

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Маслякова Никиты Сергеевича на тему
«Обоснование и разработка метода повышения технической готовности при
эксплуатации погрузочно-доставочных машин», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.05.06 – «Горные машины».

На сегодняшний день, несмотря на широкое и повсеместное распространение информационных технологий, в машиностроении существуют области, где в связи с особыми экономическими и производственными условиями и требованиями применяется неавтоматизированные универсальные металлорежущие станки. Как правило это единичное и мелкосерийное производство деталей и изделий широкой номенклатуры. Ярким примером такой области является производство запасных частей для ремонта горных машин на ремонтных производствах. В связи с дефицитом рабочих станочников, моральным и физическим износом парка станков, запасные части производятся по неэффективным технологическим процессам, что негативно влияет на конкурентоспособность (качество и себестоимость) выпускаемой продукции.

В диссертационной работе Масляковым Н.С. предложена инновационная технология, позволяющая решать данную проблему. Основой данной технологии является автоматизация универсальных металлорежущих станков за счёт их модернизации интерактивной компьютерной системой управления «ПроЭмулятор». Применение данного подхода наиболее полно соответствуют требованиям к технологии производства запасных частей, сформированным автором на базе установленных им зависимостей между показателями надёжности горных машин и качеством изготовления

запасными частями. Для получения данных зависимостей Масляковым Н.С. на базе теоретических и экспериментальных исследований с применением теории вероятности и математической статистики, теории массового обслуживания и теории управления запасами была разработана математическая модель и выполнено моделирование применения предложенной технологии при производстве запасных частей для погрузочно-доставочных машин в ремонтном производстве предприятия ОАО «Апатит».

Научной новизной работы Маслякова Н.С., по нашему мнению, является установление взаимосвязи качества изготовления запасных частей и показателями надёжности ремонтируемых ПДМ. Особое внимание стоит уделить разработанной методике оперативной оценки качества, реализация которого на базе системы ПроЭмулятор позволит управлять качеством запасных частей в процессе их изготовления, и, как следствие, влиять на показатели надёжности ремонтируемых машин, что подтверждает практическую значимость выполненных исследований.

К недостаткам работы стоит отнести:

1. Малое внимание уделено описанию возможности автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства на базе уже имеющихся решений, а также вопросом типизации и унификации баз данных готовых технологических решений;

2. Экспериментально не исследованы технологические характеристики, обеспечиваемые при изготовлении запасных частей с применением станков с ЧПУ. Точность математического моделирования была бы выше, если бы полученные экспериментальные данные по изготовлению запасных частей для универсальных станков с системой ПроЭмулятор сравнивались также с экспериментальными данными для станков с ЧПУ, а не с экспертными оценками.

3. Мало уделено внимания исследованию влияния технологических погрешностей на качество изготовления запасных частей.

Указанные недостатки не снижают значимости полученных в диссертационной работе результатов. В связи с этим считаем, что диссертационная работа Маслякова Н. С. отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоение ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

Технический директор

ООО «ЦЕНТР ОТРАСЛЕВЫХ ПРОЕКТОВ», к.т.н.



В.В. Камчаткин

Подпись заверяю

Директор

ООО «ЦЕНТР ОТРАСЛЕВЫХ ПРОЕКТОВ»



А.А. Косырев

143407, Московская обл., г. Красногорск,
бульвар Строителей, д. 4, стр. 1, секция «Г»,
ООО «Центр отраслевых проектов»
тел.: (498) 504 7777
email: kamchatkin@solver.ru

