

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Богдановой Т.А.
на тему «Разработка конкурентоспособной технологии литья автомобильных
колес из силумина на основе алюминия А7»

Большая потребность в разработке и применении новых перспективных сплавов системы Al-Si для машиностроения, разработка новых технологий в условиях рыночной экономики делают работу Богдановой Т.А. актуальной и востребованной. Еще одной актуальной задачей, на решение которой направлена диссертационная работа Богдановой Т.А., является использование ультрамелкодисперсных модификаторов структуры алюминиевых сплавов. При этом достигается повышение механических свойств сплавов, что дает возможность использовать данные сплавы в промышленности. Применение модификатора на основе карбида кремния позволит снизить затраты при изготовлении продукции из алюминиевых сплавов.

Научная новизна заключается в установлении предельных значений для индекса плотности сплавов, при котором обеспечивается получение качественных отливок колес.

Установление зависимости индекса плотности от содержания водорода в алюминиевом сплаве дает возможность использовать метод замера индекса плотности в производственных условиях, что обуславливает практическую значимость данной работы. Необходимо отметить и тот факт: длительность предложенного метода составляет 5-7 минут, что позволяет рекомендовать его для других производств в качестве экспресс-метода.

Обоснованность и достоверность полученных результатов основывается на использовании современного программного комплекса ProCAST[®], применение которого позволило промоделировать процессы литья под низким давлением и обосновать максимальное допустимое содержания железа в сплаве системы Al-Si.

Вместе с тем к работе имеется замечание. Из автореферата не ясно, каким образом проводилась обработка алюминиевого сплава комплексным модификатором на основе солей калия.

Указанное замечание не снижает практическую значимость диссертационной работы.

Материалы автореферата отвечают требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Богданова Татьяна Александровна, автор работы, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук.

ООО «РУСАЛ ИТЦ»,
руководитель проекта ЛЦ,
Адрес: 660111, г. Красноярск,
ул. Пограничников, 1
Тел. (391)256-40-29
E-mail: Leonid.Trifonenkov@rusal.com

 Трифоненков
Леонид Петрович

17.02.2015 г.

НАЧАЛЬНИК ОУП

АДОЛЬФ Н.В.

