

АО «КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ-АНТЕЙ»



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДОЛГОПРУДНЕНСКОЕ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ»  
(ПАО «ДНПП»)



пл. Собина, д. 1, г. Долгопрудный,  
Московская область, 141700  
Тел.: (495) 408-34-22, 576-23-10  
Тел./факс: (495) 408-44-22, 408-44-59  
E-mail: [mail@dnpp.biz](mailto:mail@dnpp.biz)  
Web: [www.dnpp.biz](http://www.dnpp.biz)  
Телетайп: 346503 «Алмаз»

09.10.19 № 03/288/36/2019

Ученому секретарю диссертационного  
совета Д 212.125.10  
А.Р. Денискиной  
125993, Москва, А-80, ГСП-3,  
Волоколамское шоссе, д.4, МАИ  
Ученый совет

Направляю в Ваш адрес отзыв на автореферат диссертации Меркулова Ильи Евгеньевича «Методика проектирования сварных конструкций сверхзвуковых самолетов с учетом конструктивно-технологических схем», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Приложение: «Отзыв...» на 3-х листах, 2 экз.

Заместитель генерального директора  
по науке – главный конструктор

В.Н. АКИМОВ

Отп. 2 экз.  
Исп. Шпиталь С.М.  
Тел. (495)408-45-29  
08.10.2019г  
Дело № 36

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Вх. №  
"14 10 2019"

АО «КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ-АНТЕЙ»



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ДОЛГОПРУДНЕНСКОЕ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»  
(ПАО «ДНПП»)

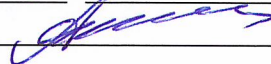
пл. Собина, д. 1, г. Долгопрудный, Московская обл., 141700  
Тел.: (495) 408-34-22, 576-23-10, тел./факс: (495) 408-44-22, 408-44-59  
E-mail: [mail@dnpp.biz](mailto:mail@dnpp.biz), web: [www.dnpp.biz](http://www.dnpp.biz), телетайп: 346503 «Алмаз»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора  
по науке – главный конструктор  
ПАО «Долгопрудненское научно-  
производственное предприятие»,

доктор технических наук

« 07 » 10 2019г

 В.Н. Акимов



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Меркулова Ильи Евгеньевича «Методика проектирования сварных конструкций сверхзвуковых самолетов с учетом конструктивно-технологических схем», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Ведущиеся в мире исследования и разработки по созданию перспективных сверхзвуковых летательных аппаратов нового поколения, требующие использования в конструкциях своих планеров сварных агрегатов, объясняются желанием найти новые, более эффективные способы решения транспортной задачи.

Основной целью диссертации Меркулова И.Е. является разработка методики проектирования рациональных сварных отсеков сверхзвуковых самолетов в условиях сложного комбинированного нагружения при учете конструктивно-технологических особенностей. Данное направление работы является вполне актуальным в связи отсутствием в методологическом обеспечении современных инженеров методик разработки крупногабаритных цельносварных агрегатов сверхзвуковой авиационной техники на ранней стадии их проектирования.

ОБЩИЙ ОТДЕЛ МАИ

Вх, №

« 14 » 10 20 19

Автором взят в качестве **объекта исследования** сварной отсек фюзеляжа.

**Предметом исследования** является процесс проектирования рациональных сварных отсеков сверхзвуковых летательных аппаратов на начальном этапе разработки изделия с учетом их конструктивно-технологических схем при комплексном нагружении.

**Научная новизна диссертации** заключается в создании научно-методической основы проектирования конструкций сварных агрегатов при учете совместного влияния комплексного нагружения и конструктивно-технологических схем.

**Достоверность** полученных результатов была проверена повторными численными экспериментами, показавшими сходимость решения в регулярных зонах конструкции. Также автор адаптировал модель сварного отсека фюзеляжа в целях валидации значений прогибов в сравнении с аналитическим решением модельной задачи о панели, упруго оперной по контуру.

К автореферату есть следующее **замечание**: проведенное структурно-параметрическое исследование не охватывает комбинаций последовательности маршрута сварки, а только анализирует конструкцию по положению завершающего монтажного сварного шва, что в не полной мере соответствует запросам инженеров-конструкторов на начальной стадии выбора конструктивно-силовой схемы. Однако, это обстоятельство было подчеркнуто автором в выводах, как задел для дальнейших изысканий по теме диссертации. Таким образом, указанное замечание не препятствует положительной оценке работы.

Судя по автореферату, представленная на защиту диссертация является законченной научно-квалификационной работой, содержит решение актуальной задачи разработки методики проектирования сварных конструкций сверхзвуковых самолетов, имеющей как теоретическое, так и практическое значение. Диссертация удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор, Меркулов Илья Евгеньевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

Отзыв подготовил

инженер-конструктор 1 категории СМР Шпиталь Светлана Марьяновна

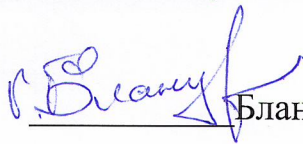
начальник отдела 281 ВВВ Бобырев Валерий Михайлович

начальник отдела 288 ИИИ Иванов Дмитрий Николаевич

Отзыв обсужден и одобрен на НТС НИОКР, протокол № 8/2019 от 07.10.2019г.

Ученый секретарь – кандидат

технических наук



Блануца Георгий Михайлович

Подписи Шпиталь С.М., Бобырева В.М., Иванова Д.Н., Блануца Г.М. заверяю

Начальник отдела кадров

ПАО «ДНПП»



Полякова Любовь Александровна