

**на автореферат диссертации Нгуен Тай Тиен**

на тему «Геомеханическое обоснование параметров обделки протяженных подземных сооружений криволинейного поперечного сечения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Представленная на рассмотрение диссертационная работа посвящена вопросу повышения достоверности прогноза напряженного состояния обделок тоннелей криволинейного сечения. В настоящее время актуальным вопросом является рассмотрение возможности применения тоннелей криволинейного поперечного очертания для их строительства с использованием тоннелепроходческих комплексов, что позволит повысить коэффициент использования их сечения, снизить объем извлекаемой породы и уменьшить затраты на их строительство. Однако методы выбора оптимальных параметров формы таких сечений по силовым факторам не разработаны.

В работе основное внимание уделяется вопросам совершенствования методов расчета напряженного состояния обделки тоннелей и разработки алгоритмов проведения многовариантных расчетов, для поиска оптимальной формы тоннелей квазипрямоугольного поперечного очертания и сводчатой формы при их строительстве в слабых грунтах.

Научная новизна работы заключается в определении закономерностей формирования напряжений в обделке в зависимости от параметров формы поперечного сечения тоннелей, инженерно-геологических условий и начального поля напряженного состояния грунтового массива.

Результаты работы могут быть использованы при проектировании тоннелей метрополитенов, транспортных тоннелей, а также протяженных подземных сооружений другого назначения, что позволит подобрать оптимальные параметры формы сечения тоннелей по силовым факторам.

Существенных замечаний к работе нет. Однако, в автореферате диссертации не приведены результаты технико-экономической оценки

потенциального снижения затрат на строительства тоннелей с учетом предложенных в работе методических положений. Указанные замечания не снижают значимости работы.

Диссертация «Геомеханическое обоснование параметров обделки протяженных подземных сооружений криволинейного поперечного сечения», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 №953 адм, а ее автор – Нгуен Тай Тиен – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заместитель генерального директора -  
главный инженер  
АО «Метрострой Северной Столицы»

09 июня 2022 года.

Старков Алексей Юрьевич

Акционерное общество «Метрострой Северной Столицы»  
(АО «Метрострой Северной Столицы»)  
196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, д. 3, корп. 2, лит. А,  
пом. 67Н Р.М.3, эт. 21 +7 (812) 740-21-31  
[info@metrostr.ru](mailto:info@metrostr.ru)

Подпись А.Ю. Старкова удостоверяю

Руководитель отдела кадрового  
администрирования



Каштанюк О.А.