

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы М.С. Никитенко «Оценка нагруженности элементов металлоконструкций секции механизированной крепи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Анализ работы механизированных крепей свидетельствует о необходимости знать напряженно-деформированное состояние металлоконструкций их секций и вести постоянный мониторинг этого состояния. Сведения о нагрузках, воспринимаемых основными элементами крепи в процессе эксплуатации, является важным инструментом для совершенствования конструкции существующих и создания новых крепей, а также для контроля состояния элементов крепи в процессе эксплуатации.

Автор убедительно показал, что для этих целей перспективным средством определения деформаций и напряжений в металлоконструкции крепи являются съемные тензометрические преобразователи (СТП) с упругим элементом. Они, в отличие от приклеиваемых тензорезистров, позволяют осуществлять многократное использование и быструю переустановку и имеют высокую устойчивость к механическим воздействиям. Более того, и это важно, их можно применять и для экспресс-контроля, обеспечив крепление к конструкции быстросъемными элементами.

В процессе выполнения работы обоснована форма и размеры упругого элемента, для измерения деформаций объекта контроля сопоставимых с применяемыми в настоящее время средствами. Разработана методика оценки нагруженности металлоконструкций крепи при помощи арочных СТП и технические средства для её практической реализации. Экспериментально определены коэффициенты тензочувствительности разработанного СТП при различных способах крепления и показано, что крепление СТП с помощью магнитов дает приемлемую для практики точность определения деформаций.

Несомненно, важным является проверка автором своих идей на практике при проведении реальных измерений и заинтересованность в результатах исследования завода-изготовителя.

Результаты исследований, выводы и рекомендации, содержащиеся в диссертации М.С. Никитенко, достаточно полно отражены в опубликованных научных работах, докладывались и обсуждались на отечественных и международных конференциях.

Замечание по автореферату.

1. Неудачно сформулирована цель работы, так как автор осуществляет не оценку нагруженности элементов крепи, а обосновывает технические средства для осуществления этой оценки.
2. Не ясно, насколько оригинально стендовое оборудование для лабораторной оценки нагруженности металлоконструкций. Его описанию без ущерба для других разделов можно было бы уделить больше внимания и привести хотя бы схему. От этого автореферат только выиграл бы.
3. Нет сведений о том, насколько перспективным, по мнению автора, и применимым на практике оказался прижимной СТП, представляющий, на

наш взгляд, наибольший интерес

В целом работа выполнена на хорошем уровне с применением современных методов исследования, а сделанные замечания не носят принципиального характера и не снижают значимость полученных результатов.

Из автореферата ясно, что диссертационная работа Никитенко Михаила Сергеевича «Оценка нагруженности элементов металлоконструкций секции механизированной крепи», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные решения, направленные на создание измерительных средств для оперативного контроля за напряженно-деформированным состоянием основных элементов механизированной крепи, что вносит достойный вклад в развитие горного машиноведения и экономики страны.

Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, а её автор - Никитенко Михаил Сергеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Зав. отделом горной
и строительной геотехники
ИГД СО РАН,
д.т.н., профессор



Смоляницкий Борис Николаевич

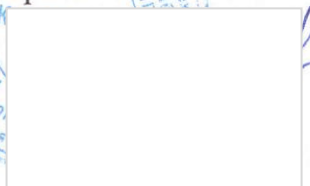
bsmol@misd.nsc.ru

630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54, тел. 8(383)2170714.

Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения РАН (ИГД СО РАН)

Подпись Б.Н. Смоляницкого заверяю.

Зав. канцелярией ИГД СО РАН



Т.В. Димитришина