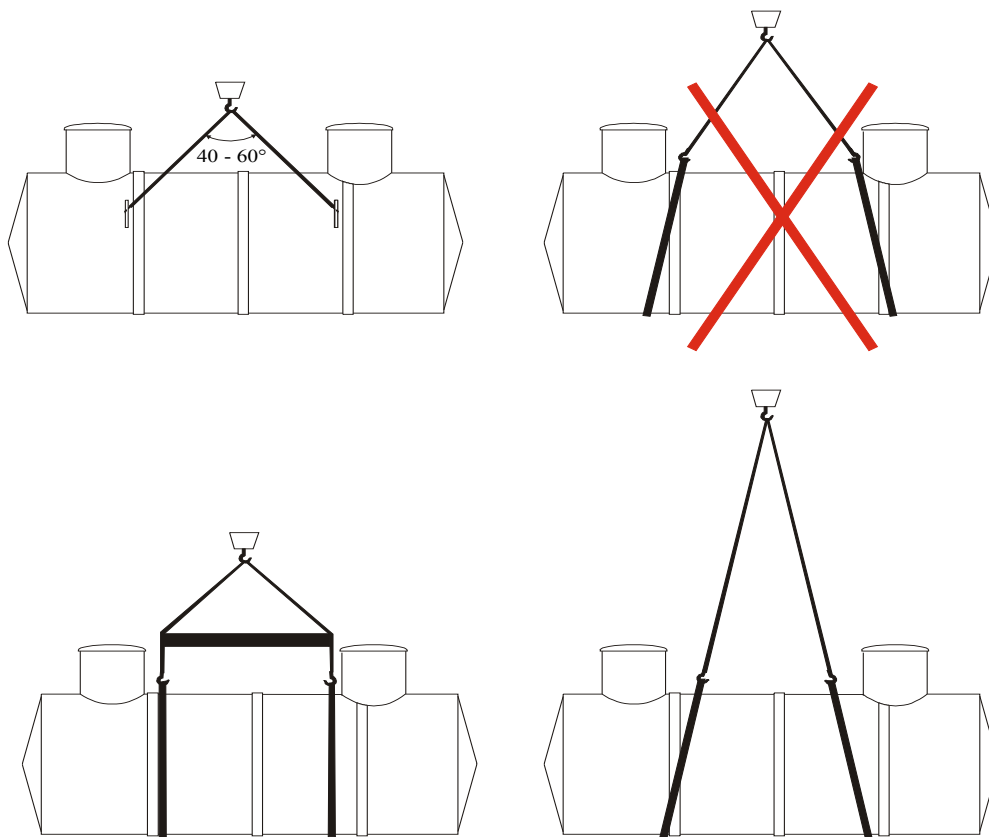


Horizontālas tvertnes uzstādīšanas noteikumi.

Fragmenti no standarta EN-976-2 daļā par dalītāja uzstādīšanu.

Tilpnes celšana

Tilpnes celšanai jāizmanto lentveida štropes. Apņemt tilpni ar tērauda trosēm un ķēdēm nav atļauts.



1. attēls. Tilpnes celšana

Izmantojiet visas esošās vai uz tilpnes atzīmētās celšanas pozīcijas (sk. 1. att). Paceliet un novietojiet tilpni uz pamata pabēruma pareizā stāvoklī un vajadzīgā līmenī.

Prasības uzstādīšanas materiāliem

Aizbēruma materiāls

Aizbēruma materiālam jābūt tīram, šķīrotam, labi birstošam, tas nedrīkst saturēt ledu, sniegu, mālu, organiskos materiālus, kā arī lielus un smagus ķermeņus, kas krītot var bojāt tilpni. Aizbēruma materiāla minimālais blīvums 1500 kg/m^3 .

Grants

Tikai līdz 3% grants drīkst iet cauri sietam ar 2,4 mm acīm. Materiālam jābūt ar apaļiem grants graudiem, kuru izmēram jābūt ne mazākam par 3 mm un ne lielākam par 20 mm.

Šķembas

Šķembu daļiņu izmēri nedrīkst būt mazāki par 3 mm un pārsniegt 16 mm. Līdz 3% šķembu drīkst iet cauri sietam ar 2,4 mm acīm.

Smiltis

Smiltīm jābūt rūpīgi šķīrotām un tikai līdz 8% no tām drīkst iet cauri sietam ar 75 μm acīm.
Lielāko daļiņu izmēri nedrīkst pārsniegt 3 mm.

Smilšu un grants maisījums

Smilšu un grants maisījumus var izmantot ar nosacījumu, ka tie atbilst augstāk norādītajām prasībām grantij, šķembām un smiltīm.
Smilšu un grants maisījums jāblīvē atbilstoši zemāk ievietotajiem norādījumiem.

Aizbēruma materiāls ir grants vai šķembas. Vienkāršās lietošanas un iegūstamā labā atbalsta laukuma dēļ, kā arī dēļ minimālas vajadzības šos materiālus noblīvēt tie ir ideāli.

Piezīme: Bez pilnīga aizbēruma pat ar jostām nostiprinātas tilpnes gruntsūdeņu līmeņa celšanās gadījumā var izzelties un peldēt. Tāpēc tilpnē, ja aizbēršanas darbi tiek uz laiku pārtraukti, jāiepilda balasta šķidrums.

Tilpnes enkurojums

Ja aprēķinu rezultāti rāda, ka uz tilpnes gulošā aizbēruma grunts masa nav pietiekama, lai nodrošinātu tilpni pret pacelšanos (vienas tilpnes izkustēšanās novēršanai parasti pietiek ar aizbēruma slāni, kura biezums ir vienāds ar 0,7 no tilpnes diametra), tilpne jānoenkuro pie atbalsta plātnes vai gulšņiem. Enkurojuma punktu skaitam abās tilpnes pusēs jāatbilst uz tilpnes norādīto enkurošanas pozīciju skaitam.

Betona atbalsta plātne

Ja ir nepieciešama atbalsta plātne, tā jāizgatavo vismaz 200 mm bieza no dzelzsbetona ar divām viegli sastiprinātām stiegrojuma restēm (solis 200 x 200 mm, stiegra Ø 7 mm, 3,02 kg/m²), ar minimālo stiprību 21 H/mm² (pēc 28 dienām), un jānovieto uz līdzena 50 mm bieza smilšu pabēruma pamata. Ja grunts stāvoklis prasa izmantot sulfātizturīgus betonus, tie jāizmanto. Atbalsta plātnei jāsniedzas vismaz 300 mm tālāk par tilpnes malām un jābūt vismaz tikpat garai, kā tilpnei.

Gulšņi

Gulšņi jāizgatavo no betona. Tiem jābūt pietiekami lieliem, lai neļautu tilpnei pacelties pēc akas aizpildīšanas. Katram gulsnim nepieciešami vismaz divi enkurošanas punkti, kuru kopskaitam jāatbilst attiecīgajam uz tilpnes norādītajam enkurošanas punktu skaitam. Gulšņi jāuzstāda ārpus tilpnes diametra robežām.

Enkurojuma āķi

Enkurojuma āķi jāizgatavo no tērauda stieņiem Ø 20 mm, kam piešķirta atbilstoša forma un kuru viens gals novietots zem gulšņa. Tie nedrīkst atrasties zem tilpnes malas, kā arī 150 mm rādiusā no pamata malas.

Visā ārējām metāla daļām jābūt karsti galvanizētām un pārklātām ar aizsargpārklājumu vai citādi aizsargātām pret koroziju.

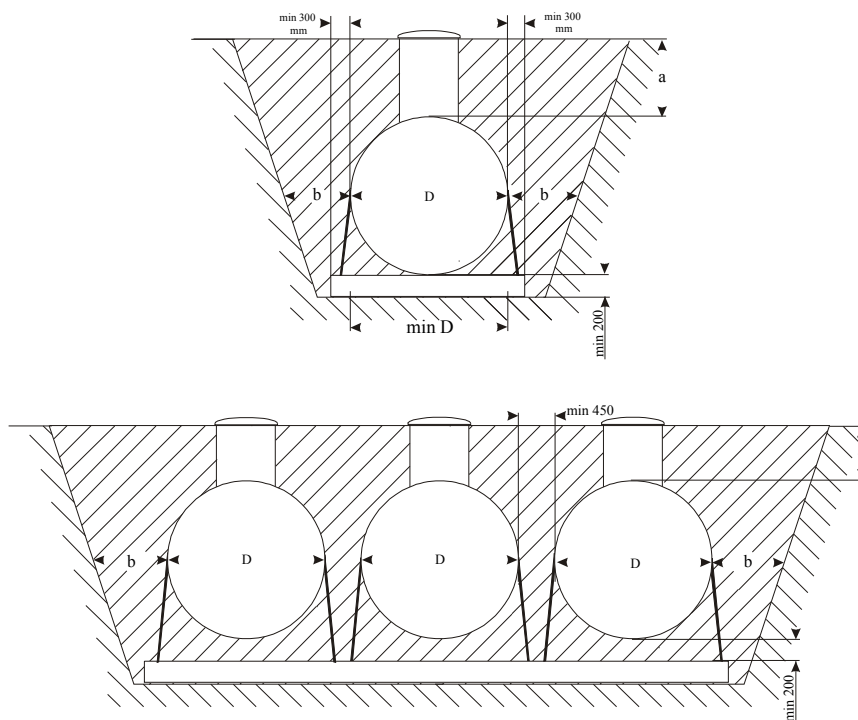
Alternatīva var būt enkurojuma jostu izvilkšana zem pamata vai caur to pretī enkurojuma pozīcijām. Tādā gadījumā jostas nostieptas vertikāli.

Enkurojuma jostas

Enkurojuma jostām jābūt izgatavotām no neilona stiklplasta vai cita nemetāliska materiāla, kas ir izturīgs pret vides iedarbību un iztur celējspēku, ar kādu gruntsūdeņi var spiest uz augšu tukšu tilpni.

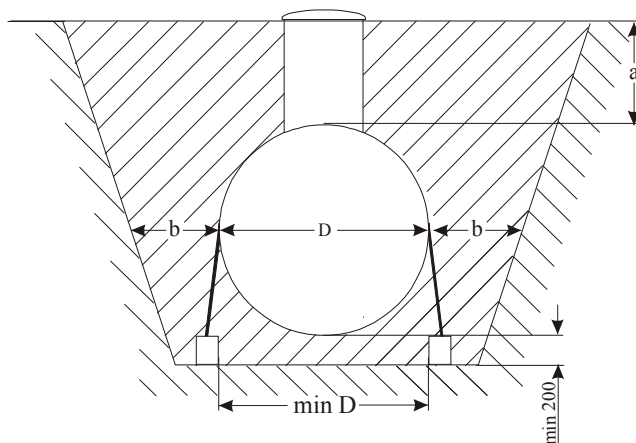
Jostām pie tilpnes jāatrodas ražotāja norādītās vietās.

Jāizvairās no jostu pārmērīgas nospriegošanas, lai tās nebojātu.



2. attēls. Tilpnes enkurojums pie plātnes

- a) apkopes šahtas dziļums
b) 450 mm pie stabilas grunts un $1/2D$ pie nestabilas grunts



3. attēls. Tilpnes enkurojums ar gulšņiem

- a) apkopes šahtas dziļums
b) 450 mm pie stabilas grunts un $1/2D$ pie nestabilas grunts

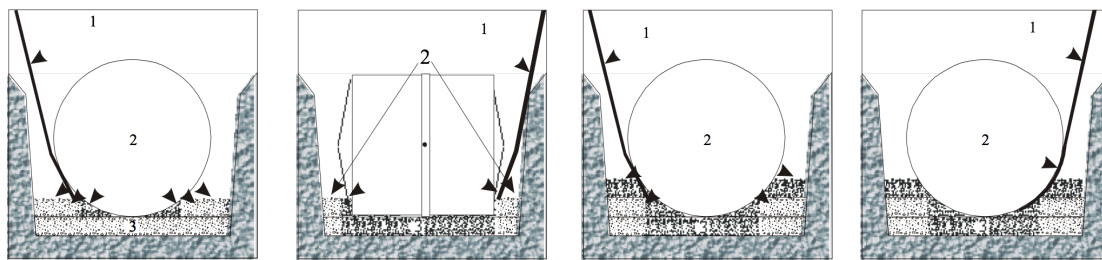
Apakšējais slānis

Bedres dibenā vai uz betona plātnes jāiekļāj vismaz 200 mm biezs grants slānis. Tad uz tā jānovieto un jāierīko enkurojums. Ar rokām jāuzmet smiltis ribām, statnēm un pārsega. Lai smiltis piespiestu un sablīvētu zem ribām un pārsega, izmantojiet 50 x 100 mm dēli. Labam noblīvējumam zem pārsega un tilpnes dibena ir ļoti liela nozīme. Divi pirmie slāņi jāpārbauda ar rokas zondi un jānoblīvē.

Aizbērums

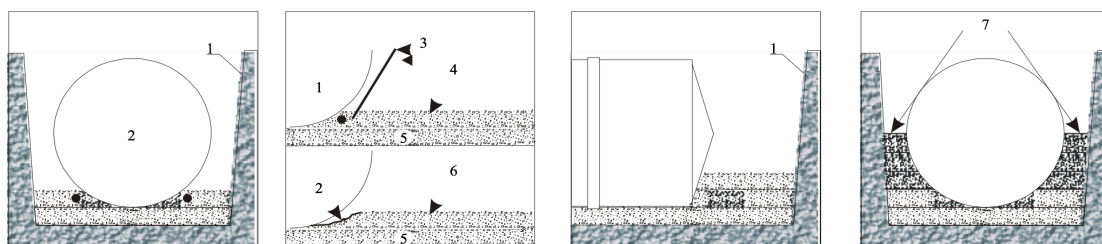
Šķembu aizbērums vienmērīgi jāsadala pa visām tilpnes malām un jānoblīvē ar nemetāliskiem rīkiem (piem. ar dēli). Aizbērums sevišķi rūpīgi jānoblīvē tilpnes malām, starp statnēm, zem un ap cauruļu galiem un savienojumiem. Ja tiek izmantotas smiltis, tās mehāniski jāsablvē ar 300 mm intervālu līdz 95% no blīvuma dabiskos apstākļos, vajadzības gadījumā salejot ar ūdeni. Līdztekus aizbēršanas darbiem tilpnē pakāpeniski jāiepilda ūdens atbilstoši aizbēruma līmenim. Šī procedūra turpināma līdz brīdim, kas aizbērums sasniedz ieejas atveres kakla līmeni. Aizbēršanas procedūra precīzāk aprakstīta zemāk (grantij un smiltīm atsevišķi).

Izmantojiet tos pašus materiālus, ko apakšējam slānim. Pirmo 300 mm biezumā tos sadaliet vienmērīgi ap tilpni. Lai iegūtu nepieciešamo atbalstu, rūpīgi jāaizpilda telpa zem tilpnes dibena, starp tilpnes ribām un zem tās pārsegiem. Lai pildvielu ievadītu vajadzīgās vietās, var izmantot zondi ar garu rokturi, iebīdot to starp ribām un 3 - 5 punktos pie tilpnes pārsega. Tad vienmērīgi aizpildiet nākamo 300 mm slāni ap tilpni un piepildiet tilpni ar ūdeni līdz aizbēruma līmenim. Atkārtojiet aizbēruma noblīvēšanas procedūru.



4. attēls. Uztādīšana, aizbērums izmantojot granti

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Zonde ar garu rokturi | 1. Zonde ar garu rokturi | 1. Zonde ar garu rokturi | 1. Zonde ar garu rokturi |
| 2. Pirmie 300 mm | 2. Pirmie 300 mm | 2. Nākamie 300 mm | 2. Izvēlēta noblīvētā daļa |
| 3. 200 mm apakšējais slānis | 3. 200 mm apakšējais slānis | 3. 200 mm apakšējais slānis | |



5. attēls. Uztādīšanas procedūra, aizbērums izmantojot mehāniski noblīvētās smiltis

- | | | |
|---|--|----------------------|
| 1. Grunts stabilitātei atbilstošs slīdums | 1. PAREIZI. Tilpne nostiprināta stingri. Smilšu slānis | 4. Aizbērums pirmais |
|---|--|----------------------|

Horizontālas tvertnes uzstādīšanas noteikumi

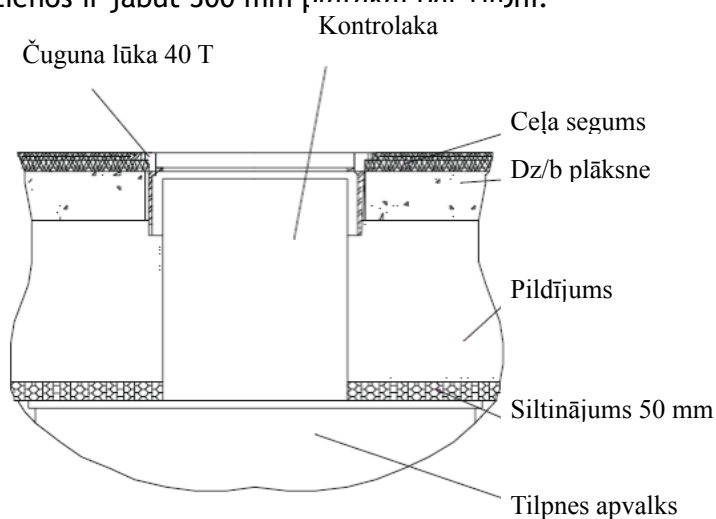
Vajadzības gadījumā, lai nepieļautu tilpnes un savienotāju cauruļvadu aizsalšanu, uzstādiet virs tiem starp aizbēruma slāņiem izolācijas materiāla plātnes.

Mērījumu testi

Kad tilpne nofiksēta ar aizbērumu, izmēriet tilpnes vertikālo diametru, lai pārbaudītu, ka tas nav mainījies vairāk kā par +2,0% vai - 1,0%; ja šis rādījums ir ārpus norādītajām robežām, tas liecina par nepareizi izdarītu aizbērumu. Var ar mērījumiem pārbaudīt arī horizontālo nobīdi.

Uzstādīšana intensīvas transporta kustības zonā

Lai transporta kustības radītā slodze netiktu pārnesta uz aku, šo zonu tilpnes ir jānosēd ar slodzi izlīdzinošu plāksni. Pildījums virs tilpnes ir jāizklāj vismaz 500 mm biezumā. To nosēd ar 150 mm biezu slodzi izlīdzinošu plāksni no dzelzsbetona. Plāksnei visos virzienos ir jābūt 300 mm platākai nekā tilpnei.



6. attēls Uzstādīšana intensīvas transporta satiksmes zonā