

Дискретный электропривод с шаговыми двигателями, Под общ. ред. М. Г. Чиликина. М., «Энергия», 1971. 624 с. с илл.

На обороте тит. листа авт.: Б. А. Ивоботенко, В. П. Рубцов, Л. А. Садовский, В. К. Цаценки, М. Г. Чиликин

В книге с современных позиций рассмотрены вопросы теории и практики дискретного электропривода с шаговыми двигателями. Описаны физические процессы в дискретном электроприводе, даны типичные конструкции шаговых двигателей и схемы управления ими, приведено полное математическое описание привода, проанализированы характерные режимы работы, даны сведения по проектированию и испытанию дискретного электропривода.

Книга предназначена для инженеров, занимающихся разработкой и эксплуатацией как собственно дискретного электропривода и его элементов, так и автоматических систем, где такой привод используется, а также может быть полезна студентам и аспирантам соответствующих специальностей.

З-3-13
178-70

6П2.1.081

*Борис Алексеевич Ивоботенко,
Виктор Петрович Рубцов,
Лев Александрович Садовский,
Виктор Кириллович Цаценкин,
Михаил Григорьевич Чиликин*

Дискретный электропривод с шаговыми двигателями

Редактор *Н. Ф. Ильинский*

Переплет художника *А. М. Кувшинникова*

Технический редактор *О. П. Преснякова* Корректор *И. А. Володяева*

Сдано в набор 22/ХІІ 1970 г. Подписано к печати 24/ІІ 1971 г. Т-03056
Формат 84×108¹/₃₂ Бумага типографская № 1
Усл. печ. л. 32,76 Уч.-изд. л. 34,23
Тираж 9 000 экз. Цена 2 р. 02 к. Зак. 1502

Издательство «Энергия». Москва, М-114, Шлюзовая наб., 10.

Московская типография № 10 Главполиграфпрома
Комитета по печати при Совете Министров ССРСР.
Шлюзовая наб., 10.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Шаговые электродвигатели, системы привода и автоматы, построенные на их основе, дважды испытывали судьбу — в начале и в середине века.

Повезло им только в наше время под покровительством двух больших сестер — электроники и вычислительной техники, которым понадобились электрические машины, понимающие лаконичный язык цифр.

Книга об этом. Она начинается с истории, но не долгой. Уже в гл. I читатель может познакомиться с современными применениями дискретного электропривода. Иллюстрации применений выбраны таким образом, чтобы попутно внести элементы классификации как в различные системы шагового привода, так и в известные автоматические комплексы, включающие привод в качестве одного из исполнительных узлов.

В трех следующих главах изложены физические основы устройства и работы шаговых электродвигателей. Эти главы написаны с минимальным привлечением математического аппарата. Основная их цель — дать простые, но точные представления о сущности рабочих процессов в приводе, о полезных и о нежелательных свойствах шаговых двигателей и, наконец, о методах управления этими свойствами. По замыслу авторов материал этих глав должен облегчить чтение специальных разделов книги, и они рекомендуют обращаться к нему в тех случаях, когда понимание формальных результатов может встретить затруднения.

Главы 5 и 6 посвящены систематизации технических решений в области конструирования шаговых двигателей и узлов электронного управления ими. При этом основное внимание уделено наиболее перспективным и широко применяемым конструкциям и схемам. В процессе их описания выделены те важнейшие особенности, которые в дальнейшем являются предметом исследования и получают количественную оценку.