

ОТЗЫВ

*на автореферат диссертации Поповой Анастасии Александровны
«Получение детонационных биосовместимых покрытий на титановые
импланты из порошковых механокомпозитов
состава: гидроксипатит кальция – никелид титана»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и
композиционные материалы*

Диссертационное исследование, выполненное Поповой А.А., посвящено актуальной на сегодняшний день проблеме получения биосовместимых покрытий на медицинские импланты. Поскольку биосовместимые материалы являются наиболее перспективными для костного эндопротезирования, они сочетают в себе необходимые для применения в медицине свойства: биологическую совместимость с живой тканью организма и долговечность.

Научные результаты, полученные А. А. Поповой, заключаются в разработке технологии получения детонационных биосовместимых покрытий на импланты из порошковых механокомпозитов состава: гидроксипатит кальция – никелид титана. В результате диссертационного исследования удается получить механокомпозиты, которые позволяют повысить адгезионную прочность биосовместимого детонационного покрытия до 75 МПа.

Практическая значимость исследования характеризуется тем, что получен механокомпозит состава гидроксипатит – никелид титана для дальнейшего нанесения на медицинские импланты. А разработанная технологическая схема детонационно-газового напыления порошкового композита гидроксипатит-интерметаллид на имплант позволяет без дополнительной обработки изделия применять его в медицинской практике.

В качестве замечания можно отметить то обстоятельство, что не пояснена столь значительная разница в адгезионной прочности покрытия из чистого гидроксипатита кальция и покрытия состава: гидроксипатит-никелид титана.

Отмеченный недостаток не влияет на общую положительную оценку научных результатов работы и ее практическую значимость.

Основные положения диссертации доложены на научных конференциях и отражены в 40 научных публикациях, включая 7 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ для публикации научных результатов диссертаций. Получен 1 патент Российской Федерации.

Работа удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор **Попова Анастасия Александровна** заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Заведующий кафедрой
металлургии черных металлов,
канд. техн. наук
Сапрыкин Александр Александрович



Почтовый адрес: 652055,
Кемеровская обл., г. Юрга,
ул. Ленинградская, д.26
Юргинский технологический институт (филиал)
Национального исследовательского
Томского политехнического университета

03.03.2016 г.

Подпись удостоверяю
начальник отдела кадров И.Б. Новикова

