



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»
440028, Пенза, ул. Германа Титова, 28.
Тел./факс: (8412) 49-72-77
E-mail: office@pguas.ru
WEB: www.pguas.ru
ОКПО 02069059
ОГРН 1025801202624
ИНН/КПП 5835000786/583501001

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО «Пензенский
государственный университет
архитектуры и строительства»

К.Т.Н., доцент

Болдырев С.А.

№ _____

На № _____ от _____



«3» декабря 2024 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства» на диссертационную работу Латыпова Айрата Исламгалиевича на тему: «Строение и инженерно-геологические особенности толщ элювиальных грунтов Восточного Закамья» по специальности – 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационное исследование, выполненное Латыповым А.И., посвящено комплексному инженерно-геологическому изучению покровных элювиальных отложений территории Восточного Закамья, включая выявление особенностей их вещественного состава, пространственного распространения, морфологии профиля выветривания, а также установление закономерностей вариации физико-механических характеристик и анализ связанных с наличием элювиальных грунтов экзогенных геологических процессов.

В рамках научной проблематики исследования выполнена идентификация литолого-минералогического состава и особенностей пространственной изменчивости элювиальных отложений.

Актуальность исследования характеризуется высокой степенью техногенной нагрузки на геологическую среду и недостаточной степенью инженерно-геологической изученности территории. В процессе исследования выявлен ряд существенных методологических проблем, включающих пространственную анизотропию физико-механических характеристик

элювиальных грунтов, технические сложности пробоотбора ненарушенных образцов, отсутствие достоверных корреляционных зависимостей между результатами полевых и лабораторных исследований, а также методологическую неопределенность критериев выделения инженерно-геологических элементов по степени их выветрелости.

Личный вклад автора в проведенное исследование заключается в реализации многоаспектной научно-исследовательской программы. Исследователем осуществлен всесторонний сбор эмпирических данных, их системная обработка с применением современных аналитических методов и comprehensive-анализ полученных результатов касательно специфики элювиальных грунтов исследуемой территории.

В процессе работы автором проведено детальное изучение минералогического состава элювиальных образований с применением современных петрографических методов исследования, осуществлен углубленный анализ структурно-текстурных особенностей и физико-механических характеристик грунтов. На основании полученных результатов произведена научно обоснованная стратификация профиля выветривания с выделением характерных структурных горизонтов и дифференциацией зон кор выветривания.

Существенным достижением исследователя является создание серии тематических инженерно-геологических карт, интегрирующих полученные данные и обеспечивающих пространственную визуализацию распределения изученных характеристик. Особого внимания заслуживает инновационная разработка автора - создание оригинального испытательного устройства, предназначенного для моделирования суффозионных процессов, что представляет значительную ценность для дальнейших исследований в данной области.

Таким образом, личный вклад автора характеризуется не только существенным приращением эмпирического материала и его научной интерпретацией, но и разработкой инновационных методических подходов к

исследованию элювиальных грунтов, что имеет важное значение для развития инженерной геологии как науки и практической деятельности в области инженерных изысканий.

Научная новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна данного исследовательского проекта характеризуется высоким уровнем комплексности и глубины изучения элювиальных грунтовых толщ рассматриваемого региона. До настоящего исследования элювиальные отложения территории Восточного Закамья не подвергались столь всестороннему и систематическому анализу что определяет уникальный характер полученных результатов. Исследование не только восполняет существующий пробел в научном понимании инженерно-геологических особенностей региона но и создает методологическую основу для дальнейших исследований в данной области. Полученные результаты существенно расширяют теоретическую базу инженерной геологии и имеют важное практическое значение для строительной деятельности в регионе.

Практическая значимость работы

Практическая значимость исследования определяется применимостью полученных результатов в проектировании и строительстве сооружений. Разработанные А.И. Латыповым региональные таблицы представляют собой ценный инструмент для практического использования, а созданная серия карт позволит оптимизировать процесс принятия решений и обеспечить экономическую эффективность проектных решений.

Таким образом, работа демонстрирует гармоничное сочетание фундаментального научного исследования и практико-ориентированного подхода, что существенно повышает её ценность как для теоретической базы инженерной геологии, так и для практического применения в строительной отрасли. Разработанные автором методологические инструменты и картографические материалы создают надежную основу для принятия

обоснованных инженерно-технических решений в контексте региональной специфики.

Структура диссертации

Представленная диссертационная работа имеет объем в 256 страниц и включает введение, пять глав, заключение и библиографический список из 217 источников. Работа хорошо иллюстрирована - содержит 92 рисунка и 35 таблиц, дополнена одним приложением. К диссертации подготовлен автореферат объемом 48 страниц.

Введение диссертации содержит все необходимые структурные элементы: обоснование актуальности темы, анализ степени ее разработанности, определение объекта и предмета исследования, формулировку цели и методов исследования, защищаемые положения, описание научной новизны и практической значимости работы.

Логика построения основной части работы представляется обоснованной и последовательной. Первая глава посвящена теоретическому обзору и анализу существующих исследований. Вторая глава характеризует исследуемую территорию. В третьей и четвертой главах представлены результаты исследований терригенных массивов и карбонатных элювиальных грунтов соответственно. Пятая глава демонстрирует практическое применение результатов исследования через оценку суффозионной опасности.

К сильным сторонам структуры работы можно отнести логическую последовательность изложения, комплексный подход к исследованию, сочетание теоретических и практических аспектов, четкую направленность на решение конкретных задач и наличие экспериментальной составляющей.

Диссертация соответствует требованиям ВАК и демонстрирует системный подход к исследованию. Автор последовательно раскрывает теоретические основы, методологию исследования и практическое применение полученных результатов. В заключении работы сформулированы основные научные и практические результаты проведенного исследования.

Структура диссертации хорошо продумана и позволяет полноценно раскрыть тему исследования, представив как теоретическое обоснование, так и практическую значимость полученных результатов. Материал изложен последовательно и логично, что способствует целостному восприятию проведенного исследования.

Защищаемые положения четко и понятно сформулированы, имеют достаточную доказательную базу в рамках выполненной диссертационной работы.

Замечания по работе

1. Соискателем были проведены исследования свойств элювированных песчаников методом статического зондирования. Известно, что данный метод является косвенным и его точность зависит от корреляции параметров зондирования с исследуемым свойством грунта. В таблице 3.12 диссертационной работы приведены результаты статистической обработки параметров прочности и модуля деформации. Однако не понятно какой тип лабораторных испытаний был проведен с образцами грунта для построения зависимостей, показанные на рис. 3.17.
2. Известно, что компрессионный модуль деформации зависит от величины нормального давления, возрастая с ростом последнего. В таблице 3.19 приведены значения компрессионного модуля деформации, но в ней нет ссылки на то, в каком интервале нормального давления был найдено значение модуля деформации.
3. При описании геологического строения территории следовало бы привести информацию об основных физико-механических свойствах каждого описываемого стратиграфического подразделения, что позволило бы выполнить сравнительную оценку полученных автором данных с существующими сведениями.

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней**

Диссертационная работа Латыпова Айрата Исламгалиевича «Строение и инженерно-геологические особенности элювиальных толщ Восточного Закамья» на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук является полностью законченным научным исследованием и полностью соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 №335), и может быть представлена к защите по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, а Латыпов Айрат Исламгалиевич заслуживает присуждения степени доктора геолого-минералогических наук.

Отзыв рассмотрен и утвержден на расширенном заседании кафедры «Геотехника и дорожное строительство» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный архитектурно-строительный университет», протокол № 4 от 26 ноября 2024 года. На заседании присутствовало 8 человек, из них 1 доктор технических наук, 4 кандидата технических наук. Результаты голосования: «за» – 8 человек, «против» – 0 человек, «воздержалось» – 0 человек.

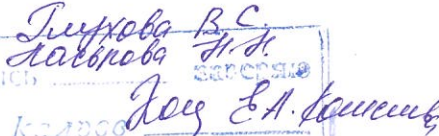
Заведующий кафедрой «Геотехника и
дорожное строительство», доцент,
кандидат технических наук


Глухов Вячеслав Сергеевич

Заведующий кафедрой «Строительные конструкции»,
профессор, д.т.н.


Ласьков Николай Николаевич




Илч. Кадров

Сведения о ведущей организации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства» («ПГУАС»)

420028, г. Пенза, ул. Титова, 28

<https://www.pguas.ru>

Тел.: (8412) 49-72-77, (8412) 48-74-76

E-mail: office@pguas.ru