

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Факультет архітектури, будівництва та землеустрою

Кафедра геодезії

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеня магістра
(бакалавра, магістра)

студента Білявського Андрія Володимировича
(ПІБ)

академічної групи 193М-20з-1 ФБ
(шифр)

спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
(код і назва спеціальності)

за освітньою програмою Геодезія та землеустрій
(назва освітньої програми)

на тему Особливості застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка»
від 04.10.2021 р. № 884-с

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи				
розділів:				
1 Аналіз нормативно-правових актів України, щодо проектування автодоріг	Рябчій В.В.			
2 Методика виконання топографічного знімання автодоріг	Рябчій В.В.			
3 Застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області	Рябчій В.В.			

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер	Назаренко К.Р.			
----------------	----------------	--	--	--

Дніпро
2022

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри геодезії
Рябчій В.В.
_____ (підпис) (прізвище, ініціали)

«31» серпня 2021 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню _____ магістра
(бакалавра, магістра)

студенту Білявського Андрія Володимировича
(прізвище та ініціали)
академічної групи 193М-20з-1 ФБ
(шифр)
спеціальності 193 Геодезія та землеустрій
(код і назва спеціальності)
за освітньою програмою Геодезія та землеустрій
(назва освітньої програми)
на тему Особливості застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області
затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка»
від 04.10.2021 р. № 884-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
1 Аналіз нормативно-правових актів України, щодо проектування автодоріг	Аналіз нормативно-правових актів України, щодо проектування автодоріг	01.09.2021 – 17.10.2021
2 Методика виконання топографічного знімання автодоріг	Визначені основні методи виконання топографічного знімання	18.10.2021 – 05.12.2021
3 Застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області	Розглянуті прилади, що використовувались при роботах, та визначена точності побудови топографічних планів масштабу 1:1000	06.12.2021 – 16.01.2022

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

В.В. Рябчій
(прізвище, ініціали)

Дата видачі 01.09.2021

Дата подання до екзаменаційної комісії 17.01.2022

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

А.В. Білявський
(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Особливості застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області

Пояснювальна записка: 76 с., 3 рисунка, 7 таблиць, 5 додатків, 18 найменувань.

Об'єкт кваліфікаційної роботи –

Предмет кваліфікаційної роботи –

Мета кваліфікаційної роботи – аналіз особливості застосування сучасних геодезичних приладів під час проектування автодоріг в Одеській області.

У вступі обґрунтована актуальність теми кваліфікаційної роботи, її мета та визначені завдання до виконання роботи.

Перший розділ кваліфікаційної роботи містить аналіз нормативно-правових актів України, які регулюють процедуру проектування автодоріг.

У другому розділі проаналізовано методику виконання топографічного знімання автодоріг та обрані найкращі.

У третьому розділі визначені основні прилади якими виконувалось топографічне знімання автодоріг та визначена точності побудови топографічних планів масштабу 1:1000.

АВТОМОБІЛЬНА ДОРОГА, ПРОЕКТУВАННЯ, ЕЛЕКТРОНІЙ ТАХЕОМЕТР, GNSS-ПРИЛАДИ, ТОЧНІСТЬ МАСШТАБУ.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	6
1 АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВИХ АКТІВ УКРАЇНИ, ЩОДО ПРОЕКТУВАННЯ АВТОДОРІГ	7
1.1 Закону України «Про автомобільні дороги»	7
1.2 Земельний кодекс України	9
1.3 Закон України «Про топографо-геодезичну и картографічну діяльність»	10
1.4 Наказ Головного Управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України «Основні положення створення топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500»	13
1.5 Наказ Головного Управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України «Про затвердження Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500»	16
1.6 Закон України «Про національну інфраструктуру геопросторових даних»	19
1.7 ДБН А.2.1-1-2008 Інженерні вишукування для будівництва	20
1.8 ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги Частина І. Проектування Частина ІІ. Будівництво	30
1.9 ДСТУ Б А.2.4-29:2008 Автомобільні дороги. Земляне полотно і дорожній одяг. Робочі креслення.....	35
1.10 Аналіз наукових публікацій	38
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	43
2. МЕТОДИКА ВИКОНАННЯ ТОПОГРАФІЧНОГО ЗНІМАННЯ АВТОДОРІГ.....	44
2.1 Застосування ГНСС приладів	44
2.2 Застосування електронних тахеометрів.....	46
2.3 Порівняння різних методів знімання	49

	5
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	53
3. ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ ПІД ЧАС ПРОЕКТУВАННЯ АВТОДОРИГ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	54
3.1 Технічні характеристики ГНСС приймача Topcon HiPer VR.....	54
3.2 Застосування комбінованого методу топографічного знімання	60
3.3 Визначення точності побудови топографічних планів масштабу 1:1000 .	61
3.4 Розрахунок точності визначення площі земельної ділянки.....	64
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	67
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69
ДОДАТОК А.....	73
ДОДАТОК Б	74
ДОДАТОК В	75
ДОДАТОК Г	76
ДОДАТОК Ґ.....	77