

## Ehitusvea kaart nr 11

Ehitusvea nimetus:

**Tööstushoone raudbetoonalade sarrustuse vigane lahendus****1. Vea kirjeldus**

Tootmishoone alasarrustatud raudbetoonalade nõutava kandevõime puudumise tõttu tekkisid juba esimeste TT-tüüpi katuslaepaneelide paigaldamisel suured talade läbivajumid.

Selgus, et põhjus oli projekteerimisel tehtud kümnekordses veas. Üks insener alustas sisejõudude määramist vanade ühikutega (tf, tf·m), mida teine pidas sarruse ja muude parameetrite määramisel uuteks ühikuteks (kN, kN·m). Nii üllatav kui see ka pole, aga on võimalik! Seega oli alumine tõmbesarrus vajalikust oluliselt väiksem.

**2. Veast põhjustatud probleemid**

Laepaneelidega koormamisel tekkisid talade ohtlikud läbivajumised (avariieelne seisund). Talade täies ulatuses koormamisel oleks tulemuseks olnud talade varing.

**3. Vea kõrvaldamine**

Talad tugevdati terasest sprenglersõrestikuga (vt joonis 1), mis, nagu selgus, oli odavam variant kui talade asendamine uute raudbetoonaladega.



**Joonis 1.** Terasest sprenglersõrestikuga tugevdatud tala

#### **4. Hea ehitustava kohane lahendus**

Kirjeldatud vigu oleks saanud vältida projektlahenduse vajaliku kontrolliga.

#### **Muud märkused**

Ehituskonstruksiooni arvutusi ja konstruksiooni töö analüüsi tuleb teha võimalikult põhjalikult, kasvõi esialgsete lihtsate rusikavalemitega. Sellist lihtsustatud viisi vigade leidmisel tuleks rakendada ka arvutusprogrammidega saadud arvutustulemuste kontrollimisel, seejuures alustada kasvõi konstruksioonisõlmede tasakaalutingimuste kontrollimisega.