

Дальнейшие опыты по улетучиванию платины¹⁾.

G. K. Burgess and R. G. Waltenberg.

(Journal of Ind. and Eng. Chem. 8, 487—490, 1916, June № 6).

Описанные в этой статье опыты являются расширением исследований Бургесса и Саля, изложенных выше. Тигли различных фирм (Гереус, — Джонсон Маттей, — Бэкер и К⁰; Квенесен, де Бельмор, Ленжар и К⁰) нагревались тем же способом, как и раньше до 1200°, 1000° и 700° в течение 4 часов. Исследовались потери при прокаливании в зависимости от состава.

Авторы пришли к следующим результатам:

1. Платиновая посуда в форме тиглей какой бы то ни было степени чистоты, ведет себя, по отношению потери в весе при нагревании в воздухе при обыкновенных атмосферных условиях, характерным образом (см. таблицу).

2. Всякая примесь (иридий, родий, железо) оказывает, по видимому, независимое влияние на улетучивание платины.

3. Потеря при прокаливании при температурах до 900° практически не бывает, а ниже этой температуры может быть прибыль в весе вследствие окисления железа. По видимому нельзя выработать платины не содержащей железа.

4. Улетучивание платины, содержащей родий, меньше, чем улетучивание чистой платины при температурах выше 900°.

5. Улетучивание платины, содержащей иридий, выше 900° гораздо больше, чем улетучивание чистой платины, и возрастает с увеличением содержания иридия и температуры.

6. Порядок нагревания до температур 700°, 1000°, по восходящему или нисходящему ряду, по видимому, не изменяет величины улетучивания.

7. Потеря в весе тигля после нагревания с последующей обработкой кислотой при низких температурах больше, чем при высоких и варьирует для различных тиглей от 0,03 до 10,16 mgr. на 100 кв. см.

После нескольких нагреваний с последующей обработкой кислотой тигель в дальнейшем теряет уже меньшие количества железа.

1) Реферат перевода, сделанного в Научно-Испытательной Лаборатории Аффинажного завода в Свердловске.

Таблица.

Приблизительная потеря в весе, mgr. на 100 кв. см. в час для платины почти свободной от железа.

	Чистая платина.	1% иридия.	2,5% иридия.	8% родия.
900° или ниже.	0	0	0	0
1000°	0,08	0,30	0,57	0,07
1200°	0,81	1,2	2,5	0,54

Русская платиновая промышленность в 1922 году.

О. Звягинцев.

(Доложено Платиновому Институту 26 февраля 1923 г.).

В довоенное время в России на Урале добывалось ежегодно около 350 пудов платины, а если считать и ускользнувшую от официальной регистрации, то 400—500 пудов.

За время войны и революции количество добываемой на Урале платины быстро упало¹⁾:

	в 1912 г. было добыто	337	пудов.
"	1913 " "	299,5	"
"	1914 " "	298,45	"
"	1915 " "	205,45	"
"	1916 " "	149,6	"
"	1917 " "	124,5	"
"	1918 " "	47,4	"
"	1919 " "	71,4 ²⁾	"
"	1920 " "	21,4	"
наконец "	1921 " "	13,8	"

Причины упадка, кроме общих причин, какими являются дороговизна рабочих рук, расстройство транспорта и общая разруха, можно перечислить следующие³⁾:

¹⁾ По данным Н. К. Высоцкого „Платина и районы ее добычи“, вып. I, стр. 44. 1923.

²⁾ В том числе 13 п. 05 ф. „отбитой у Колчака“.

³⁾ См. В. А. Доменнов „Уралплатина“ в 1922 г. Екатеринбург 1922.