

DRUK 3D W PRODUKCJI SATELITY USAF

Przy produkcji jednej z części dla satelity AEHF 6 dla USAF Lockheed Martin zdecydował się wykorzystać technologię druku 3D. Element, który powstanie, będzie trwalszy od tych robionych tradycyjną metodą. Jego wytworzenie zajmie także znacznie mniej czasu.

Firma Lockheed Martin skorzysta z drukarki 3D do przygotowania modułu zdalnego interfejsu (Remote Interface Unit) – aluminiowej obudowy elektronicznej, przeznaczonej do przechowywania obwodów awionicznych. To pierwsza część drukowana w 3D, która uzyskała certyfikat zezwalający na użycie jej na satelicie militarnego zastosowania produkcji LM.

Wspomniany Remote Interface Unit stworzono wykorzystując technikę druku 3D, znaną jako Laser Powder Bed Fusion. Proces polega na wykorzystaniu lasera do topienia i zestalania metalicznego proszku aluminiowego. Nakładanie tej substancji warstwa po warstwie pozwala na otrzymanie wyrobu zgodnego z wygenerowanym wcześniej w komputerze modelem.

Otrzymana aluminiowa obudowa elektroniczna przetrze szlak dla kolejnych tego typu produktów, które można by w przyszłości montować na urządzeniach opartych o platformę satelitarną A2100. Wytworzenie wspomnianego elementu nową metodą zajęło jedynie 1,5 miesiąca, w porównaniu do sześciomiesięcznego procesu w przypadku tradycyjnej produkcji tego podzespołu z części przygotowanych na obrabiarkę. Samo jego złożenie zajęło natomiast trzy godziny, a nie zwyczajowe 12 godzin.

AEHF to globalna sieć komunikacji satelitarnej, która zapewnia bezpieczne połączenia amerykańskim dowódcą strategicznym i taktycznym. Jeszcze w tym roku Lockheed Martin przekaze USAF gotowego satelitę AEHF 4. AEHF 5 i wyżej wymieniony AEHF 6 są obecnie w produkcji i mają być gotowe do wystąpienia odpowiednio w 2018 i 2019 r.