

Experimentaluntersuchungen über die Luftverbrennung im elektrischen Flammenbogen

(II. Teil)

von

A. Grau und F. Russ.

(Mit Subvention aus der Erbschaft Treill.)

Aus dem Technologischen Gewerbemuseum in Wien.

(Mit 1 Tafel, 1 Doppeltafel und 2 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 6. Februar 1908.)

Einleitung.

In unserer ersten Mitteilung über die Luftverbrennung im elektrischen Flammenbogen¹ hatten wir die Aufklärung einiger im Laufe der Untersuchung entstandener Fragen und ergänzende Messungen bei bereits gewonnenen Beziehungen in Aussicht gestellt. Demnach waren zu ermitteln:

1. Die Abhängigkeit der Bogenspannung von der Strömungsgeschwindigkeit bei konstantem Gasdruck.
2. Die Abhängigkeit der Bogenspannung vom Gasdruck.
3. Die Abhängigkeit der Größe $C = \frac{\text{Watt}}{\text{Voltampere}}$ von der Bogenlänge.
4. Der Nachweis der Gültigkeit des Gesetzes der chemischen Massenwirkung bei der Stickoxydbildung im elektrischen Flammenbogen;
5. Das Stickoxydgleichgewicht in einem 7 cm langen Bogen.

¹ Diese Sitzungsberichte, Bd. CXV, Abt. IIa, p. 1571 bis 1657 (1906).