



Акционерное общество  
«Российская  
самолетостроительная  
корпорация «МиГ»  
АО «РСК «МиГ»

Ученому секретарю диссертационного  
совета Д 212.125.10  
К.т.н. Денискиной А.Р.  
125993 г.Москва  
Волоколамское шоссе, д.4 .

Ленинградское ш., д. 6, стр. 1, Москва,  
Россия, 125171  
Тел:(495) 721-81-00 Факс:(495)653-14-47  
E-mail:inbox@rsk-mig.ru mig@migavia.ru  
http://www.rsk-mig.ru

ОКПО/ОГРН42836853/1087746371844  
ИНН/КПП 7714733528/774301001

*01.12.2020* № *0014-12-1284-2020*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Отзыв на автореферат диссертации

Уважаемая Антонина Робертовна!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертационной работы Колпакова Андрея Михайловича «Исследование трехслойных несущих поверхностей авиационных конструкций с возможностью управления пограничным слоем», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Приложение: упомянутый отзыв на 2 стр., не секретно.

С уважением,

Заместитель Управляющего директора-  
директор Опытно-конструкторского бюро  
им. А.И. Микояна

  
С.В. Шальнев

Астахов И.И.  
Начальник бригады  
(101) 25-15  
+7(917)566-28-80 моб.

Отдел документационного  
обеспечения МАИ

*02 12 2020*

Утверждаю  
Заместитель Управляющего  
директора –

директор ОКБ им. А.И. Микояна



С.В. Шальнев

12 2020 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Колпакова Андрея Михайловича «Исследование трехслойных несущих поверхностей авиационных конструкций с возможностью управления пограничным слоем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Диссертационная работа посвящена актуальной теме поиска технических решений по улучшению взлетно-посадочных характеристик самолета, в части касающейся снижения скоростей взлета и посадки а также уменьшения потребной длины ВПП. Снижение указанных скоростей приведет не только к расширению диапазона летной эксплуатации самолетов, что увеличивает их коммерческую привлекательность, но и, безусловно, оказывает положительное влияние на безопасность полетов. Данная задача никогда не теряет своей актуальности.

В рассматриваемой работе продемонстрирован новый подход к решению данной задачи, сочетающий энергетические способы по увеличению подъемной силы крыла за счет сдува пограничного слоя с поверхности закрылка воздухом, отбираемым от компрессора двигателя, с конкретными конструктивно-технологическими способами реализации закрылка отличающимися от традиционных методов.

Диссертационная работа прошла апробацию на отраслевых и международных научно-технических конференциях. Список опубликованных работ в журналах, входящих в список ВАК, достаточен для кандидатской диссертации.

Информационно-документационного  
обеспечения МАИ

02 12 2020

К недостаткам темы , изложенной в автореферате , можно отнести следующие пункты:

- отсутствует примерная конструктивно-силовая схема закрылка с указанием способа передачи нагрузок с перспективного заполнителя на элементы каркаса агрегата;

- отсутствует сравнительная оценка весовой эффективности закрылка с предлагаемым заполнителем и агрегата традиционной нервюрно-стрингерной конструкции;

- не представлены результаты анализа воздействия неблагоприятных атмосферных факторов, таких как значительные осадки и обледенение, на техническую и летную эксплуатацию агрегата с дискретным заполнителем.

В целом диссертация Колпакова А.М. «Исследование трехслойных несущих поверхностей авиационных конструкций с возможностью управления пограничным слоем» , судя по автореферату, удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Колпаков Андрей Михайлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

Начальник отдела

«Крыло и оперение»



Г.В. Мазин

Адрес предприятия: Ленинградское ш., д.6, стр.1, Москва, Россия, 125171

Вэб-сайт: <http://www.rsk-mig.ru>

Телефон: (495)635-94-45

Email: [inbox@rsk-mig.ru](mailto:inbox@rsk-mig.ru)