

Отзыв
на автореферат диссертации Утьева Олега Михайловича
«Разработка литых инструментальных сплавов с повышенным
содержанием ванадия и углерода для грануляции полимеров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Работа Утьева О.М. посвящена решению важной научно-технической задачи, повышению эксплуатационных характеристик (износостойкости) литого гранулирующего инструмента за счет разработки состава сплавов и определения режимов термической обработки. Работа также актуальна и потому что обеспечивает изготовление гранулирующего инструмента по ресурсосберегающей и импортозамещающей технологии из отходов инструментального производства.

Соискателем проведены исследования литых сплавов на основе отходов инструментальных сталей У10 и Х6ВФ, легированных ванадием до 10% и углеродом до 3%; разработаны составы литых сплавов и режимы термической обработки для производства ножей используемых при грануляции полимеров. Автор обоснован выбор сплава 180Х6ВФ5 и технологии ЛВМ для изготовления ножей экструдеров с малой производительностью, сплава 260Х6ВФ9 для гранулирующих ножей с высокой производительностью.

Проведенные производственные испытания на шести химических заводах России, показавшие увеличение срока службы в два и более раза импортных аналогов и снижение времени приработки, доказывают правильность выбора соискателем сплавов и режимов их термической обработки.

По автореферату имеются следующие замечания:

- нет графика (или табличных данных) результатов испытаний на ударную вязкость в зависимости от режимов термической обработки, из которого бы следовал вывод о том, что образцы с 4% ванадия и образцы с 6% после закалки с температуры 1100°C имеют максимальное значение;
- при выборе технологии литья, автор не рассмотрел еще один способ – способ литья по газифицируемыми моделям (ЛГМ), который позволяет выполнять отливки с сопоставимой с ЛВМ точностью при значительно меньших затратах как на изготовление оснастки (пресс-формы), так и на материальных и энергетических затратах при подготовке формы.

Данные замечания имеют частный характер и не снижают уровень работы.

Считаю, что диссертационная работа Утьева Олега Михайловича «Разработка литых инструментальных сплавов с повышенным содержанием ванадия и углерода для грануляции полимеров» полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Материаловедение и термическая обработка металлов и сплавов», а соискатель заслуживает присвоения искомой ученой степени.

Я, Гурьев Михаил Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Утьева Олега Михайловича, и их дальнейшую обработку.

Кандидат технических наук по специальности
05.16.09 – «Материаловедение» (в машиностроении),
доцент кафедры «МТиО» АлтГТУ им.И.И.Ползунова,
656038, г.Барнаул, пр.Ленина, 46,
89059807535, gurievma@mail.ru

М.А.Гурьев

