

ΑΦΑΛΑΤΩΣΗ

Η αφαλάτωση απ' το χθες στο σήμερα..
Και απ' το σήμερα στο ΑΥΡΙΟ!

Ορισμός

Αφαλάτωση ονομάζεται η διαδικασία της απομάκρυνσης των αλάτων από αλατούχα νερά και ιδίως από το θαλασσινό νερό. Αποτελεί μία από τις νεώτερες μεθόδους για την αντιμετώπιση της έλλειψης γλυκού νερού που εμφανίστηκε ιδιαίτερα έντονη κατά τον 20^ο αιώνα.

Το χρονικό της αφαλάτωσης

- Η ιδέα της αφαλάτωσης ανάγεται στους αρχαίους Έλληνες
- Από τον 4^ο αι. π . Χ . έως σήμερα η αφαλάτωση έχει εξελιχθεί δραματικά και διευκολύνει όλο και περισσότερο τις ζωές των ανθρώπων σε παγκόσμια κλίμακα

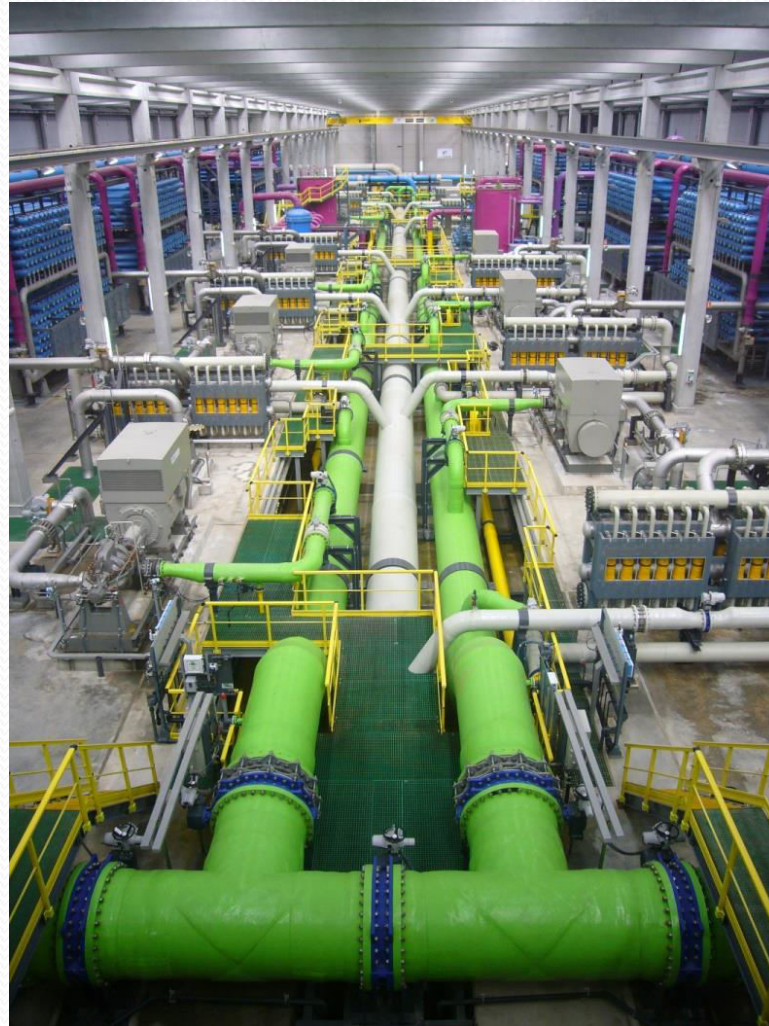
Μέθοδοι αφαλάτωσης

- Διύλιση
- Διύλιση με μεμβράνες
- Μέθοδοι με μεμβράνες
- Ψυχρή σύντηξη
- Γεωθερμική αφαλάτωση
- Κρυσταλλοποίηση με υδρικό αιθάνιο
- Υψηλής ποιότητας ανακύκλωση νερού
- Ηλιακή απόσταξη

Κριτήρια επιλογής τεχνολογίας αφαλάτωσης

- Ποιότητα νερού τροφοδοσίας
- Ποσότητα και ποιότητα παραγόμενου νερού
- Κόστος επένδυσης
- Διαθεσιμότητα χώρου
- Ενεργειακές απαιτήσεις
- Διαθεσιμότητα και εμπειρία προσωπικού

Η αντίστροφη ώσμωση



Η ψυχρή σύντηξη

Νανόφιλτρα

Εξάτμιση με συμπίεση του ατμού



Πήξη

Ηλεκτροδιάλυση



Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

- Θνησιμότητα μικρών οργανισμών αλλά και μεγαλύτερων θαλάσσιων ειδών
- Κατανάλωση μεγάλης ποσότητας ενέργειας
- Χημικά απόβλητα
- Αύξηση της θερμοκρασίας της άλμης

Η αφαλάτωση μπορεί να είναι φιλική για το περιβάλλον!

- Αφαλάτωση με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Ενεργειακά οφέλη

Αιολική Αφαλάτωση

Ηλιακή Αφαλάτωση



Η αφαλάτωση έλυσε πολλά προβλήματα...

Δημιούργησε άλλα...

Με το πέρασμα του χρόνου και καθώς η κοινωνία μας ανέρχεται τη σκάλα της υλικής προόδου οι μέθοδοι αφαλάτωσης διαρκώς βελτιώνονται και βελτιώνουν και τις ζωές μας

Σας ευχαριστούμε για την προσοχή
σας!

Τέλος

- Νταλαγιάννη Θεοδώρα
- Πανοπούλου Ειρήνη
- Σαράντη Μαργαρίτα
- Νικοπούλου Ειρήνη
- Σελεμίδου Δήμητρα