

ОТЗЫВ

Научного руководителя на диссертацию Нго Ву Нгуэна «Обоснование методов восстановления гидростоек крепей очистных забоев угольных шахт Социалистической Республики Вьетнам», представленную к защите по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

В своей диссертации Нго Ву Нгуэн выполнил анализ условий разработки угольных пластов в СРВ, описал способы и средства управления горным давлением, проанализировал особенности конструкции, причины потери работоспособности и методы ремонта гидростоек крепей очистных забоев. Автором выявлены источники вибрации в очистном забое, негативно влияющие на работоспособность несущих металлоконструкций, предложена методика оценки износа материала контактирующих поверхностей цилиндра и поршня вследствие фреттинга. При помощи программного комплекса QForm созданы цифровые модели процесса термопластического деформирования (ТПД) для восстановления гильзы гидростойки, получены рациональные технологические параметры. В программном комплексе ANSYS выполнен анализ напряженно-деформированного состояния (НДС) штока, на основании которого для восстановления и упрочнения штока предложен метод напыления износостойких покрытий. Разработан ряд рекомендаций, направленных на технологическое обеспечение качества восстановления ответственных деталей гидростоек.

В результате выполнения научной работы:

- разработана методика исследования причин возникновения и развития фреттинг-процессов в соединениях гидростойки на основе анализа источников вибраций в очистном забое;
- разработана методика оценки износа сопрягаемых поверхностей соединения цилиндр-поршень с учетом протекающих в зоне контакта фреттинг-процессов;
- выявлены рациональные технологические параметры процесса ТПД гильз гидростоек, позволяющие получить максимальную усадку внутреннего диаметра;
- разработаны технологические рекомендации по выбору метода восстановления штоков гидростоек на основе анализа НДС штока под действием эксплуатационных нагрузок;
- разработаны технологические рекомендации по улучшению эксплуатационных свойств поверхностного слоя штоков, восстановленных напылением, при помощи отделочной обработки алмазным выглаживанием и обеспечению точности соединений гидростоек при переводе деталей в ремонтные размеры.

По результатам диссертационной работы Нго Ву Нгуэна опубликованы 6 работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, и 2 статьи в сборниках научных конференций.

Считаю, что диссертационная работа Нго Ву Нгуэна на тему: «Обоснование методов восстановления гидростоек крепей очистных забоев угольных шахт Социалистической Республики Вьетнам» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Научный руководитель:
профессор кафедры ГОТиМ
НИТУ «МИСиС»
д.т.н., профессор

Мнацаканян Виктория Умедовна
«30» ноября 2022 г.



Подпись Мнацаканян В. У.
Заведующий
зам. начальника Кузнецова А. Е.
отдела кадров МИСиС
«30» 11 2022 г.