

Αυτοκίνητο υδρογόνου εκπέμπει αποσταγμένο νερό



Η

εμπορική

αξιοποίηση μιας τεχνολογικής καινοτομίας με διεθνείς βραβεύσεις, όπως αυτής του απόλυτα οικολογικού – οικονομικού αυτοκινήτου υδρογόνου, είναι το μεγάλο ζητούμενο της κατασκευάστριας ερευνητικής ομάδας Ανάπτυξης Οχημάτων με Μηδενικούς Ρύπους του Πολυτεχνείου Κρήτης, δηλώνει σε συνέντευξή του στο ΑΠΕ ο επικεφαλής της, Χρόνης Σπανουδάκης.

«Πέρα από τη χρηστική σημασία της ενέργειας είναι και η ικανοποίηση – επιβράβευση των μελών της ομάδας για τη μετουσίωση των δημιουργικών ιδεών σε καινοτόμες εφαρμογές, καθώς και η ακαδημαϊκή ώθησή της στο διεθνές ανταγωνιστικό περιβάλλον», τονίζει.

Πρόκειται για το Eco Racer, το απόλυτα ασφαλές και αθόρυβο αυτοκίνητο με καύσιμο υδρογόνου, υψηλής οικονομίας και αυτονομίας 600 χλμ. με ένα λίτρο καυσίμου (σε ισοδύναμο υδρογόνου), αλλά και χαμηλού κόστους, όταν και εφ' όσον κατορθώσει να μπει στη γραμμή παραγωγής.

Η ομάδα μας, αναφέρει ο Χρόνης Σπανουδάκης, ασχολείται από το 2007 με την κατασκευή οχημάτων τεχνολογίας φιλικής προς το περιβάλλον, δηλαδή ως προς τους ρύπους, το θόρυβο και το μέγεθος της αυτονομίας. Έχουμε κατασκευάσει τρία οχήματα, εξ ολοκλήρου στα εργαστήρια του Πολυτεχνείου Κρήτης υπό την επίβλεψη του καθηγητή, κ. Τσουρβελούδη. Το πλαίσιο, το κάλυμμα, τα ηλεκτρονικά

του οχήματος, όλα γίνονται από τους φοιτητές, τους καθηγητές και το προσωπικό του Πολυτεχνείου, με τη συνεργασία και των άλλων τμημάτων. Υπογραμμίζει, μάλιστα, ότι στην κατασκευή έχουν χρησιμοποιηθεί υλικά εξελιγμένα, όπως ανθρακονήματα, ειδικά κράματα αλουμινίου και άλλα που σχετίζονται με την κίνηση, την ασφάλεια του οχήματος και φυσικά την ενεργειακή διαχείριση όλου αυτού με καινούργια υλικά που κυρίως σχετίζονται με το υδρογόνο ή μπαταρίες. Στην προκείμενη περίπτωση, το αποθηκευμένο σε φιάλη υδρογόνου αξιοποιείται ενεργειακά για την παραγωγή ρεύματος σε κάποιον αθόρυβο κινητήρα του οχήματος, ενώ η μόνη εκπομπή του είναι το αποσταγμένο νερό.

Το επίτευγμά μας αυτό, διευκρινίζει ο επικεφαλής της κατασκευάστριας ερευνητικής ομάδας Ανάπτυξης Οχημάτων με Μηδενικούς Ρύπους του Πολυτεχνείου Κρήτης, έχει προσδώσει στην ομάδα μεγάλη ερευνητική και ακαδημαϊκή ώθηση, γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται και μέσω της συμμετοχής μας σε διεθνείς διαγωνισμούς οικονομίας καυσίμου, από κοινού με άλλες ερευνητικές ομάδες ευρωπαϊκών πανεπιστημίων. «Ήδη έχουμε αποσπάσει τέσσερα διεθνή βραβεία με πρώτες θέσεις στον τομέα της ασφάλειας των οχημάτων, στο ακολουθούμενο πνεύμα της ενεργειακής προοπτικής για τον πλανήτη, αλλά και στην κατανάλωση η οποία είναι το βασικό κριτήριο και για δύο χρονιές κατέχουμε την τέταρτη θέση σε όλη την Ευρώπη», λέει χαρακτηριστικά. Το ατυχές για εμάς, συνεχίζει, είναι ότι στη Ελλάδα δεν υπάρχουν αυτοκινητοβιομηχανίες για την εμπορική αξιοποίηση αυτής της τεχνογνωσίας, αλλά και για τη χρηματοδότηση των ερευνών. Εξάλλου, κάθε εταιρία μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κοντινότερά της πανεπιστήμια.

Σχετικά με το ερευνητικό κομμάτι και την αξιοποίησή του γίνεται μεγάλη συζήτηση, ούτως ώστε να κινηθούμε προς αυτήν την κατεύθυνση, κάτι που περιβαλλοντικά το επιζητεί και η Ε.Ε. Ωστόσο, για εμάς, προσθέτει, είναι πιο δύσκολο αφού μας επηρεάζουν σημαντικά και η συγκυρία της κρίσης και η στενότητα των επιχορηγήσεων. «Εμείς αυτό που πραγματικά αναζητούμε κάθε χρόνο για τη λειτουργία της ομάδας (κυρίως με χορηγίες εμπορικών εταιριών) είναι να προχωρήσουμε σε μια ελληνική κατασκευή ενός τέτοιου οχήματος, ώστε να γίνει δυνατή η κατασκευή του και να αξιοποιηθούν όλα αυτά τα αποτελέσματα που έχουμε μέχρι στιγμής». Δεν παραγνωρίζει, ωστόσο, τη δυσκολία που ενυπάρχει στην προοπτική της ένταξης της χώρας στον παγκόσμιο χάρτη της αυτοκινητοβιομηχανίας.

Επίσης, μία ακόμη τεχνολογική αποκάλυψη των μεταπτυχιακών και προπτυχιακών φοιτητών και μάλιστα των εργαστηρίων Ευφών Συστημάτων και Ρομποτικής είναι η αυτόνομη πλοήγηση σε μη επανδρωμένα οχήματα. Είναι οχήματα χωρίς χειριστή,

τα οποία πλοηγούνται, χωρίς εξάρτηση από κάποιο χρήστη και μπορούν μετακινούμενα να προβούν σε αναγνωρίσεις εντός του χώρου. Π.χ. σε ένα τελευταίο ερευνητικό έργο που έγινε σε θαλάσσιο περιβάλλον με τη χρήση ενός τέτοιου οχήματος, όπου είχαν τοποθετηθεί κάποιοι αισθητήρες, κατέστη δυνατή η αναγνώριση «ναυαγών» και η ειδοποίηση για τη διάσωσή τους.

Δυστυχώς, μέχρις στιγμής, δεν έχει υπάρξει αξιοποίηση ούτε αυτών των οχημάτων, καταλήγει ο συνομιλητής μας, ενώ όπως σημειώνει όλη η ομάδα περιμένει με αγωνία το αποτέλεσμα της αξιολόγησης της πρότασης που κατέθεσαν τελευταία στο ΕΣΠΑ σχετικά με την εφαρμογή καινοτόμων τεχνολογιών «ούτως ώστε να μπορέσουμε να περάσουμε σε εμπορική αξιοποίηση και να αναπτυχθεί πλήρως ένα εμπορικό προϊόν».

Πηγή: ikypros.com