

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кутепова Ю.Ю. «Геомеханическое обоснование устойчивости гидроотвалов на подрабатываемых территориях угольных месторождений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

Одной из важнейших проблем в регионах с развитой горной промышленностью является строительство зданий и сооружений на подрабатываемых территориях. В частности, при разработке угольных месторождений в результате выемки пластов в вышележащих массивах горных пород происходит их сдвигание, проявляющееся на земной поверхности в виде оседаний, наклонов, прогибов, горизонтальных и других деформаций, вызывающих повреждение находящихся зданий и сооружений, а иногда и их полное разрушение. В некоторых случаях в зону подработки попадают объекты промышленной гидротехники, широко используемые в горнодобывающих технологиях – отстойники шахтных вод, хвостохранилища обогатительных фабрик и гидроотвалы вскрышных пород и др. Они относятся к опасным производственным объектам, подпадают под действие ФЗ №117 «О безопасности гидротехнических сооружений», аварии на них приводят в значительному экологическому и экономическому ущербу, а иногда и человеческим жертвам. Данные обстоятельства делают выполненные диссертационные исследования **актуальными**, имеющими высокое научное и практическое значение.

В работе выполнен анализ состояния изученности методов прогнозирования развивающихся при подработке гидроотвалов двух основных геомеханических процессов – сдвигания горных пород и устойчивости откосов горнотехнических сооружений с применением натуральных исследований, аналитических решений и численного моделирования. Основными объектами исследований являлись подрабатываемые шахтами «Байкаимская» и им. А.Д. Рубана (Центральный Кузбасс, Ленинский геолого-экономический район) массивы горных пород и намывные толщи гидроотвалов вскрыши. Полученные результаты обеспечивают разработку рекомендаций по оценке устойчивости откосов эксплуатируемых гидроотвалов и позволят извлечь из-под них законсервированные запасы угля.

Сформулированные в диссертации три научных положения являются новыми, раскрытыми и доказанными. Научная новизна заключается в установлении влияния на коэффициент запаса устойчивости подпорных дамб различных технологических факторов - направления горных работ и расстояния до очистного забоя, а также избыточного порового давления, формирующегося в намывном массиве и породах основания при подработке. Обоб-

№261-10
от 16.09.2019


шение выполненных исследований позволило разработать систему обеспечения устойчивости гидротехнических сооружений, которую можно также рекомендовать с некоторой адаптацией при проектировании горных работ под горнотехническими сооружениями: бортами и уступами, отвалами, различными насыпями, а также естественными склонами.

Замечание по автореферату - Одним из важнейших вопросов при подработке подземными горными работами водоемов и водонасыщенных массивов является прогноз образования прорывов воды и водопородной смеси через формирующуюся в подрабатываемом массиве зону водопродящих трещин (ЗВТ). Однако данный вопрос в автореферате не упоминается и выведен за рамки рассмотрения безопасности ведения горных работ под гидроотвалами.

Диссертационная работа Кутепова Ю.Ю. «Геомеханическое обоснование устойчивости гидроотвалов на подрабатываемых территориях угольных месторождений» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (утверждено приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 № 839адм), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Заместитель руководителя Исполнительной дирекции
Тоннельной ассоциации России,
Действительный член Академии горных наук,
доктор технических наук

107078, Москва,
Новорязанская ул., 16/11, офис 80
Телефон: 8-903-134-1710
E-mail: maz-bubn@mail.ru



Мазейн Сергей Валерьевич
руководителя
Исполнительной дирекции
Тоннельной ассоциации России
МАЗЕЙН С.В.

Дов. № ТА-1/04-01 от 14.01.19г.
«___»... 20__ г.

15.09.2019