



**УЛАН-УДЭНСКИЙ
ЛОПАСТНОЙ ЗАВОД**
ХОЛДИНГ ВЕРТОЛЕТЫ РОССИИ

Акционерное Общество
«Улан-Удэнский Лопастной Завод»
(АО «У-УЛЗ»)

ул. Хоринская, д. 1, г. Улан-Удэ, 670009
Тел/факс: +7 (3012) 25-07-22, 25-07-66
e-mail: uulz@yandex.ru
ОГРН 1020300971855, ИНН 0323097504
www.russianhelicopters.aero

Ученому секретарю
диссертационного совета
Д 212.125.10
Московского авиационного института
к.т.н., доценту Денискиной А.Р.

125993, г. Москва, А-80, ГСП-3,
Волоколамское ш., д. 4

06 октября 2021 г № 949

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каргаева Максима Владимировича
«Метод проектирования лопастей несущего винта с учётом ветрового
воздействия», представленной к защите на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.07.02 – Проектирование, конструкция и производство
летательных аппаратов

Диссертация посвящена обеспечению прочности лопастей несущего винта (НВ) вертолётa на этапе их проектирования. Актуальность темы обусловлена необходимостью учета ветровых нагрузок при расчете прочностных характеристик лопасти НВ и её назначенного ресурса.

Автором проведен аналитический обзор научных работ в области проектирования лопастей НВ, включая существующие методики расчёта динамических напряжений в лопасти НВ под действием ветровых нагрузок. Определены параметры напряженно-деформированного состояния лопастей НВ при воздействии ветра при различных моделях ветрового нагружения на стоянке вертолета. Установлены значения безопасной для эксплуатации горизонтальной скорости ветра.

Исследования представляют ценность с практической точки зрения, так как позволяют определить остаточный ресурс лопасти НВ при эксплуатации в климатических зонах с сильным воздействием ветра на стоянке, повысить ответственность технического персонала эксплуатирующей организации в части минимизации ветровых нагрузок, что, в свою очередь, обеспечит безопасность полётов.

В качестве замечаний к работе можно отнести отсутствие анализа результатов испытаний на выносливость образцов из лопастей НВ, подвергавшихся воздействию ветра в эксплуатации.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым

Отдел документного обеспечения МАИ кандидатским

«18» 10 2021 г.

диссертациям, а её автор Каргаев Максим Владимирович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».



Генеральный директор,
кандидат технических наук

Пнёв Андрей Григорьевич

Акционерное Общество «Улан-Удэнский Лопастной Завод»

Адрес: 670009, Россия, г. Улан-Удэ, ул. Хоринская, д. 1

Телефон: +7 (3012) 25-07-22, факс: +7 (3012) 25-07-66

E-mail: uulz@yandex.ru