

Ανάλεκτα τ. 40: Περιβάλλον και Αυτοκίνητο (B' μέρος)

Επιστήμες / Τεχνολογία - Έρευνα





Για να ξεφυλλίσετε το νέο τεύχος των Αναλέκτων κάντε κλικ στην εικόνα

Βασικότετες γνώσεις χημείας, αυτής των πρώτων τάξεων του γυμνασίου αρκούν για να αντιληφθούμε το προφανές: η απόλυτη οικολογική λύση ακούει στο όνομα υδρογόνο (H). Γιατί; Επειδή καύση κάποιου, οποιουδήποτε στοιχείου σημαίνει ένωση με το οξυγόνο (O). Και στη συγκεκριμένη περίπτωση η ένωση αυτή έχει σαν αποτέλεσμα όχι τους πάσης φύσεως και παντός χρώματος καπνούς που «προσφέρουν» απλόχερα στην ατμόσφαιρα οι εξατμίσεις των αυτοκινήτων, τα οποία έχουν κατακυριεύσει τις πόλεις που ζει ο σύγχρονος άνθρωπος, αλλά καθαρό - ή έστω σχεδόν καθαρό - νεράκι, με τη μορφή υδρατμών, σύμφωνα με την απλούστατη εξίσωση $2\text{H} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$.

Προσέξτε: το υδρογόνο μπορεί να παραχθεί με διάφορους τρόπους, ανάμεσά τους και με την ηλεκτρόλυση του νερού. Και η ηλεκτρόλυση του νερού μπορεί να πραγματοποιηθεί με ηλεκτρική ενέργεια που θα προέρχεται κυρίως από τον Ήλιο

(από φωτοβολταϊκά συστήματα) είτε, δευτερευόντως από τον άνεμο (ανεμογεννήτριες). Απόλυτη ανακύκλωση, αστείρευτες πηγές ενέργειας...

Είναι άραγε τυχαίο ότι το στοιχείο εκείνο που σύμφωνα με τα επιστημονικά δεδομένα έκανε πρώτο την εμφάνιση του στο Σύμπαν τη στιγμή της Δημιουργίας, είναι ταυτόχρονα και εκείνη η λύση στο πρόβλημα της προστασίας του περιβάλλοντος που ουσιαστικά εξασφαλίζει την επιβίωση του ανθρωπίνου είδους;

Τις τεχνικές λεπτομέρειες των εφαρμογών του υδρογόνου τις περιγράφουμε στα άρθρα που παραθέτουμε στο τεύχος αυτό των Αναλέκτων, που είναι αφιερωμένο στο πάντα φλέγον και επίκαιρο θέμα της σχέσης του Αυτοκινήτου με το Περιβάλλον και αποτελεί φυσική συνέχεια του 21^{ου} τεύχους μας, που ήταν επικεντρωμένο στην Ηλεκτροκίνηση. Η τελευταία, με έναν τρόπο, κατάφερε πάλι να δώσει το παρόν και σε αυτό το τεύχος, αφού μια βασική εφαρμογή του υδρογόνου, αφορά τη χρήση του για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας επί τόπου, για την ακρίβεια επί του οχήματος, μέσω των κυψελών καυσίμου.

Όσο, όμως, απλά φαίνονται τα πράγματα όπως τα περιγράψαμε, τόσο σύνθετη και πολύπλοκη αποδεικνύεται η εφαρμογή τους, καθώς ο κόσμος δεν λειτουργεί μόνο με βάση την κοινή λογική. Υπάρχουν τεράστια οικονομικά συμφέροντα, υπάρχουν όμως και υπαρκτές τεχνικές δυσκολίες. Και σίγουρα, οι όποιες αλλαγές απαιτούνται να γίνουν σε υποδομές για την υιοθέτηση των «πράσινων» μέσων μεταφοράς έχουν ένα κόστος.

Επειδή λοιπόν ο δρόμος προς την οικολογική τελειότητα είναι μακρύς, δεν μπορεί παρά να είναι ευπρόσδεκτες και λύσεις που, βεβαίως, δεν έχουν μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα, όμως διαθέτουν μια σειρά πλεονεκτήματα – με βασικότερο όλων τις μειωμένες εκπομπές ρύπων – και δικαίως υιοθετούνται από κρατικές υπηρεσίες, εταιρίες αλλά και ιδιώτες. Εδώ την πρωτοκαθεδρία έχει το Φυσικό Αέριο που ήδη υπάρχει από χρόνια ανάμεσά μας, στα αστικά λεωφορεία της ΕΘΕΛ, αλλά και σε αρκετά πλέον ταξί και ΙΧ που αυξάνονται και πληθύνονται, καθώς εκτός του οικολογικού οφέλους για την κοινωνία υπάρχει και ένα σημαντικό οικονομικό όφελος για τον ιδιοκτήτη – χρήστη του οχήματος.

Το αυτοκίνητο λοιπόν που θα σέβεται το περιβάλλον δεν θα προκύψει με το πάτημα ενός διακόπτη. Είναι κάτι που θα δούμε να υλοποιείται σταδιακά, με ένα συνδυασμό τεχνικών λύσεων. Στην πορεία, κάθε οδηγός από τη μεριά του, μπορεί να συμβάλει στη μείωση της ρύπανσης της ατμόσφαιρας ακολουθώντας τους κανόνες της οικονομικής οδήγησης, που καθόλου τυχαία είναι και άκρως οικολογική...

Νίκος Λουπάκης

Αρχισυντάκτης Επιστημών

<http://bitly.com/2aAxqkQ>