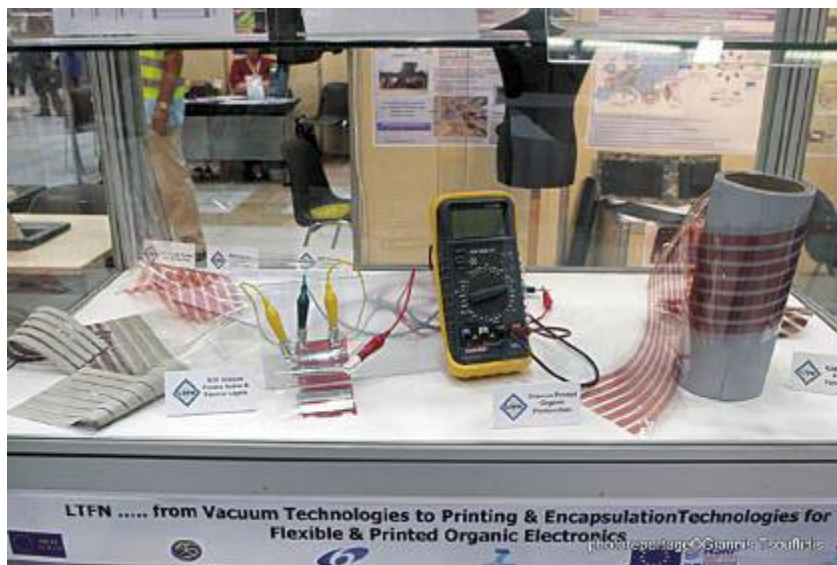


Από τα μπουκάλια νερού, στα καινοτόμα οργανικά ηλεκτρονικά

ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ ΔΕΥΤΕΡΑ 21.11.2011

Του ΝΙΚΟΥ ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ

Δέκα χρόνια πριν, κανένας δεν μπορούσε να φανταστεί ότι τα... πλαστικά μπουκάλια νερού θα μπορούσαν μέσω κάποιας χημικής σύνθεσης κι επεξεργασίας να βρουν εφαρμογή σε ηλεκτρονικές διατάξεις και να δημιουργήσουν επενδύσεις εκατομμυρίων!



Μια σειρά νέων προϊόντων και τεχνολογιών δημιουργούνται στο Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας του ΑΠΘ, μας λέει ο καθηγητής Στ. Λογοθετίδης Το γεγονός αυτό άνοιξε το δρόμο για τα οργανικά ηλεκτρονικά, που δημιουργούνται από πολυμερή υλικά και έχουν ως πρώτη βάση τον άνθρακα. Οι επιστήμονες έχουν πλέον στα χέρια τους φθηνή πρώτη ύλη, στην οποία μπορούν να δώσουν πολλές ακόμη ιδιότητες και, το κυριότερο, τα υλικά αυτά είναι εύκαμπτα και ανακυκλώσιμα.

Σύμφωνα με το διευθυντή του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας, καθηγητή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου, Στέλιο Λογοθετίδη, «το πρώτο μεγάλο βήμα έγινε και, πλέον, μια σειρά νέων προϊόντων και τεχνολογιών με πρώτη ύλη τα οργανικά ηλεκτρονικά αναπτύσσονται ραγδαία».

Ηλεκτρονικές διατάξεις που φοριούνται ακόμη και πάνω στα ρούχα, υφαίνονται δηλαδή μέσα στο ύφασμα, δημιουργούν μια σειρά νέων καινοτόμων προϊόντων, όπως:

* Ρούχα με ενσωματωμένα εύκαμπτα οργανικά φωτοβολταϊκά, που θα έχουν τη δυνατότητα να φορτίζουν το κινητό μας.

* Ειδικές στολές με αισθητήρες για ζέστη και μεγαλύτερη αντοχή στις πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, καθώς και μια σειρά απίστευτες -πριν από λίγα χρόνια- εφαρμογές, που θα έβλεπε κανείς μόνο σε ταινίες επιστημονικής φαντασίας.

* Εύκαμπτες οθόνες τηλεόρασης, που θα έχουν τη δυνατότητα να στρέφονται σε όλο το χώρο.

* Νανοφάρμακα, δηλαδή σκευάσματα που κατευθύνονται στοχευμένα σε συγκεκριμένα σημεία του οργανισμού για να τα θεραπεύσουν.

Η ανάπτυξη της βιομηχανίας οργανικών ηλεκτρονικών (organic electronics) στην Ελλάδα, που δίνει σημαντικές ευκαιρίες στους βιομηχανικούς φορείς της Μακεδονίας, είναι το αντικείμενο ειδικής ημερίδας, η οποία θα πραγματοποιηθεί σήμερα στη Θεσσαλονίκη.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί εξ ολοκλήρου, με 2,5 εκατομμύρια ευρώ, το Εργαστήριο Νανοτεχνολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με σκοπό να μετατραπεί σε ένα υπερσύγχρονο κέντρο οργανικών ηλεκτρονικών για ολόκληρη την Ευρώπη. Παράλληλα με την αγορά νέων μηχανημάτων, μετακινούνται από τα μεγαλύτερα ερευνητικά κέντρα επιστήμονες που αναλαμβάνουν να διδάξουν την τεχνογνωσία τους, αλλά και να ενισχύσουν το εργαστήριο. Αντίστοιχα, ερευνητές του ΑΠΘ θα εκπαιδευτούν σε ευρωπαϊκά κέντρα, με στόχο την ανάπτυξη οργανικών ηλεκτρονικών.