

# *Sliežu ceļu izbūves specifikācijas*

## **Prasības sliedēm**

Sliežu izmēriem, ķīmiskajam sastāvam, mehāniskajām īpašībām, pārbaudēm un pārējiem parametriem jāatbilst LVS EN 14811+A1:2010 (E) „Dzelzceļa aprīkojums. Sliežu ceļš. Speciālas nozīmes sliedes. Rievsliedes un līdzīgas konstrukcijas sliežu profili”

Taisnajos sliežu ceļu posmos un līknēs ar  $R \geq 200m$ , tiek paredzēts sliežu tips 60R1 ar tērauda apzīmējumu R260 (nerūdīts tērauds) atbilstoši LVS EN 14811+A1:2010 (E).

Sliežu ceļu līknēs ar rādiusu mazāku par 200m lietojamas rievsliedes 62R1 ar tērauda apzīmējumu R340GHT (rūdīts tērauds). Līknēs, kuru rādiuss ir mazāks par 200m, sliedēm jābūt rūpnieciski izlocītām.

Pieturvietu zonā lietojamas sliedes 60R1 ar tērauda apzīmējumu R340GHT (rūdīts tērauds).

Sliežu profila izmēru pielaidēm jābūt robežās, kas norādītas minētā standarta 5a tabulā atbilstoši R-grupai. Sliežu ķīmiskajam sastāvam un mehāniskajām īpašībām jāatbilst 3a un 3b tabulās norādītajām prasībām.

Projekta ietvaros piegādātajām sliedēm ir jābūt sametināmām ar visām metināšanas tehnoloģijām (aluminotermiskā metināšana- Rail Tech, Elektrothermit metināšanas tehnoloģijas, kontaktmetināšana un elektrodu metināšana). Metinājuma šuvēm virspusē jānodrošina cietība, kas nav mazāka par izmantojamā sliedes materiāla virsmas cietību.

Pie sliedēm stiprināmi pildelementi (ūdens necaurlaidīgi, svārstību slāpējoši, elektroizolējoši pieliktņi) ar PUR līmi. Sakarā ar to, ka sliežu tipiem 60R1 un 62R1 ir atšķirīgi profili, pieliktņi jāizgatavo atbilstoši konkrētajam sliežu tipam, kā arī seguma tipam.

## ***Sliežu ceļa virsbūve***

### **Sliežu ceļa un starpsliežu platums**

Sliežu ceļa platums taisnajos posmos un līknēs ar  $R \geq 76m$  - 1524mm, bet līknēs ar R75m līdz R26m- 1532mm. Ceļa paplašinājums izdarāms pārejas līknes robežās, vai tai neesot taisnā posmā pieslēdzoties līknei. Paplašinājums veidojams 1mm un 1m ceļa. Starpsliežu ceļu platums taisnajos posmos paredzēts 3600mm, bet līknēs jāvadās pēc teritorijas vertikālā un horizontālā plānojuma rasējumiem (skatīt TS-CD daļas rasējumus "Teritorijas vertikālais un horizontālais plānojums")

### **Gulšņi, plātnes un betona konstrukcijas**

Tramvaju sliežu ceļu pamatrasei ar asfaltbetona segumu sliedes paredzēts izbūvēt uz saliekamajām dzelzsbetona pamatu plātnēm- gropjplātnēm. Plātņu zonā sliedes stiprināmas ar strāvu izolējošām klemmēm un savstarpēji sastiprināmas ar sliežu savilcēm. Caurumi savilču stiprinājumiem jāizgatavo uz vietas objektā veidojot urbumus sliedes vertikālajā sienīnā. Savilces izvietošanas ar soli 2,5m taisnēs un līknēs ar rādiusu 200m un lielākās. Līknēs līdz R200m savilču solis 1.5m.

Plātņu zonā zem sliedēm tiek paredzēts divkomponentu poliuretāna palējums, kas samazina vibrāciju un trokšņu emisiju, kā arī izolē sliedi, samazinot kļīstošo strāvu negatīvo ietekmi.

Apvienotā tramvaju un autobusu pieturvietu zonā sliedes paredzēts izbūvēt uz seguma dzelzsbetona plātnēm. Šajā gadījumā sliedes tiek stiprinātas plātnē iestrādātos kanālos, uz poliuretāna pēdas palējuma. Pie sliedēm tiek stiprināti pieliktņi, kas samazina aizpildāmo tilpumu. Malas aizpilda ar poliuretāna aizlējumu. Starp sliedi un plātnes malu paredzēts iestrādāt polimēra mastiku. Risinājumu skatīt TS-CD daļas rasējumos “Raksturīgie griezumi ar augstuma atzīmēm”, Mezglā M2.

Visām betona konstrukcijām, kas tiek iebūvētas sliežu ceļa konstrukcijā, kā arī tramvaju kontakttīkla balstu pamatu betona konstrukcijām jāatbilst sekojošai ārējās vides ietekmes klasifikācijai:

1. Korozija ko izraisa karbonizācija- betona klase XC2 (betona virsmas, kas ilglaicīgi saskaras ar ūdeni- būvju pamati)
2. Korozija, kuru izraisa hlorīdi, izņemot jūras ūdeni- betona klase XD3 (betona konstrukcijas, kas pakļautas hlorīdu saturošām šļakatām)
3. Korozija, kuru izraisa jūras ūdenī esošie hlorīdi- betona klase XS1 (betons pakļauts pa gaisu pārnestu sāļu iedarbībai, taču nav tiešā kontaktā ar jūras ūdeni)
4. Sasaldēšanas/ atkausēšanas agresīvā iedarbība ar vai bez pretapledošanas līdzekļiem- betona klase XF3 (lietum un sasaldēšanai pakļautas horizontālas virsmas)

### ***Sliežu ceļa izbūves darbu novērtēšana un pieņemšana***

Novērtējot un pieņemot izbūvēto sliežu ceļu virsējo būvi- gulšņus un sliedes, ņemt vērā Tabulā "Pieļaujamās novirzes no projekta risinājumiem" norādītās maksimālās vērtības.

Pieļaujamās novirzes no projekta risinājumiem

<i>Nr.p.k.</i>	<i>Novirzes veids</i>	<i>Pieļaujamais atkāpes lielums no projekta risinājuma</i>	<i>Kārtība, kādā jāveic pārbaudes</i>
1.	<i>Novirzes sliežu ceļa platumam (1524mm):</i>		
1.1.	<i>taisnajos posmos un līknēs ar rādiusu 200m un vairāk</i>	<i>+3mm; -2mm</i>	<i>Mērījumi visas trases garumā</i>
1.2.	<i>līknēs ar rādiusu līdz 200mm</i>	<i>+4mm; -1mm</i>	<i>Mērījumi visas trases garumā</i>
2.	<i>Starpstiežu ceļa platumā novirzes</i>	<i>+20mm; -10mm</i>	<i>Mērījumi ne retāk kā ik pēc 100m taisnajos posmos, un ik pēc 10m līknēs</i>
3.	<i>Sliežu galviņas augstumatzīmju novirzes garenprofilā:</i>		
3.1.	<i>nestingās konstrukcijās</i>	<i>+10mm; -8mm</i>	<i>Nivelēšana plāna taisnēs ne retāk kā 25m, plāna līknēs ne retāk kā 10m. Izpilduzmērījumā jānorāda projektētā augstumatzīme un iekavās faktiskā.</i>
3.2.	<i>stingajās konstrukcijās (betona plātnes)</i>	<i>+8mm; -5mm</i>	<i>Tas pats</i>
4.	<i>Ārējās sliedes novirzes augstumā attiecībā pret iekšējo sliedi plāna līknēs</i>	<i>+7mm; -5mm</i>	<i>Tas pats</i>
5.	<i>Sliežu ceļa elastīgā ieliece pie ritošā sastāva pārbrauciena ar normālu ekspluatācijas ātrumu un slodzi:</i>		
5.1.	<i>nestingās konstrukcijās</i>	<i>2mm</i>	<i>Mērījumi visas trases garumā</i>

5.2.	<i>stingajās konstrukcijās (betona plātnes)</i>	<i>0mm</i>	<i>Mērījumi visas trases garumā</i>
6.	<i>Aku vāku, ūdens uztvērēju un seguma (bruģakmens) augstums, kas atrodas sliežu ceļā</i>	<i>±10mm</i>	<i>Mērījumi visas trases garumā</i>

Izstrādāja: G.Grubbe (SC daļas vadītājs) Sert.Nr.3-00170