

## **KERAMIKAS BRUĢA ELEMENTU IEKLĀŠANAS REKOMENDĀCIJAS UN MINIMĀLĀS PRASĪBAS**

### **VISPĀRĪGIE NOTEIKUMI**

1. LODE SIA ražotie keramikas bruģa elementi ir tipveida produkti. To izvēle un ieklāšana prasa zināšanas, iemaņas un darbarīkus. Lai keramikas bruģa elementi saglabātu ražotāja LODE SIA deklarētās keramikas bruģa elementu ekspluatācijas īpašības un tiktu pareizi izmantoti atbilstoši to lietošanas mērķim, keramikas bruģa elementu izvēli un seguma ierīkošanas darbus rekomendējam veikt specializētiem uzņēmumiem vai šīs nozares profesionāļiem, kuri ir iepazinušies ar šajā dokumentā izklāstītajām prasībām, kas pieejamas ražotāja tīmekļa vietnē [www.lode.lv](http://www.lode.lv).
2. Ja iegādātos keramikas bruģa elementus pircējs pārdod tālāk trešajām personām, pircējam ir pienākums kopā ar tālāk pārdodamajiem keramikas bruģa elementiem nodot saviem pircējiem (trešajām personām) arī šīs keramikas bruģa elementu ieklāšanas rekomendācijas un minimālās prasības.

### **ATBILSTOŠA KERAMIKAS BRUĢA ELEMENTU SEGUMA VEIDA IZVĒLE**

3. Izvēloties materiālus bruģa segumam, jāņem vērā uz to paredzamās slodzes un citas konkrētā objekta ekspluatācijas īpatnības. No pareizas materiāla izvēles būs atkarīgs gan seguma kalpošanas ilgums, gan tas, kā tas pildīs savas funkcijas, bet ne mazāk svarīga ir arī materiāla korekta izmantošana un kopšana.
4. Bruģa seguma elementu biezums jāizvēlas atbilstoši paredzētajai slodzei:

<b>Bruģa elementa biezums</b>	<b>Paredzēts lietošanai</b>
40 / 45 mm	gājēju celiņi, terases, pagalma zonas bez transporta
52 mm	vieglā transporta satiksme ar mazu intensitāti (piem., privātās piebrauktuves, vieglo auto stāvvietas)
60 / 62 / 65 mm	vieglā transporta satiksme, ierobežota smagā transporta satiksme
70 mm un vairāk	vidēji intensīva satiksme
80 mm un vairāk	intensīva transporta satiksme, ielas, laukumi un zonas ar kravas automašīnu kustību

5. Neatbilstoša biezuma izvēle var radīt nodrupumus, plaisas, nobīdes un seguma priekšlaicīgu bojāšanos.

### **UZGLABĀŠANA UN TRANSPORTĒŠANA**

6. Keramikas bruģa elementu iepakojšanai ražotājs izmanto iepakojšanas tehnoloģiju, kas samazina izstrādājumu virsmas skrāpējumu rašanos izstrādājumu transportēšanas vai kraušanas laikā. Transportējot vai kraujot keramikas bruģa elementus, uz to virsmas var rasties skrāpējumi, kas nepārsniedz 0,5 mm dziļumu. Tie netiek uzskatīti par keramikas bruģa elementu defektu atbilstoši Keramikas bruģa elementu garantijas noteikumu 3.1. punktam, kuri ir pieejami ražotāja tīmekļa vietnē [www.lode.lv](http://www.lode.lv).
7. Iesakām izvairīties no keramikas bruģa elementu papildu pārkraušanas vai pārvadāšanas, jo tas var izraisīt virsmas skrāpējumu pieļaujamā izmēra pārsniegšanu, kā arī paaugstināt keramikas bruģa elementu apdauzīšanas risku.
8. Keramikas bruģa elementus atļauts pārvadāt ar visa veida transportlīdzekļiem, kuros tiek nodrošināta droša to transportēšana. Izstrādājumi jāglabā droši novietotos iesaiņojumos vai grēdās, ievērojot darba drošības noteikumus.

### **KERAMIKAS BRUĢA ELEMENTU IEKLĀŠANAS MINIMĀLĀS PRASĪBAS, BŪVNICĪBAS IECERES DOKUMENTĀCIJA**

9. Keramikas bruģa elementu ieklāšana un pamatnes sagatavošana jāveic atbilstoši būvniecības ieceres dokumentācijai. Ja tādas izstrāde atbilstošo normatīvo aktu prasībām nav nepieciešama,

keramikas bruģa elementu ieklāšana (tai skaitā pamatnes sagatavošana) jāveic, ievērojot normatīvo aktu un standartu prasības, ražotāja noteikumus u.c., lai nodrošinātu pienācīgu un pareizu pamatnes sagatavošanu, keramikas bruģa elementu izvēli un ieklāšanas darbu veikšanu, kā arī ieklāto keramikas bruģa elementu ekspluatāciju.

10. Pamatnes sagatavošanas un keramikas bruģa elementu ieklāšanas darbi un šo darbu uzraudzība jāveic fiziskai vai juridiskai personai, kurai ir atbilstoša kvalifikācija.

## SEGUMA KONSTRUKCIJA

### Prasības pamatnei

11. Seguma konstrukcijas slāņu ierīkošanai izmanto nesaistītos minerālmateriālu maisījumus (bez saistvielām) vai saistītos maisījumus (ar saistvielām, piem., cementu). Saistīta seguma konstrukcijas slānim jābūt ūdenscaurlaidīgam. Keramikas bruģa elementiem, kas ieklāti segumā, kura apakšslānim un (vai) šuvju pildvielai izmantoti ūdensnecaurļaidīgi saistīti būvmateriālu maisījumi (apakšslāņa un šuvju pildījuma javas), LODE SIA nenodrošina garantiju, kā arī negarantē šo produktu atbilstību deklarētajām ekspluatācijas īpašībām (skatīt Keramikas bruģa elementu garantijas noteikumu 5.5. punktu, kuri ir pieejami ražotāja tīmekļa vietnē [www.lode.lv](http://www.lode.lv)).

12. Segumā ieklāto keramikas bruģa elementu deklarētās ekspluatācijas īpašības ietekmē seguma konstrukcijas nesošo slāņu deformācijas moduļi un ūdenscaurlaidības koeficients:

12.1. Deformācijas moduļa lielums ir atkarīgs no pamatnes, uz kuras tiek ierīkoti seguma konstrukcijas slāņi, īpašībām un arī no seguma konstrukcijas slāņu materiāliem, iecerētā seguma konstrukcijas klasēm, seguma izbūves īpatnībām. Deformācijas moduļa lielums jāizvēlas saskaņā ar seguma konstrukciju projektēšanas un ierīkošanas normatīvajiem aktiem un standartiem (grunts deformācijas modulis ir fizikāli mehānisks rādītājs, kas raksturo grunts spēju pretoties deformācijām (saspiešanai) ārējas slodzes ietekmē);

12.2. Seguma konstrukcijas slāņu un grunts, uz kuras tiek ierīkota šī konstrukcija, ūdenscaurlaidībai (filtrācijas īpašībai), tas ir, ūdenscaurlaidības koeficienta  $k$  vērtībai, ir jābūt:  $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

13. Keramikas bruģa elementi kā virsmas apdares materiāls ir seguma konstrukcijas sastāvdaļa. Attiecībā uz seguma konstrukcijas īpašībām ir jāzina, ka:

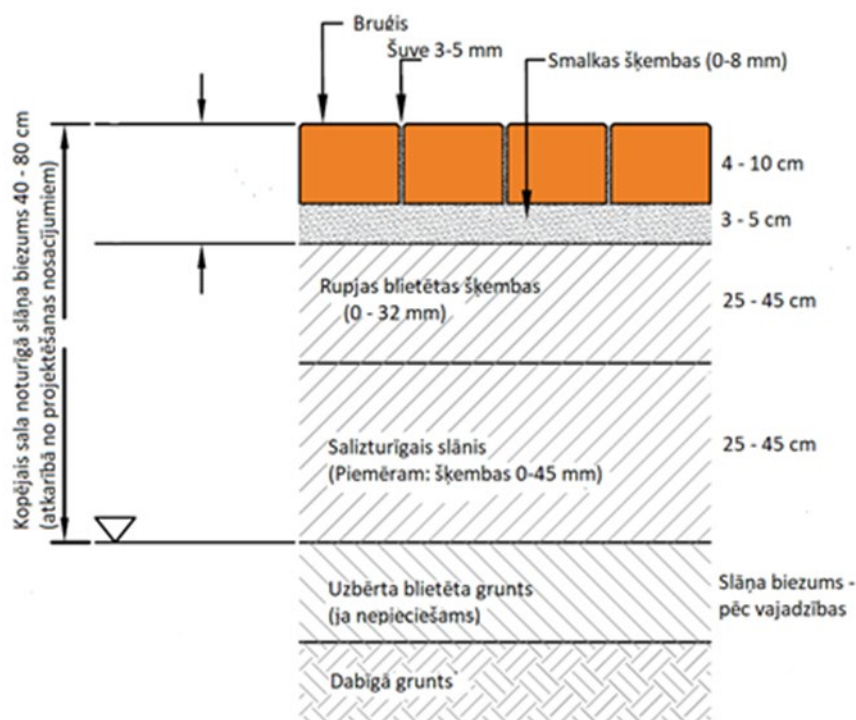
13.1. seguma stiprību/stabilitāti par 90% nosaka tā pamatne (tās ieklāšana), un tikai par 10% paši keramikas bruģa elementi kā virsmas apdares materiāls (deklarētās keramikas bruģa elementu ekspluatācijas īpašības). Piemēram, ja seguma konstrukcija neatbilstoši izbūvētas pamatnes dēļ nav pietiekami stipra, tajā veidojas iesēdumi, grambas. Eksploatējot šādu segumu, tiek bojāti ne tikai pa to braucošie transportlīdzekļi, bet arī seguma virsmas apdares materiāls (bruģa elementi tiek izkustināti no vietas, nosēžas šuvju aizpildījuma materiāls, segumā ieklāto keramikas bruģa elementu virsmā veidojas plaisas, atšķēlas izstrādājuma daļas);

13.2. ja seguma konstrukcijas ūdenscaurlaidības koeficients ir mazāks par nepieciešamo, laikpstkļu un klimatisko apstākļu iedarbības rezultātā keramikas bruģa elementu segums var sākt plaisāt un atšķēlties.

### Bruģa pamatnes ierīkošana

14. Pēc reljefa planēšanas un grunts atbilstošas sagatavošanas jāierīko bruģa pamatnes nesošais slānis. Nesošo slāņu struktūras un slāņu biezumu izvēle ir atkarīga no paredzamajām slodzēm un īpaši - no paredzamās transporta kustības intensitātes pa gatavo bruģa segumu, kā arī no klimatiskajiem apstākļiem. Nesošajam slānim ir jābūt ūdenscaurlaidīgam, stabilam, noturīgam pret paredzamajām slodzēm un pret salu (lai segums nedeformētos sala ietekmē).

15. Šim nolūkam nesošo slāni veido aptuveni 25 cm biezu, no šķembām vai šķembu – grants maisījuma (frakcija 0–32 mm, vai 0–45 mm). Šis variants attiecas uz gājēju un velosipēdistu celiņu un laukumu, dārza celiņu, terašu, pagalmu utt. ierīkošanu. Ja bruģa segums paredzēts ielām un ceļiem ar intensīvu transporta satiksmi, nesošajam slānim jābūt projektētam un ierīkotam atbilstoši attiecīgajiem standartiem un normatīviem, zem nesošā slāņa vajadzības gadījumā ierīkojot arī sala izturīgo slāni.



16. Ja pamatne tiek veidota no vairākiem slāņiem, tad vēlams, lai viens no tiem, vismaz 15 cm biezumā, būtu bez smalkajām frakcijām, tādējādi ierobežojot gruntsūdeņu līmeņa kapilāro paaugstināšanos.

17. Šķembas vai šķembu – grants maisījumu ieklāj un sablietē pa kārtām, vairākos piegājienos, kamēr tiek sasniegts paredzētais slāņa biezums un blīvums. Arī sablīvētā stāvoklī nesošajam slānim jābūt ūdenscaurlaidīgam un ar aptuveni 2,5 % slīpumu (kritumu).

### Keramikas bruģa seguma apmales

18. Keramikas bruģa segumam kā apmales var izmantot pašus keramikas bruģa elementus (liekot tos vai nu vertikāli, vai uz sānu malas), metāla un betona apmales, dabīgo akmens materiālu vai cita veida apmales.

19. Keramikas bruģa seguma apmaļu uzdevums – nodrošināt keramikas bruģa elementu fiksāciju segumā. Pareiza to ierīkošana ierobežo keramikas bruģa elementu izkustēšanos. Izkustēšanos nepieciešams ierobežot, lai novērstu keramikas bruģa elementu bojājumus.

20. Uz ierīkotās pamatnes apmaļu atrašanās vietās jāieklāj vismaz C 12/15 klases betons. Betona pamatni ierīko, ieklājot betonu divos slāņos, katru slāni atsevišķi vibrējot vai blietējot. Apmales uz noblīvētās pamatnes izvieto, pirms sākas betona sacietēšana. Stabilitātes nodrošināšanai apmales aizmugurējā daļā ierīko vismaz 10 cm biezu atbalstu. Vietās, kur virs atbalsta netiek ieklāts bruģis, ieteicamajam platumam jābūt vismaz 15 cm.

21. Vides temperatūras svārstības un ekspluatācijas slodžu iedarbība ietekmē apmaļu kustību. Lai izvairītos no keramikas bruģa apmaļu malu šķelšanās, tās ir obligāti jānovieto ar ne mazāk kā 3–5 mm atstarpēm. Atstarpes atstāj neaizpildītas vai pēc vajadzības aizpilda ar elastīgu materiālu.

### Keramikas bruģa ūdens teknes

22. Keramikas bruģa segumā lietus ūdens teknes var veidot vai nu no pašiem keramikas bruģa elementiem; speciāliem keramikas elementiem; var izmantot betona vai dabīgo akmens materiālu tekņu elementus. Uz ierīkotās pamatnes tekņu atrašanās vietās jāieklāj vismaz C 12/15 klases betons. Ieteicamais betona biezums ir 15–20 cm. Pirms betona ieklāšanas pamatne jānoblīvē. Teknes izvieto uz betona pamatnes, pirms sākas betona sacietēšana. Ieklāšanas laikā tiek veidotas šuves, kuru platumam

jābūt vismaz 8 mm, bet ne lielākam par 12 mm. Šuves aizpilda ar smalkgraudainu saistītu pildvielu. Deformācijas šuves ierīko ne retāk kā ik pēc 12 metriem, un to aizpildīšanai izmanto āra darbiem paredzētu bitumena hermētiķi.

### **Izlīdzinošā slāņa (jeb apakšslāņa) ierīkošana**

23. Norādījumi pirms apakšslāņa un seguma ierīkošanas:
  - 23.1. Neierīkot apakšslāni un/vai segumu intensīva lietus vai snigšanas laikā;
  - 23.2. Neierīkot apakšslāni no sasaluša apakšslāņa materiāla;
  - 23.3. Neierīkot segumu uz sasaluša apakšslāņa.
  - 23.4. Neierīkot lielāku apakšslāņa laukumu, nekā tajā pašā dienā ir iespējams ieklāt keramikas bruģa elementu segumu.
24. Apakšslāņa materiālus ieteicams turēt laukā pārsegtus ar plēvi, lai samazinātu materiālu mitruma zudumus un nepārsātinātu ar lietus ūdeni.
25. Izlīdzinošo slāni ierīko 3–5 cm biezumā, no augstas kvalitātes, sertificētiem un apakšslāņa sastāvam atbilstošiem 0/4, 0/5, 0/8 mm frakciju nesaistītiem minerālmateriālu maisījumiem (akmens atsijām, grants vai šķembu maisījuma).
26. Izlīdzinošā slāņa biezumam sablīvētā stāvoklī jābūt 30–50 mm. Labāk šim nolūkam izmantot šķembu maisījumu, kas satur mazāk smalko daļiņu, jo tas veicina ātrāku ūdens novadīšanu no bruģa virsmas.
27. Apakšslāni ierīko uz nesošā slāņa, kura nelīdzenumi nepārsniedz 10 mm, mērot šķērsvirzienā un garenvirzienā ar 3 m garu lineālu. Konstatējot vairāk par 10 mm, nelīdzenums ir jāizlīdzina. Līdzenuma labošana, izmantojot apakšslāņa materiālu, nav pieļaujama, jo tas radīs bruģa seguma iesēdumus.
28. Veidojot apakšējo slāni, tā biezums jāizvēlas apmēram par 1 cm lielāks (atkarībā no apakšējā slāņa materiāla) par paredzēto galīgo konstrukcijas biezumu.
29. Izlīdzinošā slāņa materiālam jābūt pietiekami cietam un pietiekami labi jāsablvējas, kā arī tā sastāvā nav vēlams šķīstošu vielu piejaukums (piemēram, sāls, kaļķis utt.), jo tās var izraisīt izsālījumu veidošanos uz bruģa virsmas baltu plankumu veidā.
30. Izlīdzinošā slāņa materiāls jāiekļāj vajadzīgajā biezumā un jāizlīdzina ar vadulu un latas palīdzību, pēc tam vadulas jānovāc un jāaizpilda to atstātie padziļinājumi. Vadulu vietā slāņa līdzināšanai var izmantot jau blakus ieklāto bruģi (ja tāds ir), tādā gadījumā latas galos jāizveido attiecīga izmēra izgriezumi.
31. Izlīdzinošais slānis, tāpat kā nesošais slānis, jāizlīdzina ar 2,5% slīpumu (kritumu), lai tādu pašu slīpumu (kritumu) nodrošinātu arī gatavajam bruģa segumam.
32. Pirms izstrādājumu ieklāšanas uz apakšslāņa, apakšslāni var ierīkot arī vienā no veidiem:
  - 32.1. Izbērt vajadzīgo apakšslāņa materiāla daudzumu, lai sablvējot tiktu sasniegts vajadzīgais sablīvētā slāņa biezums. Sablvēt ar vibroplati, izlīdzināt līdz paredzētajam augstumam, un ar grābekli apakšslāņa virsmu 10 mm biezumā "uzirdināt";
  - 32.2. Izbērt apakšslāņa materiālu, nodrošinot, ka slāņa biezums nav mazāks par nominālo sablīvētā slāņa biezumu, un sablvēt ar vibroplati. Papildus izbērt 10-15 mm apakšslāņa materiālu, izlīdzināt līdz paredzētajam augstumam.

### **Keramikas bruģa segums (bruģa elementi)**

33. Piegādātos klinkera bruģa elementus pirms ieklāšanas jāpārbauda vizuāli un pēc apjoma. Iespējamās domstarpības attiecībā uz piegādes apjomu, kvalitāti, izskatu, jāatrisina pirms bruģa ieklāšanas.
34. Bruģa elementi ar redzamiem defektiem nav ieklājami bruģa segumā.
35. Lai gatavajai bruģa seguma virsmai būtu vienmērīgāks izskats, ieklājot bruģi, ieteicams to jaukt no vairākām paletēm vienlaicīgi.
36. Ieklājot bruģakmeni un plāksnes, ir svarīgi nodrošināt to stabilitāti. Ja tā netiek nodrošināta, rodas dabiskas nobīdes, kas izraisa šo izstrādājumu šķelšanos un daļu atšķelšanos. Keramikas bruģa elementu stabilitāti ietekmē bruģa apmales, izvēlēto izstrādājumu forma un ieklāšanas raksts.

37. Nepareizas slodzes ir viens no ieklāto keramikas bruģa elementu virsmas sabojāšanas iemesliem. Tādēļ ir ļoti svarīgi rūpīgi plānot un aprēķināt paredzamās keramikas bruģa elementu slodzes.

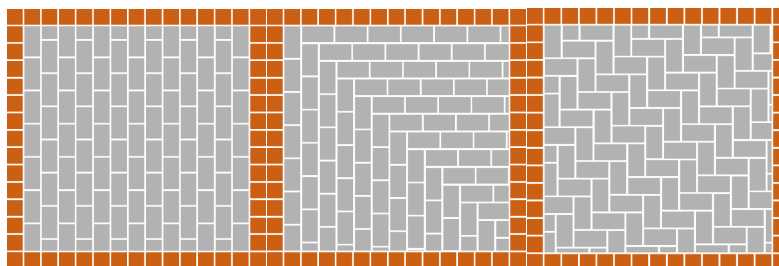
38. Ieklāšana jāveic saskaņā ar izvēlēto ieklāšanas rakstu. Izvēloties ieklāšanas rakstu, jāņem vērā, kādam mērķim tiks lietots ieklājamais segums:

38.1. vietās, kur nav paredzēta motorizētā transporta kustība, izstrādājuma (keramikas bruģa elementu) formas un ieklāšanas raksta izvēlei ierobežojumu nav;

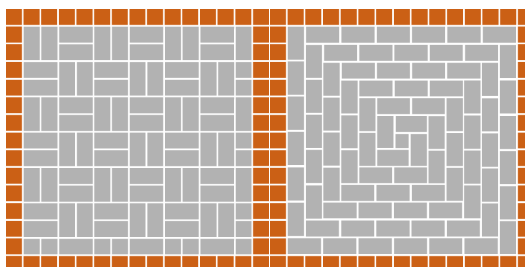
38.2. vietās, kur ir paredzēta vieglo transportlīdzekļu kustība vai glābšanas transportlīdzekļu pagaidu kustība, taisnstūrveida formas izstrādājumus aizliegts ieklāt ar garāko izstrādājuma malu transportlīdzekļu kustības virzienā. Taisnstūrveida formas izstrādājumu ieklāšanai var izmantot ieklāšanas rakstu, kas nodrošina pietiekamu izturību pret griezi (pagriešanu), tādēļ iesakām izvēlēties ieklāšanas rakstu šķērsām, pa diagonāli vai eglītē (skatīt attēlu);

38.3. vietās, kur paredzēta smago transportlīdzekļu kustība un īpašas slodzes, jāizmanto klājuma rakstu, kas nodrošina lielu izturību pret griezi (pagriešanu). Ieteicamākais izmantojamais bruģakmens ieklāšanas raksts ir “egļīte”;

38.4. pa diagonāli braukšanas virzienam ieklātais raksts, salīdzinot ar šķērsām ieklātu rakstu, ļauj labāk nodot slodzi no viena izstrādājuma uz citiem. Vislabāk slodzi nodod un bruģa stabilitāti nodrošina ieklāšana “egļītes” rakstā:



“egļīte”



39. Keramikas bruģa elementus ieklāj, sākot no vienas malas, virzoties pa ieklājamiem izstrādājumiem uz priekšu, lai nebūtu jākāpj uz bruģa seguma izlīdzinātā apakšslāņa. No griešanas bruģa malās var izvairīties, pareizi izvēloties attālumus starp keramikas bruģa elementu apmalēm. Izstrādājumu rindas taisnuma nodrošināšanai var izmantot auklu. Ja bruģa malās apmaļu ierīkošana nav paredzēta, tad ieklātās platības ierobežošanai jāizmanto betona balsts, kas ierobežo ieklātā bruģakmens kustību malu virzienā.

40. Keramikas bruģa elementus ieklāj pakāpeniski, pa joslām – pa 4-5 rindām (cik tālu ar roku var aizsniegt vienā piegājienā). Tiklīdz uzlikta kārtējās 4-5 rindas, tā tūlīt jāaizpilda šuves ar paredzēto šuvju materiālu, lai bruģa elementi tiktu nofiksēti. Pēc šuvju aizpildīšanas, uz ieklātā bruģa var kāpt, lai ieklātu nākamās rindas.

41. Bruģa elementus uz sagatavotā izlīdzinošā slāņa ieteicams ieklāt pa etapiem, apmēram pa 2 m platām joslām. Lai saglabātu taisnas šuvju līnijas un šuvju platumus, ieteicams, ieklājot bruģi, ik pēc 1-1,5 metriem (vai biežāk, ja nepieciešams) nostiept virzienauklas, pēc kurām orientēties.

42. Keramikas bruģa elementu ieklāšanas laikā starp tiem obligāti jāveido 3–5 mm platas šuves. Ieklājot izstrādājumus bez šuvēm, uz izstrādājumu malām slodzes ietekmē var veidoties nošķelumi.

43. Uz atsevišķu veidu keramikas bruģa elementu sānu malām var būt izveidoti izvirzījumi (jeb kompensatori/distanceri), kuri atvieglo šuvju veidošanu. Šie kompensatori/distanceri nodrošina minimālo šuvju platumu, bet precīza bruģa raksta un taisnu līniju ieturēšanai jāizmanto virzienaukļa, un var būt nepieciešama šuvju platumu korekcija.
44. Nepieciešamā šuvju platumu nodrošināšanai, ja vajadzīgs, var izmantot pagaidu starplikas (jeb distancerus, piemēram, pēc piemērotiem izmēriem piegrieztas 3–4 mm biezas plastikāta plāksnes), kuras ievieto starp bruģa elementiem to likšanas laikā, un uzmanīgi izņem no šuvēm tieši pirms šuvju aizpildīšanas.
45. Bruģa šuves piepilda ar minerālmateriālu maisījumu līdz bruģa elementu augšējai malai un noslauka ar birsti. Slaucīšanas virzienam jābūt apmēram 45 grādu leņķī, attiecībā pret bruģa elementu malām, lai materiāls labāk aizpildītu šuves. Šuvju nepilnīga aizpildīšana nenodrošina bruģa seguma stabilitāti, tāpēc iespējama bruģa elementu malu un stūru nodrupšana. Šuvju aizpildīšanai ir piemēroti nesaistīti minerālmateriālu maisījumi. Aizliegts šuvju aizpildīšanai izmantot nesertificētas vai nepiemērotas pildvielas, jo tās var izraisīt ne tikai mehāniskus izstrādājumu bojājumus, bet radīt arī keramikas bruģa elementu vizuālas izmaiņas, tostarp plankumu veidošanos.
46. Ievērojot izveidotās šuves platumu, var izmantot šādu frakciju minerālmateriālu maisījumus: 0/2, 0/4, 0/5 mm.
47. Ieteicamākais variants ir šuvju aizpildīšanai izmantot 2 frakciju materiālu kombināciju: - sākotnējo šuvju aizpildīšanu un papildināšanu pēc vibrēšanas veic ar 0/5 mm frakcijas materiālu, un pēc tam ar ūdeni vēl ieskalo 0/2 mm materiālu.
48. Var izmantot arī ūdenscaurlaidīgus šuvju materiālus, kas ļauj ne tikai izvairīties no zāles augšanas, bet arī palielināt seguma stabilitāti. Šādu šuvju izveidošana jāveic saskaņā ar šuvju materiāla ražotāja norādījumiem.
49. Ar keramikas bruģa elementu izstrādājumiem noklāto platību vibrē ar vibroplati, kam centrālās spēks nepārsniedz 12 kN un kas aprīkota ar gumijas (neoprēna vai cita elastīga materiāla uzliku), un tādējādi procesa laikā aizsargā izstrādājumus no saskrāpēšanas, šķelšanās vai izstrādājuma daļu atšķelšanās. Vibrēšanu sāk no bruģa malas, virzoties uz vidu, pārliecinoties, ka segums ir pilnībā tīrs un sauss. Vibrēšanas laikā zem vibroplates nonākušās cietās daļiņas var saskrāpēt vibrējamo virsmu vai pat nošķelt keramikas bruģa elementu virsmas daļu.
50. Pirms jebkuras vibroplates izmantošanas jākonsultējas ar tās ražotāju vai pārdevēju par attiecīgās vibroplates piemērotību konkrētu keramikas bruģa elementu blietēšanai.
51. Izstrādājumus, kuru šuves nav aizpildītas vai ir aizpildītas daļēji, nedrīkst vibrēt, jo netiks nodrošināta bruģa seguma stabilitāte, tāpēc iespējama keramikas bruģa elementu izbīdīšanās no vietas un malu atšķelšanās.
52. Ja darba beigās paliek apakšslānis ar neieklatu keramikas bruģa segumu vai ar ieklatu keramikas bruģa segumu, bet nesablīvētu, pārklājiet visas šādas vietas ar plēvi, kas pasargā no lietus. Tas jādara, lai apakšslāņa materiāls nepārsātinātos ar nokrišņiem.
53. Bruģa augstuma starpības nedrīkst izlīdzināt vienkārši ar spēku, izmantojot vibroplati, jo tas var izraisīt izstrādājuma malu atšķelšanos.
54. Uz ieklātiem un nesablīvētiem bruģa elementiem kāpt un staigāt nedrīkst, jo, kamēr šuves nav vismaz vienkārši piebērtas ar šuvju materiālu, bruģa elementi var ļoti viegli izkustēties no vietas, deformējot izveidoto bruģa rakstu.
55. Pēc vibrēšanas šuves starp izstrādājumiem atkārtoti aizpilda ar minerālmateriālu pildvielu. Pēc šuvju aizbēšanas un pildvielas ieslaucīšanas ar birsti, ieteicams vēl papildus uzbērt un ieskalot šuvēs ar ūdeni smalkākas frakcijas (0/2 mm) pildvielu tikmēr, kamēr tā šuvēs vairs nenosēžas. Šādā veidā tiek nodrošināts, ka pildviela šuvēs labāk sablīvējas.
56. Pēc virsmas novibrēšanas un šuvju galīgās aizpildīšanas, bruģa segumam jāļauj vismaz 3 dienas nosēties un nostabilizēties pirms tā ekspluatācijas uzsākšanas.

**KERAMIKAS BRUĢA ELEMENTU ZĀĢĒŠANA**

57. Ja nepieciešams, klinkera bruģa elementus var piezāģēt ar akmens materiāliem paredzētu zāģi vai leņķa slīpmašīnu (ar piemērotu dimanta griezējripi).

Šie noteikumi ir publicēti tīmekļa vietnē [www.lode.lv](http://www.lode.lv) un tie var tikt atjaunoti/papildināti bez iepriekšēja brīdinājuma