

Задача 1080

Электролиз раствора NiSO_4

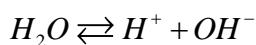
Анод: Ni

Катод: Pt

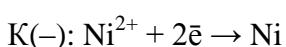
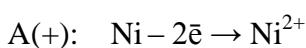
Сила тока: $I = 25\text{A}$

Время: $t = 2,5\text{ч}$

Выход по току: $B = 0,85$



Уравнения электродных реакций:



Масса окислившегося анода (изменение массы анода):

$$m(\text{Ni}) = \frac{M(\text{Ni}) \cdot I \cdot t \cdot B}{Z \cdot F} = \frac{58,7 \frac{\text{г}}{\text{моль}} \cdot 25\text{A} \cdot 2,5\text{ч} \cdot 0,85}{2 \cdot 26,8 \frac{\text{А} \cdot \text{ч}}{\text{моль}}} = 58,18\text{г}$$