

**В диссертационный совет Д 24.2.379.05
на базе ФГАОУ ВО «Самарский национальный
исследовательский университет имени академика
С.П. Королёва»**

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Морозова Олега Игоревича

«Повышение стойкости штампов на операциях листовой штамповки путем применения износостойких покрытий» представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. Технологии и машины обработки давлением

От стойкости штампов во многом зависит экономическая эффективность холодной листовой штамповки. Расходы на изготовление штампов составляют существенную долю от себестоимости продукции. Пониженная стойкость штампов влечёт за собой значительные потери в производстве. В связи с этим повышение стойкости штампов, в том числе, путем применения износостойких покрытий представляет научный и практический интерес.

При выполнении диссертационной работы автором были получены математические модели разрушения износостойких покрытий и изнашивания рабочих поверхностей инструмента с покрытиями на операциях вытяжки с утонением и вырубки. Результаты численного моделирования показали корректную сходимость с результатами физического эксперимента.

Штампы с покрытиями TiN и TiZrN показали высокую эффективность в условиях реального производства АО «Ульяновский патронный завод» и АО «Ульяновский НИАТ».

Работа прошла достаточную апробацию на конференциях различного уровня. Основные научные результаты освещены в 4 статьях, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК и в статье, опубликованной в издании из базы цитирования Scopus.

В качестве замечаний следует отметить:

1. Из содержания автореферата не ясно, почему для исследований автором были выбраны покрытия TiN и TiZrN.

2. Для полноты восприятия работы автору следовало бы выполнить исследования адгезии выбранных покрытий с основой или представить результаты в автореферате, если они имеются.

Входящий № *206-2552*
Дата 10 АПР 2023
Самарский университет

В целом указанные замечания не снижают положительного впечатления о работе. Представленная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяющей предъявляемым требованиям, обладает научной новизной, практической ценностью, имеет достаточную апробацию и публикацию результатов, а ее автор Морозов Олег Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. Технологии и машины обработки давлением.

Даю согласие на обработку своих персональных данных.

Заведующий кафедрой «Технология
производства и ремонт машин»
«Ульяновский государственный аграрный
университет», доктор технических
наук, доцент
432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1
Тел.: 8(8422)55-95-97, Email: alvi.mor@mail.ru

 А.В. Морозов

