## *02.09 Φυσικό αέριο - ένα πολύτιμο αέριο*

### *Πώς δημιουργήθηκε το φυσικό αέριο ;*

Το φυσικό αέριο δημιουργήθηκε όπως και το πετρέλαιο. Σχηματίστηκε όταν τμήματα θάλασσας πλούσια σε φυτοπλαγκτό και ζωοπλαγκτό καταπλακώθηκαν στο εσωτερικό της Γης. Με το πέρασμα εκατομμυρίων ετών κάτω από υψηλές θερμοκρασίες και ισχυρές πιέσεις σχηματίστηκαν τα κοιτάσματα του φυσικού αερίου και του πετρελαίου.

### *Από τι αποτελείται το φυσικό αέριο ;*

Το φυσικό αέριο είναι μείγμα υδρογονανθράκων. Κύριο συστατικό του είναι ο ελαφρύτερος υδρογονάνθρακας, το μεθάνιο ($CH_4$). Υπάρχουν όμως μέσα του κι άλλοι υδρογονάνθρακες όπως το βουτάνιο, το προπάνιο και το αιθάνιο αλλά και άλλα αέρια όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το άζωτο, το ήλιο και το υδρόθειο. Όλα τα συστατικά του φυσικού αερίου έχουν λιγότερα άτομα άνθρακα στο μόριό τους απ' ό,τι οι υδρογονάνθρακες του πετρελαίου, γι' αυτό και είναι αέριο και μάλιστα ελαφρύτερο από τον αέρα.

### *Είναι ασφαλές το φυσικό αέριο ;*

Το φυσικό αέριο είναι ασφαλές, επειδή είναι ελαφρύτερο από τον αέρα και σε μια διαρροή ανεβαίνει προς τα πάνω σε αντίθεση με άλλους υδρογονάνθρακες όπως το βουτάνιο ή το προπάνιο που παραμένουν χαμηλά και είναι επικίνδυνα για ανάφλεξη.

### **Πώς εντοπίζεται και πώς μεταφέρεται το φυσικό αέριο ;**

Το φυσικό αέριο εντοπίζεται όπως και το πετρέλαιο π.χ. με τη σεισμική μέθοδο και αντλείται από βάθη που ξεκινούν από τα 1.000 - 1.500 μέτρα και φτάνουν ως τα 10 χλμ. στο εσωτερικό της Γης.

Από τα σημεία άντλησής του μεταφέρεται είτε με αγωγούς είτε (αφού υγροποιηθεί με ειδική διαδικασία) με δεξαμενόπλοια και βυτιοφόρα.

### *Πού χρησιμοποιείται το φυσικό αέριο ;*

Το φυσικό αέριο χρησιμοποιείται κυρίως στη θέρμανση, όπου αντικαθιστά σιγά - σιγά το πετρέλαιο. Χρησιμοποιείται ως καύσιμο για την κίνηση οχημάτων και στη βιομηχανία.

### *Πώς φθάνει στη χώρα μας ;*

Στην Ελλάδα η χρήση του φυσικού αερίου ξεκίνησε το 1996 και από τότε αυξάνεται συνέχεια. Τις μεγαλύτερες ποσότητες τις εισάγουμε μέσω αγωγών από τη Ρωσία, ενώ μικρότερες ποσότητες εισάγονται από την Αλγερία. Το Αλγερινό φυσικό αέριο μεταφέρεται με δεξαμενόπλοια στο νησί Ρεβυθούσα, απέναντι από τα Μέγαρα.