

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вашестюк Юлии Владимировны по теме «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., судя по автореферату, посвящена исследованию микроструктуры дисперсных грунтов, что имеет исключительно важное значение при оценке инженерно-геологических условий строительства различных объектов. Актуальность, научная новизна и практическая значимость выполненных автором исследований не вызывает сомнений.

Переходя к оценке содержания работы необходимо отметить, что автором выполнен большой объем исследований по изучению микроструктуры лессовых и глинистых грунтов с применением метода «Микроструктура». По результатам исследований в автореферате приводится подробный анализ десяти параметров микроструктуры для различных генетических типов грунтов. При этом установлено, что положительный пик по общему количеству агрегатов в разрезе «Иркутск» обусловлен наличием крупнопылеватых эпигенетических образований, связанных с палеокриогенным воздействием, а тонномелкопесчаные агрегаты имеют золотое происхождение и являются синтетическими. Результаты этих исследований явились основой для обоснования первого защищаемого положения.

Второе защищаемое положение сформулировано с использованием созданного автором информационного банка данных по десяти микроструктурным параметрам лессовых и глинистых грунтов с целью выявления общих и специфических особенностей условий их деформирования.

В автореферате приводится подробное обоснование второго защищаемого положения с использованием результатов статистической обработки данных в десяти параметрах микроструктуры глинистых и лессовых грунтов с установлением характера их распределения и содержания первичных частиц.

Изложенные в этом разделе результаты исследований имеют важное научное и практическое значение.

Третье защищаемое положение посвящено оценке влияния микроструктуры лессовых и глинистых грунтов на их физико-химические и прочностные свойства. Научные выводы автора о влиянии микроструктуры на пластичность, набухание, усадку и сцепление базируются на результатах многочисленных лабораторных экспериментов.

Оценивая в целом положительно результаты выполненных Вашестюк Ю.В. исследований считаем необходимым высказать следующие замечания:

1. Классическое определение понятия структуры горных пород было дано в 1934 году классиком петрографии Ф.Ю. Левинсон-Лессингом. Согласно этому определению под «структурой понимаются особенности строения горных пород, обусловленные размером, формой и пространственным взаимоотношением их составных частей». Приведенные в автореферате параметры микроструктуры (таблица 1), содержат только размеры частиц и агрегатов, а по сути дела представляют собой гранулометрический состав грунтов.
2. В автореферате отсутствует пояснения таких терминов, как «первичные частицы», «реальное содержание глинистой фракции». Напрашивается вопрос: что представляет собой нереальное содержание глинистой фракций?
3. В третьем защищаемом положении обосновывается тезис о влиянии микроструктуры лессовых и глинистых грунтов на физико-химические и прочностные свойства грунтов. Что автор понимает под физико-химическими

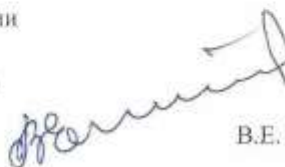
свойствами, непонятно. Очевидно речь идет о физико-механических свойствах грунтов, которые определялись на образцах с нарушенной структурой. Поэтому абсолютно не корректно устанавливать связь между удельным сцеплением и микроструктурными параметрами. Тем более, что прочность грунтов обусловлена не только сцеплением, но и углом внутреннего трения. А какое влияние оказывает микроструктура на угол внутреннего трения автором не установлено. Следует заметить, что прочностные характеристики зависят не только от размера частиц, но и от содержания глинистых минералов. Судя по автореферату изучение состава глинистых минералов не проводилось.

Оценивая диссертационную работу в целом необходимо отметить, что она представляет самостоятельный завершенный научный труд, в котором решена важная научная задача, имеющая большое народнохозяйственное значение.

Список опубликованных работ и автореферат полностью отражают основное содержание диссертации.

Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявленным ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Вашестюк Юлия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – инженерная геология, мерзлотведение и грунтоведение.

Заведующий кафедрой инженерной геологии
и геоэкологии Томского государственного
архитектурно-строительного университета,
доктор геолого-минералогических наук,
профессор, академик МАН ВШ



В.Е. Ольховатенко

igg@tsuab.ru тел. (3822) 65-24-71
634003, г. Томск, пл. Соляная, 2

Специальность 25.00.08 – Инженерная геология,
мерзлотведение и грунтоведение

Подпись В.Е. Ольховатенко учредитель
Ученый секретарь совета



Ю.А. Какушкин