

РЕЦЕНЗИЯ НА СТАТЬЮ

Авторы: Кордик Дмитрий Юрьевич

Научный руководитель: Тойгамбаев Серик Кокибаевич

Название статьи Исследование процесса осаждения медно-свинцовых покрытий из борфтористоводородного электролита

1. Актуальность темы:

Целью данных исследований являлось изучение влияния условий и режимов осаждения на химический состав покрытий, температуру электролита, скорость осаждения, выход по току и равномерность покрытий. Исследования проводили при изменении состава электролита, режимов и условий осаждения в пределах, которые были определены в процессе предварительных исследований и обеспечивали получение качественных покрытий. В данной статье приводятся некоторые результаты исследования проведенные применительно к восстановлению подшипников машин.

2. Научная новизна, значимость работы

Значимость работы:

При осаждении медно-свинцовых покрытий имеет место некоторое увеличение толщины покрытия по краям образца. Суммарная неравномерность покрытий не превышает 3...6% их толщины.

Выводы:

1. Оптимальный состав электролита и условия осаждения следующие: молярное отношение компонентов в электролите $Cu/Pb = 1:1$; плотность тока 150 А/дм²; скорость перемещения катода относительно анода 10 м/мин.
2. Температура электролита в зоне контакта тампона с деталью колеблется в диапазоне 35...1150С и зависит от плотности тока.
3. Неравномерность покрытий составляет 3...6% и зависит от толщины покрытия и плотности тока.

3. Логичность и последовательность изложения материала

Присутствует

4. Проведение анализа по заявленной проблематике

Приведен полный анализ

5. Статистическая обработка материалов (эксперимент)

Присутствует

6. Исполнение методов научного познания

Да

7. Цитируемость научных источников

Да

8. Научный стиль изложения, терминология

Присутствует

9. Соответствие правилам оформления

Да

10. Замечания рецензента (если есть)

Нет

Рекомендации к опубликованию (подчеркнуть)		
<u>Публиковать безусловно</u>	Публиковать после доработки/устранения замечаний	Отклонить (обосновать)

Рецензент Сагитов Рамиль Фаргатович,

Ученая степень Кандидат технических наук, доцент

Должность Заместитель директора, главный научный сотрудник

Место работы ООО «Научно-исследовательский и проектный институт экологических проблем»

Подпись Сагитова Р.Ф. заверяю _____



_____ Т.Н. Назарова