

■ ■ ■ Nowa technologia UV-LED

Zobacz świat w innym świetle

Z roku na rok rośnie popularność druku UV. Klienci cenią sobie dobrą jakość w konkurencyjnej cenie oraz korzystny zwrot z inwestycji. Niedawno wielkoformatowym maszynom drukującym w tradycyjnej lampowej technologii ultrafioletowej przybył nowy konkurent: druk z utwardzaniem UV za pomocą światła LED.

Na polskim rynku dostępna jest już drukarka NEO UV-LED Evolution Flatbed firmy SUN. Jej zalety przedstawia Grzegorz Grefkowicz, prezes spółki TeleTRADE, która jest partnerem SUN na Polskę i zajmuje się sprzedażą tego urządzenia:

– UV-LED to źródło światła ultrafioletowego generowanego przez diody LED. Największą korzyścią ze stosowania tej technologii jest precyzja druku i szybkie utwardzanie farb, możliwe dzięki natychmiastowej polimeryzacji farby przy użyciu jednorodnego pasma światła o długości fali 365 nm. Dla porównania tradycyjne lampy UV charakteryzują się licznymi, wahającymi się szczytami oraz zmienną długością fali.

Opracował
Tomasz Krawczak



– Stosowanie technologii UV-LED zapewnia niemal pełną dowolność w doborze nośników druku. Nadają się do tego m.in. termowrażliwe i wymagające materiały, np. cienkie błony i elastyczne podłoża do oklejania, plastiki, pianka poliuretanowa, szkło, papier i skóra. Dodatkowo takie utwardzanie nie emituje szkodliwego ozonu, co docenią ludzie dbający o własne zdrowie i środowisko naturalne.

– W tradycyjnych systemach lampowych nagrzewanie jest jednym z głównych problemów, temperatura 500°C może uszkodzić lub stopić nośnik w trakcie druku. Diody UV-LED wydzielają minimalną ilość ciepła (ok. 36°C) i nie wymagają instalacji dodatkowych systemów chłodzenia lamp i wentylacji pomieszczeń. Także zużycie prądu przez drukarkę jest bardzo niskie.

– Blok UV-LED jest niezwykle trwały (40-100 tys. godzin, czyli ok. 14 lat ciągłej pracy – w porównaniu z ok. 600 godzin niezawodnego działania tradycyjnych urządzeń). Oznacza to, że użytkownik nowej technologii nie płaci za części zamienne i może otrzymać 5-letnią gwarancję na bloki UV-LED, podczas gdy jego kolega używający lamp UV co 3-4 miesiące wydaje kilka tysięcy złotych na zakup nowych lamp.

– Tylko UV-LED jest natychmiast gotowy do pracy, bowiem czas włączenia (i wyłączenia) nie przekracza 1 sekundy; przy tradycyjnym UV trwa to 2-3 minuty i każdorazowo skraca życie lampy (o ok. 2 godziny). Dodajmy jeszcze, że blok UV-LED nie zawiera rtęci, dlatego nie powoduje problemów z utylizacją odpadów. Lampy UV zawierają substancje rakotwórcze, w tym rtęć i sole metali ciężkich. To bardzo toksyczne związki wymagające specjalistycznej kontroli.

Pierwszy pokaz technologii NEO UV-LED odbędzie się w dniach 10-12 lutego podczas warszawskich targów Rema Days (w hali 3 na stoisku H4).