


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**

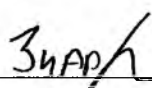
«Организация геодезических работ при выполнении  
исполнительной съёмки здания спортзала в г. Дзержинске»

Специальность 1-56 02 01 Геодезия

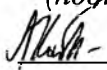
Направление  
специальности 1-56 02 01 Геодезия

Специализация 1-56 02 01 02 Инженерная геодезия

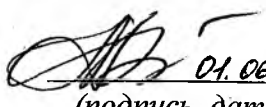
Обучающийся  
группы 11405215

  
22.05.20 С.А. Знарк  
(подпись, дата)

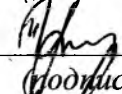
Руководитель

  
01.06.20 А.В. Кабацкий  
(подпись, дата)


Консультанты  
по разделу «Экономическая часть»

  
01.06.20 В.В. Мкртычан  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

  
01.06.20 И.Н. Ушакова  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

  
05.06.20 В.Н. Кашура  
(подпись, дата)

Объём работы:

расчетно-пояснительная записка - 65 страниц;

магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2020

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа 65 страниц, 16 рисунков, 14 источников, 3 приложения.

### ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СЪЁМКИ ЗДАНИЯ СПОРТЗАЛА В ГОРОДЕ ДЗЕРЖИНСКЕ

Объект исследования – исполнительная съемка теплотрассы к зданию спортзала в городе Дзержинск.

Целью дипломной работы является исполнительная съемка теплотрассы к зданию спортзала. В дипломной работе рассмотрен порядок выполнения исполнительных съемок подземных коммуникаций, а именно:

- общие сведения об исполнительных съемках подземных коммуникаций
- методы выполнения исполнительных съемок
- особенности выполнения геодезических работ при выполнении исполнительной съемки теплотрассы
- камеральная обработка результатов и оформление исполнительных чертежей

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

Результаты работы показали, что:

- развитие плано-высотного обоснования классическими методами трудозатратно и занимает много времени. А также увеличивает сметную стоимость работ. Район работ по застроенности территории позволяет использовать спутниковое оборудование;

- использование геодезического приемника Trimble R8s при выполнении исполнительной съемки подземных коммуникаций и программного обеспечения AutoCad позволили выполнить работу в соответствии с нормативными требованиями и требованиями заказчика;

- план и профиль теплосети является результатом выполненной работы и входит в состав обязательной документации.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геодезические работы в строительстве. Правила проведения : ТКП 45-1.03-26-2006. – Введ. 2006-05-01 : Министерство архитектуры и строительства, 2006. – 62 с.
2. Государственное предприятие «Белгеодезия» [Электронный ресурс] режим доступа : <https://geo.by> Дата доступа 20.05.2020.
3. Руководство по съёмке земельных участков с использованием постоянно действующих пунктов, – Введ. 2012-10-05 : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2012 – 36 с.
4. Руководство по использованию глобальных навигационных спутниковых систем при выполнении работ по технической инвентаризации и проверке характеристик недвижимого имущества, – Введ. 2018-04-07 : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь», 2018 – 41 с.
5. Тепловые сети. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-4.02-182-2009. – Введ. 2010-04-01 : Министерство архитектуры и строительства, 2010. – 57 с.
6. GNSS Trimble R8s : Руководство по эксплуатации приёмника GNSS Trimble R8s / Компания «Trimble». Раунхайм : Trimble Germany, 2015 – 63 с.
7. Полещук Н.Н. Самоучитель AutoCad 2017. / Полещук Н.Н. – СПб. : БХВ-Петербург, 2017. – 480 с.
8. 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. – 164 с.
9. Организация, планирование и управление геодезическим производством : Учебник для вузов / В.А. Иванова [и др.]. – М. : Недра, 1986. – 371 с.
10. Сборник цен на выполнение инженерных изысканий для строительства, 3-е изд. – Минск : Белстройцентр, 2014. – 265 с.
11. 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.
12. О пожарной безопасности : Закон Республики Беларусь от 15.06.93 №2403-ХП // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. 2001. – № 391-2. – С. 25-44.
13. 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.

14. 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.