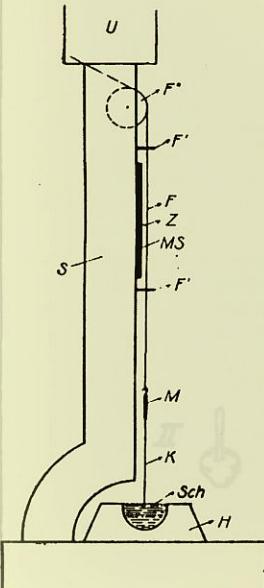
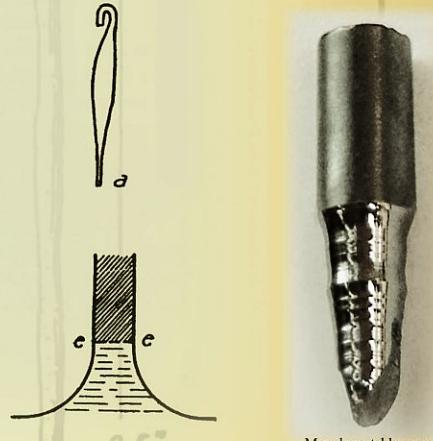


Jan Czochralski (1885 - 1953)



Zjawisko krystalizacji metali przez wyciąganie ze stopu
(Zeitschrift für physikalische Chemie, 1918)

„Właśnie ze względu na to szerokie zastosowanie metody krystalizacji i otrzymywania kryształów o najwyższej jakości strukturalnej nazwisko Jana Czochralskiego



Monokryształ krzemu

znalazło trwałe miejsce w literaturze i jest częściej cytowane w literaturze światowej niż niejedno nazwisko laureata Nagrody Nobla.”

(Postępy Fizyki, 2000)

Profesor zwyczajny od 1930 r. w Katedrze Metalurgii i Metaloznawstwa, Wydział Chemiczny; doktor honoris causa Politechniki Warszawskiej od 1929 r.

Chemik, metaloznawca; odkrywca stosowanej do dziś metody otrzymywania monokryształów krzemu wykorzystywanych współcześnie do produkcji mikroprocesorów.



Moderne Metallkunde in Theorie und Praxis

Von
J. Czochralski
Oberingenieur

Mit 298 Textabbildungen

LAGERMETALLE UND IHRE TECHNOLOGISCHE BEWERTUNG

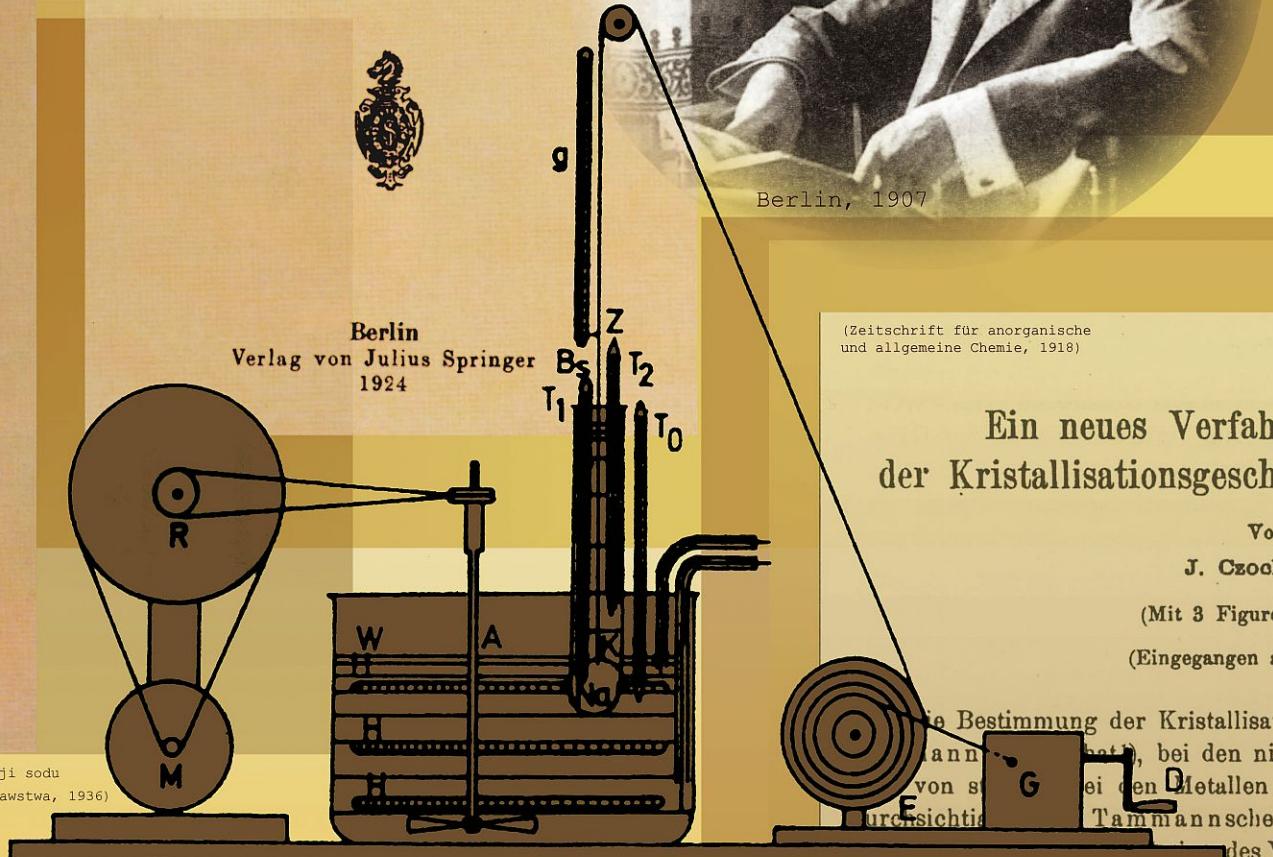
EIN HAND- UND HILFSBUCH
FÜR DEN BETRIEBS-, KONSTRUKTIONS- UND
MATERIALPRÜFUNGSINGENIEUR

von
J. CZOCHRALSKI UND G. WELTER
OBER-INGENIEUR DR.-ING.

ZWEITE, VERBESSERTE AUFLAGE
MIT 135 TEXTABBILDUNGEN

BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1924

Urządzenie do pomiaru szybkości krystalizacji sodu
(Wiadomości Instytutu Metalurgii i Metaloznawstwa, 1936)



(Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie, 1918)

Ein neues Verfahren zur Messung der Kristallisationsgeschwindigkeit der Metalle.

Von
J. Czochralski.

(Mit 3 Figuren im Text.)
(Eingegangen am 19. 8. 16.)

Die Bestimmung der Kristallisationsgeschwindigkeit (K_G) geht, wie man weiß, bei den nichtmetallischen Stoffen in der Regel von sehr geringer Durchsichtigkeit aus. Bei den Metallen konnte dagegen infolge deren Transparenz das Tammannsche Verfahren nicht angewandt werden. Deshalb legten es nahe, die Messung der Kristallisationsgeschwindigkeit von Metallen auf einfache Weise durchzuführen. Das Verfahren beruht auf der Messung der Höchstgeschwindig-



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 16254.

Jan Czochralski
(Warszawa, Polska).

Kl. 40 b 11.

Stopły lożyskowe odporne na zderzenie, stosowane zwłaszcza w kolejnictwie.

Zgłoszono 29 października 1930 r.
Udzielono 27 kwietnia 1932 r.

Działania do wytwarzania bezczynowych metali lożyskowych są nadal przedmiotem badań technicznych. Jako osnova do wytwarzania bezczynowych metali lożyskowych wchodzi jedynie pod uwagę cynk, który do daty obecnej nie zdolał się uzyskać zapomocą domieszek metali lekkich, brak odporności chemicznej.

Brak odporności chemicznej ujawnia się w pierwszym rzędzie przez trudności w procesie technologicznego. Już po kilku dniach

radiomikroskopu Czochralskiego (Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie, 1925) zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-

zostawionego przez użytkownika. Już po kilku dniach zauważa się na nich po-