

14 Ιουνίου 2016

Το πρώτο μίνι-αεροπλάνο από τρισδιάστατη εκτυπωτή

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



To

πρώτο στον κόσμο τρισδιάστατα εκτυπωμένο μικρό αεροπλάνο, με την ονομασία THOR, παρουσίασε η Airbus στη διεθνή αεροδιαστημική έκθεση στο αεροδρόμιο Σένεφελντ, κοντά στο Βερολίνο.

Το αεροπλανάκι -το οποίο θα μπορούσε να θεωρηθεί και μεγάλο drone, δεν έχει παράθυρα, ζυγίζει μόλις 21 κιλά και το μήκος του δεν ξεπερνά τα τέσσερα μέτρα- προσέλκυσε τα βλέμματα των επισκεπτών, σύμφωνα με το Γαλλικό Πρακτορείο. Η Airbus θεωρεί ότι το πρωτότυπό της, που δεν χρειάζεται πιλότο και διαθέτει στα

φτερά του δύο μηχανές με έλικες, αποτελεί μια πρόγευση για το μέλλον της πολιτικής αεροπορίας. Η τεχνολογία της τρισδιάστατης εκτύπωσης υπόσχεται να εξοικονομήσει χρόνο, καύσιμα και χρήματα.

«Πρόκειται για μια δοκιμή του τι είναι εφικτό με την τρισδιάστατη εκτύπωση» δήλωσε ο Ντέτλεφ Κονιγκόρσκι, επικεφαλής της ανάπτυξης του THOR (Test of High-tech Objectives in Reality). «Θέλουμε να δούμε αν μπορούμε να επιταχύνουμε τη διαδικασία της ανάπτυξης ενός αεροσκάφους, χρησιμοποιώντας την τρισδιάστατη εκτύπωση όχι μόνο για επιμέρους μέρη, αλλά για ολόκληρο το σύστημα» τόνισε.

Στο THOR τα μόνα τμήματα που δεν έχουν βγει από τον εκτυπωτή, είναι τα ηλεκτρικά μέρη του. Το βασικό υλικό που χρησιμοποιείται για την εκτύπωση του αεροσκάφους είναι το πολυαμίδιο.

Ο επικεφαλής μηχανικός Γκούναρ Χάασε δήλωσε ότι το THOR «πετάει όμορφα και είναι πολύ σταθερό». Η παρθενική πτήση του έγινε πέρυσι τον Νοέμβριο κοντά στο Αμβούργο και ακολούθησαν δοκιμές, προτού παρουσιασθεί επίσημα στην έκθεση.

Η Airbus και η αμερικανική ανταγωνίστριά της Boeing ήδη χρησιμοποιούν την τρισδιάστατη εκτύπωση για την παραγωγή ορισμένων μερών των μεγάλων επιβατικών αεροσκαφών τους A350 και B787 Dreamliner αντίστοιχα. Το βασικό πλεονέκτημα είναι ότι τα εκτυπωμένα μέρη παράγονται πολύ γρήγορα, χωρίς να χρειασθούν καθόλου εργαλεία ή άλλες μηχανές.

Χάρη στην εκτύπωση, σχεδόν μηδενίζεται η παραγωγή ελαττωματικών προϊόντων. Επίσηςτα εκτυπωμένα μεταλλικά μέρη είναι 30% έως 50% πιο ελαφριά, πράγμα που συνεπάγεται μικρότερη κατανάλωση καυσίμων και μικρότερη επιβάρυνση του περιβάλλοντος. Με δεδομένο τον αναμενόμενο διπλασιασμό της αεροπορικής κίνησης μέσα στην επόμενη εικοσαετία, οι αεροπορικές εταιρείες αναμένεται να κάνουν πιο εκτεταμένη χρήση των βιομηχανικών εκτυπωτών.

Όμως εκτός από τους ουρανούς, η τρισδιάστατη εκτύπωση θα αξιοποιηθεί και πιο ψηλά, στο διάστημα. Ο μελλοντικός ευρωπαϊκός πύραυλος «Αριάν 6», που αναμένεται να είναι έτοιμος για εκτόξευση το 2020, θα διαθέτει και εκτυπωμένα μέρη, πράγμα που θα μειώσει το κόστος παραγωγής του, συνεπώς και την τιμή του, η οποία θα είναι σχεδόν η μισή του προκατόχου του «Αριάν 5».

Πηγή: thrakitoday.com