

Отзыв

на реферат диссертации До Нгок Тхай «Прогноз геомеханических процессов при строительстве перегонных тоннелей метрополитена Ханоя проходческими комплексами с пригрузом забоя», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Диссертация выполнена в Санкт-Петербургском горном университете. Реферат диссертации представлен на 20 стр., включая 11 рисунков, 1 таблицу, заключения, 6 наименований публикаций

При осуществлении строительства гражданских и горных объектов в условиях плотной городской застройки проблема деформаций земной поверхности при возведении подземных сооружений может приводить к недопустимым оседаниям земной поверхности. Учет проходки механизированными комплексами с пригрузом забоя в сложных инженерно-геологических условиях не отражены в положениях существующих нормативных документов (СНиП, СП, ТСН), регламентирующих вопросы проектирования подземных сооружений в условиях плотной городской застройки, что ведет в конечном итоге, к искажению результатов прогноза и, как следствие, возможным авариям. Представленная работа является актуальной, т.к. направлена на изучение геомеханических процессов в породном массиве при строительстве сложных пространственных подземных объектов в грунтах с использованием для проходки тоннелепроходческих комплексов с компенсационным давлением на забой, причем сдвоенными тоннелями.

Соискатель До Нгок Тхай, на основании предложенной им модели среды «обделка-комплекс с компенсационным давлением-грунтовый массив» путем проведения многовариантных численных экспериментов определяет смещения на забое тоннеля.

Автор грамотно формулирует основные задачи исследований, которые последовательно решает при помощи разработанной модели прогноза вертикального и горизонтального перемещения поверхности земли при сооружении тоннелей щитами с пригрузом забоя. Разрабатывает и обосновывает метод расчета напряженного состояния обделки перегонных тоннелей с учетом их контактного взаимодействия с грунтовым массивом. В результате получает общую картину деформирования породного массива и земной поверхности вблизи сооружаемого подземного тоннеля или двух тоннелей.

Соискатель До Нгок Тхай представляет к защите три научных положения, подтвержденных комплексом проведенных автором научных экспериментов, теоретическим анализом. Изложенные автором результаты исследований опубликованы в 6 научных работах.

№ 282-10
от 05.10.2018

Из текста реферата не ясно, проводились ли промышленные эксперименты с одно- и двух путным тоннелями для подтверждения изложенных автором расчетом согласно разработанной им модели.

Автор в реферате не приводит достаточного обоснования выбранной модели с учетом уже существующих (расчет осадок по теореме взаимности – Аунг Мо Хейн; по методу конечных элементов в программе PLAXIS – С.А. Строкова; модели среды, учитывающей анизотропию и нелинейность породного массива Карасев М.А.).

Основные положения диссертационной работы достаточно полно изложены в публикациях автора. Автореферат диссертации соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель До Нгок Тхай, с учетом полученных научных результатов, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20. Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Доктор технических наук, профессор кафедры горного дела ФГБОУ ВО "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе" (МГРИ-РГГРУ), Иляхин Сергей Васильевич.

 С.В. Иляхин

Подпись Иляхина С.В. заверяю: Проректор по учебной работе ФГБОУ ВО "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе" (МГРИ-РГГРУ), проф., д.т.н. Куликов Владимир Владиславович



 В.В. Куликов

Почтовый адрес: 117997 Москва ул. Миклухо-Маклая д.23, тел.
+7 (495) 433-64-11, e-mail: office@mgri-rggru.ru