

**Отзыв
научного руководителя**

на диссертационную работу Поповой Анастасии Александровны
«Получение детонационных биосовместимых покрытий на титановые им-
планты из порошковых механокомпозитов состава: гидроксипатит каль-
ция – никелид титана» представленную на соискание ученой степени кан-
дидата наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и
композиционные материалы, технические науки

В последнее время возрос интерес к биосовместимым покрытиям из гидроксипатита (ГА) как к биосовместимому, резорбируемому материалу, аналогу минеральной составляющей костной ткани. Однако, предлагаемые технологии создания биосовместимых покрытий имплантатов не всегда удовлетворяют в полной мере современным медицинским требованиям, в связи с чем идет поиск новых технологических решений формирования биосовместимой шероховатой поверхности на имплантатах, обеспечивающей надежную интеграцию имплантата с костной тканью.

Работа Поповой А.А. посвящена получению детонационных биосовместимых покрытий на титановые импланты из порошковых механокомпозитов состава: гидроксипатит кальция – никелид титана.

Установлены закономерности влияния времени механоактивации и состава исходных порошковых смесей на изменение кристаллитов композита и величины микронапряжений в них.

Исследовано влияние соотношения компонентов в механокомпозите на адгезионную прочность нанесенного покрытия.

В работе А. А. Поповой так же исследованы структура, фазовый состав и свойства детонационных покрытий из композиционных материалов на основе гидроксипатита кальция.

Попова А.А. проявила себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать сложные научные задачи. Вы-

сокий профессиональный уровень позволил ей использовать в исследованиях современное исследовательское и производственное оборудование.

Результаты работы опубликованы в периодических изданиях, докладывались на Международных и Всероссийских конференциях.

Считаю, что диссертационная работа «Получение детонационных биосовместимых покрытий на титановые импланты из порошковых механокомпозитов состава: гидроксипатит кальция – никелид титана» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученой степени», а ее автор Попова Анастасия Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы, технические науки.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный
технический университет им. И. И. Ползунова»,
Проблемная научно-исследовательская
лаборатория самораспространяющегося
высокотемпературного синтеза
им. В.В. Евстигнеева»,
кандидат технических наук,
заведующий лабораторией,
старший научный сотрудник.

Яковлев Владимир
Иванович

14.12.2015 г.

Подпись заверяю:

Мокшина д.в.

Почтовый адрес:
656038, Барнаул,
пр. Ленина, 46, ауд. 403а В
телефон 89132160276
e-mail: anicpt@rambler.ru

