


 SIA «JŪRAS PROJEKTS»	Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola atjaunošana. Būvprojekts	Pas.Nr.: 17-07 Stadija: BP Objekta.Nr.: - Marka: ELT Dok.Nr.: 17-07-BP-ELT-SA Datums: 20.08.18.
 SIA "Olimps"	<b>Skaidrojošs apraksts</b>	Rev.: 0 Caurejoš. Nr.:

## Skaidrojošs apraksts

	Vārds, Uzvārds	Paraksts	Datums
Izstrād.	Svetlana Timofejeva		20.08.18
N.kontr.:	Sergejs Vobjikovs		20.08.18
BP d. vad.	Sergejs Vobjikov		20.08.18

 SIA «JŪRAS PROJEKTS»	Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola atjaunošana. Būvprojekts	Pas.Nr.: 17-07 Stadija: BP Objekta.Nr.: - Marka: ELT Dok.Nr.: 17-07-BP-ELT-SA Datums: 20.08.18.	
 SIA "Olimps"	<b>Skaidrojošs apraksts</b>	Rev.: 0	Caurejoš. Nr.:

Šī būvprojekta daļa "Elektroapgāde, ārējie tīkli. Elektroapgādes kabeļu iznešana no būvniecības zonas" ir būvprojekta "Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola atjaunošana" sastāvdaļa. Būvprojekta elektrotehniskā daļa izstrādāta saskaņā ar SIA "Ventamonjaks serviss" 02.03.2018. tehniskajiem noteikumiem.

Projektā paredzēta kabeļu estakādes būvniecība Ziemeļu mola teritorijā visam kabeļu tīklu apjomam, kādu paredzēts iznest ārpus būvniecības zonas. Kabeļu konstrukcijas un to aizsardzības pakāpe, kā arī metodes elektroinstalācijas montāžai uz projektējamām kabeļu konstrukcijām norādītas projekta dokumentācijā.



Kabeļu kārbās kabeļus ar dzīslu šķēsgriezumu līdz 16 mm<sup>2</sup> atļauts noguldīt vairākos slāņos. Informācijas pārraides kabeļu un spēka kabeļu noguldīšana vienā elektroinstalācijas sistēmā vai vienā trasē jāveic saskaņā ar LVS HD 60364-4-444:2010 prasībām. Dažāda pielietojuma kabeļi (piemēram, spēka kabeļi un informācijas pārraides kabeļi) nedrīkst atrasties vienā kūlī. Dažāda pielietojuma kabeļu kūļiem jābūt savstarpēji nodalītiem elektromagnētiskās mijiedarbības ziņā atbilstoši LVS HD 60364-4-444:2010.

Projektā, attiecīgā rasējumā, norādīti attālumi starp balsta konstrukciju stiprinājuma punktiem. Gadījumā, ja montāžai izmanto cita tipa kabeļu konstrukcijas ar atšķirīgām mehāniskām īpašībām, salīdzinot ar projektā norādīto, organizācijai, kas veic elektromontāžu, patstāvīgi jāizstrādā montāžas shēma un tā jāsaparņo ar būvprojekta izstrādātāju. Attālumam starp kabeļu kārbu stiprinājuma punktiem pie balsta konstrukcijām jābūt ne lielākam par 1,5 m.

Kabeļiem, kurus nogulda kārbās (renēs) un teknēs (trepēs), jābūt marķētiem tekņu un kārbu trašu sākumā un beigās vienas telpas, atklātas iekārtas vai ietaises robežās, kā arī vietās, kur tie pieslēgti pie elektroiekārtām. Kabeļiem jābūt marķētiem arī trases pagriezienos un nozarojumos. Kabeļus un vadus nedrīkst sabojāt ar fiksācijas līdzekļiem.

Aizsardzībai pret augsta potenciāla iekļuvi kabeļu estakādes virszemes ārējās metāla konstrukcijas un estakādes metāla kabeļu konstrukcijas jāpievieno esošajam Ziemeļu mola zemējuma kontūram ar slokšņu tēraudu 40x4 mm, ik pēc 40-50 m visā estakādes garumā, ne mazāk kā divos punktos. Projektējamās kabeļu estakādes metāla konstrukcijas jāsavieno arī ar blakus esošās cauruļvadu estakādes nesošajām metāla konstrukcijām. Savienojums jāizpilda, izmantojot slokšņu tēraudu 40x4 mm, ik pēc 25 m visā estakādes garumā.

Elektriskās ķēdes nepārtrauktību nodrošinošo kabeļu konstrukciju sistēmas konfigurācijai jānodrošina iespēja kabeļu konstrukcijas izmantot kā garenisku zemējuma maģistrāli un kā potenciāla izlīdzināšanas sistēmas vadus. Jebkurā gadījumā pārejas pretestībai kontakta vietās starp jebkādiem kabeļu konstrukcijas elementiem jābūt ne lielākai par 0,05 Omiem. Ja nav iespējams savstarpēji savienot kabeļu konstrukciju elementus, izpildot nosacījumu par pārejas pretestību savienojumā, jāveic kabeļu konstrukciju elementu savienojumu šuntēšana ar lokanu daudzdzīslu potenciāla izlīdzināšanas vadu (vara) ar šķēsgriezumu ne mazāku par 6,0 mm<sup>2</sup>.

 SIA «JŪRAS PROJEKTS»	Ventspils brīvostas Ziemeļu mola atjaunošana. Būvprojekts	Pas.Nr.: 17-07 Stadija: BP Objekta.Nr.: - Marka: ELT Dok.Nr.: 17-07-BP-ELT-SA Datums: 20.08.18.	
 SIA "Olimps"	<b>Skaidrojošs apraksts</b>	Rev.: 0	Caurejoš. Nr.:

Kabeļu kārbu (reņu) sistēmas konstrukcijas ir izvēlētas ņemot vērā kabeļu mehānizētas noguldīšanas ierīču uzstādīšanu uz tām. Šo ierīču stiprināšanu veikt saskaņā ar kabeļu konstrukciju rūpnīcas-izgatavotāja instrukciju.

Saskaņā ar kabeļu konstrukciju ražotāja norādījumiem ir nepieciešams ievērot visus konstrukciju tehniskos raksturojumus, ka arī kabeļu kārbu (reņu) savienošanas veidu savā starpā un ar nesošiem celtniecības konstrukcijām. Šajā gadījumā var būt nepieciešami papildus montāžas materiāli saskaņā ar kabeļu konstrukciju rūpnīcas-izgatavotāja instrukciju.

Kabeļu konstrukcijas paredzētas no oglekļa tērauda, karsti cinkotas ar vidējo cinka slāņa biezumu ne mazāku par 55 mkm, nodrošinot kalpošanas laiku apmēram 10 gadi, saskaņā ar atmosfēras vides korozijas agresivitātes kategoriju. Kabeļu konstrukciju slodzes izturība ir norādīta iekārtu, izstrādājumu un materiālu specifikācijā (skat. l.p. 17-07-BP-ELT-IS).

Dažādu sistēmu un dažādu organizāciju kabeļu atdalīšanai uz plauktiem ir paredzētas starpsienas.

Kabeļu līniju montāžu sprādzienbīstamajās zonās veikt ievērojot standarta LVS NE 60079-14:2014/AC:2016 prasības.



Visi kabeļi no projektējamajām konstrukcijām tālāk uz esošajām pieslēguma vietām tiek nolikti pa esošajām kabeļu konstrukcijām, kabeļu kanalizācijā un kabeļu kanālos.

Projektā paredzēta kabeļu nomaņa no katras līnijas sākuma līdz beigām bez savienojošām uzmavām ar esošajiem kabeļiem (saskaņā ar Pasūtītāja tehniskiem noteikumiem, p. 5.1.3).

Jauno kabeļu pieslēgšana pie esošajām iekārtām jāizpilda saskaņā ar Pasūtītāja esošo izpilddokumentāciju. Kabeļu pieslēgšana pie esošiem patērētājiem un sadalēm projektā nav sniegta. Pasūtītājam pēc pieprasījuma, iepriekš savstarpēji vienojoties, jānodrošina iespēja iepazīties ar esošo kabeļu pieslēgumu izpilddokumentāciju (saskaņā ar Pasūtītāja tehnisko noteikumu p. 5.1.4.), ka arī iepazīties uz vietas.

Projektā paredzētie kabeļi ir ar liesmu pašslāpējošu ārējo izolāciju, izolācija ir noturīga pret ārējo apstākļu, kabeļu darba temperatūras diapazons ir norādīts katram kabeļu veidam (skat. l.p. 17-07-BP-ELT-IS). Kabeļiem, kuru izolācija nav UV starojuma noturīga, kabeļu trašu atklātajos posmos jāparedz papildus aizsardzība, paredzot kabeļu instalāciju gludsienu elektrotehniskajās caurulēs, kuras ir UV starojuma noturīgas, atbilstošā darba temperatūra un ir liesmu pašslāpējošas.

Kabeļu pārslēgšana veicama pa posmiem tehnoloģisko operāciju logos ekspluatējošās organizācijas uzraudzībā, atslēdzot pēc kārtas katru esošo kabeli un uzreiz pieslēdzot jauno (vecu kabeli aizstājot ar tādu pašu jaunu). Tādā veidā tiek nodrošināts tas, ka pārslēgšanu var izpildīt pa daļām, jebkurā brīdī pārtraucot pārslēgšanas darbus, netraucējot atsākt tehnoloģisko procesu norisi pietātnēs un nepazeminot pietātņu darbu drošību. Pārslēgšanas kārtību saskaņot ar Pasūtītāju.

 SIA «JŪRAS PROJEKTS»	Ventspils brīvostas Ziemeļu mola atjaunošana. Būvprojekts	Pas.Nr.: 17-07 Stadija: BP Objekta.Nr.: - Marka: ELT Dok.Nr.: 17-07-BP-ELT-SA Datums: 20.08.18.	
 SIA "Olimps"	<b>Skaidrojošs apraksts</b>	Rev.: 0	Caurejoš. Nr.:

Kabeļu pārslēgšanas kārtību jānosaka darbu veikšanas projekta (DVP) ietvaros. DVP jāsaskaņo ar Pasūtītāju, ekspluatējošo organizāciju un autoruzraugu.

Elektroapsildes sistēmu kabeļu pārslēgšanu var veikt laikā, kad diennakts minimālā gaisa temperatūra pārslēgšanas darbu periodā ir ne zemāk par +5°C.

Elektroapsildes sistēmas iekļauj sevī:

1. ШЦУ 34. Ugunsdzēsības cauruļvadu Nr.1 elektroapsildes sistēma;
2. ШЦУ 34. Ugunsdzēsības cauruļvadu Nr.2 elektroapsildes sistēma;
3. Cauruļvadu elektroapsildes sistēma – Transport. mezgls – SIA "Bio-Venta".

Pēc visu, no būvniecības zonas pārvietojamo, kabeļu tīklu noguldīšanas, esošie kabeļu tīkli jādemontē. Demontējamo kabeļu tīklu pilns saraksts norādīts SIA "Ventamonjaks serviss" 02.03.2018. tehnisko noteikumu Pielikumā Nr.1.

Pēc projektējamo kabeļu līniju noguldīšanas izpildīt esošo kabeļu līniju demontāžu. Demontāžas veidu izvēlas montāžas organizācija saskaņojot to ar Pasūtītāju. Demontētie kabeļi jānodod Pasūtītāja rīcībā to tālākajai utilizācijai.

Pēc projektējamās kabeļu estakādes montāžas un visu projektējamo kabeļu trašu ieguldīšanas darbiem ir nepieciešams kabeļu estakādes un kabeļu trases nodod Pasūtītājam ekspluatācijā uzreiz pēc pārslēgšanas darbu pabeigšanas.

Visi tehniskie risinājumi atspoguļoti attiecīgos būvprojekta rasējumos.

Projekta izstrādei izmantoto dokumentu saraksts:

09.07.2013. Saeimas likums. "Būvniecības likums";

MK 09.05.2017. not. Nr. 253 "Atsevišķo inženierbūvju būvnoteikumi";

MK 09.06.2015. not. Nr.281 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana";

MK 30.09.2014. not. Nr.574 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums".