

NEWSLETTER



Technický arch: Homogenita tisku přes výšku archu a šablonování

Pokračujeme v seriálu o tom, jak si ověřit základní technické parametry tiskového stroje, zejména archového. Minulý newsletter se zabýval homogenita tisku (nánosu barvy) přes šířku tiskového archu. Nyní se podíváme na další pokračování, tím je homogenita nánosu barvy přes výšku archu a šablonování:

1. homogenita tisku (nánosu barvy) přes výšku archu
2. s tím související homogenita TVI přes výšku archu
3. správné dávkování vlhčicího roztoku a funkčnost roztěrů (nejčastější příčina jevu šablonování)

Příště bude poslední, ale nejdůležitější téma, tedy dublování, zapříčiněné zejména nepřesnými předávkami mezi tiskovými stolicemi.

Technický arch

Technický prvek pro určení homogenity přes výšku archu tisku je poměrně jednoduchý a lze jej spojit s dalšími do komplexnějšího testovacího archu, např. spolu s testem šablonování nebo dublování. Ve středu archu (ev. na více místech, jak je potřeba), v jedné zóně se vytvoří pruhy barev CMYK přes celou výšku archu a označí se měřicí pozice např. po 5 cm. Ve vedlejší zóně se obdobně vytvoří rastrová pole např. 40 % přes celou výšku archu. Tiskový arch bude tedy obsahovat tato pole:

1. plná plocha tiskové barvy 100 % po celé výšce archu
2. rastrový plocha, např. 40 %, tiskové barvy v celé výšce šířky
3. testovací prvek pro určená šablonování

Prvek pro učené a testy šablonování je buď ve tvaru negativního kříže v plné ploše každé barvy CMK (ve žluté se tento jev nesleduje), nebo se může vytvořit ve tvaru negativní plochy. Podívejte se blíže na obrázky. Prvky pro testy šablonování by měly být poměrně velké, aby odběr barvy byl významný.

Homogenita přes výšku

Tyto testy ukazují jak homogenně je barevníkový systém schopen tiskovou barvu dodávat na papír. Měří se denzita tiskové barvy v označených místech (dostane se tak např. 5, 7, nebo 9 hodnot podle jemnosti vzorkování a výšky tiskového archu). Ukáže se, že denzita není konstantní, ale kolísá. Rozdíl mezi denzitou nejvyšší a nejnižší by měl být do 10 %. Barevník nedokáže přivádět na desku dostatečně rychle potřebné množství barvy a v některých místech dochází k poklesu denzity. Souvisí to s množstvím barevníkových válečků – trendem je jejich počet redukovat, resp. vytvářet pouze jednu cestu barvy od duktoru na tiskovou desku tak, aby průchod barvy přes barevníkový systém byl krátký a tiskový stroj rychle a pružně reagoval na požadavky změny ve vybarvená. Eliminace tohoto jevu (alespoň částečná) souvisí nasazením roztěrů a začátkem nanášení vlhčení na desku. Volbou, kdy se roztěry začnou nasazovat, v jakém místě (většinou se zadává úhel) se může upravit místo s poklesem vybarvení tak, aby bylo minimální jak z pohledu absolutní hodnoty, tak i s ohledem na motiv, který se tiskne, aby pokles vadil co možná nejméně. Pochopitelně na pokles denzity zareaguje nárůst tiskového bodu, který si ve stejných místech můžete změřit na příslušném kontrolním prvku, zase přes celou výšku tiskového archu. Jev poklesu vybarvení přes výšku archu vadí nejvíce „obalářům“, kteří mají shodný užitek vícenásobně rozmístěn na archu a špatně se jim vybarvují užitky nad sebou na shodnou barevnost.

Šablonování

Na spodní části prvku šablonování se změní 3 denzity: Oblast vlevo s vysokým odběrem barvy, oblast středu prvku, kde je odběr barvy minimální, a zase stejnou oblast vpravo s vysokým. Změna mezi denzitou ve středu prvku, která bude nejvyšší, a jednou z pobočných částí, určuje sílu jevu zvaného šablonování. Maximálně přípustná tolerance rozdílu těchto denzit je znovu 10 %. Testovací prvek ukazuje, že při skokové změně odběru, nelze zajistit skokovou změnu v nánosu barvy. V místech, kde je malý odběr tiskové barvy, se barva v barevníku nahromadí a „vyplaví“ se se ve větším než požadovaném množství na byt malý prvek s odběrem, což lze detekovat jako vysokou denzitu ve středu testovacího prvku. V místech s kresbou, tedy s velkým odběrem barvy, je změřená denzita nižší. Šablonování souvisí jak s roztěry, tak i s množstvím nanášeného vlhčení.





Závěr

Takovýto test se může provádět 1x až 2x ta rok, nebo vždy při pochybách o technickém stavu tiskového stroje.

Pro odhlášení zpráv [klikněte zde](#).