

BOOK REVIEW

Elektrotechnik und elektrische Antriebe

Verfasser: Lehmann — Geisweid

7. vollständig neubearbeitete Auflage von Roman Geisweid, Springer-Verlag

(Berlin—Heidelberg—New York 1973)

Das Buch hat 418 Seiten, 557 Abbildungen, 117 Beispiele und 4 Tafeln

Das international anerkannte Buch ist wieder in einer überarbeiteten Auflage erschienen. Aufbau und Umfang dieser Auflage sind ähnlich der früheren 6. Auflage. Im Gegensatz zu der früheren Auflage enthält sie jedoch alles Wissenswerte, was die technische Entwicklung im Bereich der elektrischen Energietechnik und Antriebstechnik erreicht hat, mit besonderer Rücksicht auf die moderne Halbleiter-Leistungselektronik. Um über das Neue in unverändertem Umfang zu berichten, mußte der Verfasser einzelne Abschnitte neu bearbeiten bzw. zusammenziehen, andere (Kraftwerke, Lichttechnik) weglassen. Die erwähnten Änderungen vermindern aber den Wert des Buches nicht im geringsten, sie sind sogar von Vorteil.

Das Buch enthält 18 Abschnitte. Die ersten vier geben einen Überblick über die allgemeinen Grundbegriffe der Elektrotechnik, die sechs folgenden berichten über den Aufbau und die wichtigsten Betriebseigenschaften der elektrischen Maschinen in der üblichen, klassischen Behandlungsweise. Die weiteren Abschnitte sind hinsichtlich ihrer Themen, Behandlungsweise und Tiefe verschieden. Die folgenden zwei Abschnitte beschäftigen sich mit dem prinzipiellen Aufbau und den wichtigen Schaltungen von Stromrichtern und mit den grundsätzlichen Eigenschaften der elektrischen Energieverteiler. Die folgenden vier Abschnitte gehören enger zusammen; diese beschäftigen sich mit den elektrischen Antrieben, mit den Steuerungen und Regelungen von Antrieben, mit den Schalt- und Anlaßgeräten und mit der Überlastungsschutze von Elektromotoren. Im vorletzten Abschnitt gibt der Verfasser einen kurzen Überblick über die Grundsatzfragen des Berührungsschutzes und über die wichtigsten Schutzschaltungen. Die Arbeit schließt (im Anhang) mit den Tafeln der wichtigsten Gleichungen und Maßeinheiten, mit einem reichlichen Literatur- und Sachverzeichnis.

Das Buch berichtet vor allem über die Betriebseigenschaften der elektrischen Maschinen und Geräte, für die Planung und Konstruktion enthält es aber keine Richtlinien. So kann es hauptsächlich für die Ausbildung in Elektrotechnik der Ingenieure anderer Fachgebiete als Lehrbuch, außerdem bei der Weiterbildung von in der Praxis tätigen Ingenieuren als Handbuch mit gutem Ergebnis benutzt werden. Auch der Verfasser selbst ergänzt den theoretischen Stoff regelmäßig durch praktische Kenntnisse und Berechnungsbeispiele aus dem praktischen Leben.

Es darf im allgemeinen ausgesagt werden, daß es sich um ein gutes und praktisches Nachschlagwerk handelt, das besonders für Ingenieure und Techniker ohne elektrische Spezialbildung wertvoll ist.

Dr. Lukáts Miklós