

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ершова Александра Алексеевича «Влияние параметров упрочнения материала на деформированное состояние в процессах обработки металлов давлением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Ершова Александра Алексеевича посвящена изучению влияния кривой упрочнения на формоизменение в процессах осадки, прессования и листовой штамповки и содержит четыре главы.

В первую очередь обращает на себя внимание спектр исследуемых задач рассматриваемых в каждой из глав, он широк и включает как листовую штамповку кузовных деталей автомобилей, так и осадку квадратной в плане заготовки из ювелирной промышленности, описано также и применение титанового сплава ВТ22. Показательным является и количество применяемых программных продуктов (Deform, QForm, PAM-Stamp и пр.), результаты, использования которых как следует из автореферата, показали хорошую сходимость с экспериментом. Все это, несомненно, подтверждает высокий уровень знаний Ершова А.А. в рассматриваемой области науки и техники.

Хорошо отражена практическая значимость работы (получено 2 патента, предложены алгоритмы расчета, получены отзывы от заказчиков на решение ряда прикладных задач).

У диссертанта достаточное количество публикаций – 20, половина из которых в изданиях входящий в перечень ВАК, часть из которых входит в систему индексирования SCOPUS и WEB of Science.

Научная новизна работы подтверждается решением задач механики деформируемого тела, более полно учитывающих реологические особенности поведения металлов и сплавов (изменение вида кривых упрочнения), которые определяют значимые изменения напряженно-деформированного состояния заготовок.

Вопросы и замечания:

1. Не показано влияние структуры металла на рассматриваемые процессы, что возможно выполнить с помощью современного программного обеспечения, и даже при необходимости учесть

Вх. № 05-19/1-484
от 10.12.14 г.

историю обработки материала до этапа деформирования (литье и термическую обработку).

2. Не понятно как выполненные исследования для широкого круга процессов из различных материалов с различными механизмами изменения структуры в процессе деформирования могут быть обобщены, что являлось критерием для подобного обобщения.

Рецензируемая работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.



Рецензент:

Заведующий кафедры ОМД

д.т.н., профессор,

Член-корреспондент РАН

Гречников Федор Васильевич

Служебный адрес: 443086, Россия, г. Самара, ул. Московское шоссе, 34, корпус 5, аудитория 416

Дата: 01.12.2014

Email: grech@ssau.ru

Тел.: +7(846)267-46-01

Подпись <u>Гречников Ф.В.</u> удостоверяю.
Начальник отдела обеспечения деятельности советов СГАУ
«___» _____ 20__ г. <u>Павлова Н.Н.</u>