

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Князева Ярослава Олеговича
«Разработка технологии штамповки поковок компрессорных лопаток
авиационных газотурбинных двигателей из титанового сплава»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.02.09. «Технологии и машины обработки давлением».

Диссертация Князева Я.О. направлена на решение актуальной задачи –
повышению коэффициента использования металла при производстве
компрессорных лопаток небольшой длины со значительным перепадом
площадей поперечного сечения и повышению технологичности данного
процесса.

Научной новизной отличаются как предложенная технология
производства поковок таких лопаток, так и проведенные исследования
удлинения перьевой части поковки лопатки на заготовительном переходе. В
результате получена зависимость относительного удлинения на операции
высадки от геометрических размеров заготовки и инструмента,
коэффициента трения и степени деформации.

Практическое значение имеет предложенная технология изготовления
заготовок под окончательную штамповку в штампе с разъемными
матрицами, с предусмотренным компенсатором в виде продолжения
перьевой части заготовки. Такая конструкция позволяет сделать штамп
закрытым, при этом избыток металла может свободно истекать в
компенсатор не подвергая пресс заклиниванию. Также стоит отметить
разработанную методику расчёта данной технологии по переходом от
окончательной штамповке к заготовке.

В качестве недостатка следует отметить тот факт, что в автореферате
диссертационной работы уделяется большое внимание рассмотрению метода
конечных элементов и их применению к решению задач обработки металлов
давлением, данный раздел можно было сократить.

В целом представленный автореферат позволяет считать, что диссертационная работа Князева Я.О. представляет особо законченное исследование, выполнена на достаточно высоком уровне, обладает практической ценностью и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – «Технологии и машины обработки давлением».

Зам. Гл. инженера-
главный технолог
ФГУП «НПЦ газотурбостроения «Салют»



Забельян Д.М.

23.09.2014.

Подпись Зам. Гл. инженера-
главного технолога Забельяна Д.М. заверяю

Забельян Дмитрий Михайлович, Зам. Гл. инженера-главный технолог
ФГУП «НПЦ газотурбостроения «Салют»

105118, г.Москва, проспект Буденного, 16

Тел. 8(915)010-21-09

E-mail: zabelyan@salut.ru