

Plotery

ZAGADNIENIA

- Definicja plotera
- Rodzaje ploterów
- Podstawowe parametry ploterów

Ploter

Plotery to urządzenia wyjściowe zapisujące na papierze lub folii informacje w postaci rysunku liniowego. Służą do wykonywania rysunków technicznych, rejestracji wyników pomiarów, rysowania map, planów, schematów elektronicznych. Doskonale nadają się do kreślenia projektów architektonicznych i innych, wykonanych za pomocą oprogramowania CAD, a także do wykreślenia form i wzorników. Plotery mogą też kreślić na materiale światłoczułym (wtedy funkcję pióra pełni np. dioda laserowa) i pracować w trybie tekstowym. Dlatego mają wbudowany zestaw znaków. Rozmiary rysunku mogą być różne: od formatu A4 do nawet kilku metrów. W typowych ploterach do pisania służą najczęściej pisaki wypełnione różnokolorowym tuszem. Papier, na którym wykonuje się rysunek, jest nie tylko przypięty do podłoża (stołu), lecz często także przytrzymywany elektrostatycznie przez naładowanie podłoża. Plotery pracują wolno, ale cicho. Zwykle były urządzeniami wykorzystywanymi w biurach projektowych przez inżynierów elektroników, mechaników, architektów i geodetów.

Współcześnie plotery stosuje się również w agencjach reklamowych do sporządzania wydruków wielkoformatowych, banerów reklamowych i wycinanych reklam zewnętrznych. Służą też do grawerowania na materiałach twardych.

Ploter jest zbudowany z następujących elementów:

- wózka z pisakiem, głowicą natryskującą lub laserem wraz z jego zespołem napędowym;
- urządzenia do przesuwu materiału;
- układów sterujących.

Rodzaje ploterów

- ploter kreślący;
- ploter atramentowy;
- ploter laserowy;
- ploter solwentowy;
- ploter grawerujący;
- ploter tnący.

Ploter kreślący

Ploter kreślący jest wykorzystywany głównie przez architektów i geodetów do kreślenia projektów w dużej skali.

Plotery

Ploter atramentowy

Ploter atramentowy to drukarka wielkoformatowa, która jest w stanie wydrukować zarówno grafikę rastrową, jak i wektorową na dowolnej powierzchni płaskiej. Szerokość ploterów laserowych sięga od około 80 cm do nawet kilku metrów.

Ploter laserowy

Ploter laserowy to wielofunkcyjny ploter tnąco-grawerujący, stosowany do wielu materiałów. Tnie i graweruje drewno, plastik, pleksi, tkaniny, skórę, karton, gumę, korek, folię. Ponadto sprawdza się przy grawerowaniu w szkłe, ceramice, marmurze i metalu.

Ploter solwentowy

Ploter solwentowy służy do drukowania banerów wielkoformatowych za pomocą specjalnych farb solwentowych. Są one odporne na działanie warunków atmosferycznych oraz światła. Banery takie stosuje się jako reklamy zewnętrzne.

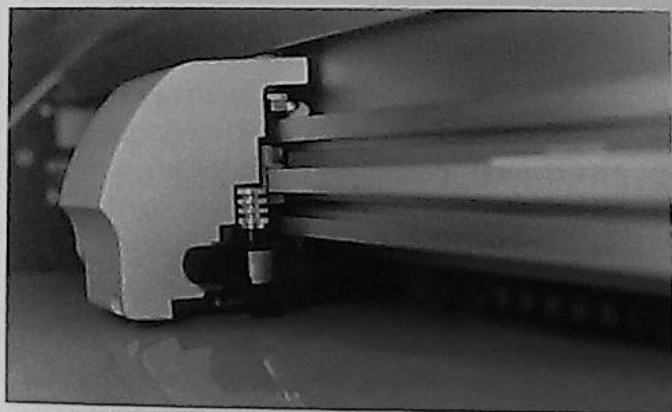
Ploter grawerujący

Ploter grawerujący to urządzenie grawerujące w twardych materiałach, takich jak: metal, szkło, tworzywa sztuczne czy drewno. Plotery te występują w wersjach dwuwymiarowych, w których głowica porusza się w osiach X i Y, oraz w wersji trójwymiarowej, w której głowica porusza się również w osi Z. Plotery w wersji trójwymiarowej mogą grawerować na różne głębokości.

Ploter tnący

Elementem wykonawczym w tym rodzaju plotera jest nie pisak, lecz ostrze. Plotery tnące stosuje się do wycinania napisów i grafiki na folii samoprzylepnej, a także do tworzenia szablonów do piaskowania napisów i grafiki w kamieniu. Są także wykorzystywane w fabrykach odzieżowych do wycinania z materiału elementów ubrań.

a)



b)



Rys. 76.1. Przykłady ploterów: a) tnący, b) tnąco-rysujący

Parametry ploterów

- Prędkość pracy podawana w mm/s.
- Obszar pracy, np. maks. szerokość.
- Rozdzielczość kreślenia, np. 0,2–0,01 mm.

Plotery

- Dokładność, np. 0,01 mm.
- Rodzaj napędu – silnik krokowy.
- Formaty plików wejściowych: BM, CDR, PSD, AI, DST, DXF.
- Rodzaje portów: Centronics, szeregowy RS 232, USB.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Skorzystaj z internetu i sprawdź, jakie parametry mają plotery: laserowy, solwentowy, tnący i grawerujący.

SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ

1. Co to jest ploter?
2. Jakie są rodzaje ploterów?
3. Jakie są parametry ploterów?