

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Нго Ван Туана «Выбор и обоснование метода повышения ресурса гидростоек механизированных крепей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины

Возрастающие с каждым годом требования надёжности и долговечности технологического оборудования предприятий базовых отраслей экономики нашей страны, к числу которых относится и горнодобывающая отрасль, приводит к необходимости изыскания различных путей и эффективных конструкторско-технологических решений, способствующих увеличению ресурса наиболее ответственных металлоконструкций, от технического состояния которых зависит эффективность выполняемых работ по добыче полезных ископаемых, а также безопасность их проведения в сложных горно-геологических условиях. В связи с этим, диссертационная работа Нго Ван Туана, посвященная повышению ресурса гидростоек механизированных крепей является актуальной и имеет важное научно-практическое значение.

В работе показана возможность повышения ресурса гидростоек на основе обеспечения точности сборки соединений «цилиндр-поршень» и «грундбуксашток». Раскрывая связи между ресурсом гидростойки механизированной крепи и уровнем качества ее сборки, автор разрабатывает технологию сборки соединений, обеспечивающую высокий ресурс гидростойки, что и определяет научную новизну диссертации.

Особого внимания заслуживают выявленные в работе пространственные размерные связи функционально связанных узлов крепи, на основе которых получены выражения, описывающие формирование позиционной точности узлов и деталей крепи. Важное значение имеет также математическое описание позиционных отклонений штока под нагрузкой и выявленные величины оптимальных зазоров в рассматриваемых соединениях гидростойки.

Решение комплекса научных задач позволило автору получить ряд практических результатов и реализовать их на производстве, а также в учебном процессе НИТУ «МИСиС» и Ханойском Институте Горной Науки и Технологии.

Большую значимость для практики представляют: методика обоснования параметров точности сопрягаемых поверхностей соединений гидроцилиндра; методика расчета точности групповых допусков и рекомендации по выбору числа групп сортировки при селективной сборке цилиндров и поршней, методика расчета точности размеров и величины компенсации при использовании метода доработки поршня, по размеру цилиндра; рекомендации по выбору посадок в соединениях гидростойки, обеспечивающих наибольший коэффициент запаса ресурса изделия.



Работа прошла апробацию. По результатам диссертационного исследования соискателем опубликовано 4 научных труда, из которых 2 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

По автореферату диссертации имеется замечание.

1. Отмечая на стр. 16 влияние фреттинг-износа на ресурс соединений гидростойки, автор не приводит должных пояснений по условиям и характеру протекания процесса.

2. Из автореферата неясно, можно ли применять разработанные методы и технологии для силовых гидроцилиндров оборудования других отраслей, например, нефтегазового, спецавтотранспорта др.

Данное замечание носит рекомендательный характер и не снижает научную ценность диссертационной работы.

В работе приведены результаты теоретических и экспериментальных исследований, направленные на решение актуальной научной задачи, заключающейся в раскрытии функциональной и количественной связи ресурса гидростойки механизированной крепи с уровнем качества сборки и точностью изготовления деталей соединений «цилиндр – поршень», «шток – грундбукса».

Представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Нго Ван Туан, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Ведущий технолог института проблем механики  
имени А.Ю. Ишлинского РАН,  
кандидат технических наук

Озерский Олег Николаевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем механики  
имени А.Ю. Ишлинского РАН (ИПМех РАН),

Адрес: 119526, Москва, пр-т Вернадского, д. 101, к.1  
Сайт: <http://www.ipmnet.ru>  
Телефон: 7(495) 434-00-17  
E-mail: [pm@ipmnet.ru](mailto:pm@ipmnet.ru)

