

ОТЗЫВ на автореферат диссертации

ЦЮПА ДМИТРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА: «Оценка надежности технологических решений при проектировании и строительстве объектов метрополитена с учетом влияния существующей инфраструктуры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук (специальность 2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»)

Необходимость кардинального увеличения конкурентоспособности технологий подземного городского строительства на инновационной базе требует постоянного совершенствования системы оценки надежности технологических решений как на уровне организации в целом, так и в каждом виде используемых ТПГС. Отечественный и зарубежный опыт систем оценки в этой сфере показывает, что одним из наиболее важных и успешных инструментов достижения целевых индикаторов эффективности в условиях плотной городской застройки, нестабильности и неопределенности является система комплексной оценки надежности технологических решений при проектировании и строительстве объектов метрополитена с учетом влияния существующей инфраструктуры и складывающейся геомеханической обстановки. Однако, по мнению ведущих аналитиков в данной области, несмотря на колоссальное приращение в методологии, методиках и практике оценки, достигнутое за последние десятилетия в Российской Федерации, многие научные исследования обходят своим вниманием проблему отстраненности немалого количества различных аспектов геомеханической обстановки от реальных закономерностей, связанных с учетом геотехнического риска их реализации. Названная проблема обусловлена многообразием и уникальностью комплекса тенденций и закономерностей, характерных для литологических разностей разных типов, а также сложностями их реализации и анализа функционирования, трудностями прогнозирования траекторий, способных сформироваться на их основе. В связи с этим работа Цюпа Д.А. обладает несомненной актуальностью.

Многие результаты, полученные Цюпа Д.А. имеют несомненную научную новизну и представляют интерес с практической точки зрения. Среди наиболее значимых научных достижений автора следует отметить разработку целостной оценочной системы надежности проектных решений ТПГС с учетом геомеханической составляющей, позволяющей минимизировать геотехнические риски в условиях плотной городской застройки, соответствующего математического и информационного видов обеспечений и последующей реализации на их основе программно-технической архитектуры, детализация которой посредством механизма метода конечных элементов позволяет получить полноценно функционирующий действующий образец системы.

Основу данной методологии составляет идея, базирующейся на системном подходе, концепции, научно-методических и системотехнических принципах системы комплексной оценки реализации технологий подземного городского строительства, которая позволяет эффективно и целенаправленно осуществлять плотную городскую застройку с учетом геотехнических рисков.

Такой подход в базисной основе должен заключаться в недопущении негативного технологического влияния на существующие здания и сооружения и обеспечивать приоритет безопасности строительства над всеми другими факторами. Проектируемое строительство не должно ухудшать качество жизни населения и негативно влиять на сложившуюся городскую застройку. Система управления организацией строительства и

технологической безопасностью должна иметь возможность корректировки технологических параметров производства работ.

Автореферат в достаточной мере отражает суть диссертационных исследований, степень новизны и достоверность каждого из полученных в диссертационной работе научных положений, выводов и рекомендаций.

Вместе с тем по автореферату имеется следующее замечание: - при использовании метода конечных элементов требует пояснения критериальная оценочная база алгоритма определения внешнего поля напряжений, действующего на вмещающий массив при реализации ТПГС с учетом тензоров модулей упругости.

Представленное замечание не носит принципиального характера и не влияют на окончательную оценку представленной работы.

Таким образом, представленная к защите диссертационная работа отличается научной новизной, практической значимостью и полностью соответствует требованиям Положения и присуждению ученых степеней в НИТУ МИСИС, а ее автор, Цюпа Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности **2.8.7 – «Теоретические основы проектирования горнотехнических систем»**.

Генеральный директор ООО «Геотехнология – Взрывозащита»

докт.техн.наук



Джигрин Анатолий Владимирович

18.05.2024

М.О. г. Люберцы, ул. Смирновская, 32/39

e-mail: banderol@gmail.com

тел. 89032148962

