

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фан Тхань Чьунг «АДАПТИВНЫЕ МЕХАТРОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ РУЛЕВЫХ СИСТЕМ АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

В работе затронуты важные и сложные вопросы синтеза управления тем или иным объектом, динамика которого характеризуется наличием временных и «пространственных» масштабов в траектории движения, причем эти показатели могут на порядок отличаться друг от друга в рамках одной системы уравнений состояний. Для рассматриваемых в диссертации механических устройств, в силу их нелинейных свойств, приведение системы к каноническому виду и синтезу управления как методически, так и в инженерном, практическом плане представляет собой весьма тяжелую задачу.

С этой точки зрения, предложенный автором метод малого параметра для разложения динамики на быстрый и медленный процесс управления сервоприводом, разработка упрощенной экзo модели, разработка алгоритма составного адаптивного регулятора, все это результаты, которые, несомненно, заслуживают внимания и дальнейшего рассмотрения в теории автоматического управления.

Диссертация и автореферат удовлетворяют требованиям ВАК, а сам автор, по моему мнению, заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель Главного конструктора  
по системам управления приводами  
для гражданской авиации  
АО «ПМЗ ВОСХОД»,  
кандидат технических наук



О.В. Вашкевич  
«02» апреля 2021 г.

Почтовый адрес: 606100, г. Павлово, Нижегородская обл., ул. Коммунистическая 78А  
Тел.: (83171) 5-17-45