

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ГЕОИНФОРМАТИКИ
Кафедра региональной геологии**

КОВАЛЬКОВА
Александра Дмитриевна

**ИССЛЕДОВАНИЕ ГРУНТОВ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВЫСОТНЫХ ЗДАНИЙ
НА ТЕРРИТОРИИ Г. МИНСКА**

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат географических наук,
доцент Т.А. Жидкова

Допущена к защите

«__»_____2022г.

Зав. кафедрой региональной геологии

кандидат геолого-минералогических наук, доцент О.В. Лукашев

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 67 страниц, 6 рисунков, 8 таблиц, 2 приложения, 30 источников.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ЧЕТВЕРТИЧНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ, МЕТОДЫ И МЕТОДИКА ИЗЫСКАНИЙ, ВЫСОТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО, ГЕНЕТИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГРУНТОВ, ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУНТОВ.

Объектом исследования являются грунты и инженерно-геологические изыскания при строительстве высотных зданий на территории г. Минска.

Цель работы заключается в изучении и характеристики грунтов, методики и методов для дальнейшей застройки жилого комплекса, с учетом всех вероятных факторов, влияющих на процесс строительства и эксплуатации. Были учтены состав грунтов, слагающих территорию изысканий, **их распределение на площади и глубине** жилой застройки, а также осложняющие факторы для начала застройки.

Общенаучные методы исследования для написания данной работы включают анализ и синтез, аналогию, прогнозирование, системный подход.

Полученные результаты и их новизна. В работе выявлены основные черты строения и геологические, геоморфологические, гидрогеологические условия территории г. Минска, изучены методы проведения полевых и лабораторных работ. Проведена инженерно-геологическая оценка места строительства жилой застройки в районе пересечения ул. Рафиева – ул. Есенина в г. Минске, а также рассмотрен опыт использования грунтов в качестве оснований и среды для инженерных сооружений на примере данного объекта.

Рекомендации по использованию результатов работы. Теоретическая значимость данной работы заключается в том, что данные исследования могут быть использованы в дальнейших научных проектах, а приобретенная практическая информация поможет сформировать представление при строительстве высотных зданий на территории г. Минска.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 67 старонак, 6 малюнкаў, 8 табліц, 2 прыкладання, 30 назвы.

ІНЖЫНЕРНА-ГЕАЛАГІЧНЫЯ ЁМОВЫ, АДКЛАДЫ, МЕТАДЫ І МЕТОДЫКА ПОШУКАЎ, ВЫШЫННАЕ БУДАЎНІЦТВА, ГЕНЕТЫКА-МАРФАЛАГІЧНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ ГРУНТОЎ, ВОПЫТ ВЫКАРЫСТАННЯ ГРУНТОЎ.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца грунты і інжынерна-геалагічныя пошукі пры будаўніцтве вышынных будынкаў на тэрыторыі г. Мінска.

*Мэта працы складаецца ў вывучэнні і характарыстыкі грунтоў, методыкі і метадаў для далейшай забудовы жылога комплексу, з улікам усіх верагодных фактараў, якія ўплываюць на працэс будаўніцтва і эксплуатацыі. Былі ўлічаны склад грунтоў, якія складаюць тэрыторыю пошукаў, **іх размеркаванне на плошчы і глыбіні жылой забудовы**, а таксама ўскладняюць фактары для пачатку забудовы.*

Агульнанавуковыя метады даследавання для напісання дадзенай працы ўключаюць аналіз і сінтэз, аналогія, прагназіраванне, сістэмны падыход.

Атрыманыя вынікі і іх навізна. У працы выяўлены асноўныя рысы будынак і геалагічныя, геамарфалагічны, гідрагеалагічныя ўмовы тэрыторыі г. Мінска, вывучаны метады правядзення палявых і лабараторных работ. Праведзена інжынерна-геалагічная адзнака месцы будаўніцтва жылой забудовы ў раёне перасячэння вул. Рафіева – вул. Ясеніна ў г. Мінску, а таксама разгледжан вопыт выкарыстання грунтоў у якасці заснавання і асяроддзя для інжынерных збудаванняў на прыкладзе дадзенага аб'екта.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў працы. Тэарэтычная значнасць дадзенай працы заключаецца ў тым, што дадзеныя даследавання могуць быць выкарыстаны ў далейшых навуковых праектах, а набытая практычная інфармацыя дапаможа сфармаваць прадстаўленне пры будаўніцтве вышынных будынкаў на тэрыторыі г. Мінска.

ABSTRACT

Diploma work 67 pages, 6 figures, 8 tables, 2 applications, 30 sources.

ENGINEERING-GEOLOGICAL CONDITIONS, DEPOSITS, METHODS AND METHODOLOGY OF SURVEYS, HIGH-RISE CONSTRUCTION, GENETIC-MORPHOLOGICAL FEATURES OF SOILS, EXPERIENCE OF USING SOILS.

The object of the research is soils and engineering-geological surveys during the construction of high-rise buildings in the territory of Minsk.

The purpose of the research is to study and soils characteristics, methods and methods for further development of the residential complex, taking into account all possible factors affecting the construction and operation process. The composition of the soils composing the territory of the survey was taken into account, **their distribution on the area and depth of residential development**, as well as complicating factors for the start of development.

General scientific research methods for this work include analysis and synthesis, analogy, forecasting, and a systematic approach.

The results and their novelty. The main features of the structure and geological, geomorphological, hydrogeological conditions in the territory of Minsk, methods of field and laboratory work have been studied. An engineering and geological assessment of the construction site was carried out residential development in the intersection area st. Rafieva – st. Yesenina in the city of Minsk, as well the experience of using soils as bases and environments for engineering structures is considered on the example of this object.

Recommendations for using the results of the work. The theoretical significance of this work consists in the fact that the research data can be used in further scientific projects, while the acquired practical information will help form an idea in the during the construction of high-rise buildings on the territory of Minsk.