

Κεφάλαιο 9- Φυσικό αέριο- ένα πολύτιμο αέριο

Σχηματίστηκε πριν 10-15.000.000 χρόνια από πλαγκτόν, μύκητες, βακτήρια και θαλάσσιους μικροοργανισμούς, τα οποία αφού πέθαναν, εγκλωβίστηκαν στον πυθμένα της θάλασσας μέσα σε λάσπη και πετρώματα.

Στη διάρκεια εκατομμυρίων χρόνων η έλλειψη οξυγόνου, η μεγάλη πίεση και οι υψηλές θερμοκρασίες μετέτρεψαν τους μικροοργανισμούς σε φυσικό αέριο και πετρέλαιο.

Το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο μετακινήθηκαν μέσα από πορώδη πετρώματα (σφουγγάρι) και συγκεντρώθηκαν σε κοιλάτες. Έτσι, σχηματίστηκαν τα κοιτάσματα πετρελαίου και φυσικού αερίου που εκμεταλλευόμαστε σήμερα. Το φυσικό αέριο, ως αέριο, βρίσκεται πάνω από το πετρέλαιο, που είναι υγρό.

Το φυσικό αέριο βρίσκεται σε κοιλάτες στο υπέδαφος σε βάθη 1500-3000μ. και μεγαλύτερα.

Μεταφορά φυσικού αερίου εξαρτάται από την κατάστασή του. Σε αέρια κατάσταση μεταφέρεται με αγωγούς υπό υψηλή πίεση. Αν έχει υγροποιηθεί (θερμοκρασία -160°) μεταφέρεται με δεξαμενόπλοια.

➤ Σύσταση και χαρακτηριστικά φυσικού αερίου:

- Μείγμα αέριων υδρογονανθράκων (ενώσεις άνθρακα και οξυγόνου)
- Κύριο συστατικό: μεθάνιο

➤ Ομοιότητες και διαφορές: φυσικό αέριο- πετρέλαιο:

Ομοιότητες

1. Σχηματίστηκαν από θαλάσσιους μικροοργανισμούς
2. Μείγματα υδρογονανθράκων
3. Και τα 2 είναι πηγές ενέργειας

Διαφορές

1. Το φυσικό αέριο είναι αέριο, ενώ το πετρέλαιο είναι υγρό (Ωστόσο, το φυσικό αέριο σε χαμηλές θερμοκρασίες γίνεται υγρό).