

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора геолого-минералогических наук Здобина Дмитрия Юрьевича «Морские органоминеральные грунты. Условия образования, состав, строение, физико-химические свойства». Специальность 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Морские органоминеральные грунты относятся к слабо изученным объектам инженерной геологии и грунтоведения. Первая трудность, которую пришлось преодолевать автору работы, это удаленность и труднодоступность трех регионов – побережья Охотского, Белого и моря Лаптевых. В процессе выполнения работы автор внимательно изучил географические, гидрографические, океанологические и геологические материалы по указанным морям, продолжив изучение илов в инженерно-геологических целях для хозяйственного и строительного освоения этих территорий и акваторий.

Надо согласиться с автором, что «отличительной особенностью работы является единый методический подход, рассматривающий все изученные объекты последовательно, начиная от стадии накопления осадков и начала формирования грунтов, до стадии постседиментационных преобразований».

Комплексный подход в работе включал не только методы изучения вещественного состава отложений (гранулометрический, химический, биохимический, и рентгеноструктурный анализы около 2700 определений), но и трудный отбор проб текучих морских илов для лабораторного изучения, детальное литологическое описание, почти микроскопическое расчленение слоев с выделением инженерно-геологических элементов. В результате был выделен новый вид органических грунтов – морской *фитолит*.

Для характеристики состава и состояния илистого грунта автор справедливо использовал простейший показатель – границу текучести и на ее основе предложил новый показатель трансформации осадка. Здесь автор солидарен с Н.Я. Денисовым (Проблемы советской геологии, 1934, № 10; Природа прочности и деформаций грунтов. Избранные труды, М.: Стройиздат, 1972, с.

21-32), который применил границу текучести «для относительной оценки устойчивости бесструктурных глин («грунтовой массы»)).

Изучение микроструктуры илов с помощью растрового электронного микроскопа позволило наглядно увидеть процесс, который гипотетично представляли Н.Я. Денисов и П.А. Ребиндер (К теории прочности глинистых грунтов, ДАН СССР, 1947, т. LVIII, № 6, с. 1147): «наиболее распространенные глинистые породы водного происхождения на протяжении истории своего существования переходят из почти жидкого состояния (коллоидный раствор) в твердое».

Детальный анализ большой и очень интересной работы Д.Ю. Здобина выполняют официальные оппоненты. По автореферату имеется замечание:

- в таблицах 2, 5, 6, 9 показан сравнительно небольшой выход глинистой (менее 0,002 и 0,005 мм) фракции для образцов, имеющих число пластичности более 17 %. Это может быть связано с методом подготовки к грананализу или с вещественным составом органоминеральных илов.

Работа докторанта Д.Ю. Здобина базируется на анализе большого количества экспериментальных исследований и теоретических положений, отражающих литогенез специфических илистых отложений холодных морей России. Работа, имеющая комплексный характер, вносит большой вклад в теорию формирования состава, структуры и свойств этих образований и практику инженерных расчётов, а её автор Дмитрий Юрьевич Здобин заслуживает присвоения степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Профессор кафедры «Строительство» Северо-Кавказского федерального университета, доктор геолого-минералогических наук, профессор (ВАК), академик РАЕН, член Международной ассоциации инженеров-геологов, почётный изобретатель СССР, заслуженный строитель России и Ставропольского края *Галай* **Б. Ф. Галай**

355009, Россия, Ставрополь  
ул. Тулажская, 1  
Тел. 8 (8652) 95-68-08  
e-mail: info@nstu.ru  
сайт: nstu.ru

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮЩЕЕ  
Заместитель начальника  
УКП - начальник отдела  
по работе с сотрудниками

*23.03.2017*

