

Chemia drukowania, czyli dwa słowa o profilach ICC w sublimacji

Profile ICC od dawna są powszechnie używane przy zarządzaniu barwą w druku cyfrowym i nanoszeniu dekoracji na różnego typu produkty. W przypadku druku sublimacyjnego mają one jednak pewne znaczące ograniczenia, które utrudniają uzyskanie prawidłowych barw na wydrukach.

W tradycyjnym tworzeniu profilu po wydrukowaniu testowej barwy oprogramowanie „wie”, jak dostosować poszczególne jej składowe, aby ostateczny wydruk był prawidłowy. Jednak podczas transferu farby na podłoże, pod wpływem ciśnienia, zamienia się ona w gaz, a to powoduje zmianę właściwości barwy. Może ona być dość drastyczna (np. niektóre niebieskie odcienie wyglądają na papierze jak zielone) i dlatego przy wydruku próbnym często nie można ocenić, czy barwa jest prawidłowa, dopóki nadruk nie zostanie przeniesiony na ostateczne podłoże. Konieczne jest zatem tworzenie niestandardowych profili sublimacyjnych do zarządzania drukiem, aby uzyskać właściwą barwę na docelowym podłożu, a nie tę widoczną na papierze transferowym. Niestandardowe sterowniki druku uwzględniają wszystkie te czynniki i ułatwiają uzyskiwanie prawidłowych barw za każdym razem.

Niestandardowe sterowniki drukarek są to programy z wbudowanym narzędziem korekcji kolorów, uwzględniające wszystkie istotne czynniki wpływające na uzyskanie prawidłowego, powtarzalnego koloru. Są one na ogół łatwiejsze w obsłudze i mniej zaawansowane technolo-

gicznie niż profile ICC, a dobieranie kolorów odbywa się na poziomie sterownika drukarki, co jest niewątpliwie ich zaletą.

Dlaczego powinieneś używać niestandardowych sterowników

Profil ICC to zestaw danych, który zapewnia, że po wybraniu określonej barwy na ekranie komputera jest ona konsekwentnie i prawidłowo przenoszona na papier lub inne podłoże. Można go określić jako program umożliwiający dopasowanie barwy, jako że barwę z ekranu rzadko kiedy udaje się dokładnie odwzorować. Profil ICC zapewnia zgodność pomiędzy określonymi barwami z ekranu i wydruków oraz gwarantuje ich powtarzalność.

Aby użyć tej metody, należy pracować z oprogramowaniem graficznym zgodnym z ICC. Profil trzeba skonfigurować na wyjściowym etapie drukowania, a fabryczny sterownik drukarki (OEM) należy ustawić w pozycji „brak regulacji barw” – ta konfiguracja dostosuje barwy obrazu i wysłać go do drukarki, zapobiegając ewentualnym późniejszym wpływom urządzenia na ich zmianę.

Jednakże kiedy arkusz papieru z drukowanym papieru transferowego

jest dociskany do docelowego podłoża, pod wpływem temperatury i ciśnienia farba przechodzi w stan gazowy i łączy się z warstwą polimerową podłoża. Podczas tego procesu niektóre barwy mogą nieznacznie się zmienić, dlatego końcowy obraz będzie się nieco różnił od obrazu na ekranie. Nietrudno też założyć, że barwy wydrukowane na papierze transferowym znacznie odbiegają od końcowego obrazu, który powstaje przy zastosowaniu ciepła i ciśnienia. Ta różnica wynika z chemicznej charakterystyki procesu sublimacji i jest kolejnym powodem, dla którego tak niezbędna jest dbałość o właściwą korekcję barw. W przypadku druku sublimacyjnego trzeba uwzględnić wszystkie elementy procesy drukowania: urządzenie drukujące, farbę, podłoże i wszystkie możliwe między nimi zależności. Oznacza to, że należy utworzyć nowy profil ICC dla każdej kombinacji lub skorzystać z niestandardowego sterownika, który automatycznie uwzględni wszystkie czynniki związane z procesem drukowania i pasowania kolorów.

Oprac. JS
na podstawie materiałów
firmy Sawgrass