

У Т В Е Р Ж Д АЮ

Главный инженер

АО «Корпорация «Комета»

В.В. Бодин

2019 г.

Отзыв



на автореферат диссертации Леонтьева Виктора Васильевича  
«Формообразование полых деталей летательных аппаратов  
способом обкатки на оборудовании с ЧПУ»

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 –  
«Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

В настоящее время в различных отраслях машиностроения широко используются высокопрочные конструкционные полимерные материалы (КПМ). Однако, наряду с КПМ широкое применение составляют композиционные металлические материалы на основе никель-марганцевых сплавов, углерод-карбидных соединений. При использовании данных материалов важным является выбор способа формообразования деталей из листового металла. Изготовление качественных деталей и узлов космического аппарата (КА) требует совершенствования технологических процессов и математических методов расчета технологических параметров.

Тема данной диссертационной работы несомненно актуальна и обусловлена необходимостью разработки способа формообразования полых тонкостенных деталей летательных аппаратов. Предложены и разработаны разновидности данного способа формования (обкатки) с использованием спутника из пластического материала с применением фиксирующих колец. Для внедрения предложенного способа разработана новая конструктивная схема станка. Диссидентом применен математический расчет и получены уравнения для расчета параметров процессов формования пластического формования элементов конструкций КА. В практическом отношении важным является использование полученных уравнений для определения геометрической формы заготовок для формообразования полых тонкостенных деталей способом обкатки. Результаты полученных исследований проверены экспериментальным путем и подтверждены патентными изобретениями.

Работа обсуждалась на заседании №7 секции НТС-8 ОАО «Корпорация «Комета» 19.08.2019 г. в присутствии 15 человек. Постановили, что диссертация представляет собой завершенную исследовательскую работу на актуальную тему. К недостаткам работы следует отнести ограниченную номенклатуру использованных в работе металлических материалов из алюминиевых сплавов марок Д16, Д16Т, Д16М. Перспективным является использование разработанного способа формования в таких материалах, как класс интерметаллидов - сплавов «титан-алюминий», «никель-алюминий», «железо-хром-алюминий».

Представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкции и производство летательных аппаратов». Автор, Леонтьев В.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Главный технолог  
АО «Корпорация «Комета»,  
заместитель главного инженера  
по конструкторско-технологическим разработкам,  
к.т.н.

Г.В. Подлесная

АО «Корпорация Комета»  
115280, г. Москва, ул. Велозаводская, д.5  
Тел /Факс.: 8 495 674 09 31  
Подлесная Галина Владленовна

Подпись Подлесной Г.В. подтверждаю  
ученый секретарь АО «Корпорация «Комета», к.т.н.

В.Н. Тучин

