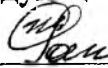


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
КАФЕДРА «ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ ГЕОТЕХНОЛОГИИ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующая кафедрой


И.Е. Рак
(подпись)

« 08 » 06 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ


«Геодезическое обеспечение подземных коммуникаций»

Специальность 1-56 02 01 Геодезия

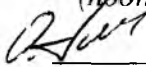
Направление
специальности 1-56 02 01 Геодезия

Специализация 1-56 02 01 02 Инженерная геодезия


Обучающийся
группы 11405215


25.05.2020 А.К. Хлиманков
(подпись, дата)


Руководитель


29.05.2020 О.Е. Гармаза
(подпись, дата)

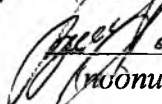
Консультанты
по разделу «Экономическая часть»


26.05.2020 В.В. Мкртычян

По разделу «Охрана труда»


27.05.2020 И.Н. Ушакова
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


05.06.2020 В.Н. Кашура
(подпись, дата)

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка - 78 страниц;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 78 страниц, 15 рисунков, 3 таблицы, 17 источников, 1 приложение.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ, СЪЕМОЧНАЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ СЕТЬ, ВОЗДУШНОЕ ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ, ТАХЕОМЕТР Trimble C5, GNSS СИСТЕМА Leica GS07, ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИИ.

Объект исследования – инженерно-геодезические изыскания водопровода, расположенного в квартале ул.П.Глебки, 74-82 в г.Минске .

Целью дипломной работы является инженерно-геодезические изыскания водопровода, расположенного в квартале ул.П.Глебки, 74-82 в г.Минске. В работе подробно рассмотрен порядок выполнения работ проводимых для строительства сети газоснабжения, а именно:

- топографо-геодезическая изученность района работ;
- создание геодезической съемочной сети на территорию работ;
- топографическая съемка района работ;
- составление топографического плана и технического отчета;
- вынос в натуру контрольных точек газопровода;
- исполнительная геодезическая съемка.

Рассмотрены также вопросы экономики и охраны труда при выполнении геодезических работ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капранова, Е.М. Организация инженерного изыскания для проектирования сетей газоснабжения / Е. М. Капранова. – М. : Недра 2016. – 223 стр
2. Руководство по съемке земельных участков с использованием постоянно действующих пунктов – Введ. 2012-10-05 : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2012 – 36 с.
3. Прикладная геодезия : Основные методы и принципы инженерно-геодезических работ: учебник для вузов / Г. П. Левчук; под общ. ред. Г. П. Левчук. – М. : Недра, 1981. – с. 438.
4. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия : учебное пособие для вузов / Г.А. Федотов. – Мн. : Высш. шк., 2004. – 463 с.
5. Подшивалов В.П. Геодезическое обеспечение строительства: учебно-методическое пособие для студентов старших курсов специальности 1-70 02 01«Промышленное и гражданское строительство» / В.П. Подшивалов, В.В. Мкртычян. – Минск. 2013 – 165 с
6. Михайлов В.И. Геодезия при строительстве трубопроводов и водохозяйственных объектов: Методическое пособие для студентов специальностей 1-70 04 01 – «Водохозяйственное строительство», 1-70 04 02 – «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна» и 1-70 04 03 – «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов» / В.И.Михайлов.– Мн.: БНТУ, 2006.– 92 с.
7. Авакян В.В Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ / В.В. Авакян. – М. : Инфра-Инженерия 2016. – 588 с.
8. Тахеометр Trimble C5 : Руководство по эксплуатации тахеометра Trimble C5 / Компания «Trimble». Раунхайм : Trimble Germany, 2015 – 63 с.
9. GNSS система Leica GS07 : Руководство по эксплуатации GNSS системы Leica GS07 / Компания «Leica», 2013 – 37 с.
10. Полещук Н.Н. Самоучитель AutoCad 2017. / Полещук Н.Н. – СПб. : БХВ-Петербург, 2017. – 480 с.
11. Геодезические работы в строительстве. Правила проведения : ТКП 45-1.03-26-2006. – Введ. 2006-05-01 : Министерство архитектуры и строительства, 2006. – 62 с.
12. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации, Правила монтажа : ТКП 45-4.01-272-2012. – Введ. 2012-03-07 : Министерство архитектуры и строительства, 2012. – 88 с.
13. Сборник цен на выполнение инженерных изысканий для строительства, 3-е изд. – Минск : Белстройцентр, 2014. – 265 с.

14. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. ППБ 0.01-2014. Утв. Пост. МЧС от 14.03.2014 № 3 в ред. от 14.02.17 № 5, ООО «Юр-Спектр». – Мн., 2014.

15. О пожарной безопасности : Закон Республики Беларусь от 15.06.93 №2403-ХП // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. 2001. – № 391-2. – С. 25-44.

16. Инструкция по тушению пожаров в электроустановках организаций Республики Беларусь. – Введ. 28.05.2004 : с изм. и доп. : текст по состоянию на 27 марта 2006 г. – Минск: Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Министерством энергетики Республики Беларусь.

17. Ушакова И.Н. Методическое пособие по выполнению раздела в дипломном проекте для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / И.Н. Ушакова – Минск : БНТУ, 2018. – 128 с.