

**Отзыв на автореферат диссертации Насибуллина Рамиля Раильевича
«Закономерности деформирования грунтового массива и подрабатываемых
железнодорожных путей при проходке тоннелей с помощью ТПМК», представленную
на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.6 –
«Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная
теплофизика»**

Диссертационная работа Насибуллина Р.Р. направлена на разработку методики контроля, которая позволит минимизировать влияние на напряженно-деформированное состояние грунтового массива процессов строительства тоннелей метрополитена с использованием тоннелепроходческого механизированного комплекса (ТПМК) в ситуации проходки под действующими железнодорожными путями. Активное развитие транспортных систем в городах, а также важность минимизации рисков аварийных ситуаций определяет актуальность работы. Предлагаемый подход позволяет минимизировать воздействие проходки, что существенно снижает риски существенных деформаций грунтов и возможных негативных последствий для инфраструктуры.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации, подтверждается: высоким качеством натурных измерений, валидацией численных моделей по натурным измерениям, воспроизводимостью выявленных эффектов на различных участках, отличающихся инженерно-геологическими условиями. Использование современных методов мониторинга и сопоставление расчётных и экспериментальных данных обеспечивают высокую степень достоверности.

Новизна полученных результатов также не вызывает сомнений. Автор предлагает использовать особенности деформирования породного массива вблизи тоннеля, регистрируемые с помощью инклинометрических измерений, для оценки воздействия проходки на массив и последующего принятия решения об изменении давления тампонажного раствора. Технологические решения при этом принимаются по отношению значений скоростей деформирования массива. Оригинальны и выводы, касающиеся анализа того, как изменяются размеры зон пластической деформации вблизи железнодорожного пути в процессе его подработки.

Разработанные автором «Методические рекомендации по геомеханическому обеспечению безаварийной эксплуатации железнодорожных путей в процессе ведения строительства тоннелей с помощью ТПМК» имеют практическую значимость при строительстве на участках пересечения трассы строящегося тоннеля и эксплуатируемых железнодорожных путей.

В качестве замечания стоит отметить, что по материалам автореферата не вполне ясны ограничения моделей, использовавшихся при ведении исследования. Учитывались ли такие особенности, как изменения давления грунтопригруза и осевого давления в процессе проходки?

Диссертационная работа Насибуллина Р.Р. на тему «Закономерности деформирования грунтового массива и подрабатываемых железнодорожных путей при проходке тоннелей с помощью ТПМК» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует паспорту научной специальности 2.8.6 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика» и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автором заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Заместитель руководителя
Исполнительной дирекции
Тоннельной ассоциации России,
доктор технических наук



С.В. Мазеин
13.05.2025 г

Почтовый адрес: 107078, Москва, ул. Новорязанская, д.16/11, стр. 1, под. 3, оф. 80

Телефон: +7-903-134-17-10

Электронная почта: maz-bubn@mail.ru