


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
КАФЕДРА «ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ГЕОТЕХНОЛОГИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующая кафедрой


(подпись) И.Е. Рак

« 15 » 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**


«Геодезические работы при строительстве подземных коммуникаций на примере
объекта «Водонапорная канализация по улице Якуба Коласа г. Минска»»

Специальность 1-56 02 01 Геодезия


Направление
специальности 1-56 02 01 Геодезия

Специализация 1-56 02 01 02 Инженерная геодезия


Обучающийся
группы 11405120


(подпись, дата) М.И. Саевич

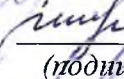
Руководитель


(подпись, дата) А.В. Кабацкий

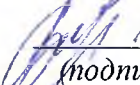
Консультанты
по разделу «Экономическая часть»


(подпись, дата) В.Н. Кашура

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) Т.П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) В.Н. Кашура

Объём работы:

расчетно-пояснительная записка - 45 страниц;
магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 45 страниц, 13 рисунков, 5 таблиц, 16 источников, 3 приложения.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ, ПОДЗЕМНЫЕ КОММУНИКАЦИИ, ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ, ДЕТАЛЬНАЯ РАЗБИВКА, ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ СЪЁМКА, ТАХЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СЪЁМКА, RTK СЪЕМКА, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЧЕРТЕЖ.

Тема дипломной работы «Геодезические работы при строительстве подземных коммуникаций на примере объекта «водопроводная канализация по улице Якуба Коласа г. Минска»».

Цель дипломной работы – описание технологии геодезических работ при строительстве подземных коммуникаций с использованием нормативных документов, материалов производства опыта полученного на производственной и преддипломной практиках при выполнении данного вида работ.

При производстве инженерных изысканий использовалась тахеометрическая съёмка и съёмка GNSS оборудованием в режиме RTK. Обработка полученных материалов полевой съёмки осуществлялась с помощью программы AutoCAD.

В ходе выполнения дипломной работы описаны принципы выполнения работ, рассмотрены вопросы охраны труда и организация геодезических работ на объекте, разработана проектная смета на производство геодезических работ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Прогноз погоды [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <https://world-weather.ru/> – (дата обращения: 05.05.2024).
2. ТКП 45-3.03-227-2010. Улицы населенных пунктов. Строительные нормы проектирования – Введ. 01.07.2011. – Мн. : Минстройархитектуры Республики Беларусь : Стройтехнорм, 2011. – 46 с.
3. СНБ 1.02.01-2019. Инженерные изыскания для строительства. – Введ. 26.12.2019. – Мн. : Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2020. – 108с.
4. Подшивалов, В.П. Инженерная геодезия / В.П. Подшивалов, М.С. Нестеренок. – Минск: Вышэйшая школа, 2011. – 462с.
5. ГеоИнструкции [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://geoinstrukcii.ru/manual/takheometry/trimble/trimble-ts525-pdf> (дата обращения 16.05.2024).
6. ADAInstruments [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://adainstruments.com/instructions/ADA%20BASIS.pdf> (дата обращения 16.05.2024).
7. EFT Group [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: https://eftgroup.ru/upload/iblock/381/hs1njfcsq6wd2ovysq0b0ts0jsyk79nw/Rukovodstvo_po_ekspluatatsii_EFT_M2_Plus.pdf (дата обращения 16.05.2024).
8. Общество с ограниченной ответственностью «БМСУ-4» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <http://bmsu4.by/> – (дата обращения: 28.05.2024).
9. Сборник цен на выполнение инженерных изысканий для строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 3-е изд. – Мн. : Белстройцентр, 2014. – 243 с.
10. Письмо Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 19.04.2024 №04-3-05/5157 «О прогнозных индексах цен в строительстве на 2024-2026 гг.».
11. Ушакова, И.Н. Методическое пособие по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломном проекте для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / И.Н. Ушакова. – Минск : БНТУ, 2018. – 128 с.
12. ТКП 45-1.04-208-2010. Здания и сооружения. Техническое состояние и обслуживание строительных конструкций и инженерных систем и оценка их пригодности к эксплуатации. – Введ. 15.07.2010. – Мн. : Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2011. – 23 с.
13. Экономика геодезического производства : Монография / В.Т. Матвеев – Новосибирск : СГГА, 2002. – 268 с.
14. Оформление работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://drive.google.com/file/d/1nD_1_QC8oynUfDoBeV-t9POvu3jDGj44/view/ –

(дата обращения 05.06.2024).

15. Методические указания по организационно-экономической части дипломных работ для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://drive.google.com/file/d/1nD_1_QC8oynUfDoBeV-t9POvu3jDGj44/view/ – (дата обращения 05.06.2024).

16. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание.