

1909.

Vol. XI.

Annales de l'Institut Polytechnique
de St. Pétersbourg.

Mathématique, physique, sciences naturelles et appliquées.

ИЗВѢСТІЯ

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО

ПОЛИТЕХНИЧЕСКАГО ИНСТИТУТА.

Томъ XI.

Отдѣлъ техники, естествознанія и математики.

1909 годъ.

БИБЛИОТЕКА
(Съ 3 таблицами).
ГЕОЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
Имени Петра Великаго
Императорскаго Академіи Наукъ.

Инвент. №.....

Отдѣлъ.....

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1909.

№ отд.....



Печатано по постановленію Совѣта С.П.Б. Политехническаго Института.

Электропроводность и давление истечения изоморфныхъ смѣсей свинца съ индіемъ и талліемъ.

Н. С. Курнакова и С. Ф. Жемчужнаго.

Соотношенія между концентраціей твердыхъ металлическихъ растворовъ и ихъ физико-химическими свойствами, напримѣръ, электропроводностью и твердостью, были изучаемы до сихъ поръ главнѣйше на твердыхъ растворахъ (изоморфныхъ смѣсяхъ), образуемыхъ металлами 8-ой группы періодической системы.

Ранѣе было указано, что элементы 11-го ряда — Hg, Tl, Pb, Bi — также характеризуются способностью давать взаимныя изоморфныя смѣси ¹⁾. Въ этомъ отношеніи особенно замѣчательнъ свинецъ, какъ растворитель. Съ ртутью, талліемъ, висмутомъ онъ образуетъ твердые растворы весьма значительной концентрации, а съ индіемъ получается непрерывная изоморфная смѣсь во всѣхъ пропорціяхъ.

Произведенныя въ нашей лабораторіи термическія и микрографическія изслѣдованія показываютъ, что наиболѣе простыя діаграммы состояній свойственны сплавамъ Pb—In, Pb—Tl и Pb—Hg. Въ настоящей работѣ мы излагаемъ результаты наблюденій надъ электропроводностью и текучестью первыхъ двухъ системъ. Какъ и можно было ожидать, на основаніи прежде развитыхъ соображеній, соотно-

¹⁾ Н. Курнаковъ и Н. Пушинъ. Ж. Р. Х. О. 32 (1900), 830, 38, (1906), 1146; Zeitschr. f. anorg. Chem. 52, 430 (1907). — Н. Курнаковъ. Ж. Р. Х. О. 39, 657 (1907). — Н. Курнаковъ и С. Жемчужный. Ж. Р. Х. О. 40, 122 (1908).