

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Агаханова Гаджи Элифхановича «Математическое моделирование физических воздействий в деформируемых средах с учетом ползучести» по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Инженерная практика постоянно обогащается новыми точными, теоретически обоснованными знаниями. В современных условиях объем активных информационных ресурсов по отношению к общему объему накопленных профессиональных знаний повышается. В связи с этим при совершенствовании расчетных моделей широко используют возможности вычислительной техники. Полемизируя с существующим мнением, что современные численные методы позволяют решить практически любую задачу, необходимо отметить, что развитие аналитических методов по-прежнему является актуальной задачей, и именно комплекс методов ведут к развитию исследований. В настоящее время одним из важнейших направлений развития расчетных методов является создания подходов, позволяющих органично сочетать колоссальные вычислительные возможности современных суперкомпьютеров с аналитическими методами исследования. Поэтому диссертационная работа, в которой выполняется совершенствование расчетных моделей деформируемой среды с учетом физических воздействий и развитие аналитических методов решения задач инженерной практики, является актуальной.

В отличие от ранее известных подходов, в рассматриваемой работе математический метод моделирования физических воздействий в деформируемых средах разработан по модели вынужденных деформаций с учетом ползучести и выполнено развитие аналитических методов решения задач инженерной практики по данной модели, позволяющей приближение расчетов к реальным условиям физических воздействий.

В работе показана эффективность использования модели вынужденных деформаций при оценке порового давления в грунтовой среде.

Работа содержит результаты как теоретического, так и практического характера. Следует отметить строгость математической постановки задач и физическую обоснованность расчетных моделей.

В качестве замечания можно отметить:

Автор не обосновывает, почему постановка задачи в работе выполняется в перемещениях, а не в напряжениях. Это принципиально или нет?

Приведенное выше замечание не снижает значимость диссертационной работы. Диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Агаханов Гаджи Элифханович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 - Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

К.т.н., доцент,
Заведующий кафедрой «Автоматизация и робототехника, ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет»,
г. Омск-050, пр. Мира, 11, 644050
+8(3812)65-21-76
Gebel_es@mail.ru

Елена Сергеевна
Гебель

Подпись Гебель Е.С. удостоверяю,

Подпись
Начальника
03

