

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΟΜΙΛΟΥ ΟΑΣΑ

- Αναβάθμιση ιστοσελίδας ΟΑΣΑ σε Δια-Δραστική Διαδικτυακή Πύλη (Interactive Portal)

Ο ΟΑΣΑ προγραμματίζει, τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα, την αναβάθμιση της ιστοσελίδας του, με απώτερο σκοπό την συνεχή βελτίωση της πληροφόρησης του επιβατικού κοινού σχετικά με τις παρεχόμενες συγκοινωνιακές υπηρεσίες. Μεταξύ άλλων παρεμβάσεων που προγραμματίζονται και υλοποιούνται βραχυπρόθεσμα, είναι σε εξέλιξη οι διαδικασίες, συμπληρωματικής ή εναλλακτικής ένταξης, στην Κοινωνία της Πληροφορίας (ΚΤΠ) ή / και το επιχειρησιακό πρόγραμμα Σιδηρόδρομοι, Αεροδρόμια, Αστικές Συγκοινωνίες (ΣΑΑΣ) του ΥΜΕ, πλήρως χρηματοδοτούμενου έργου παροχής υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών Δια-Δραστικής Διαδικτυακής Πύλης (Interactive Portal), η οποία μακροπρόθεσμα θα αντικαταστήσει την ιστοσελίδα του Οργανισμού.

- Εφαρμογή trip-planning ΑΔΑΜΑΣ

Μέσω της ιστοσελίδας του ΟΑΣΑ διατίθεται ήδη για χρήση από το επιβατικό κοινό η εφαρμογή trip-planning ΑΔΑΜΑΣ, η οποία επιτρέπει την ενημέρωση του πολίτη για την βέλτιστη (συντομότερη) διαδρομή με τις Αστικές Συγκοινωνίες, μεταξύ 2 προδιαγεγραμμένων από τον χρήστη σημείων μέσα στην ευρύτερη εξυπηρετούμενη από τον ΟΑΣΑ περιοχή. Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη και μέσω info-kiosks που εγκαταστάθηκαν και λειτουργούν σε κεντρικά σημεία του Δικτύου των Αστικών Συγκοινωνιών, για επικοινωνιακούς λόγους.

- Έργο Multi-Gate

Η ΕΕ έκανε επισήμως δεκτή την πρόταση υλοποίησης του πλήρως χρηματοδοτούμενου έργου Multi-Gate που είχε υποβάλει ο ΟΑΣΑ ως επί κεφαλής εταίρος ενός κοινοπρακτικού σχήματος εθνικών και διεθνών οργανισμών, ΟΤΑ, ερευνητικών ινστιτούτων και άλλων φορέων της περιοχής ARCHIMED της ΕΕ (Ελλάδα, Κύπρος, Μάλτα, Νότιος Ιταλία, Μέση Ανατολή, Βόρειος Αφρική) στο πρόγραμμα Interreg της ΕΕ, με αντικείμενο την δια-επιφανειακή πληροφοριακή ολοκλήρωση των συγκοινωνιακών μακρο-δεδομένων (δρομολόγια, προγράμματα αφίξεων, αναχωρήσεων από αεροδρόμια, λιμάνια, σιδηροδρομικούς σταθμούς, σταθμούς υπεραστικών λεωφορείων, εθνικές οδούς), με τα συγκοινωνιακά μικρο-δεδομένα (δρομολόγια, προγράμματα, αφίξεων, αναχωρήσεων Αστικών Συγκοινωνιών & MMM) και τα τυχόν υφιστάμενα πληροφοριακά συγκοινωνιακά συστήματα (HASTUS, GPS, TRIP-PLANNER, άλλα). Σε εξέλιξη βρίσκονται οι τελικές διαπραγματεύσεις με την Διαχειριστική Αρχή του προγράμματος Interreg της ΕΕ για την οριστικοποίηση των σχετικών συμβάσεων.

- Ενεργειακή και περιβαλλοντική πολιτική ομίλου ΟΑΣΑ

Η ΕΘΕΛ, η Εταιρεία Θερμικών Λεωφορείων του ΟΑΣΑ, παραμένει ο κεντρικός και κύριος φορέας εκτέλεσης συγκοινωνιακού έργου ειδικά στις περιοχές εκείνες που δεν εξυπηρετούνται από ηλεκτροκίνητα MMM, ενώ το, κινούμενο εκτός και ανεξάρτητα από τα εναέρια δίκτυα ηλεκτροδότησης, Θερμικό Λεωφορείο της ΕΘΕΛ είναι, όπως αναλυτικά

καταδείχθηκε και από τις σχετικές μετρήσεις προτίμησης του επιβατικού κοινού, καταξιωμένο στην συνείδηση του επιβατικού κοινού ως το πλέον δημοφιλές και χρηστικό ΜΜΜ. Η ΕΘΕΛ βασίζεται στους θερμικούς κινητήρες των λεωφορείων της για την παροχή των υπηρεσιών της. Μέσα από ένα μακρόπνοο πρόγραμμα ανανέωσης του στόλου των λεωφορείων της, υπό την καθοδήγηση / εποπτεία του ΟΑΣΑ και του ΥΜΕ, η ΕΘΕΛ έχει κάνει σημαντικά τεχνολογικά άλματα. Συγκεκριμένα η ΕΘΕΛ έχει ήδη προμηθευθεί και χρησιμοποιεί 416 λεωφορεία φυσικού αερίου, τα οποία αποτελούν έναν από τους μεγαλύτερους στόλους λεωφορείων φυσικού αερίου μέσα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα 121 πλέον σύγχρονα από αυτά παρελήφθησαν πρόσφατα και ήδη εντάχθηκαν στην εκτέλεση συγκοινωνιακού έργου, ενώ με σκοπό την συνεχή ανανέωση του στόλου των θερμικών λεωφορείων της ΕΘΕΛ, προγραμματίζεται η προμήθεια 520 νέων λεωφορείων diesel τεχνολογίας Ελεγχόμενων Εκπομπών Καυσαερίων Euro IV / Euro V, με εκπομπές καυσαερίων ίδιες ή ακόμη και χαμηλότερες από αυτές των λεωφορείων φυσικού αερίου.

- Ερευνητικά Έργα bio-diesel

Ο ΟΑΣΑ και η ΕΘΕΛ ανέθεσαν στο ΕΜΠ, ερευνητικό έργο με αντικείμενο την «Εξέταση Προοπτικής Χρήσης Καυσίμου bio-diesel σε Κινητήρες Diesel Λεωφορείων της ΕΘΕΛ», το οποίο και έχει ήδη ολοκληρωθεί. Τα αποτελέσματα του προγράμματος αυτού ήδη παραδόθηκαν στον ΟΑΣΑ και στην ΕΘΕΛ ώστε να υλοποιηθούν στην πράξη με τη χρησιμοποίηση bio-diesel στα λεωφορεία της ΕΘΕΛ. Με δεδομένη την αστάθεια της διεθνούς ενεργειακής σκηνής, η δυναμική διεύθυνση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι επιβεβλημένη, με σαφή στόχο την επίτευξη της κάλυψης συγκεκριμένου ποσοστού της παραγόμενης θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας από αυτές. Έτσι είναι φανερό ότι η εφαρμογή του bio-diesel αποτελεί μία μοναδική προοπτική για την υλοποίηση του παραπάνω στόχου σε συστήματα παραγωγής ενέργειας με χρήση υγρών καυσίμων. Επιπρόσθετα, για τη χώρα μας είναι εμφανή τα εξής οφέλη:

- Οικονομικό: Σχετική απεξάρτηση από την εισαγωγή πετρελαίου
- Κοινωνικό: Απορρόφηση του γεωργικού προϊόντος που θα χρησιμοποιηθεί σαν πρώτη ύλη για την παραγωγή bio-diesel – ενίσχυση του πληθυσμού της υπαίθρου

Για το λόγο αυτό ήδη ο ΟΑΣΑ και η ΕΘΕΛ, έχοντας υπόψη τους την ιδιαίτερη σημασία που έχει για τους Έλληνες βαμβακοπαραγωγούς η αύξηση της ζήτησης του βαμβακιού, προέβησαν σε συνεργασία με το ΕΜΠ στην επέκταση του παραπάνω ερευνητικού προγράμματος, με αντικείμενο την εκπόνηση μελέτης διερεύνησης και ποσοτικοποίησης των ιδιαίτερων οφελών που προκύπτουν από τη χρήση του Ελληνικού βαμβακελαίου σε μορφή καυσίμου bio-diesel. Στα πλαίσια της υπό ανάθεση Α φάσης της επέκτασης του ερευνητικού έργου θα διεξαχθούν στο ΕΜΠ σχετικές πειραματικές μετρήσεις. Τα καύσιμα που θα χρησιμοποιηθούν για τα πειράματα είναι καύσιμο diesel κίνησης εμπορίου και Ελληνικό βαμβακέλαιο σε μορφή καυσίμου bio-diesel. Σε Β φάση θα ακολουθήσει εφαρμογή της χρήσης μείγματος καυσίμου diesel και Ελληνικού βαμβακελαίου σε μορφή καυσίμου bio-diesel σε ικανό αριθμό λεωφορείων της ΕΘΕΛ που θα πραγματοποιούν δρομολόγια σε πραγματικές συνθήκες, με σκοπό την εξαγωγή τελικών συμπερασμάτων για την εκτεταμένη

και μαζική χρήση του Ελληνικού βαμβακελαίου σε μορφή καυσίμου bio-diesel στις Αστικές Συγκοινωνίες.

- Τεχνολογίες Υδρογόνου & Κυψελών Καυσίμου (Hydrogen and Fuel Cells)

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών υδρογόνου στον τομέα των μεταφορών αποτελεί μια από τις σημαντικότερες ερευνητικές δραστηριότητες σε παγκόσμια κλίμακα. Τα κυριότερα έργα έρευνας και επίδειξης τεχνολογιών υδρογόνου στον τομέα των μεταφορών αφορούν στην κίνηση των λεωφορείων. Οι δραστηριότητες αυτές καλύπτουν τόσο την απαίτηση για εισαγωγή / χρήση εναλλακτικών τεχνολογιών για καθαρό αστικό περιβάλλον όσο και την αποδοχή των τεχνολογιών υδρογόνου από το κοινό. Το υδρογόνο ως ενεργειακός φορέας αποτελεί μια σημαντική ενεργειακή επιλογή καθώς συνδυάζει την δυνατότητα της ενεργειακής απεξάρτησης (μερικώς ή ολικώς ανάλογα με το είδος και την έκταση των εφαρμογών) από την χρήση ορυκτών καυσίμων με την βελτιωμένη περιβαλλοντική επίδοση. Στην περίπτωση χρήσης καθαρού υδρογόνου σε λεωφορεία με θερμικούς κινητήρες εσωτερικής καύσεως, όπου το υδρογόνο οδηγείται σε εξώθερμη χημική αντίδραση με τον αέρα, όλοι οι συνήθεις ρύποι, πλην των οξειδίων του αζώτου (NOx), εκμηδενίζονται. Στην περίπτωση χρήσης του υδρογόνου σε λεωφορεία με κυψέλες καυσίμου (fuel cells), εκμηδενίζονται όλοι ανεξαιρέτως οι ρύποι, συμπεριλαμβανομένων και των οξειδίων του αζώτου (NOx). Σε ότι αφορά στις Αστικές Συγκοινωνίες, η χρήση υδρογόνου στα λεωφορεία θα οδηγήσει σε άμεση και δραστηριότητα μείωση των ρύπων μέσα στα αστικά κέντρα, ενώ τα ζητήματα σχετικά με την αποθήκευση και την ασφάλεια της χρήσης του υδρογόνου έχουν πλέον πρακτικά επιλυθεί.

Σε συνέχεια του έμπρακτου ενδιαφέροντος του για τις τεχνολογίες Υδρογόνου & Κυψελών Καυσίμου, ο όμιλος ΟΑΣΑ επελέγη από την Ευρωπαϊκή Ένωση ως 1 από τα 4 Ελληνικά Νομικά Πρόσωπα τα οποία μαζί με τα υπόλοιπα 119 Ευρωπαϊκά Νομικά Πρόσωπα που έχουν κατ' αρχάς επιλεγεί για τον ίδιο σκοπό, θα συμμετάσχουν στην Κοινή Τεχνολογική Πρωτοβουλία JTI (Joint Technology Initiative) της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την δημιουργία της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Υδρογόνου και Κυψελών Καυσίμου H&FC (Hydrogen & Fuel Cell Platform).

Τέλος ο όμιλος ΟΑΣΑ επεξεργάζεται διάφορα εναλλακτικά ή συμπληρωματικά σχέδια δράσης για την πιλοτική δρομολόγηση αστικών λεωφορείων με καύσιμο καθαρό Υδρογόνο και κινητήρα Κυψελών Καυσίμου (Fuel Cell) στην Αθήνα, με απώτερο σκοπό την εξοικείωση της τεχνικής επιστημονικής κοινότητας καθώς και του επιβατικού κοινού με την συγκεκριμένη τεχνολογία μηδενικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και άλλων βλαβερών ρύπων και την επιδεικτική διεξόδυση του Υδρογόνου, των Κυψελών Καυσίμου (Fuel Cell) και των τεχνολογιών παραγωγής του Υδρογόνου, στην υποστηρικτική και εφοδιαστική αλυσίδα των μεταφορών και συγκεκριμένα των αστικών συγκοινωνιών. Στο ίδιο πλαίσιο δράσεων, ο ΟΑΣΑ και η ΕΘΕΛ δραστηριοποιούνται επίσης στην κατεύθυνση της διερεύνησης της δυνατότητας καύσης μίγματος Υδρογόνου – Φυσικού Αερίου, σε κινητήρες λεωφορείων Φυσικού Αερίου και χρήσης του παραπάνω καύσιμου μίγματος στα υφιστάμενα λεωφορεία της ΕΘΕΛ, με απώτερο σκοπό την περαιτέρω μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα των λεωφορείων Φυσικού Αερίου.