

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кулеминой Алёны Александровны « Особенности структурных и фазовых превращений, протекающих при получении и отжиге электролитических покрытий, для обеспечения их защитных свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

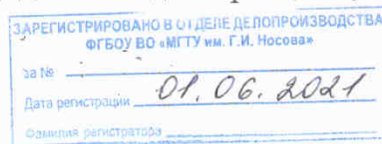
Представленная диссертационная работа посвящена значимой научной проблеме – защите нефтепромыслового оборудования от коррозии. В работе научно обоснованы и экспериментально доказаны закономерности изменения структуры и свойств покрытий в процессе электроосаждения и термической обработки.

Установлено, что в металлах с относительно высокими температурами плавления, осажденных при жестких режимах электролиза вблизи предельного тока $0,9 E_{пр}$, формируется ячеистая структура; при перенапряжениях катода ниже $(0,7-0,6) E_{пр}$ границы представляют собой уже плоские дислокационные стенки, при $E < 0,33 E_{пр}$ осажденные покрытия характеризуются моноблочной структурой. Соискателем проведена промышленная апробация исследуемых покрытий, по результатам которой ПАО «Тюменские моторостроители» принял решение о внедрении новой технологии нанесения покрытий.

Достоверность результатов исследования подтверждается согласованностью математических методов моделирования и полученных экспериментальных данных, а также применением современного аналитического оборудования. Результаты исследований представлены в 31 научной работе, в том числе в ведущих научных журналах, входящих в перечень ВАК.

В качестве замечания по работе следует отметить отсутствие в автореферате данных о режимах электроосаждения.

Данное замечание не носит принципиального характера и не снижают качества диссертационного исследования, результаты которого представляют интерес для производителей и исследователей, занимающихся вопросами получения и эксплуатации гальванических покрытий. Работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК к кандидатским диссертациям, а



её автор, Кулемина Алёна Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Профессор, доктор технических наук
по специальности 05.16.01 – Металловедение
и термическая обработка металлов и сплавов,
главный научный сотрудник
Удмуртского федерального исследовательского
центра Уральского отделения Российской
академии наук, г. Ижевск, Россия,

426067, г. Ижевск, ул. им. Татьяны Барамзиной, 34
Тел. +7 (3412) 508 200
e-mail: ust@ftiudm.ru



Устиновщиков Юрий Иванович

Подпись Устиновщикова Юрия Ивановича удостоверяю:

Специалист по кадрам

УИИХ *Херасов Н.Н.*

