

Отзыв
научного руководителя

на диссертационную работу Свиридова Антона Петровича «Разработка порошковых алюмоматричных композиционных материалов для газодетонационного напыления антифрикционных покрытий», представленную на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы, технические науки

В последнее время возрос интерес к разработке новых видов антифрикционных материалов, в том числе покрытий, предназначенных для обеспечения бесперебойной работы тяжелонагруженных деталей. Однако, предлагаемые технологии создания покрытий на таких ответственных деталях, как поршни двигателей внутреннего сгорания, не всегда удовлетворяют в полной мере современным потребностям машиностроения, в связи с чем идет поиск новых материалов для формирования антифрикционной износостойкой поверхности на поршнях ДВС, обеспечивающей надежную эксплуатацию и снижение износа юбки поршня на нерасчетных режимах.

Работа Свиридова А. П. посвящена разработке новых составов для формирования износостойких композиционных покрытий с низким коэффициентом трения, а также установления корреляции между структурой сформированных покрытий и их свойствами.

В ходе выполнения диссертационного исследования определены технологические режимы получения порошковой алюмоматричной композиционной смеси с углеродными дисперсными структурами и изучены особенности формирования фазового состава и структуры этой композиционной смеси при совместной механоактивационной обработке исходных порошковых материалов.

Также проведено компьютерное моделирование процесса напыления и разработаны рекомендации по получению газодетонационных покрытий из алюмоматричной композиционной смеси с углеродными структурами.

Кроме того исследованы физико-механические свойства напыленных покрытий и установлена их корреляция со структурно-фазовым составом алюмоматричной композиционной смеси с углеродными дисперсными структурами.

Свиридов А. П. проявил себя как высококвалифицированный и инициативный специалист, способный решать сложные научные задачи. Высокий профессиональный уровень позволил ему использовать в исследованиях современное исследовательское и производственное оборудование.

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

Считаю, что диссертационная работа «Разработка порошковых алюмоматричных композиционных материалов для газодетонационного напыления антифрикционных покрытий» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученой степени», а ее автор Свиридов Антон Петрович 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»,
Инновационно-технологический центр,
директор,
доктор технических наук,
профессор



Ситников Александр
Андреевич

19.10.2017г.

Подпись Ситникова Александра Андреевича заверяю,

зам. нач. - ка. уч. ср. со. Кр. - Л. В. Кравцова

Почтовый адрес: 656038, г. Барнаул, пр. Ленина, 46, ауд. 201 В
телефон 8 (3852) 29-07-74,
e-mail: sitalan@mail.ru