

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Жақып Алтынай Елубайқызы: «Инженерно-геологическая оценка и условия территории города Алматы в целях развития агломерации», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология».

Актуальность диссертации Жақып Алтынай определяется в изучении опасных инженерно-геологических и гидрогеологических процессов, развивающихся на территории г. Алматы, которая подвержена развитию опасных геологических процессов (ОГП), представляющих угрозу жизнедеятельности населения, промышленному и гражданскому строительству. Всестороннее изучение инженерно-геологической обстановки очагов проявления ОГП, анализ их интенсивности, а также обоснованное прогнозирование динамики развития этих процессов во времени задача весьма актуальная.

Описание и районирование территории алматинской агломерации по ОГП и детальное изучение ОГП на выбранных экспериментальных участках являются основной целью диссертационной работы Жақып А.Е.

В диссертации использованы комплексные методы исследований, включающие современные методы и методологии гидрогеологии и инженерной геологии, а также современные программные средства для обработки и анализа гидродинамических процессов, механизма перемещения поверхностных пластов земли.

Геофильтрационная модель потока подземных вод выполнена с помощью программного комплекса Visual MODFLOW. Расчет коэффициента устойчивости склона был произведен с помощью программы GEO 5. Для вычисления разниц абсолютных отметок на земной поверхности использовалась программа Surfer GoldenSoftware. Программы QGis и Google Earth применялись для работы с геоинформационными системами, получения космических снимков. Для создания графических материалов применялись программы CorelDRAW и AutoCAD.

Автором диссертации проведено: районирование по опасным геологическим процессам г. Алматы, детальное изучение процесса подтопления участка в северной части города Алматы и исследование оползнеопасного склона горы Кок-Тобе; создана геофильтрационная модель для прогнозной оценки развития процесса подтопления зданий и сооружений в северной части г. Алматы; по результатам наблюдений составлена документальная база данных опытного полигона по изучению подтопления. В эту базу данных включены: временные данные о стоке реки «карасу», набор карт расположения рек «карасу» с 1967 г. по настоящее время; карты городской застройки 1967 и 2021 годов; карты глубины

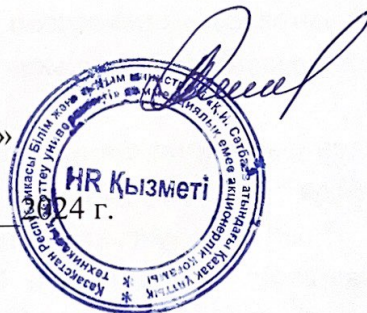
залегания грунтовых вод и гидродинамического давления верхних слоев почвы. Произведен расчет коэффициента устойчивости склона горы Кок-Тобе; для предотвращения возможных проявлений оползневых процессов на исследованных склонах предложены рекомендации.

Основные результаты диссертации А. Жакып опубликованы в 5 статьях, в том числе 2 статьи в международных рецензируемых научных журналах, входящие в базу данных Scopus (Journal of Flood Risk Management; Известия Томского политехнического университета. Инжиниринг георесурсов), 2 статьи в республиканском специализированном издании, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МНиВО РК (Вестник КазНITU; Вестник КазНУ. Серия географическая), 1 статья опубликована в материале международной научно-практической конференции.

Диссертационная работа Жакып Алтынай Елубайкызы на тему: «Инженерно-геологическая оценка и условия территории города Алматы в целях развития агломерации» является завершенным научным трудом, выполненным на должном методическом уровне, имеет практическую ценность и является актуальной, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертационным работам, и рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора PhD по специальности: 6D075500 – «Гидрогеология и инженерная геология».

Кандидат технических наук,
ассоциированный профессор,
заведующий кафедры «ГГИиНГ»
КазНITU им. Сатпаева

« 10 » декабря,



Ауелхан Е.С.

Подпись Е.С. Ауелхан

подтверждаю: _____

« _____ » _____ 2024 г.