 sadaļā un būvdarbu apjomu tabulās norādīto informāciju paliek Pasūtītāja īpašumā. Šos darbu apjomus pēc demontāžas apstiprina būvuzraugs.

3.6.10. Mola ķermeņa monolitizēšana.

Mola ķermeņa monolitizēšanas darbus uzsāk paralēli tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas darbiem no 36. pietātnes puses virzienā uz mola sakni. Nosaka atrašanās vietas atvērumiem, pa kuriem paredzēts sūknēt betona maisījumu, lai piepildītu tukšos dobumus zem mola virsbūves. Atvērumus ar diametru 200 mm izurbj ar dimanta urbi, izmantojot beztriecienu metodi, lai neradītu plaisas esošajā mola monolīta virsbūvē (urbumu diametru precizēt Darbu veikšanas projekta izstrādes stadijā atkarībā no tehnikas un aprīkojuma, kas tiks izmantots betona maisījuma iepildīšanai). Urbšanas laikā tiek pielietota griešanas metode. Pirms betona maisījuma iesūkņēšanas izurbtos atvērumus izmanto, lai precizētu tukšo dobumu apjomu starp mola virsbūvi un esošo akmens aizbērumu. Pārbaudi veic ar ģeoradaru. Atkarībā no faktiskās situācijas dobumu betonēšanas apjoms var tikt precizēts un par to informē Pasūtītāju un būvuzraugu.

Betona maisījuma iesūkņēšanai izmanto automobiļus betona sūkņus. Betonējot jāievēro zemūdens betonēšanas prasības, nodrošinot, lai sūkņa gals vienmēr atrastos betona masā un dobums piepildītos vienmērīgi. Betonēšanai izmanto betona marku C35/45. Lai nodrošinātu zemūdens betonēšanai nepieciešamās plastiskās betona īpašības, jāizmanto plastifikatora piedeva. Zemūdens betonēšanas materiālam izmanto nerūkošo cementu.

Betonēšanas darbu izpilde veicama virzienā no krasta uz jūras pusi, rūpīgi piepildot tukšos dobumus līdz mola virsbūvei. Dobumu aizpildīšanas kvalitātes kontroli veic caur papildus kontroles urbumiem ar diametru 100 mm, kuru izvietošanu nosaka uz vietas, atkarībā no reālajiem betonēšanas apstākļiem (urbumu diametru precizēt Darbu veikšanas projekta izstrādes stadijā atkarībā no kontrolei izmantotā aprīkojuma).

3.6.11. Eksploatācijas brauktuves (no asfaltbetona) izveidošana demontēto tehnoloģisko cauruļvadu kanāla vietā.

Eksploatācijas brauktuvi paredzēts ierīkot demontētā tehnoloģisko cauruļvadu kanāla vietā. Eksploatācijas brauktuves asfaltbetona seguma ierīkošanu veic pēc tehnoloģisko cauruļvadu kanāla demontāžas darbu pabeigšanas, mola ķermeņa monolitizēšanas un jaunu balstu izveidošanas attīrīto notekūdeņu novadīšanas caurulei. Asfalts klājams divos slāņos – karstā asfalta apakškārta AC22 base (6 cm), karstā asfalta dilumkārta AC11 surf (4 cm). Asfalta segums tiek klāts uz esošām betona plāksnēm sagatavotām apakškārtām – betona izlīdzinošās kārtas vai smilts un grants slāņa. Pirms asfalta seguma ieklāšanas, nepieciešams pabeigt saliekamo elementu dzelzsbetona atvairsienas izbūvi paralēli projektējamajai eksploatācijas brauktuvei, apakšslāņu izbūvi kā arī 16x16cm dzelzsbetona teknes izbūvi, lietūs ūdens novadei paralēli brauktuvei pie parapeta. Šie risinājumi apskatāmi rasējumos CD-2, BK1-20, BK1-22 un BK1-23.

Būvdarbu veikšanai var tikt piesaistīta šāda būvtehnika – autoceltnis, ekskavators, frontālais iekrāvējs, kravas automašīnas, veltnis, vibroplate. Visai tehnikai jābūt teicamā tehniskā stāvoklī un tā jāekspluatē atbilstoši ražotāju noteiktajām prasībām. Darbu uzņēmējs var izmantot arī citas darba metodes un mehānismus, tas jāatspoguļo Darbu veikšanas projektā un atbilstoši jāsaskaņo.

Būvdarbu veikšanai ieteicamo būvmašīnu, peldlīdzekļu un iekārtu saraksts.

<i>Nr. p.k.</i>	<i>Nosaukums (pielietojums)</i>	<i>Uzdevums</i>	<i>Dau- dzums</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1.	Peldošais celtnis, c/s 100 t (vai līdzvērtīgas celbspējas celtnis uz peldošas konstrukcijas)	Tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošana no akvatorijas puses.	1
2.	Peldošais celtnis, c/s 60/25 t (vai līdzvērtīgas celbspējas celtnis uz peldošas konstrukcijas)	Tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošana no akvatorijas puses. Tērauda riev sienas iegremdēšana.	1
3.	Barža / pontons, c/s 400-500 t	Tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošanas darbu no akvatorijas puses nodrošināšanai.	2
4.	Velkonis no 300 z.s.	Tetrapodu krāvuma un 45 t betona masīvu krāvuma atjaunošanas darbu no akvatorijas puses nodrošināšanai.	2
5.	Vibropāļdzinis	Riev sienas iegremdēšana.	1
6.	Kāpurķēžu celtnis, c/s līdz 100 t	Tērauda riev sienas iegremdēšana.	1
7.	Zemessūcējs ar ražīgumu līdz 100 m ³ /st.	Būvbedres izveidošana (pārrakumi) peldlīdzekļu darbam.	1
8.	Buldozers	Zemes darbi (sagatavošanās darbi. Pamatnes izveidošana sauszemes mehānismu darbam).	2
9.	Ekskavators	Zemes un iekraušanas darbi.	2
10.	Autovilcējs ar piekabi	Materiālu un iekārtu transportēšana.	2
11.	Auto pašizgāzējs	Būvmateriālu transportēšana.	3
12.	Maisītājs	Cementa maisījumu sagatavošana.	1
13.	Betona sūknis	Polimērbetona iesūkņēšana.	1
14.	Betonvedējs-maisītājs	Betona piegāde.	2
15.	Kravas automobilis ar piekabi	Iekraušanas-izkraušanas darbi	2
16.	Autoceltnis, c/s 16-25 t	Iekraušanas-izkraušanas darbi. Būvmontāžas darbu nodrošināšana.	2
17.	Izlices celtnis (vinča)	Palīgdarbi. Dežūrējošas laivas nolaišana ūdenī.	2
18.	Ūdenslīdēju stacija	Zemūdens darbu nodrošināšana.	2
19.	Laiva	Dežūrējoša laiva.	2
20.	Plosti / pontoni, c/s 10-15 t	Zemūdens-tehnisko darbu nodrošināšana, veicot darbus zem transporta estakādes no ostas akvatorijas puses.	3

21.	Hidromonitors	Grunts izskalošanas darbi zem ūdens.	1
-----	---------------	--------------------------------------	---

1	2	3	4
22.	Rokas mehāniskie instrumenti zemūdens darbiem (komplekts)	Zemūdens darbu nodrošināšana.	2
23.	Mobila elektriskā sadale	Atsevišķu iekārtu apgāde ar elektroenerģiju.	2
24.	Smilšstrūklošanas iekārta	Betona un metāla virsmas attīrīšana.	1
25.	Metināšanas aparāts	Metāla izstrādājumuetināšana.	3
26.	Pārvietojams kompresors	Saspiesta gaisa padeve.	1
27.	Dimanta urbšanas iekārta	Injekcijas atvērumu urbšana veidnē polimērbetona iesūkņēšanai.	1
28.	Urbis-perforators	Palīgdarbi.	1
29.	Perforators	Palīgdarbi.	1
30.	Pneimoriteņu frontālais iekrāvējs ar maināmu aprīkojumu	Iekraušanas-izkraušanas darbi.	1
31.	Frēzēšanas mašīna	Asfalta seguma noņemšana.	1
32.	Ekskavators, aprīkots ar papildus ierīcēm (hidroāmurs, betona šķēres u.c.)	Dzelzsbetona/tērauda konstrukciju demontāža.	1
33.	Dzelzsbetona drupinātājs	Dzelzsbetona konstrukciju drupināšana.	1
34.	Veltnis	Asfaltbetona klāšana un blīvēšana.	1
35.	Vibroplate	Asfaltbetona klāšana un blīvēšana.	1

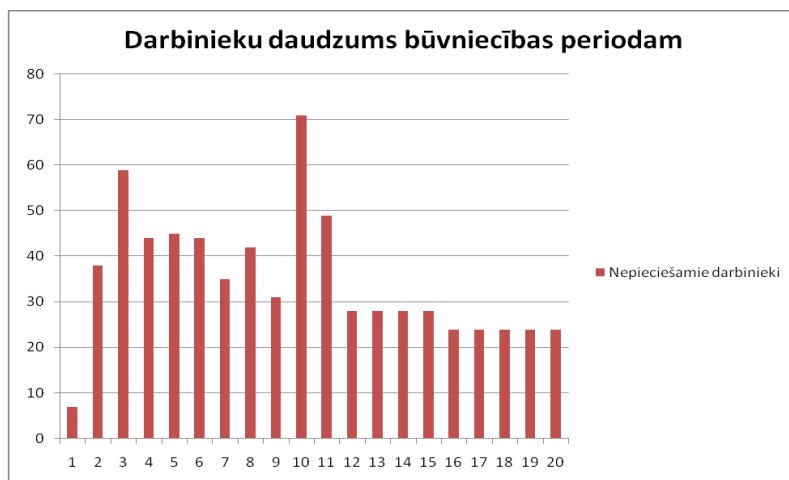
Iepriekš minētās mašīnas un mehānismus var aizvietot ar citiām, kurām ir atbilstošas darba funkcijas.

Būvdarbu veikšana saskaņā ar šo projektu nevar traucēt vai jebkādā veidā apgrūtināt kuģu pienākšanu, apstrādi un atiešanu Ventpils brīvdostas pietātnēs Nr. 34, 35, 35A un 36. Tomēr darbu veikšanas nosacījumi, kuģiem atrodoties pie pietātnes, jāsaskaņo ar SIA „Ventamons” serviss” vadību, kā arī ar Ventpils brīvdostas Kapteini.

3.7. Būvdarbu veikšanas ilgums.

Darbu ilgums, ņemot vērā šajā projektā piedāvāto atsevišķu darbu veidu vienlaicīgu izpildi, vienāds ar 20 mēnešiem. Būvdarbu kalendārais plāns tiek pievienots kā pielikums Nr. 1, nepieciešamais darbinieku daudzums atkarībā no būvniecības mēneša apskatāms zemāk. Būvniecības ilgums novērtēts, ņemot vērā projektā noteiktos darbu apjomus un analogisku projektu būvniecības pieredzi. Ņemts vērā, ka atsevišķi darbi tiks veikti atklātās jūras akvatorijas apstākļos, kas pagarina darbu izpildes laiku. Būvuzņēmējs var piedāvāt savu būvdarbu veikšanas grafiku, kas jāsaskaņo ar Pasūtītāju – Ventpils brīvdostas pārvaldi. Turklāt jāievēro obligātās prasības atsevišķu darba veidu veikšanas secībai, kas norādīta šī skaidrojošā apraksts attiecīgās sadaļās.

Nepieciešamais darbinieku daudzums atkarībā no būvniecības mēneša.



4. BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLE

Saskaņā ar Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumu (2017. gada 09. maija MK noteikumi Nr. 253) 7.4. nodaļas 116. punktu par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvdarbu veicējs. Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu (2014. gada 19. augusta MK noteikumi Nr. 500) IX nodaļas 99. punktu par kvalitatīvu būvdarbu veikšanu atbilstoši būvprojektam un darbu veikšanas projektam ir atbildīgs atbildīgais būvdarbu vadītājs. Atbildīgā būvdarbu vadītāja pienākums ir ievērot arī citus būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus un būvizstrādājumu izmantošanai noteiktās tehnoloģijas. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos un attiecīgajos standartos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos vai būvdarbu līgumā noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem.

Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs būvdarbu veicējs izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam (2017. gada 09. maija MK noteikumu Nr. 253 punkts 117.). Būvdarbu kvalitātes kontrole ietver:

- būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;
- atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli;
- pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu. Nav pieļaujama nākošo veicamo darbu uzsākšana, ja Pasūtītāja un galvenā būvdarbu veicēja 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 darbu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pēc objekta nodošanas ekspluatācijā galvenais būvdarbu veicējs uzņemas garantijas saistības par laiku, kurā atklātos defektus būvdarbu veicējs novērs par saviem līdzekļiem.

5. VIDES AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS BŪVDARBU LAIKĀ

Vides aizsardzības pasākumi tiek organizēti un izpildīti atbilstoši Latvijas Republikas Būvniecības likumam, Vispārīgo būvnoteikumu, kā arī citu būvniecību regulējošo MK noteikumu, būvnormatīvu un standartu prasībām.

Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Konkrēti vides aizsardzības un saglabāšanas pasākumi būvlaukumā jāparedz DVP. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam.

Nepieļaut būvlaukuma piegružošanu ar būvgružiem, piesārņošanu ar notekūdeņiem. Būvdarbu veikšanas gaitā jānodrošina celtniecības atkritumu savākšana un utilizācija saskaņā ar LR 29.12.2000. likumu „Par atkritumu apsaimniekošanu”. Būvniecības atkritumus nepieciešams nodot apsaimniekošanai fiziskām vai juridiskām personām, kas ir saņēmušas attiecīgā atkritumu veida apsaimniekošanas atļauju Ventpils reģionālajā vides pārvaldē. Atkritumus, kas klasificējami kā bīstamie atkritumi, apsaimniekot atbilstoši normatīvajiem aktiem par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu. Aizliegts sajaukt bīstamos atkritumus ar sadzīves vai būvniecības atkritumiem.

Būvdarbu veicēji ir atbildīgi par sava autotransporta un būvmehānismu atbilstību tehniskajām un vides prasībām. Būvobjektā aizliegts izmantot tehniku, kurai ir eļļas vai degvielas noplūdes, vai arī bojāts trokšņu slāpētājs. Ja pēkšņa bojājuma gadījumā notikusi eļļas/degvielas noplūde, nekavējoties savākt un novietot to speciāli tam paredzētā konteinerā (bīstamiem atkritumiem). Būvobjektā nav atļauts ierīkot eļļas/degvielas uzglabāšanas noliktavas vai veikt tehnikas uzpildīšanu, lai izvairītos no naftas produktu nokļūšanas akvatorijā.

Veicot būvdarbus, obligāti jāievēro apkārtējas vides aizsardzībai izvirzītās prasības, kas norādītas būvprojekta Vispārīgajā daļā (sējums arh. Nr. MP-2191, Skaidrojošs apraksts, 4. nodaļa “Vides aizsardzības pasākumi”).

6. DARBA AIZSARDZĪBAS UN UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMI

Pirms darbu uzsākšanas būvlaukumā darba veicējs veic nodarbināto darba drošības un veselības aizsardzības apmācību, kas ietver:

- ievadinstruktāžu, nodarbinātajam stājoties darba attiecībās ar darba devēju,
- instruktāžu darbavietā:
 - sākotnējo – uzsākot darbu objektā;
 - atkārtoto;
 - neplānoto un mērķa instruktāžu.

Pēc strādājošo zināšanu pārbaudes, instruktāžas veicējs veic atzīmes attiecīgos darba instruktāžas žurnālos.

Pirms būvdarbu uzsākšanas nozīmētais darba drošības koordinators sastāda objekta darba aizsardzības plānu saskaņā ar 25.02.2003. MK noteikumu Nr. 92 ("Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus") IV nodaļu, kā arī nosūta Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu. Sastādīto darba aizsardzības plānu un iepriekšējā paziņojuma par būvniecības uzsākšanu kopijas darba aizsardzības koordinators novieto objektā visiem pieejamā, labi redzamā vietā un nepieciešamības gadījumā regulāri atjauno. Darba aizsardzības koordinatora prasību izpilde būvdarbos nodarbinātajām personām ir obligāta.

Būvlaukumā galvenais būvdarbu veicējs izstrādā būvobjekta iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus, ievērojot LR likumus un saistošos normatīvos aktus. Ar iepriekš minētajiem noteikumiem galvenais būvdarbu veicējs iepazīstina visus darbu veicējus un būvniecības procesā iesaistītās personas, ja viņu darbs ir saistīts ar būvobjekta apmeklēšanu, to apliecinot ar savu parakstu reģistru žurnālā.

Galvenais būvdarbu veicējs organizē visu darbinieku veselības uzraudzību. Būvobjektā jāiekārto ar informācijas zīmēm apzīmētas pirmās medicīniskās palīdzības sniegšanas vietas (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības izsaukšanai ar norādītiem tālruņa numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskās palīdzības un citi dienesti).

Visi nodarbinātie jānodrošina ar atbilstoši individuālas aizsardzības līdzekļiem ar EC marķējumu un atbilstošām lietošanas instrukcijām (īpaša uzmanība tiek pievērsta galvas aizsardzībai, aizsargķiveres, un atbilstoši darba apaviem ar pēdas, purngala aizsardzību). Būvdarbu vadītājs kontrolē IAL (individuālo aizsardzības līdzekļu) lietošanu atbilstoši darba aizsardzības instrukcijai, būvobjekta iekšējās kārtības un Ministru kabineta noteikumu Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālās aizsardzības līdzekļus” prasībām.

Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam ir jābūt ar EC marķējumu un ar atbilstošām lietošanas instrukcijām. Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam, kurš ir iekļauts bīstamo iekārtu sarakstā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 384 „Noteikumi par bīstamajām iekārtām”, ir jāveic uzraudzība saskaņā ar likumu „Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību”. Šo iekārtu apkalpojošais personāls ir speciāli apmācīti darbinieki (operatori, vadītāji, stropētāji), kuriem ir apliecināti dokumenti. Prasību ievērošanu kontrolē galvenā būvuzņēmēja atbildīgais būvdarbu vadītājs. Būvuzņēmējam, organizējot

darbinieku apmācību, tos obligāti jāapmāca drošai smagumu celšanai un pārvietošanai saskaņā ar MK noteikumu Nr.344 „Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus” prasībām.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir galvenā būvdarbu veicēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

6.1. Darbs uz ūdens

Tā kā būvobjektā tiek veikti darbi uz ūdens, tad ir jābūt organizētam glābšanas dienestam:

- redzamās vietās, uz vairogiem ir jābūt izvietotiem un pastāvīgi jāatrodas glābšanas riņķiem aprīkoti ar metamo galu, glābšanas riņķus izvieto ar intervālu ne vairāk kā 50 m un tiem ir jābūt viegli noņemamiem;
- tieši līdzās darbu veikšanas vietām pastāvīgi ir jāatrodas glābšanas laivām.

Glābšanas laivām ir jābūt darbu veicēja pārziņā, un tām ir jābūt pastāvīgā gatavībā, lai tās varētu jebkurā brīdī izmantot glābšanas darbiem. Ir aizliegts glābšanas laivas izmantot citiem mērķiem. Diennakts tumšajā laikā glābšanas laivu stāvvietai ir jābūt apgaismotai.

Ja darbi tiek veikti augstāk kā 5 m virs ūdens, uz visu darbu periodu glābšanas laivās norīko maiņas dežurantus. Strādniekiem, kas atrodas augstāk par 5 m virs ūdens, darba laikā ir jāvalkā glābšanas vestes. Veicot darbus uz ūdens, kā arī ne augstāk kā 5 m virs ūdens, ir atļauts glābšanas laivu nodot meistaram bez speciālā dežuranta laivā. Šajā gadījumā brigādes, kas veic darbus uz ūdens, sastāvā ir jābūt ne mazāk kā 2 cilvēkiem, kas prot sniegt pirmo palīdzību slīkstošajiem. Glābšanas laivai jāatrodas darbu veikšanas vietā visā maiņas laikā novietotai tā, lai tajā būtu ātri un viegli iesēties. Tai ir jābūt nostiprinātai tādā veidā, lai nekavētu tās atsaitēšanu. Glābšanas laivas peldējspējai ir jāsaglabājas arī tad, ja tā ir pilna ar cilvēkiem un aprīkojumu un tajā ir sasmēlies ūdens.

6.2. Zemūdens tehnisko darbu veikšana

Pirms zemūdens tehnisko darbu uzsākšanas tiek veikts pasākumu komplekss, kas nodrošina ūdenslīdzēju nolaišanas un darba zem ūdens drošību.

Visi ūdenslīdzēju darbi tiek veikti, pamatojoties uz vienotajām ūdenslīdzēju darba drošības noteikumu prasībām. Ūdenslīdzēju grupas vadītājam ir obligāti jāsaplāno vieta un zem-ūdens darbu izpildes laiks ar būvobjekta darbu vadītāju.

Veicot zemūdens tehniskos darbus, izmantojot metināšanas iekārtas, ūdenslīdzēju stacija tiek nokomplektēta ar ūdenslīdzējiem sekojošā sastāvā:

- griežot un metinot ar elektrisko loku – 3 cilvēki;
- griežot ar skābekli – 4 cilvēki.

Hidrotehniskās būves apsekošanas un būvdarbu laikā ūdenslīdzēja nolaišanas rajonā ir aizliegts dzīt pāļus, veikt kravu pacelšanu un pārvietošanu, peldošo līdzekļu pārvietošanu un citus darbus vismaz 50 metru rādiusā no ūdenslīdzēja darbavietas.

Izpildot darbus, stacijā jābūt vismaz 3 ūdenslīdzējiem. Darbu laikā viens ūdenslīdzējs atrodas zem ūdens, otrs – pie signāltroses, trešais – pie telefona. Ja darbu vietā atrodas tikai viena

ūdenslīdēju stacija, tad tajā jābūt otram ūdenslīdēju aprīkojuma komplektam strādājoša ūdenslīdēja drošības nodrošināšanai.

Ja viļņu augstums ūdenslīdēju darbu veikšanas vietā ir vairāk nekā 0,5 m un/vai gaisa temperatūra ir zemāka par mīnus 5°C, ūdenslīdējiem darbs jāpārtrauc.

6.3. Peldošo līdzekļu pielietošana

Ja hidrotehniskajiem darbiem tiek piesaistīti kuģi (peldošie līdzekļi), tad tiek nodrošināti droši darbu veikšanas apstākļi ar aprīkotām pieejām objektam, ierīkotām kuģu tauvošanās un stāvēšanas vietām. Peldošo līdzekļu darbu ostas akvatorijā drīkst uzsākt tikai pēc tam, kad noteiktā kārtībā tas ir saskaņots ar ostas uzraudzības vietējām organizācijām. Organizācijai, kuras rīcībā ir kuģi, ir jānodrošina diennakts dispečera dienesta darbība, kas uztur pastāvīgus sakarus ar kuģiem un būvniecības iecirkņiem un paziņo tiem laika apstākļu prognozi un vētras brīdinājumus. Peldlīdzekļa kapteinim, kas piedalās hidrotehnisko darbu procesā, darbu vadītājs izsniedz darbu iecirkņa plānu kopijas ar precīziem dziļuma mērījumiem un ūdenslīdēju apsekojuma atskaiti ar norādītiem zemūdens šķēršļiem.

Peldlīdzekļa darbs tiek atļauts, ja ūdens virsmas viļņošanās nepārsniedz 2 balles. Ja vēja ātrums ir lielāks nekā 7 m/s, tad darbi ir jāpārtrauc, bet peldlīdzeklis droši jānostiprina ar tauvām un enkuriem.

Katrs peldlīdzeklis ir jāapgādā ar trapiem, šormtrapiem un pārejām, kas nodrošina drošu pārvietošanos (no kuģa uz krastu un atpakaļ, no kuģa uz kuģi, no kuģa uz hidrotehnisko būvi un atpakaļ).

Visām komunikācijām, kas ierīkotas no krasta uz peldlīdzekli darbu veikšanas vietās (elektriskie kabeļi, caurules u.c.), ir jābūt augstāk par ūdens līmeni un tām ir jābūt aprīkotām ar atbilstošu aizsardzību pret iespējamām bojājumiem.

Kad kuģis atrodas pie piestātnes, tad dežurantam ir jāseko ūdens līmeņa stāvoklim, ja mainās virsūdens borta augstums kravas pārvietošanas operāciju rezultātā, tad dežurantam savlaicīgi ir jāveic tauvu regulēšana, lai nepieļautu to pārmērīgu nostiepšanos vai nokarāšanos.

6.4. Ugunsdrošības pasākumi

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitā atbild būvdarbu veicējs. Ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka MK 19.0.2016. noteikumi Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi”. Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446 prasībām.

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10 metriem no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Ugunsbīstamo darbu veikšanu pagaidu vietās atļauts veikt pēc juridiskās personas, kas veic būvdarbus, vadītāja vai tā rakstiski nozīmētas personas rakstiskas atļaujas saņemšanas. Atļaujā norāda darbu veidu, vietu, laiku un ugunsdrošības pasākumus. Metināšanas darbus atļauts veikt:

- atklātos laukumos vismaz 10 m no degtspējīgām ēku konstrukcijām;

- pagaidu vietās, kas norobežotas no citām telpām ar 2,50 m augstu nedegoša materiāla aizslietni.

6.5. Ugunsdrošības pasākumu veikšana

Ugunsbīstamie darbi (darbi ar uguni) jāveic saskaņā ar MK 19.0.2016. noteikumiem Nr. 238 „Ugunsdrošības noteikumi”.

Prasības, veicot darbus ar uguni:

- darbus ar atklātu uguni, kā arī metināšanas darbus uzsākt tikai pēc ugunsbīstamo darbu Norīkojuma izsniegšanas. Norīkojumu izsniedz tiešais darbu vadītājs, kopiju iesniedz galvenā apakšuzņēmēja atbildīgā būvdarbu vadītājam;
- pirms darbu uzsākšanas, darba vietas apgādāt ar ugunsdzēsības līdzekļiem saskaņā ar normām un ņemot vērā iespējamo ugunsgrēka raksturu. Tie jāuztur lietošanas kārtībā visu darbu veikšanas laiku;
- darbavietu atbrīvot no degt spējīgiem materiāliem;
- pastāvīgus darbus ar atklātu uguni veikt tikai speciāli ierīkotās vietās, kuras atrodas ne tuvāk kā 50 m attālumā no ugunsnedrošām būvēm un noliktavām, 30 m attālumā no maģistrālo cauruļvadu likšanas vietām.

Smēķēšanas ierobežojumi:

- smēķēšana atļauta vietās, kuras ir atbilstoši ierīkotas un to atrašanās vietas norāda rīkojuma zīme „Vieta smēķēšanai”. Vietas, kur atļauts smēķēt, noteiktas saskaņā ar būvlaukuma organizācijas plānu, papildus var ierīkot mobilas smēķēšanas zonas;
- aizliegts smēķēt ārpus šīm vietām, kā arī pārvietoties pa telpām un teritoriju ar degošu cigareti, kā arī veikt darbus smēķējot.

Prasības darba aizsardzībā, ugunsdrošībā un vides aizsardzībā, veicot darbus SIA “Ventamonjaks serviss” teritorijā

1. Pirms darbu uzsākšanas terminālī, visiem Būvuzņēmēja darbiniekiem ir jābūt:
 - veiktai ievadapmācībai un instruktāžai darba vietā, saskaņā ar LR normatīvo aktu prasībām;
 - veiktam darba vides risku novērtējumam, ar kuru iepazīstināti Būvuzņēmēja darbinieki;
 - veiktām obligātajām veselības pārbaudēm saskaņā ar darba vides risku novērtējumu;
 - nodrošinātiem ar visiem nepieciešamajiem individuālajiem un kolektīvajiem aizsardzības līdzekļiem, kas nepieciešami drošai darbu veikšanai, to skaitā ar gāzmaskām ar ABEK markas filtru kārbu.
2. Izpildītājs, veicot darbus termināla teritorijā, ievēro Latvijas Republikas normatīvos aktu un Pasūtītāja prasības darba aizsardzības, ugunsdrošības, sprādzienbīstamības un vides aizsardzības jomās. Par prasību neievērošanu Būvuzņēmējs atbild LR normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā.
3. Pirms darbu uzsākšanas Būvuzņēmējam ar rīkojumu jānorīko atbildīgās personas par darba aizsardzības un ugunsdrošības prasību ievērošanu darbu izpildes laikā un vietā. Atbildīgajām personām jābūt apmācītām atbilstoši LR normatīvo aktu prasībām.

4. Būvuzņēmēja darbiniekiem, veicot darbus termināla teritorijā, jāizmanto individuālie un kolektīvie aizsardzības līdzekļi.
5. Izmantojot darbā kravas celtnus, pacēlājus cilvēku celšanai vai lieltarīta transporta līdzekļus (tehniku), Būvuzņēmējam jāievēro LR normatīvo aktu prasības un SIA “Ventamonjaks serviss” 06.03.2012. administratīvā direktora rīkojumu Nr. 21-02/1 “Par kārtību, kādā teritorijā iebrauc un tajā pārvieto kravas/cilvēku pacēlājiekārtas un cita lieltarīta transportējamā tehnika”.
6. Pasūtītājs noformē Būvuzņēmēja darbiniekiem caurlaides “Instrukcijā par SIA „Ventamonjaks serviss” caurlaižu režīmu” noteiktajā kārtībā.
7. Ja Būvuzņēmējs pārkāpj šī pielikuma prasības, Pasūtītājs var anulēt izsniegtās caurlaides.

Darbu izpildē ievērot spēkā esošās SIA „Ventamonjaks serviss” instrukcijas (skat. pielikumu Nr. 2):

- V-DAI 001.001 „Darba aizsardzības instrukcija SIA „Ventamonjaks serviss” darbiniekiem”;
- VI 012.001 „Ugunsdrošības instrukcija. Naftas un ķīmisko produktu terminālī Ventpilī, Dzintaru 66 (SIA “Ventamonjaks serviss”, SIA “Ventall Termināls”, SIA “Ventamonjaks” un SIA “Vars”);
- VI 012.002 „Instrukcija par elpošanas ceļu aizsardzības līdzekļu pielietošanu”;
- VI 012.003 „Instrukcija par uguns darbu drošas izpildes organizēšanu”;
- VI 013.001 „Instrukcija par SIA „Ventamonjaks serviss” caurlaižu režīmu”;
- VI 019.001 „Instrukcija par drošas transportlīdzekļu kustības un kravu pārvadāšanas noteikumiem termināla teritorijā Dzintaru ielā 66, Ventpilī”;
- N 001.002 “Nolikums par Darbuzņēmēju pielaidi darbu veikšanai termināla teritorijā”.

Elektroapgādes iekārtu ekspluatācijā ievērot esošos ETN un DTN noteikumus. Elektroenerģijas pieslēgšanu veic katru dienu pēc atjaunošanas darbu un darbiem ar uguni norīkojumu saņemšanas. Atslēgšana no elektroenerģijas pirms atjaunošanas darbu un darbiem ar uguni norīkojumu nodošanas iecirkņa meistaram.

Būvprojekta

„DOP” daļas vadītājs: _____

S. Tuļins

Būvprakses sertifikāts
Nr. 3-01351