

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агафоновой Екатерины Васильевны на тему «Повышение эффективности работы зернодробилок комбинированным упрочнением молотков» представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Повышение эксплуатационных свойств поверхностей деталей сельскохозяйственных машин остается актуальной задачей современного производства. В вопросе повышения износостойкости нельзя не согласиться с автором, предлагающим применение локального упрочнения рабочих поверхностей, как наиболее целесообразного способа увеличения ресурса детали в целом. Использование более износостойких материалов, не применяемых, как правило, в изготовлении молотков зернодробилок для придания рабочим поверхностям повышенных эксплуатационных характеристик, позволяет говорить о новизне предлагаемых решений.

Научная новизна работы заключается в выявлении закономерностей структурообразования в паяном соединении пластин из ВК8 с применением FeC-припоя и описании зависимостей изменения механической прочности паяного соединения от величины диффузионной зоны и параметров пайки.

Практическая значимость работы заключается в повышении эффективности работы зернодробилок за счет увеличения ресурса рабочих кромок молотков.

Достоверность результатов исследований подтверждается использованием современных нормативных документов, ГОСТов, поверенных приборов и оборудования; сопоставлением результатов, полученных теоретическими и экспериментальными исследованиями; совпадением полученных результатов исследований с данными других ученых по соответствующей тематике.

Наряду с положительными сторонами работы по автореферату можно сделать следующие замечания:

1. На стр. 10 автореферата указано, что «скорость, равномерность и температура нагрева подбирались путем изменения размеров и конструкций индуктора; положением паяемого элемента в индукторе и режимами работы генератора». При этом не объясняется как именно перечисленные параметры могут повлиять на равномерность нагрева молотков.

2. На рисунках 7, 8, 9 и 10 с изображениями микроструктуры исследуемых материалов отсутствуют масштабные линейки, что затрудняет оценку размеров элементов структуры. При этом часть подписей к рисункам содержат информацию об увеличении, а часть – нет.

Указанные замечания, в целом, не снижают общей значимости работы, направленной на решение научной проблемы, реализация которой имеет практическое значение для производства сельскохозяйственной техники.

Рассматриваемая диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 4.3.1 – Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, а её автор – Агафонова Екатерина Васильевна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедры
технологии машиностроения
Новосибирского государственного
технического университета
Научная специальность 05.02.08 –
Технология машиностроения

Ю.С.

Кудрявцева Юлия Станиславовна

630073, Россия, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»
yu.semenova@corp.nstu.ru
+7 (383) 346 -11-88

Канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедры
технологии машиностроения
Новосибирского государственного
технического университета
Научная специальность 05.02.08 –
Технология машиностроения

В.П.

Гилета Виктор Павлович

630073, Россия, г. Новосибирск, пр-т К. Маркса, 20.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный технический университет»
v.gileta@corp.nstu.ru
+7 (383) 346 -11-88

*Подпись Кудрявцевой Ю.С., Гилета В.П.
завершено*

*Проректор по научной
работе и инновациям*



*А.И. Отто
02.12.2024*