

Лекция 7

Лантаноиды в природе в минерале
монацитовый песок смесь фосфатов, главным образом Се
и примеси ThO_2 , ZrO_2 , SiO_2

электролиз
расплава.

EO_3

или в атмосфере H_2 при 800°C .

Платиновые металлы. Ru, Rh, Pd, Os, Ir, Pt.

платина описана 1752г, Rh и Pd открыты 1803г

Ir и Os - 1804, Ru - 1844

в природе самородки в основном Pt и побочные продукты при пер-ке никелевых руд

изделия: Pt - посуда в набор

Термопары

Катализаторы

Золото Au

кроме самородков

тенистые теллуристые минералы

канаверит (AuTe_2)

исторически Au 0,001% промывка.

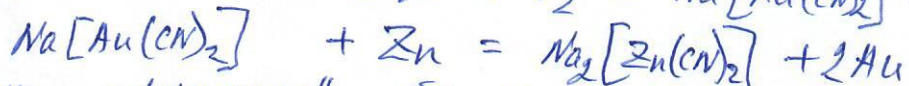
сейчас: 1) ртутным Au и Hg образуют амальгаму

AuHg_2 , Au_2Hg и Au_3Hg .

предельная через замеску и пену
возвр. в процессе

Твердую амальгаму перегоняют Hg летит
а Au остается в кубках

2) цианидной. перед обработкой 0,2% NaCN



озметка "аффинате" обр. горел. конц. H_2SO_4

Серебро Ag

получают серебро-свинцо-цинковых руд.
пример руда 15-20% Zn, 10-15% Pb и 0,15-0,25% Ag.
также как Au вымыв. NaCN

Кобальт и никель

в природе ES , EAs_2 , EAsS

Пентландит ($\text{FeS} \cdot \text{NiS}$) и кобальтин (CoAsS)

Ni-скелетный и сплавы Ni-Al

Co-скел.

Co-Al.