

## Отпечатване на картите - възможности, качество

### Видове печат

#### Офсетов печат.

Отделно печатане на цветовете (SPOT Colour ) - метод за печат, който се изисква за IOF прояви.

При **Spot** печата се използват чисти цветни мастила. Всеки цвят мастило се получава чрез предварително смесване на броя на мастилата в определени пропорции, за да се получи желания цвят. Цветовете, определени за използване при карти за ориентиране карти се определят от системата за съпоставяне на цветовете Pantone (PMS).

Картата може да бъде най-много с 6 цвята (с изключение на печата на маршрута). Не са включени допълнителните цветове, които трябва да се ползват за дизайна на картата за отпечатване на рекламните логота на организатори и спонсори.

За стандартизиране на картите се препоръчват следните цветове и последователност на отпечатването им при Spot печатането:

PMS Number		
1. Жълт	Yellow	136
2. Зелен	Green	361
3. Сив	Grey	428
4. Кафяв	Brown	471
5. Син	Blue	299
6. Черен	Black	Process black
7. Purple	Violet	Purple

#### Другият вид офсетов печат е четирицветния (СМУК).

Това е традиционният начин за отпечатване на цветни материали. **Картите са едно от основните изключения за цветно печатане по този начин поради изискванията на фините линии.**

Методът за печат с четири цвята използва трите основни цвята на цветовия модел: циан, маджента и жълто.

На теория смесването от 100% от циан, маджента и жълто произвежда черен цвят, но в действителност то ще бъде по-скоро тъмно кафяво. Затова черния цвят обикновено се отпечатва като отделен цвят.

Въпреки, че СМΥК печата изисква нестандартни (по ISOM) мастила, основното предимство на използването на този метод е, че той позволява включването на цветни снимки и пълноцветни реклами без допълнителни разходи.

Използването на компютърна техника за производство на четири цветоотделки даде възможност да се направят карти по ориентиране с високо качество, използвайки четири цветен печат.

Това не е изисквания метод за отпечатване на карти по ориентиране, а е алтернатива. Този метод ще бъде приемлив само когато качеството на линиите, четливостта и външен вид на цветовете са със същото качество, както на традиционната SPOT отпечатна карта.

Комбинациите на СМΥК еквивалентите на PMS цветовете:

Цвят	PMS цвят	Cyan	Magenta	Yellow	Black
Black	Pr. black				100%
Brouwn	PMS 471		56%	100%	18%
Yellow	PMS 136		27%	79%	
Blue	PMS 299	87%	18%		
Green	PMS 361	76%		91%	
Grey	PMS 428				23%
Violet	Purple		100%		
	<b>(Purple</b>	<b>20%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>20%)</b>

### **Дигитален (цифров) метод за печат.**

Принтери, цветни копирни машини, дигитални преси - това са устройствата, с които може да се прави цветно отпечатване на изображения.

Повечето печатни устройства използват техника за 4-цветен (СМΥК) печат. За такива устройства същите цветни

настройки, които се препоръчват за 4-цветен офсетов печат могат да се използват, но отпечатаните цветовете ще се различават от едно устройство на друго и от една хартия до друга.

### **Предпечатна подготовка**

Не по-малко важна част от картоиздаването от самото изчертаване. Добре е дизайна да се прави от хора, които имат идея за оформление на печатни издания за да изглежда цялата отпечатка добре, а не само да са наслагани емблемите и надписите в цветовете, които не си подхождат.

При SPOT печатането много е важно да имате на разположение логата и рекламните които ще монтирате да са във векторен формат, а не в растер (JPEG). Тук трябва да се опитате да се вмести в цветовете, с които печатате картите. Ако има използване на допълнителни цветовете, тогава цялостното отпечатване се оскъпява. Но ако пък спонсорът е достатъчно щедър, стурва си да се плати за допълнителни цветовете. При CMYK печатането проблема с цветовете не съществува.

Добре е картите да се форматират по размер A4 или близък до A4, за да може да се използват после принтери за допълнителни корекции или пускане на маршрути.

Трябва да се предвиди и място са описанията и перфориране ако се използва SportIdent.

### **OCAD**

Няма добри възможности за изработване на дизайн на картата. Проблеми се получават при използване на JPG файлове и последващо отпечатване.

### **Illustrator**

Класическа програма за графичен дизайн. За предпочитане да се използва за оформлението на картите. В OCAD има предвиден експорт на данните във формат за Illustrator.

Импортирането в Illustrator от OCAD може да се направи и в PDF формат. След оформлението на файла може да се направи изходен файл в PDF или EPS формат в зависимост от

това, каква техника ще се използва СТР или по-старата с филмиране преди изготвяне на плаките.

**Acrobat Profesional** - Анализира PDF файлове с готовия предпечат. Може да показва цветоделките, независимо как ще се печата - CMYK или SPOT, печатница или принтер и ако се вижда къде са грешките при застъпването и пробиването на цветовете (особено за SPOT) печатането. Ако се наложи корекция - в Illustrator има много възможности за редактиране.

### **PDF и Печатане**

PDF (Portable Document Format) е отворен компютърен стандарт за обмен на документи. Файловия формат е създаден от Adobe Systems през 1993 год., се използва за представяне на двуизмерни документи по един и същи начин, независимо от програмата, хардуера или операционната система.

#### **PDF комбинира три технологии:**

- PostScript инструкции за генериране на текст и графика;
- Система за прикрепяне/заместване на шрифтове, които са във файла;
- Система за структуриране и пакетирание на тези елементи в един файл с компресиране на данните при необходимост.

До сега картите за ориентиране се предаваха в Принт офисите като PostScript (EPS - Encapsulated PostScript формат) файлове за филмиране и изготвяне на плаките за всеки цвят на печатането. Сега PDF формата става почти задължителен за изходен формат след предпечатната подготовка, тъй като съдържа в един файл цялата нужна информация за самото печатане - не само картната информация, но и дизайна.

PDF формата е универсален за печатане - независимо от начина на печат - офсетов или дигитален (на принтер) и боря на цветовете, които ще се използват 4 , 5 или повече.

### **Отпечатване**

**Класическо офсетно SPOT** на печатница. Това е най-доброто качество, което може да се желае при картите.

Останалите технологии CMYK офсет или на принтер -

колкото и да напредват технологиите, никога няма да достигнат качеството на SPOT печатането заради дебелините на линиите и цветовете, които се ползват при картите за ориентиране.

**СМΥК офсетно печатане** - възможно най-ниската цена на отпечатване за тиражи над 300 бр. Качеството е добро, но не е най-доброто, което се изисква.

За по-добро качество се използва и СМΥК плюс кафявото на отделен цвят, но проблемите с жълто и зелено остават и цената се доближава до SPOT печата - цветоделките стават 5.

Най-доброто качество се получава при комбиниране на **SPOT и СМΥК**. Това е и най-скъпия вариант. Първо се отпечатва картната информация и след това на СМΥК се пуска оформлението на картата. Тогава няма ограничения в цветовете на рекламите и дизайна. При този вариант трябва много да се внимава с предпечата и изисква предварителни консултации с печатницата за подготовка на файловете.

### **Дигитално печатане (принтери)**

Преимствата на принтерите са:

- печатане в последния момент;
- маршрута се печата заедно с картата евтино;
- евтин печат за малки количества карти;

При такова печатане качеството е винаги по-ниско и много варира от различните принтери и техните настройки. Овърпринта в нормалния случай изчезва, им понякога се получават груби линии и т. н.

Малко подобрене за овърпринта може да се направи ако се отпечатва през Illustrator директно към принтер. В програмата има опция за симулиране на овърпринт при отпечатването. Лошото е, че не навсякъде Принт офисите имат инстлирана тази програма и се печата през Acrobat.

**Смесено отпечатване** - отпечатване на картите на офсет SPOT и отпечатване маршрута на принтер. По-бавно е. Изисква прецизно позициониране на маршрута, получава се брак (размествене на маршрута) (от личен опит - бракът е около 5% -

но при цена на отпечатаната карта от 10 до 20 ст. е поносимо). В програмите OCAD, Illustrator, Condes има възможности за позициониране на маршрута достатъчно прецизност. Първоначалните настройки са най-бавни, но с малко повече опит се постигат добри резултати.

При използване на **мастилен принтер** трябва да се изчака да засъхне мастилото преди поствяне на картите в торбичките.

Ако мастилото е добре изсъхнало и картата е добре пакетирана, влагата не оказва съществено влияние по време на състезанието.

Използване на **лазерен принтер** за маршрутите. Получава се повече брак поради разместване. Някои машини бавно обработват информацията. Отпечатания маршрут (особено ако е пуснат Purple ( смес от всички цветове ), е много плътен и закрива обекти от картата.

**Монохромен маджента лазерен принтер** - изисква се индивидуална изработка на самия принтер. Не се предлагат на пазара. Резултатите от печатането на маршрутите по този начин се доближават до класическото SPOT отпечатване. С една касета могат да се отпечатат поне 3000 маршрута.

Недостатъци - цветът не е Purple, а маджента. Изисква добро познаване на програмите за позициониране на маршрута, много добре нарязани карти по ръбовете, непрекъснат контрол за разместване по време на печатането (брака да бъде установен веднага преди да се печата следващия маршрут). Основен недостатък е, че трябва да се произведе по поръчка.