

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Печенюка Валерия Сергеевича**
«Методика проектирования элементов конструкции крыла пассажирского самолета из металлополимерных композиционных материалов»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности «2.5.13 – Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов»

Оптимизация конструкций авиационной техники всегда остается актуальной задачей, особенно в современных условиях, когда количество учитываемых параметров, требований и ограничений при проектировании увеличиваются и ужесточаются. Применение композиционных материалов в авиационных конструкциях позволяет снизить массу конструкции при сохранении той же прочности, а зачастую выполнить их более прочными, однако это приводит к существенному удорожанию изделий. Таким образом, актуальность диссертационной работы Печенюка Валерия Сергеевича, в которой предложена методика проектирования элементов конструкции крыла пассажирского самолета из металлополимерных композиционных материалов не вызывает сомнения.

К основным результатам работы, составляющим её научную новизну, можно отнести следующие:

– модифицированные формулы для определения допускаемых напряжений и механических характеристик произвольных пакетов металлополимерных композиционных материалов для проектировочных расчетов;

– методика рационального проектирования стрингерных панелей крыла пассажирского самолета из металлополимерных композиционных материалов, обеспечивающая наименьшую массу при ограничениях по прочности, жесткости и устойчивости.

Практическая значимость работы заключается в разработке методики для определения параметров и характеристик различных элементов конструкции стрингерной панели крыла самолета, выполненных из металлополимерных композиционных материалов, что позволяет сократить сроки проектирования подобных конструкций.

Основные положения и результаты исследований опубликованы в 9 публикациях, в том числе в двух научных изданиях, имеющих аккредитацию ВАК. Работа докладывалась на 7 научных конференциях всероссийского и международного уровня.

По автореферату имеются следующие замечания:

– в автореферате не приведены разделы «Личный вклад автора» и «Соответствие паспорту заявленной специальности»;

– отсутствуют ограничения и допущения, вводимые при разработке методики проектирования элементов конструкции крыла пассажирского самолета из металлополимерных композиционных материалов;

– не достаточно освещены вопросы достоверности разработанной методики проектирования элементов конструкции крыла пассажирского самолета из

Отдел документационного
обеспечения МАИ

«11» 05 2023.

металлополимерных композиционных материалов и полученных результатов исследования.

Не смотря на отмеченные недостатки, диссертационная работа «Методика проектирования элементов конструкции крыла пассажирского самолета из металлополимерных композиционных материалов» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Печенюк Валерий Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности «2.5.13 – Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Доктор технических наук, профессор, профессор
кафедры «Авиа- и ракетостроение» федерального
государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Омский государственный технический университет»,
руководитель ИНОЦ «Космическая экология»



/ Трушляков Валерий Иванович /


Служебный адрес:

644050, г. Омск, пр-т Мира, д. 11

тел. (3812) 27-52-12, 25-75-77

e-mail: trushlyakov@omgtu.ru

Я, Трушляков Валерий Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой кандидатской диссертации Печенюка Валерия Сергеевича, и их дальнейшую обработку.



/ Трушляков Валерий Иванович /

Подпись Трушлякова Валерия Ивановича удостоверяю

Ученый секретарь ОмГТУ



 / Немцова Анна Федоровна /