

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Сенцовой Екатерины Алексеевны
«Прочностные свойства водонасыщенных дисперсных грунтов в
условиях динамического нагружения модельных образцов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук по специальности 1.6.7 – «Инженерная
геология, мерзлотоведение и грунтоведение»**

Рецензируемая работа посвящена исследованиям закономерностей изменения параметров прочности песчаных и глинистых грунтов в условиях динамического нагружения и разработке методики их экспериментального определения.

Тема диссертации и её направленность являются важными и актуальными при исследовании динамических свойств грунтов под строительство объектов. В автореферате предложен методический подход к определению параметров динамической прочности на примере водонасыщенных модельных образцов песчаных и глинистых грунтов на основе совместного анализа данных статических и динамических трехосных испытаний.

В первой главе приведен анализ опубликованной литературы по тематике исследования. Во второй главе приведено описание исследованных грунтов и их основных физических и физико-химических характеристик. Соискателем рассматривались пески мелкие, средней крупности, гравелистые, средней плотности, модельные глинистые грунты, подготовленные на основе паст и ненарушенного сложения. В третьей главе описана методика экспериментальных исследований прочности дисперсных грунтов методом динамического трехосного сжатия в лабораторных условиях. Отмечено, что при динамических трехосных испытаниях циклическая нагрузка передавалась с частотой 0,1 Гц. В четвертой главе представлены результаты исследований автора, направленных на изучение закономерностей изменения прочности и параметров прочности водонасыщенных песчаных и глинистых грунтов в зависимости от режима нагружения.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания, не влияющие на положительную оценку работы:

1. Соискателем используется термины «сдвиговая прочность» и «динамическая прочность». Однако, в механике грунтов используется «сдвиговая» теория прочности и дополнительной конкретизации не требуется. Вместе с тем, целесообразно конкретизировать понятие

«динамическая прочность» в контексте применимости к строительству. На сколько термин «динамическая прочность» отличается от заложенного в ГОСТ Р 56353 или СП 23.13330?

2. В автореферате не конкретизирован тип начального напряженного состояния при проведении испытаний: изотропный или анизотропный?

3. Следует пояснить о каком девиаторе идет речь на рис. 5 и 6 – полном или динамической составляющей?

4. В монографии Иванова П.Л., 1985 г. указано, что: угол внутреннего трения в песчаных грунтах при динамической нагрузке не меняется; снижение прочности глинистых грунтов при динамических воздействиях связано с накоплением «дефектов» структуры. Аналогичные данные получены соискателем. Необходимо проанализировать полученные соискателем результаты по предложенным подходам в сравнении с данными, изложенными у других авторов.

В целом, указанные замечания не снижают ценности выполненных исследований. Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к диссертационным исследованиям, а ее автор Сенцова Екатерина Алексеевна заслуживает присуждения ученой кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Я, Шарафутдинов Рафаэль Фаритович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Шарафутдинов Рафаэль Фаритович
кандидат технических наук по специальности 05.23
директор НИИОСП им. Н.М. Герсевича
АО «НИЦ «Строительство»

Адрес: г. Москва, 109428, 2-я Институтская ул., д. 6, стр.

12

Е-mail: sharafutdinov.rf@niiosp.ru

Тел. +

