

Die kompensierte Einphasenasynchronmaschine

Von der

Eidgenössischen Technischen Hochschule
in Zürich

zur Erlangung der

Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften

genehmigte

Nr. 659

Promotionsarbeit

vorgelegt von

Efim Bindler, dipl. elektro-ing.

aus Lodz (Polen)

Referent: Herr Prof. Dr. K. Kuhlmann

Korreferent: Herr Prof. E. Dünner

Weida i. Thür. 1932

Druck von Thomas & Hubert
Spezialdruckerei für Dissertationen

Zusammenfassung.

Der Zweck dieser Arbeit war die Theorie der Kompensation der Einphaseninduktionsmaschine zu entwickeln. Es zeigte sich, daß die Kompensation der Maschine prinzipiell mit gleichen Mitteln zu erreichen ist, wie dies beim Drehstromasynchronmotor möglich ist. Im speziellen ist es möglich, dank der Kompensation des inversen Feldes der Maschine, diese als Generator bedeutend stärker belastbar zu machen als dies bei Kompensation des niederfrequenten Feldes der Fall war.

Daraufhin wurde eine ausführliche Theorie der kompensierten Maschine entwickelt und ihre Richtigkeit durch Versuche bestätigt. Im weiteren sind spezielle Bedingungen für die Konstruktion der Maschine aufgestellt worden. Unter anderen auch solche für konstante Kompensation, konstante Leistungsabgabe und Leistungsaufnahme.

Auf die Verwendung der Hintermaschine zu Anwurfzwecken wurde auch hingewiesen.

