

**VENTSPILS**  
**BRĪVOSTAS PĀRVALDE**

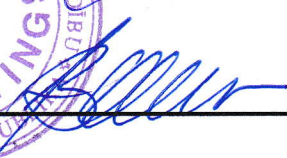
***Ventspils brīvostas piestātnes Nr.13A  
krasta nogāzes aizsardzība  
pret izskalojumiem.  
Tehniskais risinājums.***

*Sabiedrība ar ierobežotu atbildību*  
**HT - KONSALTINGS**

**Arh. Nr. HT – 590**

**VENTSPILS**  
**BRĪVOSTAS PĀRVALDE**

**Ventspils brīvostas piestātnes Nr.13A  
krasta nogāzes aizsardzība  
pret izskalojumiem.  
Tehniskais risinājums.**

| <b>Amats</b>                              | <b>Paraksts</b>                                                                     | <b>Datums</b> | <b>Vārds, Uzvārds</b> |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| "HT-Konsaltings"<br>valdes priekšsēdētāja |  | 12.09.2022.   | T. Nolberga           |
| Izpildītājs:                              |  | 12.09.2022.   | V. Oļts               |

# SATURA RĀDĪTĀJS

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Titullapa .....                                                     | 1  |
| Satura rādītājs .....                                               | 2  |
| <b>SKAIDROJOŠS APRAKSTS</b>                                         | 3  |
| Skaidrojošs apraksts .....                                          | 4  |
| 1. Vispārīgā daļa .....                                             | 4  |
| 2. Tehniskais risinājums .....                                      | 4  |
| 3. Nogāzes nostiprinājuma uzturēšana .....                          | 6  |
| 4. Vides aizsardzība .....                                          | 6  |
| <b>RASĒJUMI</b>                                                     | 8  |
| HB-1. Krasta nostiprinājuma novietojuma shēma .....                 | 9  |
| HB-2. Principiālie griezumī PK0+00 ÷ PK0+40 .....                   | 10 |
| <b>PIEKUMI</b>                                                      | 11 |
| 1. SIA "HT-Konsaltings" būvkomersanta reģistrācijas apliecība ..... | 12 |
| 2. V. Oļta sertifikāts Nr. 3-01832 (izdruka) .....                  | 13 |

## ***Skaidrojošs apraksts***

## Skaidrojošs apraksts

### 1. Vispārīgā daļa.

Tehniskais risinājums "Ventspils brīvostas piestātnes Nr.13A krasta nogāzes aizsardzība pret izskalojuma" (turpmāk tekstā – "Tehniskais risinājums") izstrādāts pēc Ventspils brīvostas pārvaldes (turpmāk tekstā – "Pasūtītājs") pasūtījuma 2022. gada augustā-septembrī. Tehniskā risinājuma izstrādātājs – SIA "HT-Konsaltings" (būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3538-RA).

Aplūkojamais posms ir krauja Ventas upes kreisā krasta līkumā. Pie nulles ūdens līmeņa nogāzes profilu veido šaura (līdz 2m plata) pludmales zona, kam seko līdz 3m augsta, gandrīz pilnīgi vertikāla nogāze, teritorijas josla ar šķērskritumu upes virzienā un dzelzceļa sliežu ceļš. Nogāzes slīpuma augšējā mala atsevišķos posmos atrodas 4-5 m attālumā no dzelzceļa sliekšņiem.

Esošā profila rašanās iemesli: upes krasts līkumā ir izskalojies dabisku procesu rezultātā. Izskatāmā krasta posma tuvumā atrodas estakādes tipa piestātne Nr. 13B, kas nedaudz aizskavē straumes radīto izskalojumu veidošanos. Tāpat arī šaurā pludmales josla pie nulles ūdens līmeņa akvatorijā aizsargā nogāzes pamatni. Taču, ūdens līmenim paaugstinoties pat par pāris desmitiem centimetru, straums, vēja kā arī kuģu radīto viļņu rezultātā tiek izskalota nogāzes pamatne.

Perspektīva: procesiem turpinoties, izveidosies gandrīz vertikāla nogāze - ārkārtīgi nestabilā formā. Straumes, viļņu kā arī garām braucošo vilcienu radītās vibrācijas ietekmē nogāzei izveidosies slīpums 1:2, vai vismaz līdz 1:1. Tā rezultātā sagaidāms pamatnes zem sliežu ceļiem kā arī pašu sliekšņu ceļu sabrukums.

Lai novērstu sliežu ceļu sabrukšanas iespēju upes radīto izskalojumu dēļ, pareizi būtu izbūvēt krastmalu vai piestātņi, taču tādu risinājumu realizācija ir dārga un laikietilpīga. Tādēļ, kā operatīvs bojājumu seku likvidācijas risinājums, tiek piedāvāts pagaidu risinājums – akmens krāvuma izbūve krasta nogāzes aizsardzībai no turpmākas izskalošanās.

Izstrādājot Tehnisko risinājumu, tika izmantoti no Pasūtītāja saņemtie izejas materiāli (izskatotās krasta nogāzes fotoattēli, dziļuma mērījumi Ventas upes piegulošajā akvatorijā, informācija no blakus esošo piestātņu pasēm), kā arī SIA "HT-Konsaltings" arhīvā pieejamie materiāli.

### 2. Tehniskais risinājums.

2.1. Krasts jāaizsargā iecirknī no PK0+00 (pēc ar dzelzsbetona plātnēm nostiprinātās nogāzes pie dzelzceļa tilta Vidumupīte kreisajā krastā) līdz PK0+40 (apmēram četrdesmit metru garumā, kur attālums no noformējušās nogāzes malas līdz dzelzceļa sliežu ceļam sāk palielināties), skat. pievienoto krasta nostiprinājuma novietojuma shēmu (ras. HB-1).

2.2. Aizsargājamā krasta iecirknī paredzēta krasta nostiprinājuma izveidošana no akmens krāvuma, veidojot nogāzi ar slīpuma rādītāju 1:1,5.

Esošās nogāzes (praktiski vertikāls) pamatnē nobēr šķembas, frakcija 70-150 mm, ar tām arī veido nogāzi 1:1,5. Pa virsu nobēr akmeņus divās kārtās ar ekvivalento diametru 0,4 m (atsevišķu akmeņu masa ap 120 kg). Kopējais biezums ap 820 mm, nogāzes slīpuma rādītājs 1:1,5. Akmeņu krāvuma noturēšanai veido atbalsta bermu no tāda paša rupjuma akmeņiem. Atbalsta bermas augša atzīmē 1,20 m.

2.3. Darbu veikšanas secība ir šāda:

2.3.1. Mobilizācija.

2.3.2. Precizē (ar mērījumiem) esošās nogāzes faktisko stāvokli plānā un augstumā darbu veikšanas brīdī. Pēc iegūtajiem rezultātiem precizē materiālu un būvdarbu apjomus.

2.3.3. Krastu aizsargājamā iecirknī attīra no nepiederošiem priekšmetiem un lieliem atkritumiem.

2.3.4. Nobēr atbalsta bermu no akmeņiem ar ekvivalento diametru 0,4 m.

2.3.5. Nobēr 70-150 mm frakcijas šķembas, veidojot nogāzi 1:1,5.

2.3.6. Nobēr akmeņus ar ekvivalento diametru 0,4 m (divas kārtas ar kopējo biezumu 0,82 m).

2.3.7. Demobilizācija un būvlaukuma sakārtošana.

2.4. Materiālu patēriņš nogāzes nostiprinājumam:

- šķembas ar frakciju 70-150 mm – 105 m<sup>3</sup>;
- akmeņi ar ekvivalento diametru 0,4 m – 198 m<sup>3</sup> (tai skaitā atbalsta berma 68 m<sup>3</sup>).

2.5. Darbu veikšana pa etapiem (iecirkņiem).

Atkarībā no faktiskajiem apstākļiem nogāzes aizsardzības darbu veikšanai pret tālāku izskalojumu (piemēram, Pasūtītāja finansiālās iespējas), šos darbus pieļaujams veikt pa etapiem (iecirkņiem). Gadījumā, ja darbus paredzēts veikt pa etapiem, jāņem vērā darbu veikšanas secība – no dzelzceļa tilta puses virzienā uz Baltijas jūru. Darba iecirkņus iespējams sadalīt sekojoši:

- iecirknis Nr.1 – no PK0+0 līdz PK0+10;
- iecirknis Nr.2 – no PK0+10 līdz PK0+20;
- iecirknis Nr.3 – no PK0+20 līdz PK0+30;
- iecirknis Nr.4 – no PK0+30 līdz PK0+40.

**Nogāzes nostiprinājumam nepieciešamo materiālu apjomi pa iecirkņiem:**

| Iecirkņa<br>Nr. | Šķembas,<br>fr. 70-150 mm, m <sup>3</sup> | Akmeņi ar ekvivalento<br>diametru 0,4 m, m <sup>3</sup> | (tai skaitā<br>atbalsta berma), m <sup>3</sup> |
|-----------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.              | 27                                        | 50                                                      | (15)                                           |
| 2.              | 28                                        | 51                                                      | (17)                                           |
| 3.              | 28                                        | 51                                                      | (18)                                           |
| 4.              | 22                                        | 46                                                      | (18)                                           |
| <b>Kopā:</b>    | <b>105</b>                                | <b>198</b>                                              | <b>(68)</b>                                    |

## 2.6. Galvenās prasības būvdarbu veikšanai.

2.6.1. Iespēju robežās maksimāli saglabāt esošo augšes slāni nogāzes augšdaļā, kas aizkavē nogāzes sabrukšanas procesu.

2.6.2. Joslā starp dzelzceļa sliežu ceļu un nogāzes augšējo malu aizliegts izmantot smago tehniku. Būvdarbu veikšanai izmantot peldošo celtni vai dzelzceļa celtni.

2.6.3. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par objekta nodrošināšanu ar pietiekamu tehnikas un iekārtu daudzumu kvalitatīvai un drošai darbu veikšanai. Būvuzņēmējam ir jābūt gatavam situācijai, kad vētras laikā var tikt apdraudēti jau izbūvētie konstruktīvie slāņi, t.i., darbi ir jāorganizē tā, lai vētras laikā rastos pēc iespējas mazāki iestrādāto materiālu zudumi.

## 3. Nogāzes nostiprinājuma uzturēšana.

Pēc būvdarbu pabeigšanas sagatavot nostiprinātās krasta nogāzes topogrāfisko izpildmērījumu, lai piefiksētu tās stāvokli uzreiz pēc būvdarbiem. Turpmākie novērojumi un mērījumi veicami, izmantojot topogrāfisko uzmērījumu datus.

Nogāzes nostiprinājuma uzturēšana ietver regulāras apskates, kas jāveic ne retāk kā reizi trīs mēnešos. Apskates laikā ir veicama foto fiksācija, veicot piezīmes par konstatētiem defektiem, aptuveni defektu apjomiem un to piesaistēm. Ārpuskārtas apskates jāveic pēc vētrām, ūdens līmeņa celšanās Ventas upē, stipra lietus un tml. Konstatējot nogāzes nostiprinājuma bojājumus (izskalojumi, iesēdumi, akmens materiāla zudumi u.t.t.), nekavējoties jāveic bojāto vietu atjaunošanu (remonti), nepieļaujot bojājumu tālāku attīstību un akmens krāvuma stāvokļa pasliktināšanos.

Reizi 3 gados ir veicama nogāzes nostiprinājuma topogrāfiskā uzmērīšana un piesaistāms speciālists, kas veic būves apsekošanu, lai konstatētu būves faktisko tehnisko stāvokli un sniegtu rekomendācijas par nepieciešamiem akmens krāvuma remonta darbiem, ja tādi būs nepieciešami.

Visi apsekošanas materiāli ir apkopojami vienā sējumā un uzglabājami visu būves ekspluatācijas laiku.

## 4. Vides aizsardzība.

Būvniecības gaitā izmanto standarta būvmašīnas un darba metodes. Būvdarbi nerada kaitīgu ietekmi Ventas akvatorijai un tās ūdens resursiem. Gultnes padziļināšanas darbi nav paredzēti. Ūdens kvalitāte Ventas akvatorijā būvdarbu laikā un, ekspluatējot projektējamo objektu, nepasliktināsies.

Galvenie materiāli nogāzes nostiprinājuma būvniecībā – šķembas (ar frakciju 70-150 mm) 105 m<sup>3</sup>, un akmeņi (ar ekvivalento diametru 0,4 m) 198 m<sup>3</sup>. Minētie materiāli nerada kaitīgu ietekmi apkārtējai videi ne būvniecības, ne arī uzceltā objekta ekspluatācijas laikā. Izmantoto būvmateriālu faktiskais daudzums tiks precizēts būvdarbu veikšanas gaitā.

Paredzams, ka nogāzes nostiprinājuma būvniecības laikā radīsies standarta būvniecības atkritumi, kuru kopējais apjoms novērtēts 5,0 m<sup>3</sup>. Faktiskais būvniecības atkritumu daudzums tiks precizēts būvdarbu veikšanas gaitā. Bīstami atkritumi projektējamā objekta būvniecības un ekspluatācijas laikā neveidojas.

Nogāzes nostiprinājuma būvniecības laikā radušos atkritumus savākt un nodot uzņēmumiem, kas saņēmuši atbilstošas Valsts vides dienesta izsniegtas atļaujas atkritumu apsaimniekošanai.

Nosacījumi par dabas resursu izmantošanu:

- derīgos izrakteņus iegūt no atradnēm, kuru izmantošanai ir spēkā esoša atļauja vai licence, vai iegādāties no piegādātājiem, kuriem ir attiecīgo derīgo izrakteņu ieguves licences vai derīgo izrakteņu ieguves atļauja, vai dabas resursu lietošanas atļauja;
- aizliegta nelikumīgi iegūtu derīgo izrakteņu izmantošana.

**Izstrādāja:**

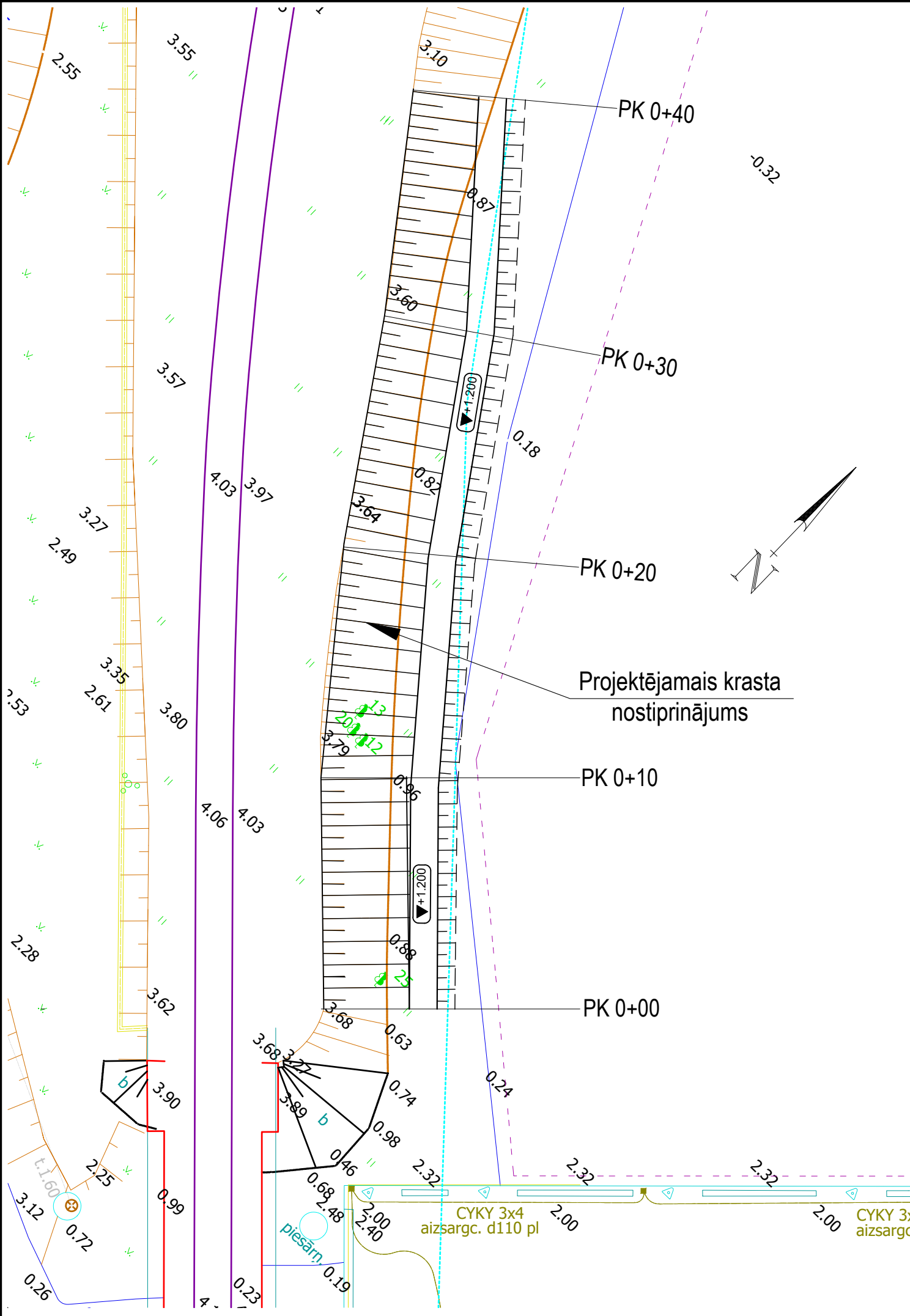
Inženieris  
(SIA "HT – Konsaltings")



Vadims Oļts  
sert. Nr. 3-01832

12.09.2022.

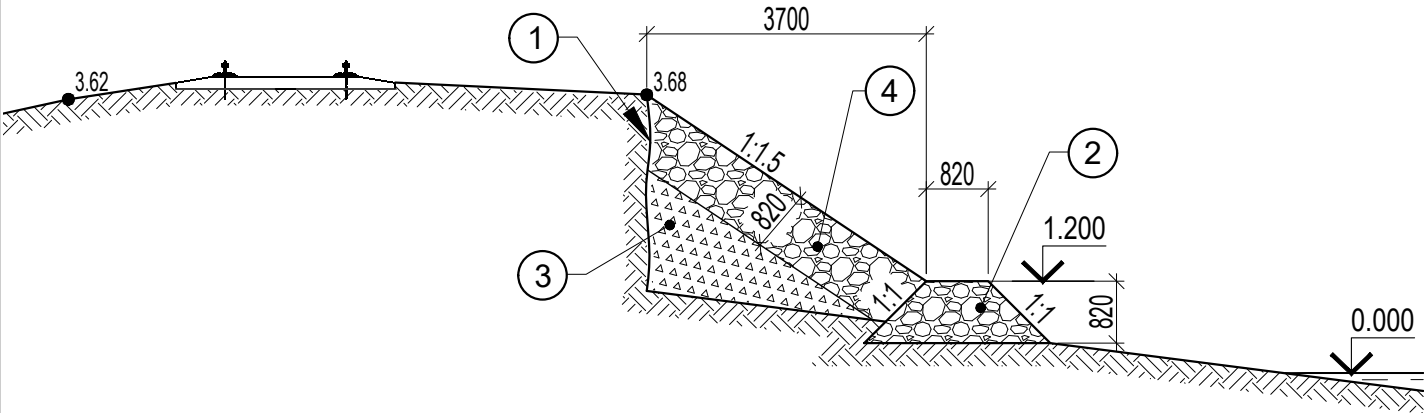
## ***Rasējumi***



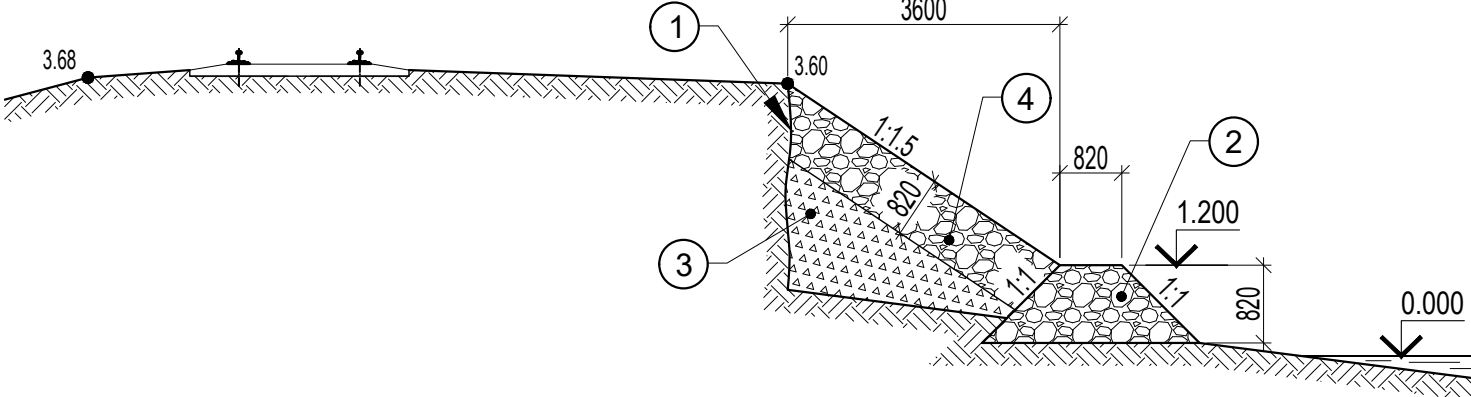
- Piezīmes:
1. Krasta nostiprinājuma principiālie griezumi skat. rasējumā HB-2.

|              |        |  |             |                                                                                                             |                                                      |      |
|--------------|--------|--|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------|
|              |        |  |             | 22.08/VBP-HB                                                                                                |                                                      |      |
|              |        |  |             | Ventspils brīvostas pārvalde                                                                                |                                                      |      |
|              |        |  |             | Ventspils brīvostas piestātnes Nr.13A krasta nogāzes aizsardzība pret izskalojumiem. Tehniskais risinājums. | Stadija                                              | Lapa |
|              |        |  |             |                                                                                                             | a/s                                                  | HB-1 |
|              |        |  |             |                                                                                                             | Lapas                                                |      |
| Būvproj.vad. | V.Oļts |  | 15.08.2022. | Krasta nostiprinājuma novietojuma shēma.                                                                    | SIA "HT-KONSALTINGS"<br>Būvkomersanta reģ.Nr.3538-RA |      |
| Izstrādātājs | S.Oļta |  | 15.08.2022. |                                                                                                             |                                                      |      |
| Pārbaud.     | V.Oļts |  | 15.08.2022. |                                                                                                             |                                                      |      |
|              |        |  |             |                                                                                                             |                                                      |      |
|              |        |  |             |                                                                                                             |                                                      |      |

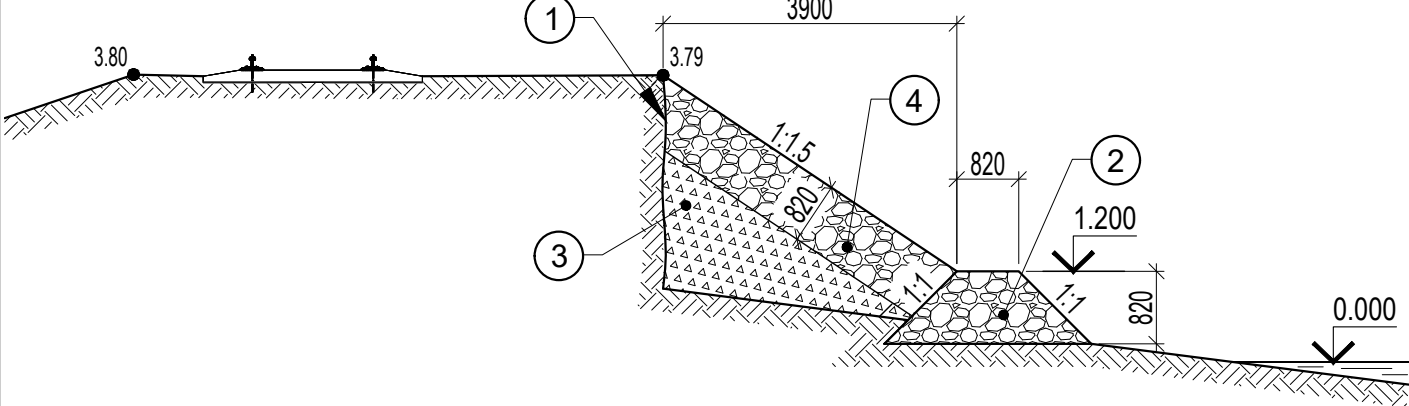
Principiālais griezum, PK0+00



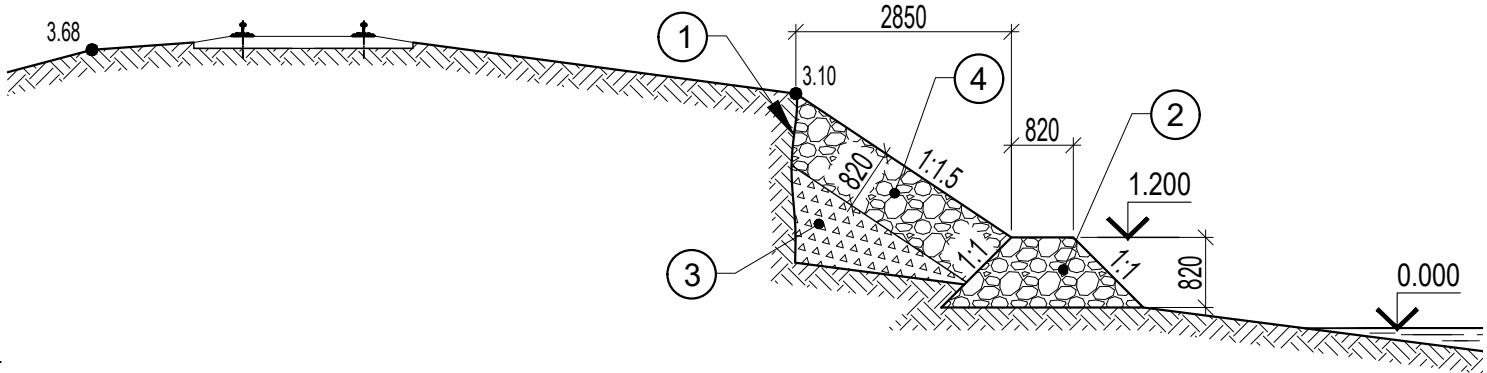
Principiālais griezum, PK0+30



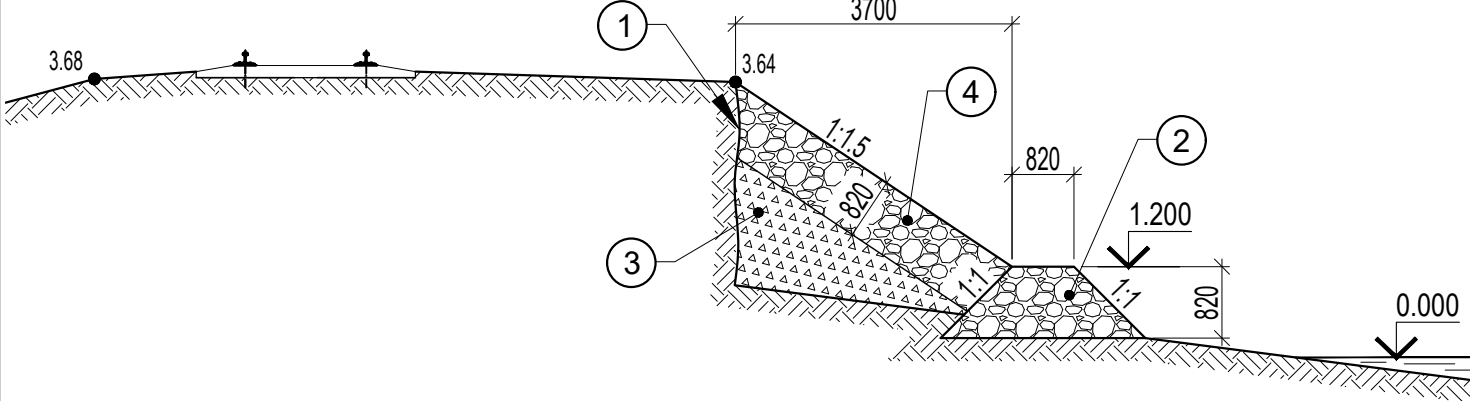
Principiālais griezum, PK0+10



Principiālais griezum, PK0+40



Principiālais griezum, PK0+20



Apzīmējumi:

- 1 Krasta nogāze (esošā).
- 2 Atbalsta berma no akmeņiem ar ekvivalento diametru 0,4m (atsevišķu akmeņu masa ap 120kg).
- 3 Šķembas noberums (fr. 70-150).
- 4 Akmens noberums (no akmeņiem ar ekvivalento diametru 0,4m, atsevišķu akmeņu masa ap 120kg).

|              |        |             |  |                                                                                                            |                                                   |      |
|--------------|--------|-------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|
|              |        |             |  | 22.08/VBP-HB                                                                                               |                                                   |      |
|              |        |             |  | Ventspils brīvostas pārvalde                                                                               |                                                   |      |
|              |        |             |  | Ventspils brīvostas pietātnes Nr.13A krasta nogāzes aizsardzība pret izskalojumiem. Tehniskais risinājums. | Stadija                                           | Lapa |
| Būvproj.vad. | V.Oļts | 15.08.2022. |  |                                                                                                            | a/s                                               | HB-2 |
| Izstrādātājs | S.Oļta | 15.08.2022. |  | Principiālie griezumi PK0+00 ÷ PK0+40.                                                                     | SIA "HT-KONSALTINGS" Būvkomersanta reģ.Nr.3538-RA |      |
| Pārbaud.     | V.Oļts | 15.08.2022. |  |                                                                                                            |                                                   |      |
|              |        |             |  |                                                                                                            |                                                   |      |

***Pielikumi***



## LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013101 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

R ī g ā

### BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta  
*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*

***HT-konsaltings***

vienotais reģistrācijas numurs: 40103144165

Saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi", komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 11.augustā (lēmums Nr.3749), svītrots no reģistra 2007.gada 15.novembrī (lēmums Nr.7778), komersants atkārtoti reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2007.gada 6.decembrī (lēmums Nr. 7954).

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3538-RA**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums: 6.decembris

Atbildīgā amatpersona –  
Būvniecības departamenta direktora vietiece

S.Liepa



## BŪVNICĪBAS INFORMĀCIJAS SISTĒMA

Izvēlne

Pieslēgties

## VADIMS OLTS

## PERSONAS PAMATDATI

Vārds Vadims  
Uzvārds Olts

## KONTAKTI

E-pasta  
adrese jurasprojekts@mail.eunet.lv

## SERTIFIKĀTA PAMATDATI

Sertifikāta  
numurs 3-01832  
Sertifikāts  
piešķirts 24.10.2018  
Specialitāte Projektēšana  
Statuss Aktīvs  
Izglītība Atzīta ārvalstīs iegūtā profesionālā  
kvalifikācija

## ▼ DARBĪBAS SFĒRAS/JOMAS

Sfēras numurs

Sfēra/Joma

Sfēras/Jomas piešķiršanas datums

Sfēras/Jomas derīguma termiņš

Sertificēšanas institūcija

Sfēras statuss

Īslaicīgo pakalpojumu sniedzējs

Sfēras apturēšanas datums

12-40-00033

Ostu un jūras hidrotehnisko būvju projektēšana

24.10.2018

Beztermiņa

LJS

Aktīvs

Nē

-

## ► STATUSU IZMAINAS UN PĀRKĀPUMI

## ► PĀRREĢISTRĀCIJAS VĒSTURE

## ► PĀRBAUDES

« ATGRIEZTIES