

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Стахнёва Ярослава Олеговича на тему **«Методика определения нагрузки от горного давления на подземные сооружения при сводообразовании в зависимости от прочности грунтов»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

В диссертации Стахнёва Я.О. рассмотрены вопросы совершенствования методов расчёта нагрузки от горного давления на подземные сооружения.

Актуальность темы диссертации подтверждается, с одной стороны, значительным объёмом подземного строительства, а с другой – теми проблемами в существующих нормативных методиках расчета, которые хорошо известны каждому практику и проектировщику, специализирующемуся на расчетах подземных конструкций. Одна из таких проблем – это обоснование величины коэффициента крепости, от которой напрямую зависит рассчитываемое значение давления грунта на конструкции подземных сооружений.

Автор поставил цель разработать методику расчёта нагрузки от горного давления в рамках гипотезы сводообразования с использованием стандартных параметров прочности грунтов взамен коэффициента крепости, который, как верно указывает в своей работе сам автор диссертации, либо назначается по шкале М.М. Протодьяконова, либо вычисляется по эмпирическим формулам.

Для достижения поставленной цели автором был выполнен:

- анализ разработанных к настоящему времени методов определения нагрузки от горного давления;
- разработана методика расчёта устойчивости скальных и полускальных грунтов над выработкой с использованием стандартного паспорта прочности грунта;
- предложено строгое решение теории предельного равновесия грунтов для задачи о горном давлении по аналогии с решением задачи об активном давлении грунта на подпорную стенку;
- дан анализ результатов численных решений;
- разработана практическая методика расчёта нагрузки от горного давления на подземные сооружения.

Достоверность полученных результатов обеспечена:

- применением строгих методов теоретического анализа;



– применением методов численного анализа, выполненного с помощью верифицированных программных комплексов;

– большим количеством сравнений с экспериментальными данными, в том числе полученными на реальном объекте строительства.

Практическая значимость проведённых исследований заключается в том, что полученные результаты приведены к тому виду, в котором они могут быть напрямую использованы в практике проектирования подземных сооружений. Вместе с тем, по автореферату имеется вопрос: автор не указывает, что же дает его метод расчета в сравнении с методикой СП – более экономичные обделки или, напротив, более тяжелые?

Считаю, что, диссертация Стахнёва Ярослава Олеговича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Директор
ООО «С Т Б Г»



Дмитрий Сергеевич
Галтер