

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу
Буй КУОК ЗУНГ по теме «Обоснование применения пенетрационно-каротажного метода исследования свойств и состояния глинистых пород оснований польдерных систем в дельте реки Меконг», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 - «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»**

Буй Куок Зунг закончил в 2012 году Университет горного дела и геологии (г.Ханой, Социалистическая Республика Вьетнам) по специальности «Геофизика». В 2014 году поступил в очную аспирантуру ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по специальности 25.00.16 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр». За время работы над диссертацией Буй Куок Зунг успешно освоил технику экспериментальных работ и значительно повысил свой профессиональный уровень в области теории и практики контроля состояния массивов тонкодисперсных отложений. Буй Куок Зунг принимал непосредственное участие в экспериментальных работах по использованию пенетрационно-каротажного метода для исследования свойств и состояния глинистых пород. Им доказано, что реальные свойства глинистых пород дельты р. Меконг соответствуют диапазону показателей водно-физических свойств, характеристик деформируемости и прочности изученных глинисто-меловых и глинистых техногенных отложений КМА и Кузбасса. В работе определены характеристики сопротивления сдвигу и модули деформации различных разновидностей глин, позволившие оценить устойчивость природных склонов и несущую способность оснований польдерных систем. При проведении исследований глинистых водонасыщенных отложений в дельте реки Меконг методом пенетрационного каротажа глубина зондирования составляет около 15 м. Получены зависимости коэффициента

запаса устойчивости от прочностных свойств пород основания берегозащитной дамбы, устанавливающие минимальные значения угла внутреннего трения и сцепления, получаемого при пенетрационном каротаже, обеспечивающие устойчивость дамб с нормативным коэффициентом запаса $\eta \geq 1,3$ после пригрузки водонасыщенного глинистого основания песчаной подушкой. Обоснованы конструкция и параметры польдерных систем в дельте р. Меконг на основе расчетов устойчивости ограждающих дамб с учетом пригрузки откосов песчаным и крупнообломочным материалом. Обоснованы задачи гидрогеомеханического мониторинга польдерных систем на всех стадиях их сооружения и эксплуатации, включающего определение порового давления в основании, механических свойств пород основания и деформаций дамб.

Теоретическое значение работы заключается в обосновании применения пенетрационно-каротажного метода исследования свойств и состояния глинистых пород оснований польдерных систем в дельте р. Меконг, а также в исключении влияния масштабного фактора на получаемые прочностные характеристики в массиве.

Практическое значение и реализация результатов исследований состоит:

- в оценке несущей способности глинистых отложений естественных оснований дельты р. Меконг для последующего возведения польдерных систем;
- в обосновании конструкции и геометрических параметров защитных дамб, в разработке методических рекомендаций по гидрогеомеханическому мониторингу польдерных систем южных провинций Вьетнама;
- в разработке рекомендаций по применению наиболее экономичных и эффективных методов зондирования на базе существующей техники.

Основное содержание научных положений опубликовано в форме докладов и обсуждений на Российских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 4 статьи, из них 3 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Буй Куок Зунг проявил себя как специалист высокой квалификации, способный ставить и решать научные задачи, планировать экспериментальную работу, грамотно реализовывать полученные результаты для разработки практических решений.

Работа соответствует паспорту научной специальности 25.00.16, выполнена на высоком научном уровне, содержит элементы научной новизны и имеет практическое значение, основные результаты исследований обоснованы и достоверны.

Диссертационная работа Буй Куок Зунг «Обоснование применения пенетрационно-каротажного метода исследования свойств и состояния глинистых пород оснований польдерных систем в дельте реки Меконг» является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Научный руководитель,
доктор технических наук, профессор
А.М.Гальперин



Профессор кафедры геологии и маркшейдерского дела ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», Министерство образования и науки РФ, адрес: Россия. 119049, г.Москва, Ленинский проспект, д.4, тел. +7(499)230-24-85, моб. +7(910)456-43-21, E-mail: galperin_a@mail.ru

