

## Ehitusvea kaart nr 5

Ehitusvea nimetus:

**Lodža raudbetoonist piirdepaneelide kinnitusvead ja varing****1. Vea kirjeldus**

Osa nõukogude ajal ehitatud suurpaneelilamute lodžade piirdeid on valmistatud raudbetoonpaneelidest (vt joonised 1 ja 2). Need on kinnitatud ning toetuvad all servas lodža põrandale kahes punktis. Ülemised nurgad on kinnitatud mõlemast otsast lodža külgsainte külge. Nii alumised kui ka ülemised kinnitused on tehtud 63×63×4 mm ja 60 mm pika nurkterase abil, mis on keevitatud vastavalt lodža põranda servas ja külgsaintes olevate tarilappide külge. Nende paneelide mass on 800...900 kg. Seega lodža välispiirdepaneelid ripuvad keevisliidete abil välisfassaadil. Kahjuks oli ehitamise ajal ühe neljandal korrusel paikneva ülemise nurga üks nurkterasest ühendusdetail asendatud Ø 12 mm keevterasest vardaga (vt joonis 1). Nähtavasti oli sellesse vardasse juba painutamise ajal tekkinud ka pragu, mis võis aja jooksul edasi areneda ja lõpuks oli prao kohal purunemise ajal alles veel umbes 0,5 mm paksune serv, mis ei suutnud enam mõjuvaid jõude kanda (prao pind oli praktiliselt kogu ristlõike ulatuses roostes).

**2. Veast põhjustatud probleemid**

Rõdu raudbetoonist piirdepaneeli mitteprojektkohased, ja lisaks teadmata ajal tekkinud praoga, (keevteras) kinnitussidemed purunesid ja raske piirdepaneel kukkus neljandalt korruselt tänavale.

Tuleb märkida, et need kinnitussõlmed asuvad välistingimustes, aga kahjuks ei ole need nõutaval määral korrosiooni eest kaitstud ning korrosioonikahjustused on kohati üsna ulatuslikud (vt joonis 3).

**3. Vea kõrvaldamine**

Edasiste ootamatuste vältimiseks tuleb kõik need suurpaneelhoonete lodžade piirdepaneelide kinnitused põhjalikult üle vaadata, vajadusel kinnitused tugevdada ning ühendusdetailidele teha parem korrosioonikaitse.

**4. Hea ehitustava kohane lahendus**

Kirjeldatud lahendust – konstruktsiooni – tuleks edaspidi vältida, kuna see ei ole töökindel. Rasked lodžapiirde raudbetoonpaneelid on soovitatav asendada kergema konstruktsiooniga ja nende töökindlamate kinnitustega.



**Joonis 1.** Rõdupiirde mitteprojektikohane keevterasest kinnitus



**Joonis 2.** Raudbetoonist rõdupiirde toetus rõduplaadi servale



Joonis 3. Rõdupiirde alumise serva läbiroostetanud kinnitus

### Muud märkused

Kirjeldatud konstruktsiooniga laialdaselt levinud lodžade raudbetoonist piirded ja nende kinnitused tuleb kõik hoolikalt üle kontrollida, defektid registreerida ja seejärel tugevdada.