

Δραστηριότητα 1: Φυσικό αέριο

Το φυσικό αέριο έχει παρόμοια σύσταση με το πετρέλαιο με τη διαφορά ότι είναι αέριο, είναι και αυτό μίγμα υδρογονανθράκων.

Πώς σχηματίστηκε το φυσικό αέριο

Το φυσικό αέριο σχηματίστηκε πριν από 10-15 εκατομμύρια χρόνια από βακτήρια, μύκητες και άλλους μικροοργανισμούς που ζούσαν στη θάλασσα. Οι οργανισμοί αυτοί, αφού πέθαναν, εγκλωβίστηκαν στον πυθμένα της θάλασσας μέσα σε λάσπες όπου δεν υπήρχε οξυγόνο.

Σε διάρκεια πολλών εκατομμυρίων χρόνων, καταπλακώθηκαν από στρώματα άμμου και χόματος και λόγω της υψηλής πίεσης και της υψηλής θερμοκρασίας, μετασχηματίστηκαν σε μίγματα υδρογονανθράκων, σε φυσικό αέριο και πετρέλαιο.

Το φυσικό αέριο συγκεντρώθηκε σε κοιλάτητες και όπου υπάρχει πετρέλαιο υπάρχει και φυσικό αέριο και το αντίθετο.

Διαφορά φυσικού αερίου και πετρελαίου.

Και τα δύο αποτελούνται από άτομα υδρογόνου και άνθρακα, που τα ονομάζουμε αλλιώς μόρια υδρογονανθράκων.

Το φυσικό αέριο αποτελείται από ελαφρύτερα μόρια υδρογονανθράκων, που σε κανονικές συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας, είναι σε αέρια κατάσταση.

Το πετρέλαιο αποτελείται κυρίως από βαρύτερα μόρια υδρογονανθράκων, είναι σε υγρή κατάσταση.

Το φυσικό αέριο όταν συμπιεστεί ή όταν ψυχθεί μετατρέπεται σε αέριο.

Συστατικά φυσικού αερίου.

Το κύριο συστατικό του είναι το μεθάνιο, περιέχει όμως και άλλα αέρια, σε πολύ μικρές ποσότητες, όπως το αιθάνιο, το προπάνιο και το βουτάνιο. Το προπάνιο και το βουτάνιο χρησιμοποιούνται σαν καύσιμα στα καμινέτα και στους αναπτήρες.

Στα φιαλάκια των καμινέτων και στους αναπτήρες χρησιμοποιείται προπάνιο ή βουτάνιο, το οποίο έχει συμπιεστεί η ψυχθεί και έχει μετατραπεί σε αέριο.



Στους διάφανους αναπτήρες, φαίνεται το φυσικό αέριο σε υγρή κατάσταση.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος

Στις φιάλες που γνωρίζουμε χρησιμοποιείται υγραέριο, το οποίο είναι προϊόν απόσταξης του πετρελαίου. Το αέριο έχει συμπιεστεί ή ψυχθεί και έχει μετατραπεί σε υγρό.



Τέλεια καύση του φυσικού αερίου γίνεται όταν η φλόγα του έχει μπλε χρώμα.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος

Μεταφορά φυσικού αερίου με αγωγούς ...



... στα δεξαμενόπλοια



**Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος**

Μεταφορά φυσικού αερίου με ειδικά δεξαμενόπλοια.



Εργοστάσια επεξεργασίας και διάθεσης.

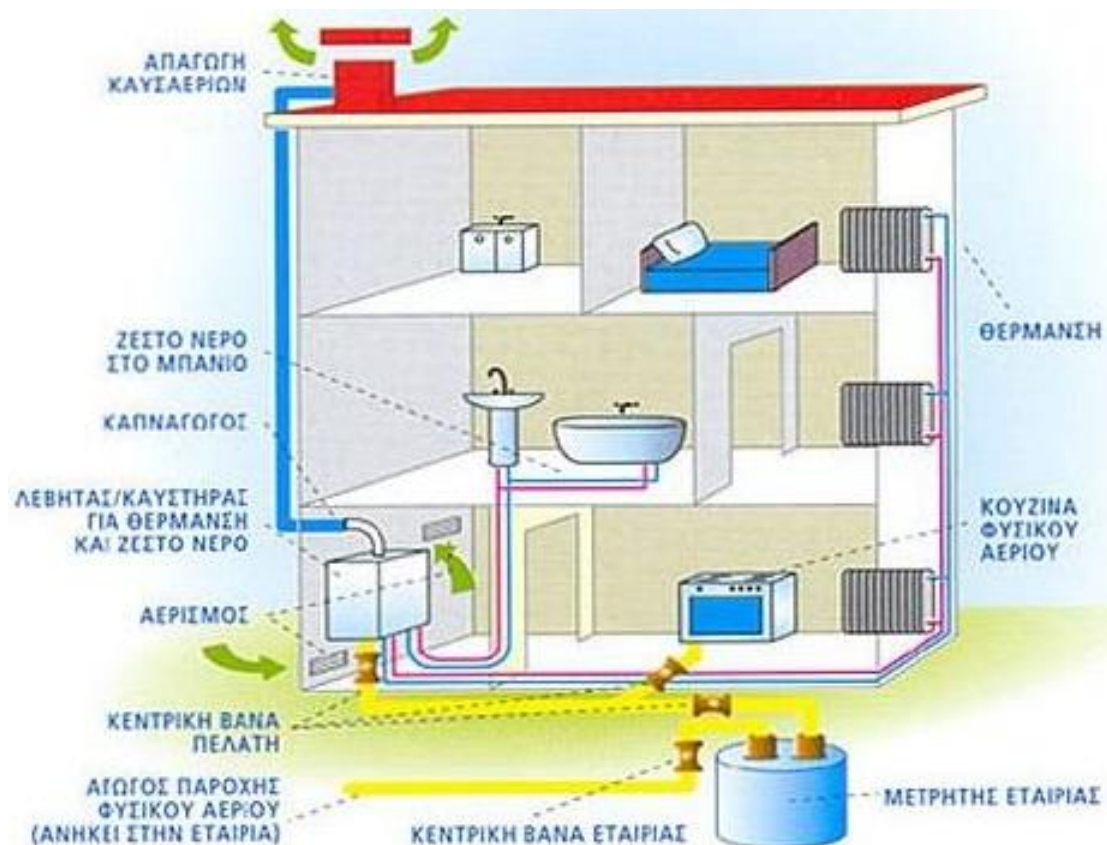


**Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος**

Μεταφορά και με βυτιοφόρα



Στα σπίτια μας



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος, συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π. Ε.
 Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος – Δάσκαλος