

**7. CAURTEKAS VAI TĀS POSMU,  
ATJAUNOŠANA VAI NOMAIŅA**

*Apstiprināts ar AS "Latvijas valsts meži"  
08.12.2021. rīkojumu  
Nr. 3.1-2\_0067\_230\_21\_25*

**Mērķis:** novērsti caurtekas bojājumi un ūdens uzstādinājums pirms caurtekas, paildzināts caurtekas konstrukciju kalpošanas laiks.

**Mērvienība:** caurtekas garums metros (m).

**Materiāli:** plastmasas, tērauda, dzelzsbetona vai stiklašķiedras caurtekas, posmu savienojumi, cementa java, hidroizolācija, smilts, grants, šķembas, šķembu maisījums.

**Iekārtas un mehānismi:** ekskavators, bliete, transporta mehānismi vai cita līdzvērtīga tehnika.

**Caurtekas viena metra iebūves izmaksās tiek iekļautas sekojošas pozīcijas**

1. Tehnikas mobilizācija, īslaicīgās darba vietas aprīkošana ar tehniskajiem līdzekļiem.
2. Esošās caurtekas demontāža, visu būvgružu, kas radušies caurteku demontāžā utilizācija un nederīgās grunts izlīdzināšana.
3. Caurtekas pamata izbūve.
4. Caurteka (visi nepieciešamie savienojumi, hidroizolācija, ja tāda ir nepieciešama, u.c.).
5. Būvbedres aizbēršana ar uz vietas esošo materiālu, ja tas ir atbilstošs, vai ar pievestu materiālu.
6. Ceļa segas konstrukcijas atjaunošana.

**Darba apraksts**

1. Pārbrauciens līdz darba vietai.
2. Nepieciešamo satiksmes organizācijas līdzekļu uzstādīšana.
3. Ceļa segas konstrukcijas, zemes klātnes noņemšana un novietošana atsevišķās kaudzēs vēlākai izmantošanai.
4. Bojāto caurtekas posmu demontāža.
5. Ūdens atsūkņēšana no būvbedres un/vai apvadkanāla ierīkošana.
6. Caurtekas pamata izbūve vai pastiprināšana.
7. Caurtekas posmu montāža.
8. Nosegšana un sablīvēšana.
9. Ceļa segas konstrukcijas atjaunošana.
10. Būvgružu utilizācija.
11. Pārbrauciens uz bāzi vai uz nākamo objektu.

**Prasības materiāliem**

1. Caurtekas ražotas lietošanai zem autoceļiem.
2. Nomainīto caurteku posmu sienu biežumam jābūt vienādam ar pārējo caurteku posmu sienu biežumu.
3. Iebūvējamo dzelzsbetona caurteku posmiem jāatbilst standarta lvs en 206 - 1:2001 "betons - 1.daļa: tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība" prasībām. Spiedes stiprības klasei jābūt  $\geq$  b22,5, ārējās iedarbības klasei  $\geq$  xc2.
4. Polimērmateriālu caurtekas – apaļa šķērsriezuma daudz slāņu caurules no neplastificēta polivinilhlorīda (pvc-u), polietilēna (pe) vai polipropilēna (pp), atbilstošas lvs en 13476, kuru stiprības klase ir  $\geq$  sn8, stiepes elastības modulis  $\geq$  500n/mm<sup>2</sup>. Jāizmanto rūpnieciski ražotās un paredzētās uzmavas/savienojošie elementi. Uz caurulēm jābūt rūpnieciski

iestrādātai informācijai - standarts, diametrs, ražotāja vai zīmola nosaukums, aploces stiprība, materiāls, pielietošanas zona, triecienizturība pie -10°C ('ice crystal'\*), noturība pret sildīšanu.

5. Tērauda caurtekas – gofrētas pa spirāli vītas viengabala vai daudzplākšņu (saskrūvējamās) caurules, izgatavotas atbilstoši lvs en 1090-2 karsti cinkotas  $\geq 42$   $\mu\text{m}$  un ar polimēru (piem., trenchcoat tm) pārklājumu no abām pusēm, kura biezums  $\geq 250$   $\mu\text{m}$ . Visām savienojuma detaļām jābūt ar līdzvērtīgiem ilgmūžības parametriem kā caurulei. Materiālu piegādes dokumentiem jāsaturs caurtekas virsmas aizsargsistēmas aprēķins. Katra konstrukcija jāpiegādā ar cinkošanas sertifikātu, krāsotā konstrukcija jāpiegādā ar krāsošanas sertifikātu. Visām metāla savienojumu detaļām jābūt karsti cinkotām.
6. Stiklšķiedras caurtekas (GRP) - stiklašķiedras stiegrotas termoreaktīvās plastmasas (GRP) caurtekām jāatbilst EN 14364 "Plastmasas cauruļvadu sistēmas notekūdeņiem un kanalizācijai ar spiedienu vai bez tā. Ar stiklšķiedru stiegrotas termoreaktīvās plastmasas (GRP) uz nepiesātinātu poliestersveķu (UP) bāzes. Cauruļu, veidgabalu un savienojumu specifikācijas". Minimālās prasības stiklašķiedras (GRP) caurtekām:
  - 6.1. caurtekas standarta aploces stingums SN10000;
  - 6.2. caurtekām jābūt savienojamām ar ražotāja uzdevām, tips SE (GRP dubultuzdevas ar gumijas blīvējumu);
  - 6.3. ja nepieciešams, izmantojami (atbilstoši EN 14364 standartu prasībām pēc nepārtraukta tinuma tehnoloģijas), rūpnieciski izgatavoti GRP veidgabali.
7. Caurtekas pamata izbūvē pielietotajam materiālam jābūt atbilstošam caurtekas ražotāja iebūves specifikācijai. Pamata virsējā kārtā (50mm) pieļaujamais graudu maksimālais izmērs  $d_{\text{max}}=16\text{mm}$ .
8. Būvbedres aizbēršanai lietojami attiecīgi ceļa klātnes izbūvei paredzētie materiāli vai līdzvērtīgi kā esošajā ceļa konstrukcijā, ja esošā grunts nav izmantojama būvbedres aizbēršanai vai nav uz vietas, tad darbu izpildes veicējam tā ir jāpieved.
9. Citiem izmantotajiem materiāliem caurteku posmu montāžā jāatbilst caurteku ražotāja specifikācijām.

### **Prasības darbu izpildei**

1. Virs caurtekas uzbūvētās grunts slāņa biezumam jābūt vismaz  $\frac{1}{2}$  no caurtekas diametra un ne mazāk kā 0,5 m.
2. Caurtekas posmu aizbēršanu veic vienlaikus no abām pusēm ar horizontāliem grunts slāņiem, kuru biezums 20-30 cm vai atbilstoši ražotāja norādītajām specifikācijām.
3. Iebūvētās caurtekas garenslīpumam jābūt ne mazākam par 1%, caurtekas garenslīpums nedrīkst būt mazāks par grāvja garenkritumu augšpus tās.
4. Ceļa nogāzes un darbu laikā skartās teritorijas noplanē.

### **Kvalitātes prasības izpildītajiem darbiem**

1. Sajūdozošos dzelzsbetona caurteku posmu asu nobīde pieļaujama ne vairāk par  $\pm 10\text{mm}$ . Montāžas spraugas starp caurtekām ne lielākas par 10mm, ja saduršuves nav aizpildītas ar atbilstošu cementbetona javu.
2. Caurtekas posmu hidroizolācijai jāatbilst šim darba veidam atbilstošām specifikācijām. Dzelzsbetona caurteku posmu saduršuvēm jābūt pārklātām ar līmēto hidroizolāciju divās kārtās, katru caurtekas posmu pārsedzot vismaz 15 cm platumā.
3. Jābūt nodrošinātai netraucētai ūdens caurtecei un ūdens novadīšanai no caurtekas bez ūdens uzstādīšanas pirms caurtekas.
4. Būvgružiem jābūt utilizētiem.

## **Uzmērījumi un kvalitātes novērtējums**

1. Caurtekas pamats (biezums, blīvums, platums) tiek kontrolēts pirms posmu montāžas.
2. Posmu uzstādīšana (teknes atzīme, asu nobīdes, montāžas un hidroizolācijas darbu kvalitāte) - pirms būvbedres aizbēršanas.
3. Plastmasas un metāla caurtekas nedrīkst būt saplacinātas vai deformētas. Maksimālās caurteku deformācijas 3 mēnešu laikā pēc iebūves nedrīkst pārsniegt 7%, metāla caurtekām 1.5% no diametra.
4. Caurtekas garumam pieļaujamās novirzes nedrīkst pārsniegt  $\pm 20$  cm no paredzētā, diametram  $\pm 2$  %.
5. Pieļaujamo augstuma atzīmju atšķirība no paredzētā ne vairāk kā 50 mm.
6. Kontroles uzmērījumi izpildāmi jebkurā vietā, kur vizuāli konstatēta neatbilstību iespējamība.
7. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie labojumi.

## **Pasūtītāja informēšana par segto darbu izpildi**

1. Informē pasūtītāja pārstāvi par plānoto darbu veikšanas laiku vienu darba dienu pirms darbu uzsākšanas.
2. Veic foto fiksāžu sekojošiem segtajiem darbiem:
  - 2.1. pamata izbūvei vai uzlabošanai.
  - 2.2. būvbedres aizbēršanas un blietēšanas procesam.
3. Foto "jpg" formātā nosūta pasūtītāja pārstāvim uz e-pastu kopā ar paziņojumu par darba pabeigšanu.