

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вашестюк Юлии Владимировны
«Микроструктура дисперсных грунтов юга Восточной Сибири и
сопредельных территорий (на примере ключевых участков)», представленной на
соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по
специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Диссертационная работа Вашестюк Ю.В. состоит из введения, пяти глав, заключения и списка литературы.

Тема работы является актуальной и интересной в связи с тем, что автор своей работой вносит вклад в вопрос использования признаков микроструктуры грунта для уточнения условий формирования отложений и более точного выделения геолого-генетических комплексов (ГТК), а также установления связи микроструктурных особенностей грунтов с их физико-механическими свойствами.

В первых трех главах диссертации автором сделан обзор современного состояния проблемы, рассмотрены методы изучения микроструктуры и описание особенностей микроструктур лессовых и глинистых грунтов исследуемых геолого-генетических комплексов.

Основной объем научно-исследовательской работы диссертанта изложен в четвертой главе, которая содержит материалы о параметрах микроструктуры семи групп образцов различных ГТК, полученных по методу «Микроструктура»; сравнительный анализ и установление ведущих микроструктурных признаков, отражающих условия формирования отложений.

Пятая глава посвящена установлению взаимосвязи микроструктурных признаков с физико-химическими и прочностными свойствами грунтов.

На основе проведенных исследований и систематизации полученных данных автором делается вывод, что параметры микроструктуры лессовых и глинистых грунтов, полученные по методу «Микроструктура», являются корреляционно-генетическими признаками выделенных ГТК, а зоны изменчивости параметров микроструктуры в вертикальном разрезе грунтовой толщи определяются литологическим составом и стратиграфо-генетической принадлежностью.

Диссертантом сделана попытка создания информационного банка данных, включающего ряд микроструктурных параметров семи различных объектов, объединяющих ГТК лессовых и глинистых грунтов, и получения статистических показателей для выделения общих и специфических микроструктурных особенностей группировок грунтов, отражающих условия их формирования.

Кроме того, выполненные исследования позволяют автору выявить прогнозную роль микроструктуры грунтов при оценке их физико-химических и прочностных свойств.

Диссертантом выполнен значительный объем работ по получению микроэлементного состава дисперсных грунтов с применением современных методов и оборудования. Большой объем данных и их статистическая обработка автором выполнены с применением программ «Стандартная статистика» и «Кластер-анализ».

С прикладной точки зрения представляет интерес использование автором метода «Микроструктура» для определения детального структурного индекса и получения более полных и точных данных инженерно-геологических исследований грунтов.

Опубликованные работы автора по теме диссертации достаточно полно освещают основные результаты содержания диссертации; положения диссертации докладывались на конференциях и семинарах, их достоверность не вызывает сомнений.

При рассмотрении автореферата диссертации Вашестпок Ю.В. возникли следующие вопросы и замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, что, кроме определения 28-и микроструктурных параметров грунта, входит в метод «Микроструктура», на основании применения которого автором получен основной объем данных, исследуемых в работе.

2. Почему создание информационного банка данных различных грунтов (второе защищаемое автором положение (стр. 13 автореферата)) построено именно на выбранных автором 10-и параметрах микроструктуры?

3. Делались ли РЭМ-изображения и оценивалась ли эквивалентность микроструктуры исследованных образцов грунтов природного сложения и образцов-паст, т. к. прочностные и деформационные свойства грунтов зависят, в т.ч., от вида и прочности структурных связей, которые нарушены в образцах-пастах.

4. В третьем защищаемом положении автором сказано, что «изменение влажности пасты обратно пропорционально ее набуханию». Это вызывает сомнение и может быть следствием исследования данного параметра на образцах-пастах. Здесь же автор делает выводы, что пластичность связана с реальной глинистостью грунта, а набухание – с реальной глинистостью и степенью агрегированности, хотя это очевидно.

Несмотря на сделанные замечания работа соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор Вашестпок Юлия Владимировна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

К.т. - м.н., доцент кафедры
«Основания, фундаменты, инженерная
геология и геодезия»

Е.И.Вяткина

ФГБОУ ВПО Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
21 марта 2014 г.

Подпись заверяю: *Начальник отдела И.И. Мошова*

