

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Славинской Надежды Александровны на тему:  
«Влияние модификаторов на структурообразование,  
ликвационные процессы и свойства сплава АМ4,5Кд  
(ВАЛ10) в литом и термообработанном состояниях»,**

представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук  
по специальности 2.6.3 - Литейное производство

Широко известно, что практика модифицирования литейных расплавов с целью повышения технологических и эксплуатационных свойств изготавливаемых из них отливок с самого начала появления этой эффективной технологической операции литейного производства опережала, опережает и, по всей видимости, будет опережать теорию. Это предопределяет актуальность диссертации Славинской Надежды Александровны, посвящённой исследованию влияния модифицирования расплавов химическими элементами Ce, La, Sc, Sr и Zr на формирование структуры и свойств литейного сплава на основе системы Al-Cu.

Соискателем установлены весьма и весьма многочисленные закономерности формирования алюминидов церия, лантана, скандия, стронция, циркония, меди и титана, а также их влияния на микроструктуру, в частности, измельчение зерна и фазовый состав, и твёрдость литейного сплава АМ4,5Кд (ВАЛ10). Отличительной особенностью работы является широкое использование современных методов исследования структуры (электронной микроскопии), микросостава (микрорентгеноспектрального анализа) и нанотвёрдости (атомно-силовой микроскопии).

Полученные автором данные дополняют представление о влиянии различных добавок и режимов термообработки на свойства литейных алюминиевых сплавов, что может способствовать повышению эффективности отечественного производства изготавливаемых из них отливок в частности и технологического суверенитета России в целом. Таким образом работа представляет научный и практический интерес.

Вместе с тем к автореферату имеется важное замечание. В нём не представлена информация о том, как были получены исследуемые образцы (особенности шихты, плавки, материалов, в состав которых входили исследуемые химические элементы-модификаторы, способ их ввода,


конструкции литых заготовок с литниково-питающими системами и т.д., как известно, существенно влияющие на свойства литых изделий из алюминиевых сплавов в соответствии с ярко выраженным явлением их структурной наследственности).

В целом работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне, и удовлетворяет требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Славинская Надежда Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.3 - Литейное производство.

Профессор каф. МТиК  
Набережночелнинского  
института КФУ,  
д-р техн. наук

Панов Алексей Геннадьевич

СОБСТВЕННОРУЧНУЮ ПОДПИСЬ  
*Панова А.Г.* ЗАВЕРЯЮ  
Набережночелнинский институт КФУ  
Отдел кадров, *Гудыкина С.В.*



423812, РФ, Татарстан, г. Набережные Челны,  
пр-т. Сююмбике, 10А,  
Набережночелнинский институт КФУ,  
каф. МТиК,  
д-р техн. наук, доцент А.Г. Панов  
8-917-270-30-43, 8 (8552) 51-01-07  
[panov.ag@mail.ru](mailto:panov.ag@mail.ru)