

HINNANG

26.06.2010 nr 083

olukorda

Vaadeldava elamu ehitamise ajalugu tervikuna on teadmata. Hoonet hakati ehitama nõukogude okupatsiooni ajal, mil ehitati valmis maja karp. Lõpuni ehitamata karp seisis pikka aega. Kümme aastat tagasi koostati pooliku majakarbi lõpuni ehitamiseks projekt ning elamu ehitati lõplikult valmis (foto nr 1).

Hoone on rajatud kesktihedale mereliivale, mille all on nõrgad pinnased – viirsavid. Konstruktiivselt on hoone väga sobiv nõrkadele pinnastele ehitamiseks (suhteliselt suure jäikusega väike karp). Hoone olukorra muudab paremaks sügava keldri olemasolu. Keldrist väljakaevatud pinnase kaal kompenseerib 1,5 korruse kaalu ja seega surve viirsavidele ei ületa ületihenemissurvet. Hoone vajumid toimusid peale hoone ehitamist. Neid kiirendasid viirsavide all asuva veehorisondi madalam surve ning tänaseks , kui surve on taastunud, peaks hoone vajumine olema lõppenud. Seda näitab ka hoone perimeetril oleva sillutisriba vajumine, mis ümbritseva pinnase survele on rohkem vajunud kui hoone. Käesoleval hetkel on hoone esifassadil rõdude vundamentide all näha suured horisontaalsed praod.

Hoone geotehnika probleemiks ongi sillutisriba vajumine (foto nr 2,3), rõdude aluse korraliku vundamendi arvatav puudumine ja tänu sellele praod tekkimine rõdude aluses soklikonstruksioonis. Need praod (foto nr 4,5,6,7,8) on suured – kohati 5 ... 6 cm ja need võivad hõlbustada suurte vihmasadude ning lume sulamise ajal vee sissetungi keldrisse. Keldri vundamentidel puudub arvatavasti ka vertikaalne hüdroisolatsioon ja tänu sellele on keldri seinad niisked.

Olukorra hindamiseks tuleks avada rõdude all olev vundament ja hinnata selle rajamissügavus ja konstruktsioon, soovitav avada ka hoone põhivundament, et teha kindlaks hüdroisolatsiooni olemasolu (või siis selle puudumine). Pärast konstruktsioonide avamist tuleb koostada keldri seinte hüdroisolatsiooni rajamise projekt, vajadusel ka rõdualuste vundamentide tugevdamise projekt ning need ka ellu viia. Konstruktsioonide uuringud ning projekt tellida kindlasti vastavat litsentsi omavalt firmalt.

Betoonist sillutusriba vajumine on seotud kahe asjaoluga. Sillutisriba alune materjal on kohev ja tiheneb vee mõjul (niiskusvajumine) ja teiseks hoone ümber rajatud kõrgema pinnasevalli surve ulatub viirsavini ja kutsub esile viimase väga aeglase tihenemise, mis võib kesta veel aastaid.

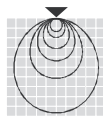
Tervikuna on geotehniline olukord rahuldav ja peale hüdroisolatsiooni rajamist ja rõdude aluse vundamendi korrastamist võib seda lugeda heaks.

Lugupidamisega

Professor Mait Mets

Tiia Ruben

Volitatud insener



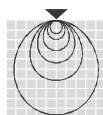
GEOENGINEERING



Foto nr.1



Foto nr.2

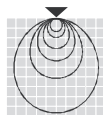


GEOENGINEERING



Changed with the DEMO VERSION of CAD-KAS PDF-Editor (<http://www.cadkas.com>).

Foto nr.3



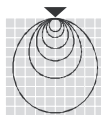
GEOENGINEERING



Foto nr.4



Foto nr. 5



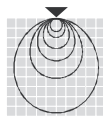
GEOENGINEERING



Foto nr. 6



Foto nr.7



GEOENGINEERING



Changed with the DEMO VERSION of CAD-KAS PDF-Editor (<http://www.cadkas.com>).

Foto nr.8