

Παράδειγμα Σχεδιασμού Δ. Κροκίδωσης (3/4)

Απαίτηση σε κροκιδωτικό

Για την κροκίδωση των λυμάτων, επιλέγεται Χλωριούχο Πολυαργύλιο (Polyaluminum Chloride, PAC), με περιεκτικότητα 17% Al_2O_3 .

Αρχικά υπολογίζεται η απαιτούμενη μαζική παροχή του Al_2O_3 , με βάση την $Q_{\text{επαν}}$:

$$M_{\text{Al}_2\text{O}_3} = \text{Δόση } \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot Q_{\text{επαν}} \Rightarrow M_{\text{Al}_2\text{O}_3} = 15 \text{ mg } L^{-1} \frac{10^3 L}{m^3} \frac{1 \text{ kg}}{10^6 \text{ mg}} \cdot 5000 \text{ m}^3 d^{-1} = 75 \text{ kg } d^{-1}$$

Η ημερήσια απαίτηση σε PAC υπολογίζεται από μια απλή μέθοδο των τριών:

Στα 100 kg PAC περιέχονται	17 kg Al_2O_3
Στα x kg PAC περιέχονται	75 kg Al_2O_3
Οι απαιτήσεις σε PAC είναι:	$\frac{75 \text{ kg } \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 100 \text{ kg PAC}}{17 \text{ kg } \text{Al}_2\text{O}_3} = 441,2 \text{ kg } d^{-1}$

Η μηνιαία απαίτηση σε PAC υπολογίζεται σε: 13,2 ton