

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ

Будівельний факультет

Кафедра вишукувань та проектування шляхів сполучення, геодезії та
землеустрою

Геодезичне забезпечення реконструкції трамвайного переїзду

Пояснювальна записка
до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра

ВПГЗ. 301.193.2025.ПЗ.

Розробив: студент гр. 103-ГЗ-Д21

Нікіта АВРАМЕНКО

Спеціальність: 193 Геодезія та
землеустрій (роботу виконано
самостійно, відповідно до принципів
академічної доброчесності)

Керівник: к.т.н доц. Орел Є. Ф.

Нормоконтроль: к.т.н доц. Орел Є. Ф.

Зав.кафедри: д.т.н проф. Угненко Є. Б.

Рецензент: декан будівельного
факультету Українського державного
університету залізничного транспорту
к.т.н. доц. кафедри "Залізнична колія і
транспортні споруди" Дудін О. А.

Анотація

Дана бакалаврська робота включає в себе: пояснювальна записка - 70 с., 3 табл., 31 рис., 12 джерел, 16 слайдів презентації.

Ключові слова: інженерно-геодезичні вишукування, геодезичне забезпечення, цифрова карта, транспорт, трамвайні колії, реконструкція.

Об'єкт дослідження – трамвайний переїзд.

Предмет дослідження – інженерно-геодезичні роботи при реконструкції.

Мета дипломної роботи – виконання інженерно-геодезичних робіт на об'єкті реконструкції.

Методи дослідження – аналіз програмних засобів, методи математичної обробки даних, методи обробки вимірювань, аналітичні розрахунки.

Практичне значення одержаних результатів – комплекс геодезичних робіт для реконструкції, топографічна зйомка. Розглянуті питання камеральної обробки результатів геодезичних вимірювань та експорту даних у сучасне програмне забезпечення.

Abstract

This bachelor's thesis includes: explanatory note - 70 p., 3 tables, 31 figures, 12 journals, 16 presentation slides.

Key words: engineering and geodetic surveys, geodetic support, digital map, transport, tramways, reconstruction.

The object of research is a tram crossing.

Subject of research - engineering and geodetic works during reconstruction.

The purpose of the thesis is to perform engineering and geodetic works at the reconstruction site.

Research methods - analysis of software tools, methods of mathematical data processing, methods of measurement processing, analytical calculations.

Practical significance of the results - a set of geodetic works for reconstruction, topographic survey. The issues of desktop processing of geodetic measurements and data export to modern software are considered.

Український державний університет залізничного транспорту

Факультет «Будівельний»

Кафедра «Вишукувань та проектування шляхів сполучення геодезії та землеустрою»

Освітній рівень: бакалавр

Спеціальність: 193 «Геодезія та землеустрій»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри, д.т.н., професор
Є.Б.Угненко

« 12 » травня 2025 року

**ЗАВДАННЯ
НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Авраменко Нікіті Тарасовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1 Тема проекту ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ
ТРАМВАЙНОГО ПЕРЕЇЗДУ

керівник роботи Орел Євген Федорович, к.т.н., доцент,

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджена розпорядженням
по будівельному факультету від « 12 » 05 2025 року № 6

2. Строк подання студентом проекту « 10 » червня 2025 року.

3. Вихідні дані проекту Нормативна та методична література.

Джерела наукової літератури за темою досліджень, дані знімаль, геодезична
основа, каталоги координат.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) інженерно-геодезичні, топографічні роботи по вишукуванню території об'єкту та створення просторової основи для реконструкції.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Матеріали польових геодезичних знімаль місцевості. Топографічний план. відомості координат, дані з архітектурних планшетів.

6. Консультанти окремих розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 22 травня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Строк виконання етапів	Примітка
1.	Формування інформаційної бази	20.05.2025	
2.	Розробка та написання першого розділу роботи	25.05.2025	
3.	Розробка та написання другого розділу роботи	27.06.2025	
4.	Розробка та написання третього та четвертого розділу роботи	1.06.2025	
5.	Оформлення роботи та нормоконтроль	8.06.2025	
6.	Попередній захист роботи	10.06.2025	
7.	Захист дипломної роботи у ДЕК	17.06.25	

Студент

Нікіта Авраменко

Керівник роботи



Євген ОРЕЛ

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1 ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	7
1.1 Теоретичні основи пасажиропотоків та урбаністики	7
1.2 Містобудування в транспортному плануванні територій.....	16
2. ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В МІСТАХ УКРАЇНИ	23
2.1 Транспортне планування територій в містах України.....	23
2.2 ГІС аналіз попиту та пропозиції пунктів пересадки пасажирів	36
2.3 Впровадження заходів для оптимізації мереж транспорту.....	42
3 ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕКОНСТРУКЦІЇ ОБ'ЄКТУ	53
3.1 Характеристика умов і складності будівництва	53
3.2 Інженерно – геодезичні роботи при реконструкції	55
3.3 Геодезичний контроль якості споруди.....	58
4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	60
4.1 Охорона праці на об'єкті при реконструкції.....	60
4.2 Охорона праці на будівельному майданчику.....	62
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ДЖЕРЕЛ.....	67

ВПГЗ. 302.193. 2025 ПЗ				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
Розроб.		Авраменко	<i>Геодезичне забезпечення реконструкції трамвайного перейзду</i>	Літ.
Перевір.		Орел		Арк.
				5
Н. Контр.		Орел		Акрюшів
Затверд.		Угненко		70
УкрДУЗТ				

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій.
2. ДБН В.2.3-5:2018. Вулиці та дороги населених пунктів.
3. Розпорядження КМДА від 12 березня 2020 року № 43 «Про будівництво трамвайної лінії від вул. Старовокзальної до станції Київського метрополітену «Палац спорту» з заїздом на Вокзальну площу в Шевченківському та Печерському районах міста Києва».
4. Артемчук В. І. Техніко-економічні основи розвитку міст / В. І. Артемчук. – Київ : Будівельник, 2010 – 81 с.
5. Безлюбченко О. С. Планування міст і транспорт: навч. посібник / О. С. Безлюбченко, С. М. Гордієнко, О. В. Завальний; Харків. нац. акад. міськ. госп-ва – Харків : ХНАМГ, 2008. – 161 с.
6. Безлюбченко О. С. Урбаністика: навч. посібник / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний. Харків. держ. акад. міськ. госп-ва. – Харків : ХДАМГ, 2003.- 254 с.
7. Білоконь Ю.М. Регіональне планування. Теорія і практика / Ю. М. Білоконь; ред. І. О. Фомін – Київ : Логос, 2003. - 246 с
- 8.. Ключин О. Б., Міхель Д. Ш., Кисельов М.І., Фельдман В.Д. Інженерна геодезія.- М.: Вища. шк., 2000)
9. [НАПБ Б.03.001-2004 «Типові норми належності вогнегасників».]
10. Містобудування. Планування й забудова міських і сільських поселень. ДБН 360-92. (Перевидання ДБН 360-92 з урахуванням змін №44-10 за дозволом Держбуду, лист від 19к>03.2002.№1/52-170). ДежкомГпд. -Київ. 2002р. 290.
11. Основні положення створення Державної геодезичної мережі України: Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 8 червня 1998 р. № 844. –Вінниця: Ант екс, 2000.
12. Інструкція з топографічного знімання у масштабі 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500: Затверджено наказом Головного управління геодезії,