

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра мостів, конструкцій і будівельної механіки
імені В.О.Російського

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ
Бакалавра

**СУЧАСНІ ЗАСОБИ ПОКРАЩЕННЯ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ
БУДІВНИЦТВОМ МОСТІВ. Ч.2**

Завідувач кафедри

доктор техн. наук, проф.

С.О. Бугаєвський

Нормоконтролер,

канд. техн. наук, доцент

С.М. Краснов

Керівник

канд. техн. наук, доцент

О.І. Безбабічева

Студент гр. ДМ-36т1-20

Д.К. Опашко

Харків -2023

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи: 48 с., 18 рис., 6 табл., 15 джерел.

Об'єкт дослідження – Методи планування та управління будівництвом мостів та засоби покращення.

Мета роботи – дослідити види методів та засобів планування та управління будівництвом мостів, які є більш прогресивними в сучасних умовах .

В другій частині комплексної дипломної роботи проведено огляд джерел інформації з питань сучасних засобів планування та управління будівництвом мостів. Особливу увагу приділено питанням календарному плануванню робіт при організації робіт з будівництва мостів. За результатами огляду виявлені деякі перспективні напрями для покращення планування та управління будівництвом мостів. Розглядається приклад розробки календарного лінійного графіку будівництва шляхопроводу та приклад сітьового (мережевого) графіку для цієї ж споруди. Проведено співставлення результатів та зроблені висновки з ефективності різних моделей планування робіт. За результатами проведених досліджень зроблено висновки.

МОСТИ, БУДІВНИЦТВО, ПЛАНУВАННЯ, УПРАВЛІННЯ,
КАЛЕНДАРНІ ПЛАНИ, СІТЬОВІ ГРАФІКИ, ДІАГРАМА ГАНТА

ЗМІСТ

ВСТУП	7
1 ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ. ВИЗНАЧЕННЯ ЗАДАЧ РОБОТИ	8
2 ВИБІР МОЖЛИВИХ ЗАСОБІВ З ПОКРАЩЕННЯ ПЛАНУВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ БУДІВНИЦТВОМ МОСТІВ.....	15
3 МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ КАЛЕНДАРНИХ ГРАФІКІВ (ДІАГРАМ ГАНТА), ПРИКЛАД ПОБУДОВИ	16
4 МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕРЕЖЕВИХ (СІТЬОВИХ) ГРАФІКІВ. ПРИКЛАД ПОБУДОВИ. ПОРІВНЯННЯ З ЛІНІЙНОЮ МОДЕЛЛЮ	40
5 ВИСНОВКИ.....	46
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	47

ВСТУП

Велики обсяги робіт з відновлення інфраструктури України, і в тому числі, мостів та шляхопроводів, супроводжуються розробкою проєктів з організації робіт для кожного об'єкта. Сучасна нормативна база ставить вимоги до складу проєктів, до підвищення надійності споруд, до застосування передових методів проєктування, до обґрунтованості та ефективності проєктних рішень.

Наявні теорії управління проєктами розвиваються у світовому будівництві, забезпечуються новими програмними та цифровими продуктами, інформаційними технологіями, новими підходами до моделювання відповідних процесів і потребують системного підходу до життєвого циклу споруд. В той же час питання виконання проєктів в умовах обмежень за часом, ресурсами та з забезпеченням високої якості об'єкта, залишаються актуальними. Особливо актуальні такі задачі для України, так як в умовах руйнівних військових дій втрачена велика кількість мостів, навіть тих, що були останніми роками побудовані за програмою «Велике будівництво».

Протягом багатьох десятиліть галузь транспортного будівництва існувала та розвивалась за законами та правилами, підпорядкованими плановій економіці. Період переходу до ринкових відносин, поява нових ризиків, розвиток нових фінансових та структурних відносин між учасниками процесу будівництва, зміни в традиційному будівельно-виробничому комплексі, створюють додаткові виклики для управління та планування.

В економічних задачах з управління існує відомий «закон Лермана»: «Будь-яку технічну проблему можна подолати, маючи достатньо часу і грошей», з наслідком з цього закону: «Вам ніколи не буде вистачати або часу, або грошей» [1]. Тому, пошук ефективних методів та засобів планування та управління, є і буде актуальним.