

УГАТУ,
450008, Россия, г. Уфа,
ул. К. Маркса, 12,
телефон +7(347) 2726307,
телефакс +7 (347) 272 29 18,
e-mail: office@ugatu.su

152934, г. Рыбинск, Ярославская обл.,
ул. Пушкина, 53,
РГАТУ им. П.А. Соловьева,
Диссертационный совет Д212.210.01,
Ученому секретарю
Надеждину И.В.

О Т З Ы В

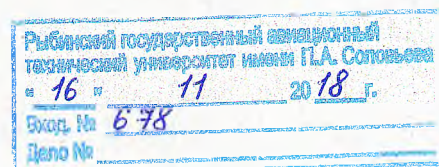
на диссертационную работу Гашева Евгения Анатольевича,
выполненную на тему «Повышение эффективности доводки
и полирования пластин интегральной оптики», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.02.07 – Технология и оборудование механической
и физико-технической обработки

Финишная обработка торцов пластин монокристаллов лития при изготовлении высокоточных гироскопических приборов на производстве, как правило, проводится вручную и представляет проблему по причине возникающих сколов, микротрещин и повышенной трудоемкости изготовления. В связи с этим, диссертационная работа Гашева Е.А., направленная на механизацию процесса финишной обработки данных деталей, является актуальной.

Автором проведены сравнительные исследования показателей процессов алмазно-абразивной обработки указанных деталей на станках с различной кинематикой – с вращательным движением, циклоидальным, растровым с использованием свободного абразива, связанного и установлена целесообразность применения установки с вращательным движением. Выполнен полный факторный эксперимент, позволивший установить зависимость величины локального износа инструмента от радиуса расположения деталей в приспособлении и частоты вращения притира.

Для обеспечения равномерности распределения следов обработки и износа притира автором разработано программное обеспечение, позволившее осуществлять моделирование процесса финишной обработки деталей и прогнозировать износ инструмента в зависимости от наладочных и технологических параметров. Установлена сходимость результатов моделирования и экспериментальных данных.

В результате исследований автором определено влияние материала полировальника и элементов режима полирования на шероховатость поверхности и производительность обработки деталей при условии снятия дефектного слоя.



К замечаниям по диссертационной работе можно отнести:

1. При определении величины локального износа с помощью формулы 1 не показано, каким образом учитывается время обработки детали.

2. Не приведены сведения о применяемом методе обеспечения самоустанавливания приспособления с деталями на поверхности притира.

Указанные недостатки не снижают достоинств данной работы. Диссертационная работа характеризуется научной новизной и имеет практическую ценность. Количество и характер печатных работ свидетельствуют о полноте опубликования основных результатов диссертации. Результаты работы обсуждены на научных конференциях различного ранга и внедрены на промышленном предприятии.

Диссертационная работа Гашева Е.А. соответствует требованиям п. 9. «Положения о присуждении ученых степеней», выполнена на высоком уровне, является законченным научным исследованием, а соискатель заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07.

Отзыв составили:

профессор кафедры «Автоматизация технологических процессов»

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (адрес: 450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12; тел. +7(347)2730526, адрес эл. почты: kats10@mail.ru,

докт. техн. наук, профессор

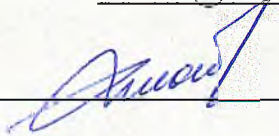


Кудояров Ринат Габдулхакович
8.11.2018

доцент кафедры «Автоматизация технологических процессов»

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» (адрес: 450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д. 12; тел. +7(347)2730526, адрес эл. почты: olakm@rambler.ru,

канд. техн. наук, доцент

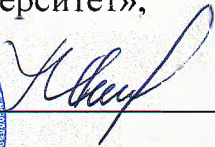


Акмаев Олег Кашафович
8.11.2018

Подписи Кудоярова Р.Г. и Акмаева О.К., подписавших отзыв, удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого Совета ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,

канд. техн. наук, доцент



Минасова Наталья Сергеевна
8.11.2018