

Отзыв

на автореферат диссертации Алафар Халиль Саид

«Обоснование методов защиты зданий и сооружений при освоении подземного пространства в Сирийской Арабской Республике в условиях набухающего грунтового-породного массива», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Современные технологии подземного строительства позволяют предотвращать или минимизировать уровень сдвижений и деформаций массива горных пород лишь до определенной степени. Решение проблемы обеспечения устойчивости зданий и сооружений затруднено тем, что во многих случаях вопросы учета самих свойств горных пород остаются проработанными недостаточно, что не позволяет оперативно принимать эффективные меры защиты зданий и сооружений от деформационного воздействия. Поэтому обеспечение устойчивости зданий и сооружений при освоении подземного пространства в условиях набухающего грунтового-породного массива представляет собой актуальную научно-практическую задачу.

Цель работы состоит в разработке принципов, методов и рекомендаций по управлению геомеханическими процессами при освоении подземного пространства на набухающем грунтового-породном массиве на основе исследования закономерностей развития деформационных процессов в этих условиях. Идея оценки развития деформационных процессов с учетом отклонения поведения грунтов от закона Дарси определила научную и практическую значимость работы.

Научные положения, выносимые на защиту, достаточно весомы и обладают научной новизной.

Разработаны методы корректировки расчетных соотношений деформаций грунтового-породного массива на набухающих глинистых грунтах с учетом отклонений поведения грунтов от закона Дарси. Показано, что характер деформаций глинистых грунтов при фильтрационном уплотнении резко меняется при разблокировании транспортных пор и активации массопереноса в результате предварительной электрофизической обработки.

По результатам исследований разработаны структура и классификация методов управления геомеханическими процессами при освоении подземного пространства в условиях набухающего грунтового-породного массива, которые учитывают специфику деформирования массива набухающих грунтов в разных погодных-климатических условиях.

Представленные материалы достаточно полно отражены в публикациях автора, что свидетельствует о личном участии соискателя в полученных результатах исследования.

Замечание: непонятно, чем определялся выбор мощности слоя грунтово-породного массива (Зм) при моделировании его деформационного поведения.

В целом, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполнена на высоком научно-методическом уровне, является целостным завершённым исследованием и полностью соответствует Положению о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заведующий кафедрой «Горное дело»,
доцент, к.т.н.
тел. 8(86352) 55-354, a.a.belodedov@mail.ru


Андрей Алексеевич Белодедов

Доцент кафедры «Горное дело»
к.т.н.
тел. 8(86352) 55-354, log.a@bk.ru


Александр Владимирович Логачёв

Южно-Российский государственный политехнический
университет (НПИ) имени М.И. Платова
346428 Ростовская обл., г. Новочеркасск, ул. Просвещения 132

Подписи Белодедов А.А. и Логачёва А.В. заверяю
Ученый секретарь ЮРГПУ (НПИ)


Н.Н. Холодкова

