



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ
АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)**

О Т З Ы В

о работе над научно-квалификационной работой обучающегося
ФАСК

(наименование факультета)

Пунт Елены Александровны

(фамилия, имя и отчество аспиранта)

Научный руководитель научно-квалификационной работы:

Заведующий кафедрой ЭТиАЭО д.т.н., профессор Халютин Сергей Петрович

(должность, ученая степень и звание, фамилия, имя и отчество)

«_05_» __июня__ 2020 г.

Перспективными аварийными источниками электроэнергии для применения на борту воздушных судов (ВС) являются литийионные аккумуляторные батареи (ЛИАБ). Несмотря на высокие удельные энергетические свойства ЛИАБ обладают и недостатками, в первую очередь – возможность возникновения теплового разгона, который может привести к возгоранию и пожару на ВС. Поэтому тема научно-квалификационной работы (НKR) аспиранта Пунт Е. А. «Методика диагностирования электротехнических устройств воздушного судна на основе оценки их температурных режимов», посвященная методике диагностирования теплового разгона литийионных аккумуляторов (ЛИА), является весьма актуальной.

Практическая ценность НКР заключается в том, что разработанная методика диагностирования с использованием цифровых двойников ЛИА позволит предсказывать предотказные состояния на основе расчета и прогнозирования изменения температуры ЛИА в процессе функционирования с учетом их режимов работы. Эта методика может быть внедрена в систему управления ЛИАБ и использована в процессе их эксплуатации.

Следует отметить теоретическую и практическую подготовку аспиранта, она самостоятельно разобралась и применила современный метод создания моделей – метод математического прототипирования энергетических процессов – для термодинамической задачи, разработала модификацию метода конечных

объемов для численного расчета температурного динамического поля температур. В процессе выполнения работы Пунт Е. А. продемонстрировала способность самостоятельно ставить и творчески решать научные задачи, умение работать с научно-технической и учебной литературой, готовность к работе на научных и педагогических должностях.

Рекомендуемая оценка работы аспиранта Пунт Е. А. при выполнении НКР – «отлично».

Считаю возможным присвоить обучающемуся квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Подпись _____

(расшифровка подписи)



(С.П. Халкович)