

03.02 Μετάδοση της θερμότητας με ρεύματα

Πώς δουλεύει το σύστημα κεντρικής θέρμανσης ;

1. Το πετρέλαιο ή το φυσικό αέριο **καίγονται στον καυστήρα.**
2. Από τη θερμότητα που παράγεται ζεσταίνεται το νερό που υπάρχει στον λέβητα και στους σωλήνες.
3. Το ζεστό νερό κινείται προς τα επάνω και φτάνει ως τα καλοριφέρ.
4. Η θερμότητα που έχει πλέον το καλοριφέρ ζεσταίνει τον αέρα που είναι κοντά του.
5. Ο αέρας που ζεστάθηκε, γίνεται ελαφρύτερος και ανεβαίνει προς τα επάνω, ενώ στο κενό που αφήνει, παίρνει τη θέση του πιο κρύος αέρας.

Συμπεράσματα

Τόσο τα υγρά, όσο και τα αέρια, όταν θερμανθούν, κινούνται προς τα επάνω ζεσταίνοντας έτσι τα γειτονικά τους μόρια του υγρού ή του αέρα.

Η μετάδοση αυτή της θερμότητας λέγεται **μετάδοση της θερμότητας με ρεύματα**. Αφού τα μόρια του νερού ή του υγρού που θερμαίνονται κινούνται (προς τα επάνω), συμπεραίνουμε ότι κατά τη διάδοση της θερμότητας με ρεύματα μεταφέρεται και ύλη.

Πού βρίσκει εφαρμογή η μετάδοση της θερμότητας με ρεύματα ;

Με βάση τη μετάδοση της θερμότητας με ρεύματα εξηγείται και η θαλάσσια κυκλοφορία. Το πιο διάσημο θερμό ρεύμα στη θάλασσα είναι το Ρεύμα του Κόλπου (Gulf Stream), που μεταφέρει θερμές μάζες θαλάσσιου νερού από το Μεξικό στη Βόρεια θάλασσα επηρεάζοντας θετικά το κλίμα των χωρών της Δυτικής Ευρώπης, καθώς το κάνει ηπιότερο.