Задача 1083

Электролиз раствора SnCl₂

Анод: Sn

Катод: Pt

Сила тока: I = 2,5A

Время: $\tau = 1,5 \gamma$

Выход по току: B = 0.8

$$SnCl_2 \rightarrow Sn^{2+} + 2Cl^{-}$$

$$H_2O \leftrightarrow H^+ + OH^-$$

Уравнения электродных реакций:

$$A(+): Sn - 2\bar{e} \rightarrow Sn^{2+}$$

$$K(-)$$
: $Sn^{2+} + 2\bar{e} \rightarrow Sn$

Суммарно:
$$Sn + Sn^{2+} \rightarrow Sn^{2+} + Sn$$

Масса окислившегося анода (изменение массы анода):

$$m(Sn) = \frac{M(Sn) \cdot I \cdot \tau \cdot B}{Z \cdot F} = \frac{118,7 \frac{\Gamma}{MOJIb} \cdot 2,5A \cdot 1,5\Psi \cdot 0,8}{2 \cdot 26,8A \cdot \Psi_{MOJIb}} = 6,64\Gamma$$