ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рабыко Марины Александровны «Технология упрочнения деформирующих элементов штампов тлеющим разрядом с прикатодным магнитным полем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Применяемые для обработки металлов давлением штампы, изготавливаемые из специальных инструментальных сталей типа 5Х3В3МФС, Х12МФ, должны обладать высокой твердостью, для обеспечения износостойкости, и иметь повышенную ударную вязкость, чтобы противостоять высоким ударным нагрузкам.

В связи с чем, цель диссертационной работы – разработка технологии упрочнения деформирующих элементов штампов тлеющим разрядом с прикатодным магнитным полем, обеспечивающая повышение твердости и износостойкости их рабочих поверхностей, является актуальной для решения проблем штампового производства.

Разработка экспериментально-статистических математических моделей влияния режимов упрочнения на приращения поверхностной микротвердости и коэффициента износостойкости, позволила установить оптимальные значения технологических параметров упрочнения, обеспечивающих максимальную износостойкость изделий.

Практическую значимость работы подтверждает разработка технологии упрочнения деформирующих элементов штампов тлеющим разрядом с прикатодным магнитным полем.

Большой научный интерес представляют полученные в работе результаты исследований, заключающиеся в том, что при тлеющем разряде с прикатодным магнитным полем происходит одновременно повышение микротвердости и уменьшение плотности дислокаций.

Замечание по автореферату:

Из-за отсутствия в автореферате теоретического обоснования физики процесса тлеющего разряда с прикатодным магнитным полем, непонятно из-за чего при данном методе происходит одновременно повышение микротвердости и уменьшение плотности дислокаций.

Достоверность исследований обеспечивается использованием современного научно-исследовательского оборудования, а также специальных методик. Результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в научных публикациях (34 научных работ), новизна подтверждена наличием 2 патентов.

В целом диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Рабыко Марина Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Директор
ГНУ «Институт технологии металлов
НАН Беларуси», д.т.н. А.Н.Жигалов

С отзывом ознакомлена.
12.01.2024
Рабыко М.А.

Подпись Жигалова А.Н. удостоверяю:
секретарь приемной
Е.С. Жигунова

Отзыв поступил в адрес ОИС 01.24
Секретарь совета

БЕЛАРУСКІ НАЦЫЯНАЛЬНЫ ТЭХНІЧНЫ УНІВЕРСІТЭТ
08. 01 2024 г.
УВАХ № 87

Дзяржаўная навуковая ўстанова Інстытут тэхналогіі металаў г.Магілёў
НАЦЫЯНАЛЬНАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК БЕЛАРУСІ