


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующая кафедрой


 И.Е. Рак
 (подпись)

« 17 » 06 2025 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
 ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ


«Геодезические работы на Ташкентском геодинамическом полигоне»

Специальность 1-56 02 01 Геодезия

Направление


специальности 1-56 02 01 Геодезия

Обучающийся
 группы 11405221


 16.06.2025
 (подпись, дата)


В.А. Стафеева

Руководитель


 16.06.25
 (подпись, дата)

В.В. Мкртычян

Консультанты
 по разделу «Организационно-
 экономическая часть»


 12.06.25
 (подпись, дата)

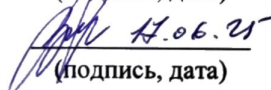
В.Н. Кашура

по разделу «Охрана труда»


 18.05.25
 (подпись, дата)

Т.П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль


 17.06.25
 (подпись, дата)

В.Н. Кашура

Объём работы:

расчетно-пояснительная записка – 19 страниц;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 89 страниц, 31 рисунок, 3 таблицы, 22 источника, 1 приложение.

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ, ГЕОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОЛИГОНЫ, ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПОЛИГОНЫ, СЕЙСМИЧНОСТЬ, ДЕФОРМАЦИИ ЗЕМНОЙ КОРЫ, СПУТНИКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СЕТИ, НИВЕЛИРНЫЕ СЕТИ, ГЕОДЕЗИЧЕСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ.

Тема дипломной работы: «Геодезические работы на Ташкентском геодинимическом полигоне».

Цель дипломной работы – анализ методов и результатов геодезических работ на Ташкентском геодинимическом полигоне для оценки современных движений земной коры.

Объект работ – Ташкентский геодинимический полигон в Республике Узбекистан.

В рамках дипломной работы рассмотрены методы и технологии геодезических работ и общие сведения по обработке и анализу данных.

Определены ключевые зоны деформаций земной коры в районе Ташкентского геодинимического полигона, выявлены закономерности современных тектонических движений, а также проведена оценка точности GPS-измерений.

Результаты выпускной квалификационной работы могут быть использованы для прогнозирования сейсмической опасности в Республике Узбекистан, при проектировании устойчивых инженерных сооружений, в научных работах по геодинимике и геодезии.

Геодезические работы на Ташкентском геодинимическом полигоне играют ключевую роль в изучении тектонических процессов. Современные технологии позволяют получать высокоточные данные, необходимые для снижения рисков, связанных с землетрясениями. Дальнейшее развитие мониторинга требует внедрения новых методов обработки данных и автоматизации измерений.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земцова А.В. Геодезические исследования геодинамических процессов: Учеб. пособие. – Алматы: КазНТУ, 2014. – 205 с.
2. КМК 2.01.03-19. Строительство в сейсмических районах, Минстрой РУз. – Ташкент, 2019 – 111 с.
3. Национальная база данных законодательства Республики Узбекистан, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lex.uz/ru> – (дата обращения: 01.06.2025).
4. Геодезические реперы: марки, виды, установка и закрепление. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geostart.ru/post/602> – (дата обращения: 18.05.2025).
5. 20. Физико-географическая характеристика Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://elib.rshu.ru> (дата обращения: 23.05.2025).
6. Современное состояние геодезических работ на Ташкентском геодинамическом полигоне. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/9412> – (дата обращения: 26.05.2025).
7. Технические и математические науки. Студенческий научный форум. Электронный сборник статей по материалам XLIII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Изд. «МЦНО». – 2021 г.
8. Исмаилов В.А. Инженерно-геологические условия подземного пространства г. Ташкента, Ташкент: ТашТГУ, 2015. – 158 с.
9. Журнал «Проблемы сейсмологии», Академия наук Республики Узбекистан, Ташкент – 2019 г. – 75 с.
10. Научный журнал: «Universum: технические науки», выпуск №5(74), Часть 1, Изд. «МЦНО», 2020 г. – 72 с.
11. Современные технологии геодезических изысканий: учебное пособие / А.В. Виноградов, А.В. Войтенко. – Омск: СибАДИ, 2012. – 111 с.
12. 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 30.05.2025).
13. Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lex.uz/ru/docs/4504323> – (дата обращения: 03.06.2025).
14. СНиП Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lex.uz/docs/5894712> – (дата обращения: 04.06.2025).

15. Академия наук Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://academy.uz> – (дата обращения: 02.06.2025).

16. 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.

17. Техника безопасности при камеральных геодезических работах. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://geo.god-tigra.ru/tehnika-bezopasnosti-pri-geodezicheskikh-kameral-nykh-rabotakh.php> – (дата обращения: 23.05.2025).

18. Динамика земной коры Средней Азии и прогноз землетрясений. Изд-во «Фан» УзССР, 1974 г., Ташкент – 448 с.

19. ШНК 1.02.08-19. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mc.uz/uz/documents/shaharsozlik-normalari-va-qoidalari> – (дата обращения: 03.06.2025).

20. Оформление работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://drive.google.com/file/d/1nD_1_QC8oynUfDoBeV-t9POvu3jDGj44/view – (дата обращения 30.05.2024).

21. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: doc_291wu.pdf. (дата обращения 01.07.2004).

22. Выдающийся узбекский ученый Абу Райхан Бируни и его «геодезия». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: 189-190.pdf. (дата обращения 05.11.2022).