

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Патрушева Александра Юрьевича на тему «Влияние добавок тугоплавких соединений на структуру и свойства волокон и компактных материалов из сплавов на основе кобальта», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы»

Диссертационная работа Патрушева А.Ю. актуальна и имеет практический и научный интерес, поскольку затрагивает вопросы повышения механических свойств и износостойкости высоколегированных кобальтовых сплавов, применяемых во многих отраслях промышленности. Автореферат написан грамотным техническим языком.

К научной новизне работы можно отнести установленные закономерности влияния добавок карбидов в условиях сверхбыстрой кристаллизации на конечные свойства материала, а также возможность оценки механических свойств металлических волокон.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработана технологическая схема изготовления изделий из кобальтовых сплавов с упрочнением из тугоплавких соединений с использованием методов закалки расплава и горячего прессования. Показана возможность применения методов горячего прессования для получения изделий из сложнолегированных кобальтовых сплавов, упрочненных дисперсными частицами тугоплавких соединений.

Необходимо отметить, что предложенная автором методика определения прочности при растяжении металлических волокон, полученных методом ЭВКР, представляет и научный, и практический интерес. Патрушевым А.Ю. в его работе в описании методической части учитываются важные технические аспекты, такие, как способ крепления волокон при испытаниях и неравномерность сечения получаемых металлических волокон. Перспективным направлением работ, благодаря полученным в диссертационном исследовании данным, является создание отраслевых стандартов по испытаниям на прочность при растяжении металлических волокон.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. Для определения точности оценки прочностных свойств металлических волокон, полученных экстракцией из расплава, желательно было бы провести сравнительную оценку предложенной методики с испытаниями, выполненными по ГОСТ 1497.

2. В таблицах, содержащих результаты испытаний, отсутствуют доверительные интервалы.

Указанные замечания не снижают практической значимости диссертации, которая выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям пп. 9-14

п. 1



«Положения о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор, Патрушев А.Ю., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.5. «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Технический директор  
ООО «ВАЛТАР»,  
кандидат технических наук



Алексей Алексеевич Скуридин

тел. 8 (495) 777-3926 (916)6901660  
e-mail: valtar@valtar.ru  
141080, Московская область,  
г. Королев, ул. Орджоникидзе, 2А