

**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**

Диссертационная работа подготовлена на кафедре инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. Содержание автореферата структурировано в привязке к защищаемым положениям. Постановочная часть исследований представлена в необходимом и достаточном для восприятия объеме в разделе автореферата «Общая характеристика работы». Цель диссертационной работы – изучение закономерностей изменения сдвиговой прочности и параметров прочности песчаных и глинистых грунтов в условиях динамического нагружения и разработка методики их экспериментального определения.

Оценка параметров прочности в условиях динамического нагружения наряду с техногенными/технологическими динамическими процессами - пожалуй один из основных критериев оценки несущей способности дисперсных грунтов в районах с высокой сейсмичностью и является предметом изучения многих отечественных и зарубежных исследователей. Соискатель, Сенцова Е.А. в рамках диссертационной работы изучает это явление базируясь на результатах, как теоретических, так и экспериментальных исследований.

Следует отметить оригинальность подхода диссертанта к оценке параметров прочности основанного на формализации критериев идентификации напряженного состояния грунта в момент разрушения при динамическом воздействии и которые легли в основу методики экспериментальной оценки сдвиговой прочности песчаных и глинистых грунтов.

По результатам работы автором сделана заявка/заявление, что выявленные в процессе исследований параметры сдвиговой прочности песков мелких, средней крупности и гравелистых при статических и динамических трехосных испытаниях совпадают, что свидетельствует о независимости угла внутреннего трения и сцепления песчаных грунтов от режима нагружения. В тоже время для глинистых (модельных) грунтов сохраняется равенство углов внутреннего трения при статическом и динамическом испытании, но показатель сцепления для глинистых грунтов в процессе динамических нагружений уменьшается в 2,5 – 3,5 раза. Это весьма важный фактор, влияющий на несущую способность геологической среды и как следствие его учет вероятно позволит более эффективно/обоснованно разрабатывать антисейсмические мероприятия.

**В качестве замечания/вопроса** к автору диссертации – насколько зависимы результаты экспериментальных исследований от вариаций вещественного состава дисперсных грунтов, гранулометрического состава, формы песчинок, упаковки и как автор видит практическую реализацию/применение полученных в процессе диссертационной работы результатов в уже существующих алгоритмах оценки параметров прочности?

По мнению автора отзыва, полученные соискателем ученой степени результаты однозначно свидетельствуют, что наряду с научной новизной, исследования автора имеют и практическую значимость.

Несмотря, по большей степени, на косметические замечания - работа оставляет хорошее впечатление. Несомненно, научная значимость задач, которые автор решает в рамках диссертационной работы потребовала от соискателя высокой профессиональной подготовки и можно с уверенностью констатировать, что автор вполне готов и может самостоятельно решать научные и научно-прикладные задачи.

В целом, судя по содержанию автореферата, диссертационная работа Сенцовой Екатерины Алексеевны является научно-квалификационной работой, имеющей прикладное и теоретическое значение. В диссертационной работе автора изложены научно обоснованные технологические

разработки имеющие существенное значение для решения задач по оценке закономерностей изменения прочностных характеристик песчаных и глинистых грунтов в условиях динамического нагружения.

Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Никифоров Семен Прокопьевич

Доктор геол.-мин. наук, профессор

Главный специалист по инженерной сейсмологии и геофизике

ООО «НПЦИЗ» (Научно-производственный центр по инженерным изысканиям)

г. Москва, Бульвар Генерала Карбышева, д.8, офис 1-6

post@npc-iz.ru, сайт: [www.npc-iz.ru](http://www.npc-iz.ru)

E-mail: [sj](mailto:sj)

Тел. 8(90\_ , \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_

Я, Никифоров Семен Прокопьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

«10» мая 2023 г.



Подпись Никифорова Семёна Прокопьевича отзыва заверяю, директор ООО «НПЦИЗ»

Манучарянц А.Б.

  
\_10.05.2023

