


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий
кафедрой


И.Е. Рак
(подпись)

« 17 » 06 2025 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ


«Современные методы инженерно-геодезического контроля при возведении многоэтажных жилых зданий на примере строительства жилого комплекса “Минск Мир”»

Специальность 1-56 02 01 Геодезия

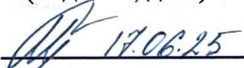
Направление

специальности 1-56 02 01 Геодезия


Обучающийся
группы 11405121


14.06.25 А.А. Падалец
(подпись, дата)

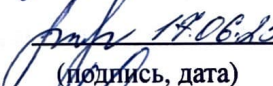
Руководитель


17.06.25 А.Ю. Буд
(подпись, дата)

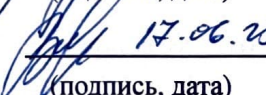
Консультанты
по разделу «Организационно-
экономическая часть»


12.06.25 В.Н. Кашура
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»


14.06.25 Т.П. Шрубенко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль


17.06.25 В.Н. Кашура
(подпись, дата)

Объём работы:

расчетно-пояснительная записка - 61 страниц;
магнитные (цифровые) носители - 1 единиц.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 61 страница; 20 рисунков; 2 таблицы, 15 источников, 3 приложения.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ДЕФОРМАЦИИ, ПЛАНОВО-ВЫСОТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, AUTOCAD, ГНСС, РОБОТИЗИРОВАННЫЙ ТАХЕОМЕТР, ЛАЗЕРНОЕ СКАНИРОВАНИЕ, BIM-ТЕХНОЛОГИИ.

Целью данной дипломной работы является анализ современных инструментов геодезического контроля, а также их реализация при строительстве жилого комплекса «Минск Мир».

Данная дипломная работа рассматривает имеющиеся геодезические инструменты, а также программное обеспечение для автоматизации процессов геодезических работ, а также анализ перспектив их развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Подшивалов В.П., Нестеренок М. С., Инженерная геодезия : учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 463 с.
2. Дегтярева, А.М. Геодезическое обеспечение строительства : учеб.-метод. комплекс для студ. спец. 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / Сост. и общ. ред. А. М. Дегтярева. – Новополоцк : ПГУ, 2005. – 176 с.
3. СП 15.133330.2012 Каменные и армокаменные конструкции.
4. СН 1.03.02-2019 «Геодезические работы в строительстве. Основные положения» / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск : Стройтехнорм, 2020. – 17 с.
5. Руководство пользователя электронным тахеометром Тахеометр GeoMax Zoom 5" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://a3-eng.com/>. (дата обращения 03.04.2025).
6. Руководство пользователя ГНСС-приемником EFT M3 plus [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://eftgroup.ru/> (дата обращения 03.04.2025).
7. Информационный портал ООО «Геоспектр» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geospektr.by/> (дата обращения 05.04.2025).
8. Приказ Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27 декабря 2013 года №477 «О порядке определения стоимости разработки проектной документации». – Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь, 2023. – 1 с.
9. Сборник цен на выполнение инженерных изысканий для строительства: СЦ 19-2012 3-е издание. – Введ. 01.01.2019. / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск : Белстройцентр, 2019. – 240 с.
10. Постановление министерства здравоохранения республики Беларусь от 28.06.2013 г. № 59 Об утверждении Санитарных норм и правил / Мин-во здравоохранения. – Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь, 2013. – 34 с.
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. – 131 с.
12. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. – Введ. 01.06.2004. – Москва : ИПК Издательство стандартов, 2004. – 169 с.

13. Инструкция по составлению технических проектов и смет на производство геодезических и картографических работ: ГКИНП (ОНТД) 16-005-04 / Комитет по земельным ресурсам, геодезии и картографии при Совете Министров Республики Беларусь (Комзем). – Мн.: УП «БелНИЦзем», 2004 г. – 65 с.

14. Оформление работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://drive.google.com/file/d/1nD_1_QC8oynUfDoBeV-t9POvu3jDGj44/view. (дата обращения 01.05.2025).

15. СН 1.02.01-2019. Инженерные изыскания для строительства. – Введ. 21.09.2020. – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2019. –133 с.