

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Aleksandr Bažutin

**Harjumaal asuva üksikelamu
erikonstruktsioonide arvutus ja
projekteerimine**

Hoonete ehituse õppekava lõputöö

Juhendaja: J. Kriis, lektor

Kohtla-Järve 2017

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärk on aadressil kressi tee 76, Tallinn, Harjumaa asuva hoone tähtsaimate kandekonstruktsioonide projekteerimine.

Lõputöö koosneb mitmest osast ja nimelt: lähteandmed, inseneriarvutused, ehitustööstuse tehnoloogia, töökaitse ja eelarvestus.

Lähteandmete osas on esitatud hoone peamised arhitektuurilised karakteristikud: toodud objekti asukoha kirjeldus, määratletud elamu tehnilised parameetrid ja valitud välja ehituskonstruktsioonide materjalid.

Arvutuslikus osas on tehtud hoonele mõjuvate lühiajaliste koormuste, katuse kandekonstruktsiooni ja vundamendi arvutused.

Katuse kandekonstruktsiooniks olid valitud poltühendustega puitfermid. Arvutuste käigus kontrolliti kandevõimet, teostati vajalikud deformatsioonide arvutused ja valiti puitfermi ja roovitise kõigi elementide ristlõiked. Samuti arvutati välja ja konstrueeriti poltühendused. Sellele järgneb lintvundamendi arvutus. Arvutuse käigus määrati kindlaks vundamendialuse sügavus ja pinnase kandevõime ning arvutati välja vundamendi vajumine. Pärast kõiki piiriseisundite esimese ja teise grupi kontrolle määrati kindlaks vundamenditalla mõõdud ja armatuuri vajalik pindala.

Tehnoloogilises osas on toodud põhilised tehnoloogilised lahendused puitfermidemontaažiks.

Ohutustehnika osas on kindlaks määratud peamised tööohutuse tagamise meetodid ehitustööde teostamisel.

Lisadena on esitatud lõputöö autorikoostatud kandekonstruktsioonide joonised koos arvutus- ja tehnoloogiliste skeemidega, aga ka autori (Fermograaf OÜ) ehitusjoonised.

Lõputöö ülesanded on täidetud ja eesmärk saavutatud.