

Οι οδηγοί εκμεταλλεύονται την απελευθέρωση της αεριοκίνησης

Με πρώτη επιλογή την αγορά ενός αυτοκινήτου φυσικού αερίου και δεύτερη τη μετατροπή του συμβατικού οχήματος σε διπλής καύσης (καθώς αναμένονται εισαγωγές πιστοποιημένου εξοπλισμού από τις εταιρείες), οι οδηγοί στρέφονται στη χρήση φυσικού αερίου προκειμένου να μειώσουν το κόστος μετακίνησής τους. Οι μεγαλύτερες αυτοκινητοβιομηχανίες λανσάρουν συνεχώς νέα μοντέλα στην ελληνική αγορά, ώστε να ανταποκριθούν στην αυξανόμενη ζήτηση για εργοστασιακά μοντέλα φυσικού αερίου, με αποτέλεσμα οι διαθέσιμες εκδόσεις να καλύπτουν πλέον τις ανάγκες των περισσότερων καταναλωτών, ενώ οι εταιρείες δίνουν τη δυνατότητα παραγωγής των νεότερων μοντέλων. Είτε πρόκειται για οικονομικότερες λύσεις είτε για πολυτελείς επιλογές, οι εταιρείες προσφέρουν τα γνωστότερα μοντέλα σε CNG εκδόσεις, όπως η Audi, η οποία κυκλοφορεί στην Ελλάδα το νέο Audi A3 Sportback g-tron, ενώ εξακολουθούν να είναι διαθέσιμα δοκιμασμένα πλέον μοντέλα όπως αυτά που προσφέρουν εδώ και καιρό η Mercedes-Benz, η Fiat, η Volkswagen, η Opel και η Seat.

ΤΙ ΛΕΝΕ ΟΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ
Όλες οι μεγάλες βιομηχανίες στη Γαλλία, την Ιταλία και τη Γερμανία δίνουν πλέον το «παρών» και προσφέρουν μοντέλα που κυκλοφορούν στους δρόμους όλων των ευρωπαϊκών χωρών: VW, Fiat, Mercedes, Citroën, Peugeot, Renault, Honda, Volvo, Toyota προτείνουν νέα «πράσινα» μοντέλα, επιχειρώντας να προσελκύσουν τους αυτοκινητιστές. Αλλά και στους ελληνικούς δρόμους κυκλοφορούν εδώ και καιρό «πράσινα» μοντέλα μεγάλων αυτοκινητοβιομηχανιών, όπως της Mercedes-Benz, η Volkswagen και

η Fiat. Σύμφωνα με τον κ. Έκτορα Κωστάκη, life cycle product manager της Mercedes-Benz Cars, «οι χαμηλότερες εκπομπές CO₂ είναι το πρωτεύον πλεονέκτημα από τη χρήση φυσικού αερίου, καθώς έχει άμεση θετική επίπτωση στο περιβάλλον, ένα όφελος που διαμοιράζεται αυτόματα στο κοινωνικό σύνολο. Η δυνατότητα για την πραγματοποίηση μεγαλύτερων αποστάσεων με μικρότερο κόστος είναι το δευτερεύον, αλλά ιδιαίτερα σημαντικό για το χρήστη. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η B-Class 200 Natural Gas Drive, η οποία εκπέμπει μόνο 115 γραμμάρια CO₂ ανά χιλιόμετρο με

τη χρήση φυσικού αερίου. Ως αποτέλεσμα, οι εκπομπές CO₂ είναι έως και 16% χαμηλότερες από τις αντίστοιχες του συγκρίσιμου μοντέλου B 200 BlueEFFICIENCY με βενζινοκινητήρα, ενώ οι εκπομπές καυσαερίων είναι σημαντικά χαμηλότερες από αυτές του μοντέλου με πετρελαιοκινητήρα. Το μοντέλο είναι πλήρως συμμορφωμένο με τις προδιαγραφές εκπομπών ρύπων Euro 6. Μπορεί να διανύσει περίπου 500 χιλιόμετρα με ένα μόνο ρεζερβουάρ φυσικού αερίου, ενώ ο κινητήρας μπορεί να λειτουργεί τόσο με συμβατικό φυσικό αέριο όσο και με βιοαέριο ή συνθετικό αέριο (μείγμα υδρογόνου, μονοξειδίου του άνθρακα και διοξειδίου του άνθρακα)».

Από την πλευρά της Volkswagen, ο κ. Θανάσης Κονιστής, marketing manager της εταιρείας, αναφέρεται στις επιδόσεις που εξασφαλίζει το μοντέλο «eco up!»: «Το «eco up!» κληρονομεί την 20ετή εμπειρία της Volkswagen στην τεχνολογία κινητήρων φυσικού αερίου. Εφοδιάζεται με το νέο τρικύλινδρο κινητήρα 999cc CNG απόδοσης 68 PS με BlueMotion Technology. Ο συνδυασμός αυτός επιτυγχάνει εντυπωσιακές αποδόσεις σε επίπεδα αυτονομίας αλλά και οικονομίας χρήσης. Το «eco up!» καταναλώνει 2,9 κιλά CNG ανά 100 χιλιόμετρα, ενώ εκπέμπει μόλις 79 γραμμάρια CO₂ ανά χιλιόμετρο. Για να γίνει ιδιαίτερα αντιληπτό το χαμηλό κόστος χρήσης που εξασφαλίζει το «eco up!», αρκεί να αναφέρουμε ότι με 0,97 ευρώ (τρέχουσα τιμή ανά κιλό του CNG), και με μέση κατανάλωση 2,9 κιλά CNG, απαιτεί μόλις 2,8 ευρώ για κάθε 100 χιλιόμετρα! Το αυτοκίνητο εφοδιάζεται με 2 δεξαμενές φυσικού αερίου συνολικής χωρητικότητας 11 κιλά, ενώ εναλλακτικά μπορεί να κινηθεί και με βενζίνη καθώς διαθέτει ρεζερβουάρ χωρητικότητας 10 λίτρα. Συνδυαστικά, η αυτονομία του «eco up!» ανέρχεται στα 580 χιλιόμετρα». Από την πλευρά της, η κυρία Κορίνα Πατέλη, corporate communication director της Fiat Group Automobiles Hellas, αναφέρει τα εξής: «Ο Όμιλος Fiat έχει ως βασική προ-

τεραιότητα στη στρατηγική του εδώ και πολλά χρόνια τη δημιουργία αυτοκινήτων με τη μικρότερη δυνατή επίδραση στο περιβάλλον και τη μεγαλύτερη δυνατή οικονομία καυσίμου. Στο πλαίσιο αυτής της στρατηγικής εντάσσεται και η παραγωγή μιας ευρείας γκάμας μοντέλων Fiat και Fiat Professional διπλού καυσίμου, τα οποία εκτός από βενζίνη καίνε και φυσικό αέριο, ένα από τα πιο φιλικά για το περιβάλλον καύσιμα. Τα αυτοκίνητα διπλού καυσίμου προσφέρουν σημαντική αυτονομία. Για παράδειγμα, ένα Fiat Panda Natural Power μπορεί να διανύσει 1.148 χιλιόμετρα (με συνδυασμό των ρεζερβουάρ βενζίνης και φυσικού αερίου), ενώ η οικονομία καυσίμου μπορεί να ξεπεράσει το 60% με τη χρήση φυσικού αερίου, έναντι της βενζίνης».

ΤΙ ΛΕΝΕ ΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΤΩΝ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ

Σύμφωνα με τον κ. Πέτρο Φεμιλιάν, υπεύθυνο της εταιρείας ΕΜΚΟ-GAS, η χρήση του φυσικού αερίου σίγουρα θα αυξάνεται στο μέλλον, με τους επαγγελματίες οδηγούς και τους υπευθύνους εμπορικών στόλων να δείχνουν ήδη αυξημένο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, αναφέρει: «Σαφώς η χαμηλότερη τιμή (3 φορές φθηνότερο σε σχέση με τη βενζίνη), η οικολογική ωφέλεια (εκπέμπει πολύ λίγα καυσαέρια) και η ασφάλεια στη χρήση αποτελούν βασικά πλεονεκτή-

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του προγράμματός της για την ανάπτυξη της αεριοκίνησης στην Ελλάδα, η ΔΕΠΑ δημιουργεί τη βασική υποδομή προσφέροντας την ευκαιρία στους καταναλωτές να μπορούν να εφοδιάσουν τα οχήματά τους με φυσικό αέριο



Συχνές ερωτήσεις για τη μετατροπή οχημάτων σε διπλού καυσίμου

Πρόσφατα ολοκληρώθηκε το θεσμικό πλαίσιο για τη μετατροπή των συμβατικών οχημάτων σε διπλού καυσίμου. Αν και η μετατροπή είναι μια απλή υπόθεση (εφόσον διατίθεται ο πιστοποιημένος εξοπλισμός), υπάρχουν κάποια στοιχεία που είναι χρήσιμο να γνωρίζουν οι ενδιαφερόμενοι ιδιώτες και επαγγελματίες οδηγοί. Ο κ. Γ. Καπετανάκης, πρόεδρος του Ινστιτούτου Διαρκούς Επιμόρφωσης Επιχειρήσεων Αυτοκινήτου (ΙΔΕΕΑ), δίνει απαντήσεις σε βασικά ερωτήματα για τη μετατροπή:

1 Ποια βενζινοκίνητα αυτοκίνητα μετατρέπονται σε οχήματα διπλού καυσίμου; Τα αυτοκίνητα που μετατρέπονται σε διπλού καυσίμου είναι:

- Οχήματα συμβατικής τεχνολογίας (καρμπιρατέρ)
- Οχήματα κεντρικού ψεκασμού καυσίμου (μονός ψεκασμός)
- Οχήματα σειριακού ψεκασμού (πολλαπλός ψεκασμός)
- Οχήματα έμμεσου ή άμεσου ψεκασμού καυσίμου
- Οχήματα βενζινοκίνητα-πετρελαioκίνητα
- Οχήματα υβριδικά
- Οχήματα μικρής-μεγάλης ιπποδύναμης

2 Ποιοι παράγοντες πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την απόφαση της μετατροπής;
Σημαντικά κριτήρια για τη συγκεκριμένη επιλογή είναι:

- Το κόστος μετατροπής και ο χρόνος απόσβεσης
- Τα έξοδα καυσίμου
- Οι μειωμένοι φόροι (όπου και εάν υπάρχουν)
- Η φιλικότητα προς το περιβάλλον (περισσότερο οικολογικό σύστημα συγκριτικά με τα βενζινοκίνητα ή πετρελαιοκίνητα αυτοκίνητα)
- Τα πλεονεκτήματα του ίδιου του φυσικού αερίου σαν καύσιμο οχημάτων
- Τα τοπικά οικονομικά κίνητρα από τους προμηθευτές αερίου (π.χ. ΔΕΠΑ)
- Η άρση των τοπικών περιορισμών πρόσβασης σε συγκεκριμένες ζώνες κυκλοφορίας
- Το διαθέσιμο δίκτυο πρατηρίων

3 Ποια σημεία απαιτούν προσοχή πριν και μετά την εγκατάσταση;
Υπάρχουν κάποια βασικά σημεία που πρέπει να προσέξει ο ενδιαφερόμενος πριν από την εγκατάσταση:

- Το αυτοκίνητο θα πρέπει να βρίσκεται σε καλή μηχανική κατάσταση

- Να γίνει επιλογή κατάλληλου συστήματος μετατροπής
- Να γίνει μελέτη του χώρου εγκατάστασης των εξαρτημάτων
- Να χρησιμοποιούνται κατάλληλα-πιστοποιημένα υλικά
- Να εφαρμόζονται οι κανόνες τεχνικής ασφάλειας και νομοθεσίας

- Οι εργασίες να γίνονται από εκπαιδευμένους και πιστοποιημένους τεχνίτες σε αδειοδοτημένο συνεργείο

- Να γίνεται έλεγχος διαρροών, ασφαλούς και καλής λειτουργίας του συστήματος και του οχήματος
 - Να γίνεται έλεγχος καυσασερίων
 - Να γίνεται αλλαγή στην άδεια κυκλοφορίας (άδεια διπλού καυσίμου) –τεχνικός έλεγχος σε ΚΤΕΟ
 - Να ενημερώνεται η ασφαλιστική εταιρεία του οχήματος για την τροποποίηση της άδειας κυκλοφορίας

4 Από τι εξαρτάται το συνολικό κόστος μετατροπής;
Το συνολικό κόστος μετατροπής του οχήματος εξαρτάται:

- Από το κόστος αγοράς του «κιτ» μετατροπής
- Από τον αριθμό, τον τύπο, το μέγεθος της δεξαμενής καυσίμου CNG
- Από τον τύπο του οχήματος (μάρκα, μοντέλο, ισχύς)
- Από την τιμή εργατοώρας του συνεργείου και τον απαιτούμενο χρόνο εγκατάστασης
- Από το κόστος τροποποίησης της νέας άδειας κυκλοφορίας του οχήματος (τεχνικός έλεγχος του οχήματος (ΙΚΤΕΟ) κλπ.

5 Ποιες προδιαγραφές ασφαλείας πρέπει να τηρούνται κατά τη μετατροπή;
Τα χαρακτηριστικά τα οποία συνεισφέρουν στην ασφάλεια του συστήματος φυσικού αερίου είναι οι σωληνώσεις και τα συνδετικά στοιχεία υψηλής πίεσης (1000 bar), από ανοξείδωτο χάλυβα χωρίς ίχνη ραφής, οι δεξαμενές καυσίμου υψηλών προδιαγραφών αντοχής, το στόμιο πλήρωσης με βαλβίδα αντεπιστροφής, ενώ σε κάθε μία από τις τέσσερις φιάλες πρέπει να υπάρχει: βαλβίδα αντεπιστροφής (στην πρώτη φιάλη), βαλβίδα φραγής φιάλης (ηλεκτρομαγνητική), βαλβίδα υπερροής-προστασία διαρροών (2 bar), βαλβίδα θερμικής προστασίας (110°C) και χειροκίνητη βαλβίδα φραγής. Τέλος, στο ρυθμιστή πίεσης καυσίμου πρέπει να υπάρχει: βαλβίδα φραγής (ηλεκτρομαγνητική) και βαλβίδα υπερπίεσης (σύστημα χαμηλής πίεσης καυσίμου). Τα εξαρτήματα πρέπει να είναι πιστοποιημένα. 

ματα της χρήσης φυσικού αερίου στην κίνηση οχημάτων. Θα μπορούσαμε ακόμη να πούμε ότι λόγω της καθαρής καύσης αυξάνονται τα χιλιόμετρα μεταξύ της αλλαγής λαδιών και φίλτρου λαδιού και επιμηκύνεται επίσης και η ζωή του κινητήρα, καθώς τα υψηλά οκτάνια δεν επιτρέπουν τη δημιουργία εκρηκτικής καύσης, η οποία έχει σαν αποτέλεσμα τη μηχανική φθορά. Το φυσικό αέριο και ο αέρας έχουν την ίδια φυσική κατάσταση, δηλαδή αναμειγνύονται καλά, και αντίστοιχα η ποιότητα του μείγματος στους διάφορους κυλίνδρους διαφέρει πολύ λιγότερο σε σύγκριση με τα υγρά καύσιμα. Παράλληλα, το φυσικό αέριο είναι ελαφρύτερο από τον αέρα και ανεβαίνει εύκολα στην ατμόσφαιρα, εκμηδενίζοντας τις πιθανότητες δημιουργίας συνθηκών έκρηξης, ενώ τα ντεπόζιτα στα οποία αποθηκεύεται θεωρούνται το πιο γερό στοιχείο του αυτοκινήτου. Και βέβαια υπάρχει άφθονη διανομή, οπότε δεν τίθεται θέμα προβληματικού εφοδιασμού».

ΤΑ ΠΡΑΤΗΡΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Στο πλαίσιο της εφαρμογής του προγράμματός της για την ανάπτυξη της αεριοκίνησης στην Ελλάδα, η ΔΕΠΑ δημιουργεί τη βασική υποδομή προσφέροντας την ευκαιρία στους καταναλωτές να μπορούν να εφοδιάσουν τα οχήματά τους με φυσικό αέριο. Τα πρατήρια FISIKON (εμπορική ονομασία με την οποία η ΔΕΠΑ προωθεί το φυσικό αέριο) λειτουργούν ήδη σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη, ενώ υπάρχει στρατηγικός σχεδιασμός για την περαιτέρω ανάπτυξη του δικτύου ανεφοδιασμού FISIKON στο επόμενο χρονικό διάστημα.

Η εταιρεία λειτουργεί δύο ιδιόκτητα πρατήρια FISIKON, στην Ανθούσα (1ο χλμ. Λεωφόρου Ανθούσας, τηλ. 210 6668370), σταθμός ο οποίος εξυπηρετεί όλα τα οχήματα δημόσιας και ιδιωτικής χρήσεως σε 24ωρη βάση, και στα Άνω Λιόσια, σταθμός ο οποίος εξυπηρετεί λεωφορεία και απορριμματοφόρα. Επιπλέον, η ΔΕΠΑ σε συνεργασία με τα ΕΛΠΕ διαθέτει ήδη τρεις ακόμη σταθμούς ανεφοδιασμού, στη Ν. Φιλαδέλφεια με 24ωρη λειτουργία (8ο χλμ. Εθνικής Αθηνών-Θεσσαλονίκης, ρεύμα προς Λαμία, τηλ. 210 2514334), στην Κηφισιά (Λεωφόρος Κηφισίας 264, τηλ. 210 8016506) και στην Πυλαία Θεσσαλονίκης (Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 128, τηλ. 2310 365010). 