

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Нарзуллоева Зубайдулло Файзуллоевича на тему: «Свойства цинково-алюминиевых сплавов Zn5Al, Zn55Al с железом и никелем», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении) и 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.**

Двойные сплавы Al-Zn при малых добавках Zn (<10%) в промышленности не применяются. Совместное введение в алюминий цинка, меди, магния позволило создать группу высокопрочных конструкционных сплавов, нашедших широкое применение в различных отраслях народного хозяйства.

Актуальность темы, избранной диссертантом Нарзуллоевым З.Ф., не вызывает сомнений, так как цинково-алюминиевые сплавы широко используются в качестве анодного покрытия для защиты от коррозии металлоконструкций, особенно стальных конструкций и сооружений от коррозии. Сплавы цинка с алюминием являются основой многих коррозионностойких сплавов и защитных покрытий. Дальнейшее повышение коррозионной стойкости этих покрытий достигается дополнительным легированием. Диссертантом в качестве легирующего компонента выбрано железо и никель, которые объясняется их положительным действием на твердость цинково-алюминиевых сплавов Zn5Al и Zn55Al.

Достоверность экспериментальных данных диссертационной работы подтверждается большим объемом экспериментов, проведенных в различных условиях с последующим контролем образцов независимыми методами, статической обработкой результатов с использованием пакета приложения и программ MicrosoftExcel и SigmaPlot, позволяющей составлении многопараметрического математического модели, учитывающего изменение всех изучаемых показателей в зависимости от состава сплавов.

Материал представленный в автореферат позволяет сделать вывод о достижении поставленной цели и решении сформулированных задач исследования.

Диссертационная работа прошла достаточно широкую апробацию. По теме диссертации опубликованы 9 печатных работ, в том числе 4 статьей в журналах, рекомендуемых ВАК при Президенте Республики Таджикистан, 5 материалов на конференциях, а также получено 1 малый патент Республики Таджикистан.

Однако, по работе имеется ряд замечаний:

1. Насколько тщательно готовились образцы цинково-алюминиевых сплавов с использованием третьего легирующего компонента, и изучалась ли равномерность распределения легирующих добавок по объему образца, так как равномерность легирующей добавки будет существенно влиять на все изучаемые показатели.

2. В работе не изучена кинетика окисления сплавов Zn5Al, Zn55Al с железом и никелем в жидком состоянии.

3. В автореферате встречаются отдельные грамматические и орфографические ошибки, например, в страницах под номерами 9, 12 и 21.

Указанные замечания не затрагивают основных положений диссертационной работы и не снижают ее ценность.

Работа Нарзуллоева Зубайдулло Файзуллоевича, представляет собой самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, имеющей большое значение для понимания металлургических процессов и управления ими, разработке новых оптимальных составов цинково-алюминиевых сплавов Zn5Al и Zn55Al, легированных железом и никелем используемых в качестве анодного покрытия, для защиты от коррозии металлоконструкций различного назначения.

Автореферат диссертации Нарзуллоева З.Ф. отвечает всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 года №505, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук, по специальностям 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении) и 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Зав. кафедрой физики  
Таджикского аграрного  
университета имени Ш. Шотемур  
кандидат технических наук



Анакулов М. М.

*Подлинность подписи Зав. кафедрой физики Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, к.т.н. Анакулова М. подтверждаю*

Начальник отдела правового  
обеспечения и кадров ТАУ им. Ш. Шотемур



Зухуров З.Г.