

Отзыв

на автореферат диссертации Качалова Алексея Юрьевича «Исследования процесса формирования крупногабаритных титановых отливок для летательных аппаратов в графитовых литейных формах и разработка безмодельной технологии их изготовления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 - «Литейное производство».

Данная работа является актуальной, так как она касается вопроса получения крупногабаритных отливок из титановых сплавов ответственного назначения, к ним предъявляются жесткие требования по геометрической точности, качеству поверхностного слоя, шероховатости и механическим свойствам. Получение таких отливок традиционными способами литья затруднительно и практически невозможно, а предложенная технология справляется с этой задачей.

Представленная работа является законченным научным исследованием, написана грамотным техническим языком, излагаемый теоретический и практический материал сопровождается графиками, таблицами и схемами, результаты экспериментов получены с помощью современных методик.

Автором была проведена большая работа по исследованию влияния материала формы на поверхностный слой отливок, получаемых по безмодельной технологии в формы из прессованного графита. Доказано, что в отливках альфированный слой не образуется. Также экспериментально определены теплофизические параметры взаимодействия расплава с формой, которые можно использовать при моделировании процесса литья, они повысят адекватность полученных результатов.

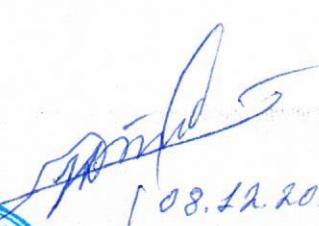
Необходимо обратить внимание на следующие замечания по данной работе:

1. Полученные экспериментальные результаты в работе сравнивали в основном с литературными данными, для полноты эксперимента можно было изготовить опытные образцы традиционными способами литья.
2. Целесообразно было оценить себестоимости изготовления литейных форм по разным технологиям и себестоимости получаемых отливок с учетом механической обработки при наличии альфированного слоя.

Однако эти замечания нисколько не уменьшают актуальность и научный уровень данной работы. Она полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», а ее автор, Качалов Алексей Юрьевич, заслуживает присуждения ему ученой степени

кандидата технических наук по специальности 5.16.04 – «Литейное производство».

Президент РАЛ
д.т.н., профессор


108.12.2011 Иван Андреевич Дибров

Тел./факс: +7 (499) 253-50-91;

E-mail: ia.dibrov80@yandex.ru

foundryral@mtu-net.ru

