

ΤΡΟΧΟΙ & ΤΙΡ

€ 5,00 ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ • ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ • LOGISTICS

Δοκιμάζουμε τα 5 Κορυφαία Μοντέλα
Ποιο είναι το Καλύτερο;



Μέγα Αφιέρωμα:
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ
ΟΔΗΓΟΙ
ΦΟΡΤΗΓΩΝ

Καταργούνται οι
Άδειες Οδικών
Μεταφορών

ISSN 1109396X



9 771109 396004

Οδικές μεταφορές φιλικές προς το περιβάλλον:

90

Υφιστάμενη κατάσταση και «πράσινες» δράσεις

Οι οδικές μεταφορές αποτελούν το κύριο μέσο στη μεταφορά εμπορευμάτων σε ευρωπαϊκό επίπεδο, με ποσοστό 49% επί του συνόλου των μέσων μεταφοράς. Το ποσοστό αυτό φτάνει το 98% για την περίπτωση της Ελλάδας. Πρωταρχικός λόγος αυτής της κυριαρχίας είναι η αποδοτικότητα και η ευελιξία τους (door-to-door services) σε σχέση με τα υπόλοιπα μέσα μεταφοράς εμπορευμάτων. Σημαντικός παράγοντας στην χρήση οδικών μετα-

φορών είναι επίσης και η ακρίβεια στους χρόνους παράδοσης. Παρ' όλα αυτά, οι αρνητικές επιπτώσεις των οδικών μεταφορών είναι σημαντικές και περιλαμβάνουν την εκπομπή καυσαερίων CO₂, θανατηφόρα ατυχήματα, αυξημένα επίπεδα θορύβου, κυκλοφοριακή συμφόρηση, κτλ. Με βάση πρόσφατα στατιστικά στοιχεία της ΕΕ, οι

οδικές μεταφορές ευθύνονται για εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου σε ποσοστό 26%, ενώ σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, τα οδικά ατυχήματα κατέχουν την τρίτη θέση στις δέκα πιο συχνές αιτίες θανάτου, με ποσοστό 23%.

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι για να αντιμετωπιστούν οι αρνητικές συνέπειες των οδικών μεταφορών, τα διάφορα μέσα πρέπει να συνδυάζονται και να λειτουργούν συμπληρωματικά μεταξύ τους ενώ παράλληλα θα πρέπει να γίνουν ενέργειες για την προώθηση βαρέων οχημάτων που

χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα (π.χ. φυσικό αέριο). Με τις παραπάνω ενέργειες, μειώνονται η ατμοσφαιρική ρύπανση, το κυκλοφοριακό, οι δυσμενείς οικονομικές επιπτώσεις των μεταφορών (λόγω θανάτων και περιβαλλοντικού κόστους), ενώ παράλληλα ικανοποιούνται οι σύγχρονες απαιτήσεις για μεταφορές με ασφάλεια, αξιοπιστία και ταχύτητα. Τις δύο τελευταίες δεκαετίες, η ΕΕ προωθεί την ιδέα των συνδυασμένων μεταφορών, κυρίως μέσω των Διευρωπαϊκών Δικτύων, ως μια σύγχρονη, πράσινη και ασφαλή προσέγγιση στον τομέα της μεταφοράς εμπορευμάτων. Η ΕΕ επίσης υιοθέτησε πρόσφατα αντίστοιχη στρατηγική (Οδικός Χάρτης 2050), με στόχο ένα ανταγωνιστικό σύστημα μεταφορών, στο οποίο θα επιτευχθεί μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 60%, μέχρι το 2050. Βασί-

κός παράγοντας για να επιτευχθεί το τελευταίο αποτέλεσμα υιοθέτηση νέων κινητήρων αντιρυπαντικής τεχνολογίας καθώς και η χρήση εναλλακτικών καυσίμων πιο φιλικών προς το περιβάλλον.

Άρθρο των **Χ. Αραμπαντζή** και **Δρ. Β. Ζεϊμπέκς**

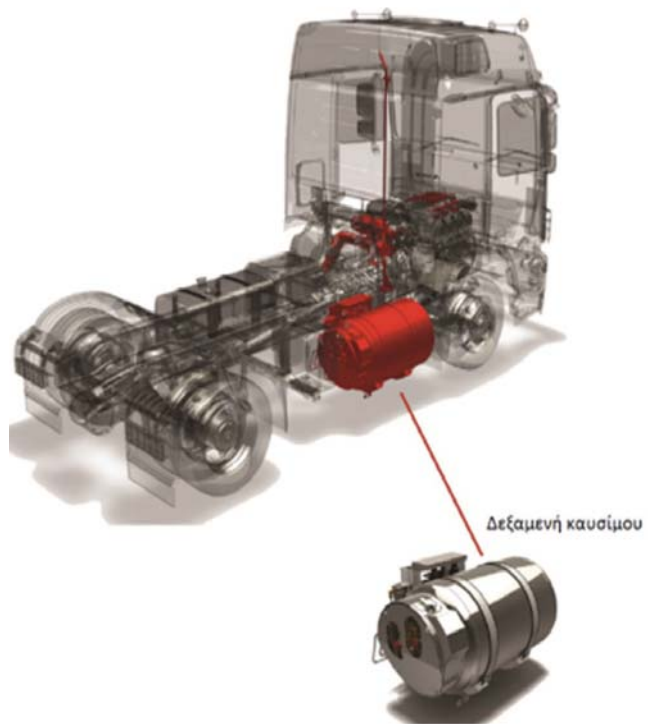
- Η **κ. Χ. Αραμπαντζή** είναι Μηχανικός Περιβάλλοντος και Υπ. Διδάκτωρ στο Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας & Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Ο **Δρ. Β. Ζεϊμπέκς** είναι Managing Director της OPTILOG Advisory Services, Υποδιευθυντής του Εργαστηρίου ΣυΣΠαλ του Πανεπιστημίου Αιγαίου και μέλος Δ.Σ. της Ελληνικής Εταιρίας Logistics (EEL).

Στην κατεύθυνση αυτή, πολλές εταιρίες μεταφοράς εμπορευμάτων χρησιμοποιούν πλέον μεθόδους (κυρίως μέσω των συνδυασμένων μεταφορών), οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση του κόστους μεταφοράς και επιπλέον είναι φιλικές

προς το περιβάλλον. Παράλληλα ο εκσυγχρονισμός του στόλου οχημάτων μπορεί να ενισχύσει τη στρατηγική της Ε.Ε. για πράσινες μεταφορές.



Ο Δρ. Β. Ζεϊμπέκς



Φυσικό Αέριο – Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο (LNG)

Το φυσικό αέριο αποτελείται από ένα μίγμα υδρογονανθράκων με κύριο συστατικό το μεθάνιο. Χρησιμοποιείται ως καύσιμο κίνησης και κατά την ανάφλεξη του απελευθερώνει λιγότερο διοξείδιο του άνθρακα από το πετρέλαιο ενώ συγχρόνως είναι απαλλαγμένο από θείο και βαρέα μέταλλα. Το υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG) είναι άοσμο, μη τοξικό και χαρακτηρίζεται από χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα καθιστώντας το πιο φιλικό προς το περιβάλλον καύσιμο, λόγω των μειωμένων εκπεμπόμενων ρύπων που προκαλεί η καύση του. Ο μικρός όγκος που καταλαμβάνει στις δεξαμενές καυσίμων, το αναδεικνύει ως ένα από τα πλέον κατάλληλα καύσιμα κίνησης μεσαί-

ων και μεγάλων χερσαίων αποστάσεων. Πιο συγκεκριμένα, 1 λίτρο πετρελαίου ισοδυναμεί με 5 λίτρα φυσικού αερίου και με 1,8 λίτρα υγροποιημένου φυσικού αερίου για παραγωγή της ίδιας ποσότητας ενέργειας. Συνεπώς ένα φορτηγό όχημα 40 τόνων χρειάζεται μια δεξαμενή 400 έως 500 λίτρων πετρελαίου για ένα ταξίδι 1.000χλμ. ή 700-900 λίτρα LNG, μια διάσταση δεξαμενής που θα μπορούσε εύκολα να τοποθετηθεί πλευρικά του φορτηγού οχήματος. Ως εκ τούτου, η χρήση του υγροποιημένου φυσικού αερίου σε μεσαίες και μεγάλες αποστάσεις των οδικών μεταφορών με νέας τεχνολογίας φορτηγά οχήματα θα είναι σε θέση να καλύψει απόσταση 1.100 χιλιομέτρων χωρίς στάση για ανεφοδιασμό.

«Πράσινες δρόμοι»: Το έργο Μπλε Διάδρομοι (Blue Corridors)



Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας τα περιβαλλοντικά πλεονεκτήματά του ως κύριο οδικό μεταφορές προτείνει την εγκατάσταση πρατηρίων ανεφοδιασμού LNG κατά μήκος Διευρωπαϊκού Βασικού Δικτύου έως το 2020, υλοποιώντας την ιδέα των "Μπλε διαδρόμων" που περιλαμβάνει την κατασκευή νέων σταθμών ανεφοδιασμού LNG, οικοδομώντας ένα στόλο περίπου 100 LNG βαρέων οχήματα που θα λειτουργούν κατά μήκος των διαδρόμων αυτών. Ο οδικός χάρτης που ορίζεται από τα μελλοντικά σημεία τροφοδοσίας υγροποιημένου φυσικού αερίου, συνδέει τη Νότια με τη Βόρεια και τη Δυτική με την Ανατολική Ευρώπη.

Το έργο LNG Μπλε διάδρομοι ξεκίνησε στις Βρυξέλλες στις 27 Μαΐου 2013 για να τονωθεί η ζήτηση για τα βαρέα οχήματα που λειτουργούν με υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG) αλλά και να υποστηρίξει τα υφιστάμενα οχήματα που κινούνται με LNG στην Ευρώπη, συμβάλλο-

ντας έτσι στη μείωση της ρύπανσης του αέρα που προκαλεί ο κλάδος των εμπορευματικών μεταφορών στην Ευρώπη. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγχρηματοδοτεί το έργο με 8 εκατ. ευρώ ενώ το συνολικό κόστος αγγίζει τα 14 εκατ. ευρώ με χρηματοδοτήσεις των συμμετεχόντων εταιρών, μέλη της NGVA Ευρώπης (Natural & Bio Gas Vehicle Association), η οποία έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην υλοποίηση του έργου.

Μεγάλες εταιρίες του χώρου έχουν εφαρμόσει ήδη την απαραίτητη τεχνολογία σε νέου τύπου φορτηγά οχήματα. Η Volvo για παράδειγμα, μία από τις πρώτες εταιρείες που εφάρμοσε την εν λόγω τεχνολογία σε κινητήρες diesel, κατέγραψε:



Πρατήριο ανεφοδιασμού LNG

Μεγάλες εταιρίες του χώρου έχουν εφαρμόσει ήδη την απαραίτητη τεχνολογία σε νέου τύπου φορτηγά οχήματα. Η Volvo για παράδειγμα, μία από τις πρώτες εταιρείες που εφάρμοσε την εν λόγω τεχνολογία σε κινητήρες diesel, κατέγραψε:

- 10% μείωση διοξειδίου του άνθρακα σε σύγκριση με της εκπομπές της καύσης diesel.
- 30-40% υψηλότερη ενεργειακή απόδοση
- με αποτέλεσμα περίπου 25% χαμηλότερη κατανάλωση καυσίμου.

Επόμενα βήματα

Οι Ε.Ε. έχει ήδη μεριμνήσει για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος στον κλάδο των μεταφορών ξεκινώντας από τις αεροπορικές μεταφορές οι οποίες συμμετέχουν στο ευρωπαϊκό σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ETS). Παράλληλα η Ε.Ε. έχει προχωρήσει ή θα προχωρήσει άμεσα σε μια σειρά από δράσεις για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος και στον κλάδο των οδικών μεταφορών. Παραδείγματα δράσεων είναι τα εξής:

- Δημιουργία στρατηγικής για τη μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος στα οχήματα και στα φορτηγά με ύπαρξη ανώτατων ορίων εκπομπών.
- Υποχρεωτική σήμανση των ελαστικών των οχημάτων αναφορικά με την αντίσταση κύλισης καθώς και ύπαρξη υποχρεωτικού συστήματος αυτόματου ελέγχου της πίεσης των ελαστικών στα νέα οχήματα.
- Οι δημόσιες αρχές και οι οργανισμοί υποχρεούνται κατά την προμήθεια νέων οχημάτων να λαμβάνουν υπόψη τους τις εκπομπές του διοξειδίου του άνθρακα και την καταναλισκόμενη ενέργεια αυτών.
- Εισαγωγή των οδικών μεταφορών στο σύστημα εμπορίας άνθρακα με πολλά περιθώρια κερδοφορίας για τους εμπλεκόμενους.

Οι παραπάνω δράσεις είναι επιτακτικές εάν η Ε.Ε. επιθυμεί να πιάσει τους στόχους που έχει θέσει για το 2050.



Χάρτης των σταθμών ανεφοδιασμού υγροποιημένου φυσικού αερίου <http://www.lngbluecorridors.eu>