



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
INSENERITEADUSKOND
Ehituse ja arhitektuuri instituut

EHITUSTEHNOLÓGIA JA PLATSIKORRALDUSE ANALÜÜS IKEA TALLINN E HITUSE NÄITEL

ANALYSIS OF CONSTRUCTION TECHNOLOGY AND BUILDING SITE MANAGEMENT BASED ON THE CASE STUDY OF THE CONSTRUCTION OF THE IKEA TALLINN BUILDING

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Aleksi Žuravljov

Üliõpilaskood: 177621EAEI

Juhendaja: Roode Liias

9. KOKKUVÕTE EESTI KEELES

Magistritöös analüüsiti Kurna külas ehitatud IKEA Tallinn hoone ehitustehnoloogiat ja platsikorraldust. Lõputöö analüüs koosnes tehnoloogilistest arvutustest ja korralduslike lahenduste läbi töötamistest. Lõputöös analüüsiti ka ehitusobjektide kvaliteedi tagamise plaani.

Arhitektuurses osas kirjeldati hoone üldkontseptsiooni, kasutatavaid materjale ja üldist konstruktiivset lahendust ning tehti ülevaade hoone tehnosüsteemidest. Samuti esitati ehitatava hoone tehnilised andmed.

Lõputöö konstruktiivses osas viidi läbi kahe hoone kandvakarkassi elemendi kontrollarvutust – raudbetoonposti, mille peale toetuvad katusefermid ning ribiplaat ristlõikega tala, mille valatakse ehitusplatsil.

Ehitusplatsi üldplaani osas kirjeldatakse ja analüüsitakse ehitusplatsi korraldusliku poolt ning kirjeldatakse kraana valiku kriteeriumeid ning samuti ajutiste kommunikatsioonide-, platside-, ehitiste-, ja teede lahendusi ja asukohti.

Ehitusplatsi koondkalendergraafikus jagatakse ehitusprotsessi tööliikide kaupa ja leitakse ehitustööde kestuse ja tööliste vajalikud arvud, mis võimaldas koostada õiget tööde järjekorda ajaga seoses.

Tehnoloogiliste kaartide osas viidi läbi suurimate tööde tehnoloogilised arvutused. Suurimateks ehitustööde liikideks on ehitatava hoone kandvakarkassi montaažitööd, katuse kandvaprofiilpleki paigaldustööd ning betoonpõrandate valutööd. Tehnoloogilistes kaartides jagati tööd ehitatava hoone haardealade kaupa ja leiti töö- ja ehitusmasinate vajalikud arvud. Tehnoloogilistes kaartides esitati iga ehitusprotsessi tööde järjekorda.

Juhtimiskorralduse osas analüüsiti ehitusobjekti juhtimisstruktuuri maatriksit ning anti hinnangut kvaliteedi tagamise võimalustele.

Töö- ja keskkonnakaitse osas esitati antud ehitusobjektile omapäraste ohtlike tööde ohutuskorraldust. Samuti esitati ehituses teostatavate tööde ohutusmeetmeid ja tööohutuseeskirjad.

Magistritöö eesmärk sai täidetud ning lõputöö autor analüüsis ehitusobjektidel saadud kogumest teoreetiliste arvutustega. Omandatud teadmisi saab magistritöö autor kasutada ka edasistes projektides.

10. KOKKUVÕTE INGLISE KEELES

The thesis analysed the building technology and organization of the construction site of the IKEA Tallinn building, which is located in the village of Kurna. The analysis of the thesis consists of technological calculations and elaboration of organizational solutions. The thesis also analyses the construction project quality assurance plan.

The architectural part describes the general concept of the building, the materials used and the overall constructive solution, as well as a review of the building's technical systems. Technical data of the building under construction is also presented.

In the constructive part of the thesis is made a control calculation of two elements of the load-bearing frame of the building - a reinforced concrete post, on which the roof trusses are supported, and a rib plate, which is cast on the construction site.

In the general plan of the construction site part is described and analysed the organizational side of the building site, the criteria for selecting the crane, as well as the solutions and location of temporary communications, sites, buildings and roads.

In the general schedule of the construction site, the construction process is divided by types of work and found the necessary amounts of machinery and workers, which allowed to draw up the correct order of work.

In the part of technological charts are made the technological calculations of the largest works. The largest types of construction works are works on the assembly of the reinforced concrete load-bearing frame of the building, works on the installation of the profiled load-bearing sheet of the roof, work on the concrete floors pouring. In the technological charts, the work was divided into zones and found the necessary number of workers and construction machinery for the each zone. The procedure for each construction process is also presented in the technological charts.

In the part of a construction site management was analyzed the management matrix of the construction object and were assessed the possibilities of quality assurance.

In the part of working and environmental safety, the construction site has been issued a safety measure for certain hazardous works. Safety measures and safety rules for construction works were also presented.

The thesis task was fulfilled, and the author of the thesis analysed the difference between theoretical calculations and physical experience obtained at the construction site. The author of the thesis can use the acquired knowledge in further projects.