

# ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПРОЧНОСТЬ

В совет по защите диссертаций на соискание  
ученой степени кандидата наук 24.2.327.05 на базе  
ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт  
(национальный исследовательский университет)»

125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, А-  
80, ГСП-3, МАИ.

## Отзыв на автореферат диссертации

Селищева Александра Ивановича «Повышение эксплуатационных характеристик процессов горячей объёмной штамповки путём контроля магнитными методами состояния инструмента», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – «Обработка металлов давлением

Тема диссертационной работы Селищева А.И. весьма **актуальна**. **Целью работы** является повышение эксплуатационных характеристик процессов горячей объёмной штамповки путём контроля магнитными методами состояния инструмента на основе величины коэрцитивной силы инструментального материала и повышение ресурса штампов за счёт рационализации технологического процесса.

**Научная новизна** работы заключается в:

- в разработке способа повышения эксплуатационных характеристик штамповки на кривошипных горячештамповочных прессах (КГШП) кольцевых поковок путём рационализации технологического процесса и конструкции инструмента на основе полученной математической модели технологического процесса штамповки;
- теоретически и экспериментально установленной возможности контроля по величине коэрцитивной силы состояния материала инструмента для ГОШ, подвергающегося в ходе работы циклическим механическим и термическим нагрузкам;
- разработанном методе определения остаточного ресурса штампов ГОШ по величине коэрцитивной силы, напряжениям и температуре при эксплуатации, который позволяет повысить стабильность выхода годной продукции.
- установлении зависимостей между твёрдостью сталей 5ХНВ и 5ХНМ и

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

24.09.2021г.

величиной коэрцитивной силы материала.

**Достоверность результатов** не вызывает сомнения и подтверждается согласованием результатов теоретических и экспериментальных исследований, полученных как лично автором, так и другими исследователями.

**Публикации** автора отражают основное содержание диссертации. Основные результаты диссертации опубликованы в 18 статьях, в том числе 6 – в изданиях, рекомендованных перечнем ВАК, 3 – в изданиях, включенных в базу данных Scopus и WoS, учебнике и двух монографиях.

Автореферат написан грамотным научным языком, хорошо иллюстрированы результатами экспериментов и свидетельствуют о высокой квалификации соискателя.

Работа была несколько раз заслушана на расширенном научно-техническом совете ЗАО "Прочность". Автореферат дает полное представление о работе. Работа актуальна, обладает научной новизной, практической ценностью. По научному уровню, полученным результатам, содержанию и оформлению представленная диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Селищев Александр Иванович заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Отзыв подготовил:

Главный инженер

ЗАО «Прочность»

к.т.н.

(01.02.06; 05.02.02)

И.Н. Сильверстов

«16» август 2021 г.

Закрытое акционерное общество «Прочность»,  
109428, РФ, г. Москва, Рязанский проспект, д. 8а.  
Тел./факс: +7 (499) 171-99-65, +7 (499) 171-95-69  
E-mail: [info@zao-prochnost.ru](mailto:info@zao-prochnost.ru)  
[www.zao-prochnost.ru](http://www.zao-prochnost.ru)

Генеральный директор  
ЗАО «Прочность»



И.И. Карпухин