

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Гараевой Анастасии Николаевны

на тему **«Инженерно-геологическая характеристика элювиальных карбонатных грунтов Бугульминского плато Бугульминско-Белебеевской возвышенности»**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 - Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Работа посвящена изучению элювиальных карбонатных грунтов на территории Бугульминского плато, расположенного в юго-восточной части Республики Татарстан (РТ). Научная новизна исследования определяется комплексной литологической и инженерно-геологической оценкой элювиальных карбонатных грунтов с выделением структурных горизонтов молодых кор выветривания на территории Бугульминского плато юго-восточной части РТ. Автором выявлено влияние минерального состава и строения горизонтов профиля выветривания на физико-механические свойства карбонатного элювия; установлена взаимосвязь развития суффозионных процессов в дифференцированных профилях молодых кор выветривания с трещиноватостью структурного элювия и неоднородностью гранулометрического состава бесструктурного элювия. Автором впервые построены карты распространения карбонатного элювия в пределах Бугульминского плато с обозначением его мощности, интенсивности трещиноватости, степени неоднородности, с распространением суффозионных и карстово-суффозионных воронок. В основе полученных выводов лежит большой объем фактического материала, результаты полевых исследований и лабораторных экспериментов, расчеты и моделирование, выполненные лично автором.

Научное исследование А.Н. Гараевой позволило расширить представления о распространении элювиальных карбонатных грунтов на территории Бугульминского плато, а также связанных с ними суффозионных процессов.

К работе имеются следующие замечания и вопросы:

- 1) В работе рассматриваются элювиальные грунты, образованные по карбонатным породам. Возникает вопрос, откуда в них столько примесей не карбонатных минералов (более 50%)?
- 2) В работе подробно рассматривается минеральный состав и свойства грунтов в различных зонах коры выветривания. Хотелось бы четких выводов - каковы же основные закономерности их изменений по разрезу?
- 3) Каковы основные инженерно-геологические различия коры выветривания, образованной по известнякам и по доломитам (основные закономерности)?
- 4) Рисунки 1 и 5 следовало бы объединить, т.к. рис. 1 полностью входит в состав рис.5.
- 5) Что означает «физико-механические свойства ухудшились на 10%»? (стр.10)
- 6) Что автор подразумевает под «реологическими параметрами»? (стр.12,13)

7) За счет чего плотность карбонатных пород в исходном массиве достигает столь высоких величин (до 2,9 г/см³)?

8) К тексту есть некоторые редакционные замечания.

Сделанные замечания не снижают общего положительного впечатления от представленной работы.

Диссертационная работа Гараевой Анастасии Николаевны «Инженерно-геологическая характеристика элювиальных карбонатных грунтов Бугульминского плато Бугульминско-Белебеевской возвышенности» является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой на актуальную тему, содержит результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся научной новизной, что соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 11.09.2021), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 - Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Фролова Юлия Владимировна

доктор геол.-мин. наук по специальности 1.6.7 - Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Доцент кафедры инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова

119234, Москва, Ленинские Горы, д.1

тел.+7(495)9394915,

e-mail: skalka@geol.msu.ru

Я, Фролова Юлия Владимировна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

19.01.2023

