Vorwort

urn:nbn:de:bsz:31-285099

Vorwort.

Die nachfolgenden sechs Arbeiten befassen sich mit der theoretischen und experimentellen Untersuchung von Dynamomaschinen. Die vielseitige Verwendung des elektrischen Stromes erfordert häufig die Anwendung von Umformern. Die Betriebsbedingungen sind dabei sehr verschieden. Zu dem Motorgenerator und dem Einankerumformer sind daher in den letzten Jahren neue Umformerarten hinzugetreten und jede derselben hat durch ihre besonderen Eigenschaften ein Anwendungsgebiet gefunden. Das gilt namentlich vom Kaskadenumformer, mit dem sich die erste Arbeit beschäftigt, während in der zweiten Arbeit die Wirkungsweise und die Verwendbarkeit des Spaltpolumformers untersucht wird.

Da wir heute die Möglichkeit haben, mit Dampfturbinen in einfacher Weise hohe Tourenzahlen zu erzeugen und neuere Stahlsorten von großer Festigkeit sehr hohe Umfangsgeschwindigkeiten gestatten, hat das alte Problem des Baues einer unipolaren Gleichstrommaschine einen kräftigen Impuls erhalten. Die dritte Arbeit bringt eine interessante und neue Lösung des Problems.

Die drei letzten Arbeiten sind der Untersuchung von Wechselstromkommutatormotoren gewidmet. Sie geben einen beachtenswerten Beitrag zu der experimentellen und theoretischen Begründung der Arbeitsweise dieser Motoren.

Karlsruhe, im März 1911.

E. Arnold.