

ОТЗЫВ

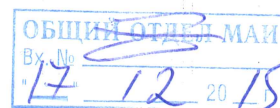
на автореферат диссертационной работы на соискание
ученой степени кандидата технических наук Мисютина Р.Ю. на тему
«Автоматизированное конструирование авиационных генераторов с постоянными
магнитами».

Тема диссертации Мисютина Р.Ю. безусловно является актуальной. В условиях непрерывного повышения степени электрификации летательных аппаратов возрастают требования к массогабаритным и энергетическим показателям систем генерирования, в связи с этим возникает потребность в новых системах электроснабжения ЛА и новых источниках электроэнергии. Использование редкоземельных магнитов, обладающих высокими удельными энергиями, температурной стабильностью в современных энергетических установках является весьма перспективным.

К наиболее интересным результатам диссертационной работы Мисютина Р.Ю. следует отнести исследования как традиционных, так и оригинальных конструктивных схем роторов с постоянными магнитами для машин предельной мощности в части обеспечения необходимой механической прочности, определения поверхностных потерь и перегревов постоянных магнитов. Кроме того, в диссертации решаются задачи учета влияния полей допусков, размерных цепей, жесткости подшипниковых опор, эксцентриситета и остаточной неуравновешенности ротора на параметры электрической машины и возможность обеспечения ее работоспособности, представляющие интерес не только для машин с постоянными магнитами.

Вместе с тем по автореферату имеются следующие замечания:


- не сформулированы критерии обеспечения прочности при расчете методом конечных элементов;
- из автореферата не ясно, рассматривалась ли в работе проблема смазки, охлаждения и ресурса подшипниковых опор для машин с канальным охлаждением;



- не даны рекомендации по предельным окружным скоростям для исследуемых конструктивных схем роторов, не проведено сопоставление с традиционными схемами.

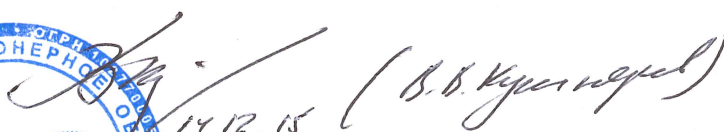
Автореферат и научные публикации автора (в том числе два патента) позволяют сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно. В автореферате приведены результаты, позволяющие их квалифицировать как решение новых задач в методологии проектирования электрических машин с постоянными магнитами. Полученные результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор Мисютин Р.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 «Электромеханика и электрические аппараты».

Кандидат технических наук,
зам. начальника ОЭМ
ОАО «Аэроэлектромаш»


_____ А.Д. Куприянов

Подпись А.Д. Куприянова заверяю




14.12.15 (В.В. Куримиров)

Адрес: Москва, Большая Новодмитровская, 12
Тел.: (495) 980-65-02
e-mail: aeroel@mail.ru