

ΑΣΚΗΣΗ 1: Να υπολογιστεί η ποσότητα νερού που, αφού διαπεράσει το στρώμα κάλυψης, εισέρχεται στο κυρίως στρώμα του ΧΥΤΑ. Επίσης, να υπολογιστεί η ταχύτητα κίνησης του νερού εντός της μάζας των απορριμμάτων, όπως και ο χρόνος που απαιτείται για να φτάσει στη βάση του ΧΥΤΑ. Δίνονται:

- Βροχόπτωση = 1025 mm/ έτος
- Εξατμισο-διαπνοή = 660 mm/ έτος
- Συντελεστής απορροής = 0.15
- Συγκράτηση στο στρώμα κάλυψης = 0 (υποθέτουμε ότι το υλικό κάλυψης είναι ήδη σε επίπεδο κορεσμού)
- Υδρο-απορροφητικότητα απορριμμάτων, $F_r = 300 \text{ mm/m}$,
- Τα εισερχόμενα απορρίμματα έχουν περιεχόμενη υγρασία 150 mm/m

ΑΣΚΗΣΗ 2: Να υπολογιστεί η παραγόμενη ποσότητα βιοαερίου σε έναν ΧΥΤΑ, όπου εναποθέτονται ετησίως 165,700 tn απορριμμάτων, 3 χρόνια μετά την έναρξη της λειτουργίας του. Η σταθερά παραγωγής μεθανίου είναι ίση με 0.0307 yr^{-1} και η θεωρητική παραγόμενη ποσότητα μεθανίου από 1 tn απορριμμάτων λαμβάνεται ίση με 140 m^3 .