

Παράταση στο διαγωνισμό για τα ακίνητα της ΕΒΖ



Αναπτύχθηκε τεχνολογία αιχμής, πρωτοπόρος σε διεθνές επίπεδο και η FIAT την εγκατέστησε σε αυτοκίνητά της. Εβδομήντα επιστήμονες προχώρησαν την έρευνά τους και ελληνικές εταιρείες ανέπτυξαν τη σχετική τεχνολογία για την παραγωγή εκτυπωμένων φωτοβολταϊκών 4ης γενιάς. Όλα αυτά συνέβησαν στη Θεσσαλονίκη τα τελευταία τέσσερα χρόνια. Το αποτέλεσμα ήταν να παραχθεί ένα εύκαμπο φωτοβολταϊκό, που μπορεί να τυπωθεί σε φιλμ και να τοποθετηθεί στην οροφή αυτοκινήτου της FIAT, παράγοντας ενέργεια που θα έφτανε για να το κινήσει κατά 2,7 χιλιόμετρα/μέρα. Αν και η επίδοση φαντάζει μικρή, υπάρχουν προοπτικές να αυξηθεί το ποσοστό εξοικονόμησης ενέργειας στο 10%-15%, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για δευτερεύουσες λειτουργίες, όπως ο κλιματισμός, ο φωτισμός του ταμπλό κλπ. Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Smartonics, στο πλαίσιο του οποίου υλοποιήθηκαν τα παραπάνω, μπορεί να ολοκληρώθηκε στο τέλος του 2016 (με τη συμμετοχή 18 ερευνητικών και βιομηχανικών φορέων, συντονίζεται από το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας LITN) όμως, η έρευνα συνεχίζεται, καθώς τα εύκαμπα και εκτυπώσιμα φωτοβολταϊκά θα έχουν ένα μεγάλο εύρος από νέες εμπορικές εφαρμογές στο όχι και τόσο μακρινό μέλλον.

Ο επικεφαλής του έργου και διευθυντής του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας του

Τεχνολογία αιχμής από τη Θεσσαλονίκη στη FIAT



Στιγμιότυπο από τη συνέντευξη Τύπου.

ΑΠΘ καθηγητής Στέργιος Λογοθετίδης έχει κάθε λόγο να είναι περήφανος. "Καθοδηγούμε την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη στην Ευρώπη και διεθνώς", λέει.

Στα κέρδη από την εφαρμογή του προγράμματος περιλαμβάνεται και η κατασκευή δύο πιλοτικών γραμμών παραγωγής, μοναδικών παγκοσμίως, ώστε τα οργανικά φωτοβολταϊκά να παράγονται πλέον σε βιομηχανική βάση. Εκτός από το ΑΠΘ στο έργο συμμετείχαν και άλλοι πέντε ελληνικοί φορείς: το Πανεπιστήμιο της Πάτρας, το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων και οι εταιρείες OET (Organic Electronic Technologies), Advent (Advanced Energy Technologies AE) και Compucon, οι οποίες απέκτησαν πολύτιμη τεχνογνωσία.

Η Compucon για παράδειγμα, εταιρεία με έδρα τη Θεσσαλονίκη, κατασκεύασε το μηχάνημα ψηφιακής εκτύπωσης του φωτοβολταϊκού, και όπως είπε εκ μέρους της εταιρείας ο Βασίλης Θωμαΐδης, στόχος πλέον είναι η παραγωγή της συγκεκριμένης μονάδας ψηφιακής εκτύπωσης οργανικών υλικών, όχι μόνο κατά παραγγελία, αλλά μαζικά, κάτι που θα επιδιωχθεί να γίνει την επόμενη πενταετία σε συνεργασία με εταιρεία του εξωτερικού.

Η επίσης θεσσαλονικιώτικη OET συνεργάστηκε με τη FIAT, προκειμένου να παραχθεί ένα οργανικό φωτοβολταϊκό κατάλληλο για να τοποθετηθεί στην οροφή του οχήματος. Το κόστος παραγωγής ενός τ.μ. του συγκεκριμένου φωτοβολταϊκού είναι περίπου 200 ευρώ. Για να εντάξει η

FIAT τα εκτυπώσιμα φωτοβολταϊκά στην ηλιοροφή των αυτοκινήτων της θα πρέπει να μειωθεί το κόστος κάτω από 200 ευρώ και να αυξηθεί η απόδοση στο 15% κάτι που μπορεί να επιτευχθεί μέσα στην επόμενη διετία, εφόσον όμως γίνει μια σημαντική επένδυση της τάξης των 20-30 εκατ. ευρώ για τη μαζική παραγωγή του προϊόντος.

Μετά την ολοκλήρωση του Smartonics, οι εταίροι του προγράμματος ελπίζουν ότι θα μπορέσουν να συνεχίσουν την προσπάθειά τους μέσα από τις δράσεις του ΕΣΠΑ, αλλά και μικρότερα κοινοτικά προγράμματα.

Στην ερευνητική αυτή προσπάθεια, που βρισκόταν σε εξέλιξη εδώ και τέσσερα χρόνια, το ρόλο του συντονιστή, όπως αναφέρθηκε, είχε το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας LITN του ΑΠΘ, ενώ συμμετείχαν ακόμη οι εξής ερευνητικοί φορείς από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης, Πανεπιστήμιο του Surrey, Πανεπιστήμιο της Στουτγάρδης, Πολυτεχνική Σχολή (Ecole Polytechnique) με το Κέντρο CNRS στο Παρίσι, Ινστιτούτο Fraunhofer, Γερμανικό Ερευνητικό Κέντρο HZB στο Βερολίνο και οι ευρωπαϊκές εταιρείες Horiba Jobin Yvon, AIXTRON, CEM, Oxford Lasers, Coa-tema, FIAT.

ΣΟΦΙΑ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΙΔΟΥ