

Παράδειγμα Σχεδιασμού Αναερόβιας Χώνευσης (2/10)

Θεωρούμε βάθος δεξαμενής $H = 6 \text{ m}$. Η επιφάνεια του Αναερόβιου Χωνευτή είναι:

$$A_{AX} = \frac{V_{\text{ιλύος}}}{H} = \frac{700 \text{ m}^3}{6 \text{ m}} = 116,7 \text{ m}^2$$

Η διάμετρος υπολογίζεται ως:

$$D_{AX} = \sqrt{\frac{4 \cdot A_{AX}}{\pi}} \Rightarrow D_{AX} = \sqrt{\frac{4 \cdot 116,7 \text{ m}^2}{\pi}} = 12,2 \text{ m}$$

Το ύψος προσαυξάνεται κατά $0,5 \text{ m}$, για προσωρινή αποθήκευση του βιοαερίου. Συνεπώς, το συνολικό ύψος του AX υπολογίζεται ως:

$$H_{AX} = 6 \text{ m} + 0,5 \text{ m} = 6,5 \text{ m}$$

Ο συνολικός όγκος του αναερόβιου χωνευτή είναι:

$$V_{AX} = 116,7 \text{ m}^2 \cdot 6,5 \text{ m} = 758,6 \text{ m}^3$$