

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

«Инженерно-геодезические изыскания при реконструкции котельной в д.Боровляны»

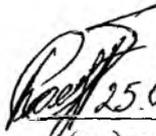
Специальность 1-56 02 01 Геодезия

Направление

специальности 1-56 02 01 Геодезия

Специализация 1-56 02 01 02 Инженерная геодезия

Обучающийся  
группы 11405115

 25.05.2020 Е.В. Коландо  
(подпись, дата)

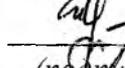
Руководитель

 29.05.2020 В.В. Мкртычян  
(подпись, дата)

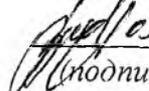
Консультанты  
по разделу «Экономическая часть»

 29.05.2020 В.В. Мкртычян  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 29.05.2020 И.Н. Ушакова  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 05.06.2020 В.Н. Кашура  
(подпись, дата)

Объём работы:

расчетно-пояснительная записка - 77 страниц;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 77 страниц, 13 рисунков, 4 таблицы, 20 источников, 1 приложение.

### ГЕОДЕЗИЯ, ИЗЫСКАНИЯ, РЕКОНСТРУКЦИЯ, ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЪЕМКИ

Тема дипломной работы «Инженерно-геодезические изыскания при реконструкции котельной в д.Боровляны».

Целью данной дипломной работы будет являться рассмотрение инженерно-геодезических изысканий при реконструкции, методы работы на строительной площадке, этапы выполнения геодезических работ.

В данной дипломной работе рассмотрены основные направления геодезического обеспечения промышленного строительства, материалы для дипломной работы являются реальным производственным материалом, в котором автор принимал непосредственное участие во время производственной практики. Представлен и проанализирован состав и особенности производства работ по инженерно-геодезическому обеспечению промышленного строительства, рассмотрены исполнительные съемки и геодезический контроль строительства объекта, монтажа специализированного оборудования. Так же представлены методы, технологии и приборы для работы. В ходе выполнения дипломной работы, рассмотрены вопросы охраны труда на строительной площадке, разработана проектная смета на производство геодезических работ.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инженерная геодезия. Использование современного оборудования для решения геодезических задач : учеб. пособие / Е. Б. Михаленко [и др.] ; под науч. ред. Е. Б. Михаленко. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 98 с.
2. «Изучение солигорских солеотвалов с помощью новейших геодезических технологий» / В.И. Михайлов [и др.]// Наука и техника. 2018.№4. – с. 290-291.
3. Середович В.А. Наземное лазерное сканирование: учебник / В.А. Середович, Д.В. Комиссаров, Т.А. Широкова – Новосибирск : СГГА, 2009. – 261 с.
4. Инженерные изыскания для строительства : СНБ 1.02.01-96 – 1996. – Введен 01.01.1996г. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 1996г. – 110 с.
5. Подшивалов В.П. Геодезическое обеспечение строительства : учебно-методическое пособие для студентов IV и V курсов специальности 1-70 02 02 «Промышленное и гражданское строительство» / В.П. Подшивалов [и др.]. – Минск: БНТУ, 2013. – 264 с.
6. Подшивалов В.П. Инженерная геодезия : учебник для вузов / В.П. Подшивалов, М.С. Нестеренок. – Минск : Выш.шк., 2011. – 463 с.
7. Тахеометр Leica модели FlexLine. Руководство по эксплуатации./ «Компания «Leica». – Швейцария : «Компания «Leica», 2012г. – 205 с.
8. Электронный нивелир Trimble DiNi. Руководство по эксплуатации./ «Компания «Trimble». – Калифорния : «Компания «Trimble», - 2012г. – 245 с.
9. GNSS-приемник Leica модели Viva GS12. Руководство по эксплуатации./ «Компания «Leica». – Швейцария : «Компания «Leica», 2015г. – 221 с.
10. Программа CREDO DAT. Руководство пользователя программным комплексом CREDO DAT. «Компания «Кредо Диалог». – Москва : «Компания «Кредо Диалог», 2019 г. – 260 с.
11. Самоучитель AutoCAD 2013 : самоучитель / Полешук Н.Н. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 464 с.
12. Минск : Энциклопедический справочник / Гл. редактор И. П. Шамякин. — Мн.: БелСЭ им. П. Бровки, 1988. — 408 с.
13. Грановский, В.А. Спутниковая система точного позиционирования Республики Беларусь : учебное пособие / В.А. Кахановский, Е.А. Мурашко. – Минск : Издательство БГУ, 2006. – 93 с.
14. Геодезические работы в строительстве : ТКП 45-1.03.26 – 2006. – Введ. 03.03.2006г. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2006г. – 68 с.

15. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция : СНиП 11-02-96, СП 47.13330.2016. – Введ.01.01.2016г.– Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2016г. – 148 с.

16. Организация, планирование и управление геодезическим производством: Учебник для вузов / В.А. Иванова [и др.]. – М. : Недра, 1986. – 4 с., 371с.

17. Сборник цен на выполнение инженерных изысканий для строительства, 3-е изд. – Минск: Белстройцентр, 2014. – 265 с.

18. Об утверждении правил охраны труда при работе на высоте : постановление Министерства труда Респ. Беларусь, 28 апр. 2001 г., № 52 : в ред. постановления Минтруда и соцзащиты от 19.11.2007 № 150// Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2007. – 126 с.

19. Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами»: постановление Министерства здравоохранения Респ. Беларусь, 28 июня 2013 г., № 59 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – 2013. – 145 с.

20. Грановский, В.А. Безопасность движения на автомобильном транспорте. Ч. 2. Организация и безопасность движения при перевозке грузов и пассажиров : учебное пособие / В.А. Грановский, Е.А. Кравченко. – Краснодар : Издательство КубГТУ, 2004. – 93 с.