

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кривопалова Дмитрия Сергеевича на тему «Применение микрокристаллических модификаторов при подготовке алюминиевых расплавов к литью с целью повышения качества литых изделий»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 - Литейное производство

Одним из резервов измельчения структуры, улучшения литейных и физико-механических свойств литых алюминиевых сплавов и снижению брака отливок является применение явления структурной наследственности, развитие и применение которого является актуальной научной и практической задачей. Наибольший интерес в этом направлении представляют исследования по получению и применению более эффективных по сравнению с известными модификаторами, а именно микрокристаллических, и их влияние получаемую структуру на свойства алюминиевых сплавов и изделий из них.

В работе теоретически и экспериментально обосновано высокоэффективное влияние малых добавок микрокристаллических модификаторов на структуру и свойства алюминиевых сплавов.

Разработана технология получения таких модификаторов на основе алюминия специальными способами: жидкофазными, кристаллизационные, деформационные и комбинированные. Определены эффективные типы лигатур и параметры модифицирования алюминия и сплавов систем Al-Si и Al-Mg

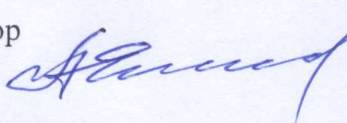
Показано, что модифицирующие лигатуры, полученные с высокими скоростями охлаждения обеспечивают существенное снижение их расхода и повышение физико-механических свойств сплавов.

Разработанные технологии литья прошли положительное производственное опробование на алюминиевых отливках в условиях МТП ОАО «АВТОВАЗ»

В целом работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены научно-обоснованные технологические решения по повышению качества литых изделий за счет применения микрокристаллических модификаторов в процессе подготовки алюминиевых расплавов к литью.

Считаю, что диссертационная работа по своим целям, задачам, содержанию, методам исследования и научной новизне соответствует паспорту специальности 05.16.04 – литейное производство и отвечает требованиям п 9. положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кривопалов Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.04 – литейное производство.

доктор технических наук, профессор
советник при ректорате,
профессор кафедры
«Машиностроение и металлургия»
ФГБОУ ВО «Комсомольского-на-Амуре
государственного технического университета»
681013, г. Комсомольск-на-Амуре,
пр. Ленина, 27, КнАГТУ
тел. 8(4217)241-244
e-mail: diss@knastu.ru

 Евстигнеев
Алексей Иванович

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
« 16 » 11 2016
начальник отдела кадров

