

## Отзыв

на автореферат диссертации Алафара Халиля Саида «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 строительные технологии предусматривают активное использование подземного пространства в городах. Строительство и совместная эксплуатация наземных и подземных сооружений на небольших глубинах может привести к значительным деформациям земной поверхности. Кроме того, на взаимную устойчивость подземных и наземных сооружений влияет ряд геомеханических факторов: физико-механические свойства грунтов, особенности их залегания, климат района и др. В Сирийской Республике особо опасным геомеханическим фактором является наличие в наиболее промышленно развитых территориях областей набухающих грунтов с высокой чувствительностью к природно-климатическим факторам. Чтобы обеспечить безопасность строительства и эксплуатации зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения и избежать возможные техногенные катастрофы, необходимо учитывать при оценке устойчивости конструкций конкретные геомеханические условия строительства подземных сооружений. Таким образом, исследования процессов деформирования глинистых набухающих грунтов при ведении подземных горно-строительных работ являются, несомненно, актуальными.

Идея работы производить оценку развития деформационных процессов в грунтовом породном массиве с учетом отклонения поведения грунтов от закона Дарси определила научную и практическую значимость работы.

Научная новизна имеют установленные закономерности развития деформационных процессов глинистых грунтов, классификация методов управления геомеханическими процессами при освоении подземного пространства. Практически значимы усовершенствование способа снижения деформационных процессов и стабилизации оснований на набухающих грунтах, технологические рекомендации по управлению геомеханическими процессами.

В качестве небольшого замечания можно было бы отметить, то что остается неясным, насколько актуальна данная проблема на территории Российской Федерации и возможно ли применение разработанных методов и методик в других горно-климатических условиях.

