

Eintrag jedesmal 3 kg Erz, 12 l Säure. In Rußland zieht man größere Gefäße (55 cm hoch, 36 cm Durchmesser) mit Röhreinrichtung vor. Einsatz: jedesmal 5 bis 6 kg Erz. Die Erhitzung erfolgt auf dem Sand- oder Luftbad.

Lösedauer: 24 Stunden. Hierauf hebert man die klare Lösung ab und setzt ohne den Rückstand zu entfernen frisches Erz und Säure nach, was zweimal wiederholt wird.

Der Rückstand ist zur möglichst vollständigen Entfernung des Platins nochmals mit Säure zu behandeln; er enthält dann das Osmiridium vollständig, ge-

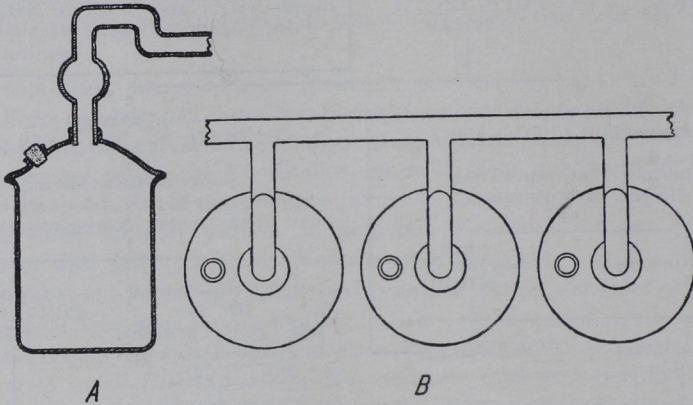


Fig. 72. Einrichtung zum Behandeln von Platinsand mit Königswasser. (Aus Duparc et Tikonowitsch, Le Platine.) *A* Porzellangefäß von 30 Liter Inhalt mit Füllöffnung und Abzugsrohr; *B* mehrere solcher Gefäße an gemeinsames Abzugsrohr angeschlossen.

ringe Mengen Rh, meist noch etwas Pt, ferner Quarz, Titan- und Chromeisen, Zirkon.

Die Weiterverarbeitung dieses Rückstandes beruht auf der Zerlegung des (durch Legieren mit Zink und dessen anschließende Verdampfung) äußerst fein verteilten Osmiridiiums durch Glühen mit Bariumsuperoxyd,  $\text{BaO}_2$ ; Ir geht mit Königswasser ( $15 \text{ HCl} + 2 \text{ HNO}_3$ ) in Lösung, während Os als Peroxyd abdestilliert werden kann. Die Osmiumsäure wird durch  $\text{NH}_4\text{Cl}$  als Osmamid oder durch  $\text{Na}_2\text{S}$  als Sulfür ausgefällt, Ir (zusammen mit Pt) durch Salmiak. Beide Niederschläge führt man durch Glühen in die betreffenden Metalle über.

Die Lösung enthält fast das gesamte Platin, ferner Pd, Ir, Rh, Ru, Au usw. Man dampft sie zunächst zur Überführung aller Verbindungen in Chloride unter Salzsäurezusatz ein und verwandelt das wasserlösliche  $\text{IrCl}_4$  durch längeres Erhitzen auf 140 bis 150° in wasserunlösliches  $\text{Ir}_2\text{Cl}_6$ ; dieses bleibt beim Wiederaufnehmen mit kochendem Wasser ungelöst zurück.

Aus der wässrigen Lösung ausfallender Schlamm besteht aus Au und Platinchlorür, die geglüht, in Königswasser gelöst und nach dem Abdampfen der HCl mit  $\text{NaHSO}_4$  behandelt werden: Au fällt aus, Lösung mit anderen Pt-Lösungen vereinigt.