

Zestawienie ploterów wielkoformatowych, cz. II

SPRAWDŹ SERWIS

W pierwszej części artykułu (GEODETA 9/2008) radziliśmy, by przed kupnem plotera jasno sprecyzować swoje potrzeby i dokładnie prze-studiować specyfikacje sprzętu. Teraz zachęcamy również do korzy-stania z doświadczeń i wskazówek tych, którzy wyboru już dokonali.

MONIKA GOŁĄB

Chcąc bliżej poznać problemy, z jakimi borykają się posiadacze ploterów, odwiedziliśmy fora internetowe poświęcone tematyce druku wielkoformatowego. Wśród komentarzy doszukaliśmy się wypowiedzi geodetów, architektów i przedstawicieli wielu innych profesji. Przyszli użytkownicy pytają o szczegóły techniczne i proszą o porady doświadczonych kolegów. Ci drudzy piszą natomiast o problemach, jakie napotykały podczas użyt-

tych rączek, którzy samodzielnie wymieniają głowicę i silnik, skalibrują cięcie itd. Jednak czy operator maszyny rzeczywiście musi być ekspertem we wszystkim?

Abym zweryfikować wypowiedzi użytkowników skontaktowałem się z adresatami skarg. A oto, czego się dowiedzieliśmy:

Epson: Wszelkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne odbywają się na miejscu u klienta; standardowo obowiązuje roczna gwarancja; serwis przyjeżdża na następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii; maksymalny czas naprawy to

miejsu u klienta; maksymalny okres, w którym serwis zobowiązuje się naprawić sprzęt, jest indywidualnie ustalany z klientem; jeśli wskutek poważnej awarii nie da się rozwiązać problemu w ciągu ustalonego okresu, podstawiana jest maszyna zastępcza.

Océ: Wszelkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne odbywają się na miejscu u klienta; maksymalny okres, w którym serwis zobowiązuje się naprawić sprzęt, jest ustalany z klientem indywidualnie.

HP: Naprawa dokonywana jest na miejscu u klienta; standardowy czas reakcji serwisu to następny dzień roboczy; maksymalny termin naprawy nie jest ustalony, ale w większości przypadków usterki usuwane są w ciągu dwóch dni roboczych od momentu zgłoszenia; możliwe są również bardziej szczegółowe zapisy np. o zobowiązaniu się przez serwis HP do usunięcia awarii w ciągu 24 godz. (służą temu kontrakty serwisowe HP Care Pack, które określają również warunki napraw pogwarancyjnych); obecnie tworzona jest sieć autoryzowanych partnerów serwisowych HP wyspecjalizowanych w naprawach ploterów; takie same warunki serwisowe obowiązują na terenie całego kraju, a standardowy czas reakcji dla naprawy płatnej (liczony od momentu zaakceptowania wyceny usługi serwisowej) jest taki sam, jak w wypadku zgłoszeń gwarancyjnych.

Jak zapewniali nas dystrybutorzy ploterów wielkoformatowych, wszyscy mają profesjonalnych serwisantów i szkolenych partnerów, którzy specjalizują się w naprawie tego typu sprzętu.

Sprzedawca – użytkownik, dwie strony, dwie teorie. Prawda leży zapewne gdzieś pośrodku. Warto jednak mieć świadomość swoich praw i podczas negocjowania warunków serwisu wiedzieć, czego można się domagać, by później nie żałować nietrafionych wyborów.

We wrześniowym GEODECIE pokazaliśmy urządzenia firm: Canon, Epson i HP. Tym razem prezentujemy plotery KIP, Mutoh, Océ i Xerox. ■



Ploter Océ ColorWave 600 w najnowszej technologii druku kolorowego Océ CrystalPoint

kowania sprzętu. A jest ich co niemiara: z instalacją, pracą głowicy, rozmazaniem arkusza, instalacją sterowników itp. Najwięcej kontrowersji budzi jednak kwestia serwisu. Jeden z internautów, narzekając na opieszałość drogich usług serwisowych, ironicznie porównał realia polskie do „afrykańskich”. Inny trzeźwo zauważył, że idealnym rozwiązaniem jest kadra własnych pracowników tzw. zło-

14 dni, a średni 2-3 doby; istnieje możliwość zawarcia specjalnej umowy dotyczącej serwisu bezpośrednio z autoryzowanym partnerem graficznym Epson Profocus, który sprzedał (zainstalował) maszynę; umowa taka może dotyczyć np. zobowiązania się serwisu do naprawy awarii w ciągu 24 godz.

KIP: Wszelkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne odbywają się na



PLOTERY WIELKOFORMATOWE			
PRODUCENT	KIP Katsuragawa Electric	KIP Katsuragawa Electric	KIP Katsuragawa Electric
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	KIP 3100 (2007)// KIP 5000 (2007)	KIP 7000 (2007)// KIP 9000 (2007)	KIP A0 80 kolor (2007)
DRUK (mono/kolor)	mono	mono	kolor
TECHNOLOGIA DRUKU	LED	LED	LED
GŁOWICE DRUKUJĄCE			-
liczba głowic	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
liczba dysz na głowicę	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
ZASILANIE W ATRAMENT			
rodzaj atramentu/tonera	czarny	czarny	CMYK
kolorы/liczba zasobników/pojemność zas. [ml]	brak danych	brak danych	brak danych
wskaźnik poziomu atramentu [tak/nie]	brak danych	brak danych	brak danych
MAKSYMALNA ROZDZIELCZOŚĆ DRUKU			
czarno-białego [dpi]	600 (HDP - 800)	600 (HDP - 800)	600 (HDP - 800)
kolorowego [dpi]	nie dotyczy	nie dotyczy	600 (HDP - 800)
MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ DRUKU			
czarno-białego [m ² /h]	3,3 A0 na min.//4,2 A0 na min.	7 A0 na min.//11 A0 na min.	4 A0 na minutę
kolorowego [m ² /h]	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	0,07	0,07	0,07
TRYBY KOLORÓW			
czarno-biały	tak	tak	tak
skala szarości [liczba odcieni]	256	256	256
kolorowy [liczba kolorów]	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
TRYBY JAKOŚCI DRUKOWANIA	brak danych	brak danych	brak danych
KALIBRACJA			
automatyczna kalibracja głowicy	nie dotyczy	nie dotyczy	tak
kompensacja uszkodzonych dysz	nie dotyczy	nie dotyczy	brak danych
MEDIA			
obsługiwane nośniki	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia
maksymalna szerokość nośnika [mm]	914	914	914
maksymalna grubość nośnika	110 g/m ²	110 g/m ²	110 g/m ²
maksymalna długość roli [m]	175	175	175
marginesy arkusza (przód/tył/boki) [mm]	5/5/3	5/5/3	5/5/3
marginesy rolki (przód/tył/boki) [mm]	5/5/3	5/5/3	5/5/3
automatyczna obcinarka nośnika	tak	tak	tak
kosz na wydruki	tak	tak	tak
STEROWANIE			
procesor	3 GHz	3 GHz	3 GHz
RAM	2 GB	2 GB	2 GB
twardy dysk [GB]	80	80	80
interfejsy	RJ45	RJ45	RJ45
język drukarki	HPGL/2, TIFF, KIP-GL, RTL	HPGL/2, TIFF, KIP-GL, RTL	HPGL/2, TIFF, KIP-GL, RTL
zainstalowane sterowniki	Windows, AutoCAD	Windows, AutoCAD	Windows, AutoCAD
protokół drukowania	brak danych	brak danych	brak danych
operacje na wydrukach	skalowanie, rotowanie nestowanie, ustawienia pisaków	skalowanie, rotowanie nestowanie, ustawienia pisaków	skalowanie, rotowanie nestowanie, ustawienia pisaków
polskie menu	tak	tak	tak
PRACA W SIECI			
karta sieciowa	100/1000	100/1000	100/1000
protokoły sieciowe	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
PARAMETRY OGÓLNE			
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	brak danych	brak danych	brak danych
waga [kg]	brak danych	brak danych	brak danych
GWARANCJA [miesiące]	36	36	36
CENA NETTO [zł]	41 900//52 900	105 000//159 000	330 000
INFORMACJE DODATKOWE	kopiarka cyfrowa	opcja skanera	opcja skanera
DYSTRYBUTOR	DKS Sp. z o.o.	DKS Sp. z o.o.	DKS Sp. z o.o.



PLOTERY WIELKOFORMATOWE

PRODUCENT	Mutoh	Mutoh	Océ	Océ
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	Mutoh Drafstation (2006)	Mutoh Drafstation PRO (2007)	Océ CS2236// Océ CS2224 (2008)	Océ ColorWave 600 (2008)
DRUK (mono/kolor)	kolor	kolor	kolor	kolor
TECHNOLOGIA DRUKU	Drop-On-Demand Micro Piezo	jak obok, Intelligent Interweav.	atramentowa//termiczna	Océ CrystalPoint
GŁOWICE DRUKUJĄCE				
liczba głowic	1 (stała)	1 (stała)	zintegrowana, 6 kolorów	8 zespołów drukujących
liczba dysz na głowicę	1440	1440	1280 na kolor	nie dotyczy
ZASILANIE W ATRAMENT				
rodzaj atramentu/tonera	pigmentowy	pigmentowy	wodny	Océ Toner Pearls
kolory/liczba zas./pojemn. zas. [ml]	CMYK/4/110 lub 220	CMYK/4/110 lub 220	4/6/130	CMYK/bd./500 g
wskaźnik poziomu atramentu [tak/nie]	tak	tak	tak	tak
MAKS. ROZDZIELCZOŚĆ DRUKU				
czarno-białego [dpi]	1440 x 2880	1440 x 2880	2400 x 1200	1200 (adresowalna)
kolorowego [dpi]	1440 x 2880	1440 x 2880	2400 x 1200	1200 (adresowalna)
MAKS. SZYBKOŚĆ DRUKU				
czarno-białego [m ² /h]	40	40	A0 w 56 s//A1 w 36 s	A0 w 31 s
kolorowego [m ² /h]	40	40	A0 w 56 s//A1 w 38 s	A0 w 34 s
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	włosowa	włosowa	brak danych	brak danych
TRYBY KOLORÓW				
czarno-biały	tak	tak	tak	tak
skala szarości [liczba odcieni]	bez ograniczeń	bez ograniczeń	tak	tak
kolorowy [liczba kolorów]	bez ograniczeń	bez ograniczeń	6	CMYK
TRYBY JAKOŚCI DRUKOWANIA	standard, high i highest quality, high speed	standard, high i highest quality, high speed	zależy od oprogramowania	ekonomiczny, produkcyjny, prezentacyjny
KALIBRACJA				
automatyczna kalibracja głowicy	tak	tak	tak	tak
kompensacja uszkodzonych dysz	tak	tak	brak danych	nie dotyczy
MEDIA				
obsługiwane nośniki	papier, kalka, folia, płótno itd.	papier, kalka, folia, płótno itd.	papier różnego typu, folia	papier (m.in. ekologicz.), folia, kalka
maksymalna szerokość nośnika [mm]	1080	1080	36"/24"	1067
maksymalna grubość nośnika [mm]	2,1	2,1	0,07 - 0,8	110 g/m ²
maksymalna długość roli [m]	bez ograniczeń	bez ograniczeń	120 (wersja 36 cali)	200
marginesy ark. (przód/tył/boki) [mm]	3/17/3	3/17/3	3/23/3	nie dotyczy
marginesy rolki (przód/tył/boki) [mm]	3/3/3	3/3/3	3/3/3	3/3/3
automatyczna obcinarka nośnika	tak	tak	tak	tak
kosz na wydruki	tak	tak	tak	taca
STEROWANIE				
procesor	brak danych	brak danych	brak danych	Intel
RAM [MB]	256	256	128	do 2048
twardy dysk [GB]	brak danych	brak danych	nie	320
interfejsy	USB, Ethernet 10/100	USB, Ethernet 10/100	TCP//IP	Ethernet 1000/100/ 10 Mb/s z RJ45
język drukarki	HP-GL, HP-GL2 & RTL-Pass	HP-GL, HP-GL2 & RTL-Pass	brak danych	HPGL, HPGL2, Calcomp, HPRTL, TIFF 6.0, Cals1, NIRS, C4, ASCII, PDF (opcja)
zainstalowane sterowniki	Windows, AutoCAD HDI, RIP	Windows, AutoCAD HDI, RIP	Windows Onyx CadPro, Onyx Graphics (opcja)	WPD
protokół drukowania	brak danych	brak danych	brak danych	LPR, LPQ, LPRM, FTP
operacje na wydrukach	brak danych	brak danych	obrót, lustro	obrót, skalowanie
polskie menu	nie	nie	nie	tak
PRACA W SIECI				
karta sieciowa	Ethernet 10/100	Ethernet 10/100	10 BaseT//100BaseTX	brak danych
protokoły sieciowe	brak danych	brak danych	TCP/IP	TCP/IP
PARAMETRY OGÓLNE				
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	1766 x 662 x 983	1766 x 662 x 1218	972 x 1642 x 1075	753 x 1400 x 1470
waga [kg]	77,5	94,1	72//64	195-275
GWARANCJA [miesiące]	12	12	12	12
CENA NETTO [zł]	ok. 13 000 1 euro=3,25 zł	ok. 17 800 1 euro=3,25 zł	brak danych	brak danych
DYSTRYBUTOR	Atrium, sieć dilerów Mutoh	Atrium, sieć dilerów Mutoh	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.



Océ TCS300 (2006)	Océ TCS500 (2006)	Océ TDS320 (2005)	Océ TDS450 (2005)	Océ TDS700 (2007)
kolor	kolor	mono	mono	mono
atramentowa	atramentowa	LED	LED	LED
9	9	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
640	640	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
wodny CMY, pigment K	wodny CMY, pigment K	B5	B5	B5
CMYK/4/400	CMYK/4/200 lub 400	czarny/1/0,45 kg	czarny/1/0,45 kg	czarny/1/0,45 kg
tak	tak	tak	tak	tak
600 x 600	600 x 600	600	600	600 x 1200
600 x 600	600 x 600	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
A0 w 41 s	A0 w 41 s	3 mb/min.	3 mb/min.	6 mb/min.
A0 w 63 s	A0 w 63 s	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
0,08	0,08	0,08	0,08	brak danych
tak	tak	tak	tak	tak
256	256	256	256	256
4	4	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
test, dokument, prezentacja	test, dokument, prezentacja	brak danych	linie i tekst, standardowa, poster	linie i tekst, standardowa, poster
tak	tak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
tak	tak	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
papier, folia, kalka	papier, folia, kalka	papier, folia, kalka, welin	papier, folia, kalka, welin	papier, kalka, folia
914	914	914	914	914
120 g/m ²	175 g/m ²	110 g/m ²	do 110 g/m ²	110 g/m ²
120	120	175	175	175
brak danych	brak danych	1/1/1	1/1/1	1/1/1
5/5/3	brak danych	1/1/1	1/1/1	1/1/1
tak	tak	tak	tak	tak
tak	tak	tak	tak	tak
Intel	Intel	Intel	Intel	Intel
512 lub 1024	1024	512	1024	do 2048
80	2 x 80	40	2 x 80	2 x 80
RJ45, Ethernet 10/100 baseT	RJ45, Ethernet 10/100 baseT	Ethernet 100/ 10 Mb/s z RJ 45	Ethernet 100/ 10 Mb/s z RJ45	Ethernet 1000/100/ 10 Mb/s z RJ45
brak danych	brak danych	HPGL, HPGL2, Calcomp, HPRTL, TIFF 6.0, Cals1, NIRS, C4, ASCII, PDF (opcja)	HPGL, HPGL2, Calcomp, HPRTL, TIFF 6.0, Cals1, NIRS, C4, ASCII, PDF (opcja)	HPGL, HPGL2, Calcomp, HPRTL, TIFF 6.0, Cals1, NIRS, C4, ASCII, PDF (opcja)
WPD	brak danych	WPD, HDI	WPD, HDI	WPD, HDI
LPR/LPD/LPQ/LPRM, server (Novell) 3.x/4.x/5.x, FTP obrót, lustro, skalowanie	LPR/LPD/LPQ/LPRM, server (Novell) 3.x/4.x/5.x, FTP obrót, lustro, skalowanie	LPD, FTP, TCP/IP, NetBEUI, Novell obrót, lustro, skalowanie	LPD, TCP/IP, NetBEUI, Novell obrót, lustro, skalowanie	LPD, TCP/IP, NetBEUI, Novell obrót, lustro, skalowanie
tak	tak	tak	tak	tak
tak	tak	brak danych	brak danych	brak danych
TCP/IP, IPX/SPX	TCP/IP, IPX/SPX	TCP/SPX, NetBEUI (smb), Novell (IPX/SPX), FTP, LPD	TCP//IP, Novell (IPX/SPX), FTP, LPD	TCP/IP, NetBEUI (smb), Novell (IPX/SPX)
1034x1958x1465	1034 x 1958 x 1465	899 x 1352 x 1251	899 x 1352 x 1251	753 x 1400 x 1470
165-180	165-180	175 i 185 (z 1 i 2 rolkami)	175 i 185 (z 1 i 2 rolkami)	250-350
12	12	12	12	12
brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.



PLOTERY WIELKOFORMATOWE			
PRODUCENT	Océ	Xerox	Xerox
MODEL (od kiedy na rynku, rok)	TDS800 Pro	Xerox 7142 (2008)	Xerox 6204 printer (2007)
DRUK (mono/kolor)	mono	kolor	mono
TECHNOLOGIA DRUKU	LED, Océ Copy Press	atramentowa	laserowa
GŁOWICE DRUKUJĄCE			
liczba głowic	nie dotyczy	1	nie dotyczy
liczba dysz na głowicę	nie dotyczy	1440	nie dotyczy
ZASILANIE W ATRAMENT			
rodzaj atramentu/tonera	toner	wodny/pigmentowy	toner
kolory/liczba zasobników/pojemność zas. [ml]	1/1/450g	CMYK/4/110 lub 220	black/1/1340 m ²
wskaźnik poziomu atramentu [tak/nie]	tak	tak	tak
MAKSYMALNA ROZDZIELCZOŚĆ DRUKU			
czarno-białego [dpi]	400 Direct Dot Positioning	2880 x 1440	600
kolorowego [dpi]	nie dotyczy	2880 x 1440	nie dotyczy
MAKSYMALNA SZYBKOŚĆ DRUKU			
czarno-białego [m ² /h]	do 13 mb/min.	40	216
kolorowego [m ² /h]	nie dotyczy	40	nie dotyczy
MINIMALNA GRUBOŚĆ LINII [mm]	0,08	0,25	brak danych
TRYBY KOLORÓW			
czarno-biały	tak	tak	tak
skala szarości [liczba odcieni]	256	256	256
kolorowy [liczba kolorów]	nie dotyczy	4	nie dotyczy
TRYBY JAKOŚCI DRUKOWANIA	tekst i linie, standard, poster	standard, high i highest quality, high speed	linie, text, foto, text/foto
KALIBRACJA			
automatyczna kalibracja głowicy	nie dotyczy	tak	nie dotyczy
kompensacja uszkodzonych dysz	nie dotyczy	brak danych	nie dotyczy
MEDIA			
obsługiwane nośniki	papier różnego typu, kalka, folia	papier, kalka, folia	papier, kalka, folia, welin
maksymalna szerokość nośnika [mm]	914	1080	914
maksymalna grubość nośnika [mm]	110 g/m ²	2,1	110 g/m ²
maksymalna długość roli [m]	200	50	175
marginisy arkusza (przód/tył/boki) [mm]	brak danych	3/17/3	możliwość druku bez marginesów
marginisy rolki (przód/tył/boki) [mm]	brak danych	3/3/3	możliwość druku bez marginesów
automatyczna obcinarka nośnika	tak	tak	tak
kosz na wydruki	tak	tak	tak
STEROWANIE			
procesor	Intel	brak danych	Intel 2,66 GHz
RAM [MB]	do 1024	256	1 GB
twardy dysk [GB]	80	nie dotyczy	80
interfejsy	Ethernet 100/ 10 Mb/s z RJ45	USB, Ethernet	IEEE 1284, Ethernet 10/100 BaseT, SCSI-2
język drukarki	jak w modelu TDS700	HPGL, HPGL2	HPGL, HPGL2, PostScript
zainstalowane sterowniki	WPD, HDI	Windows 95, 98, NT, 2000, XP 32 bit; AutoCAD	Windows XP, 2000, NT; AutoCAD, AdobePostScript 3
protokół drukowania	LPD, TCP/IP, NetBEUI, Novell	HPGL, HPGL/2 i RTL-Pass	HPGL/2, HP-RTL, C4, FileNET, TIFF, CALS, AdobePS/PDF, DWG i inne
operacje na wydrukach	obrót, lustro, skalowanie	obrót, skalowanie, odbicie	jak obok + negatyw, marginesy
polskie menu	tak	nie	tak
PRACA W SIECI			
karta sieciowa	brak danych	tak	tak
protokoły sieciowe	TCP/IP, NetBEUI (smb), Novell (IPX/SPX)	TCP/IP, 100BaseTX/10Base-T	TCP/IP
PARAMETRY OGÓLNE			
wymiary (dł. x szer. x wys.) [mm]	753 x 1400 x 1470	1766 x 662 x 983	1310 x 560 x 1090
waga [kg]	250-350	77,5	243
GWARANCJA [miesiące]	12	12	12/36
CENA NETTO [zł]	brak danych	13 900	od 29 000
INFORMACJE DODATKOWE	www.oce.com.pl	-	możliwa rozbud. do 2 rolek
DYSTRYBUTOR	Océ Poland Ltd. Sp. z o.o.	Xerox Polska Sp. z o.o.	Xerox Polska Sp. z o.o.