

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Mikalai Nazarchuk

**HARJUMAAL ASUVA ÜKSIKELAMU
ERIKONSTRUKTSIOONIDE ARVUTUS JA
PROJEKTEERIMINE**

Hoonete ehitus õppekava lõputöö

Juhendaja: N. Abel, lektor

Kohtla- Järve 2019

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärk on aadressil Kressi tee 74, Tallinn, Harjumaa asuva eramaja mõnede kandekonstruktsioonide arvutamine ja projekteerimine. Muu hulgas on teostatud viilkatuse kandekonstruktsioonide ja lintvundamendi arvutused ning konstrueerimine. Lõputöö koostamisel on kasutatud järgmisi programme: graafilise osa koostamisel Autodesk Autocad 2015, fotode töötlemiseks Adobe Photoshop CS2 ning majandus osas eelarvestus programmi Caesar.

Autori üheks ülesandeks lõputöö koostamisel oli maja üksikute konstruktsioonide tarvis vastupidavate, tänapäevaste ja ökonoomsete lahenduste väljatöötamine.

Lõputöö arvutuslikus osas arvutab ja valib autor katuse kandekonstruktsioonid ning arvutab ja konstrueerib ka vundamendi betoonkonstruktsiooni.

Seoses kerge kaalu ja elementide montaaži mugavusega valis autor katusekonstruktsioonide projekteerimisel algmaterjaliks puidu. Tulenevalt hoone arhitektuurilistest iseärasustest ja seoses pika sildega (üle 9 meetri) kandvate seinte vahel valis autor katuse kandekonstruktsiooniks puitfermi.

Ehitustehnoloogia osas tõi autor ära puitfermide käsitlemist ning paigaldust.

Ohutustehnika ja töökaitse osas käsitleb autor ohutustehnika põhireegleid ehitustööde teostamisel.

Majandusosas on esitatud puitfermide tootmismaksumuse arvutus.

Graafilises osas koostas autor komplekti ehitus- ja konstruktsioonijooniseid:

- projekteeritava hoone fassaadid, korruse plaan, hoone läbilõige;
- puitfermi ja vundamendi konstruktsiooni joonised koos arvutuskeemidega ning kaasnevate detailide, sõlmede ja ühenduste spetsifikatsioonidega;
- ehitusplatsi plaan koos vajalike juurdepääsuteede ja kommunikatsioonidega.

Autori seatud eesmärk on saavutatud ja ülesanded täidetud.