

Περιβαλλοντική Τεχνολογία
Ακαδημαϊκό έτος 2014-15

Άσκηση 6^η

Επεξεργασμένα λύματα παροχής $5000 \text{ m}^3/\text{h}$ εκβάλλουν σε μη στρωματωμένη θάλασσα σε βάθος 20 m μέσω υποβρύχιου αγωγού μήκους 600 m και διαχυτήρα μήκους 40 m. Η ταχύτητα του κυρίαρχου θαλασσίου ρεύματος προς την ακτή θεωρείται σταθερή και ίση με 10 cm/sec και ο μέσος συντελεστής καταστροφής κολοβακτηριδίων ισούται με $0,5 \text{ h}^{-1}$. Ζητείται η μέγιστη συγκέντρωση των περιττωματικών κολοβακτηριδίων στα επεξεργασμένα λύματα ώστε να ικανοποιούνται τα όρια της Ελληνικής Νομοθεσίας περί ακτών κολύμβησης εξαιρετικής ποιότητας;

Δίδονται:

Πυκνότητα της θάλασσας: $1,025 \text{ g/cm}^3$

Πυκνότητα λυμάτων: 1 g/cm^3

Επόμενη αραιώση λόγω επιφανειακής διασποράς του πεδίου των λυμάτων: 10

Ημερομηνία παράδοσης: Παρασκευή 9/01/2015