

УДК 629.7.05
ББК 39.57
И88

Авторы: *А.В. Мищенко, Б.Н. Окоемов,
Н.Н. Фацевский, В.Г. Чернышов*
Рецензент *Г.И. Ревунков*

И88 **Исполнительный механизм РМ1-4 автомата стабилизации летательного аппарата. Сервопривод с жесткой обратной связью** : метод. указания / А. В. Мищенко и др. — М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. — 30, [6] с.

ISBN 978-5-7038-3722-1

Рассмотрены метод и последовательность определения основных характеристик электрического рулевого привода с управляемым бесконтактным двигателем постоянного тока, приведен проектировочный расчет редуктора рулевой машины на примере рулевой машины РМ1-4.

Для студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по специальности 161101 «Системы управления летательными аппаратами», прежде всего специализации «Автоматы стабилизации систем управления летательных аппаратов». Помимо помощи при изучении дисциплин «Расчет и конструирование элементов автопилотов», «Автоматическое управление летательными аппаратами» и «Моделирование и испытание автопилотов» методические указания могут использоваться для выполнения курсового и дипломного проектирования.

Рекомендовано Учебно-методической комиссией Научно-учебного комплекса «Информатика и системы управления» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

УДК 629.7.05
ББК 39.57

ISBN 978-5-7038-3722-1

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Общее описание и состав исполнительного механизма	5
2. Двигатель	7
3. Муфта сцепления исполнительного механизма	9
4. Предохранительная муфта	10
5. Электрическая схема исполнительного механизма	10
6. Технические характеристики исполнительного механизма	11
7. Расчет технических характеристик исполнительного механизма и проверка применимости рулевой машины РМ1-4	13
7.1. Предварительный расчет мощности двигателя рулевой машины	14
7.2. Определение мощности, статических и динамических характеристик двигателя	15
7.3. Расчет оптимального передаточного отношения редуктора рулевой машины	21
8. Технология проверки и регулировки исполнительного механизма	24
Литература	32