



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
EHITUSTEADUSKOND

Ehitustootluse instituut

**EHITUSKORRALDUSE ANALÜÜS IDA-VIRUMAAL
ASUVA KORTERELAMUTE KOMPLEKSI NÄITEL**

*Analysing construction management methods on a case of apartment houses
in Ida-Virumaa*

EPJ 60 LT

Üliõpilane: **Dmitri Jegorov**

Juhendaja: **Roode Liias**

Tallinn, 2015.a.

1.1. RESÜMEE

Antud projektis vaadatakse läbi ehituskorraldust Ida-Virumaal asuva korterelamute kompleksi näitel.

Tähtsamateks projekti osadeks on:

- arhitektuurne osa
- konstruktiivne osa
- ehitusgeneraalplaani väljatöötamine
- kalenderplaani koostamine
- tehnoloogiliste kaartide koostamine
- majanduslik osa
- ohutustehnika küsimused

Põhiülesandeks oli välja töötada kolm tehnoloogilist kaarti:

- monoliitse r/b vundamentide ehitamine
- karbi müüritööd
- õõnespaneelide montaaž

Iga tehnoloogilise kaardi jaoks on arvutatud tööde mahud, materjalide-, tööjõu- ja masinate vajadus. Iga tööliigi jaoks on valitud vajalikud mehhanismid.

Alusvundamendi ja hoone sokliseinte ehitamiseks on valitud vajaliku kandejõuga iseliikuvad montaažikraanad.

Tehnoloogiliste kaartide graafilises osas on ära näidatud kraanade asukohad raketiste ja paneelide paigaldamisel.

Kogu objekti ehitamise kohta on koostatud koondkalenderplaan. Selles ajagraafikus on ära toodud tööde kestvused, vajalik tööliste ja masinate arv. Eraldi on esitatud graafikud vundamentide ja hoone karbi püstitamise kohta.

Ehitusgeneraalplaanis on arvutatud ladude ja olmeruumide vajalik pindala, ning ehitusplatsi elektrienergia vajadus.

Graafilises osas on esitatud projekteeritava hoone konkreetne asukoht ning samuti sellele juurde toodavad kommunikatsioonid.

Ehitusgeneraalplaani on näidatud ajutised teed, piirded ja ehitiste asukoht, samuti montaažitööde tsoonid ja kraana töötamise ohutsoonid, soojakud, laoplatsid, tööruumide ja ehitusmaterjalide vastuvõtupunktide asukohad.

Konstruktiivses osas on teostatud monoliitse vahelae plaadi kontrollarvutus. Arvutused on teostatud normatiivsete raskusnõuete järgi ning betooni ja terasarmatuuri piirnõudeid arvestades. Graafilises osas on näidatud vahelae plaadi paksus, armatuuri asukoht ja tema konstruktiivsed andmed

Majandusosas on arvatud kõik vajalikud korterlamute kompleksi ehitamiseks korralduskulud, sealhulgas masinate, mehhanismide, tõste abivahendite ja ka vee ja elektrikulud.

Projekti väljatöötamise¹ on arvestatud üldehitustööde ohutustehnika reegleid.

1.2. SUMMARY

This project has been made to analyze construction management methods on a case of apartment houses in Ida-Virumaa

The main parts of the project are:

- constructive part
- building site plan
- calendar plan
- technological maps
- economical part
- safety rules

The following three technological maps have been worked out:

- the building of foundation
- the construction of walls
- the installation of ceiling panels

The first technological map involves the quantities of works, labor power requirement and needs in machinery.

The graphical part shows the standing points of mobile crane, the order and technology of building materials placing.

The calendar plan is worked out for a whole volume of works, which is connected to the real calendar.

The necessity in offices, dressing rooms and bathrooms were included into the general construction site plan.

The situation of temporary roads, barriers and structures are drawn on the general construction plan.

The calculation of monolithic ferro-concrete overlap was made in the constructive part of the project.

The computations are worked out according to the maximum breaking points of concrete and steel frames.

The graphical part shows the thickness of overlap plate and the location of reinforced concrete.

In the economical part of this project are calculated all the necessary expenses on the construction management. The expenses on the use of machines, mechanisms, water and electricity are included.

The question of industrial safety for each kind of labour is considered in the final part of this project