

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Рукавицына В.В. на тему:

«Определение устойчивости геологической среды с применением методов машинного обучения (на примере г. Москвы)»

Диссертация Вадима Вячеславовича Рукавицына касается весьма актуальной задачи – оценки устойчивости геологической среды в Москве. Автор провел исследования на основе опубликованного литературного материала и сделал попытку применить к его обработке методы «компьютерного обучения», т.е. комплекс алгоритмов, изменяющих формализованные оценки состояния среды в зависимости от свойств выборки исходных данных.

Эти наработки следует приветствовать, но с одной оговоркой. На стр. 17 автор предлагает так представлять результаты интеллектуального анализа, «чтобы даже неспециалисты могли ими пользоваться». Если под неспециалистами понимать проектировщиков (ГИПов и ГАПов), то с этой посылкой автора как-то можно согласиться. Но неспециалисты зачастую принимают решения! Конечно, им будет легче пользоваться формальными оценками, что отобьет им охоту к пониманию сути и к результатам изысканий, что чревато, как минимум, снижением значимости работы специалистов – инженерно-геологической сферы.

Второе замечание касается перечня факторов, влияющих на устойчивость геологической среды (стр. 19 и др.). Возможно, что из-за ограниченности объема автореферата, это осталось нераскрытым, но то, что из 6 факторов лишь один – гидрогеологический, представляется ошибкой. Представляется, что автору понятно определяющее влияние именно гидрогеологических процессов на устойчивость геологической среды в естественных и нарушенных условиях, но в автореферате об этом не сказано напрямую и полностью. Такие же замечания и к фактору «разломы» и «линеamentная сеть», «гидрологическая сеть» и прочим. Тут требуется более творческий подход. Разломы бывают древние и молодые, движения блоков по ним – растягивающие и сжимающие, амплитуды существенные и не очень и т.п. В гидрографическую сеть входят как реки, совсем молодые и заложившиеся по древним ложбинам постледникового стока, взятые в трубы, засыпанные и в открытых руслах. И эти признаки существенны для оценки устойчивости.

Третье замечание – в работе нет оценки представительности результатов. На стр. 3 постулируется, что работа сделана для предпроектной стадии проектирования. А в конце автореферата даны примеры территорий двух московских районов – Куркино и Молжаниновский. Да и пример, взятый из работы А.С.Петренко (стр.13) относится не к какой-то конкретной площадке или к линейному сооружению, а к территории ЦАО Москвы. Следовало бы увязать предлагаемый метод с масштабом и целью изысканий.

Четвертое замечание – следовало бы откорректировать текст до печати. В работе много опечаток: О.П.Медведев, а не МедведевА, линЕаменты, названия районов Москвы (стр.23) и мн. др.

Отмеченные замечания не снижают общей ценности работы и могут восприниматься как пожелание на будущее. В целом, выполненная В.В.Рукавицыны В целом, выполненная В.В. Рукавицыным работа отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Работа апробирована публикациями, входящими в список ВАКа.

Новизна и защищаемые положения отражают полное соответствие цели и задачам кандидатской диссертации В.В. Рукавицына.

Вадим Вячеславович Рукавицын достоин присвоения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 –«инженерная геология, мерзлотоведения и грунтоведение».



М.С. Орлов

22.10.2018



Орлов Михаил Сергеевич, 121108 Москва, ул. Тарутинская,8, кв. 59

8 -499 146 45 96, orlov1940@mail.ru Московский Государственный университет

им. М.В.Ломоносова, Геологический факультет, кафедра гидрогеологии,

доцент, кандидат геолого-минералогических наук, геолог-гидрогеолог, 25.00.06