

**TY**

**PO**

**CH**

**AR**

**NA**

**Typografia 2/2011 č. 1221 ročník 114**

# Editorial

Protivníků kvality je víc – chaos, nekompetence, korupce, která umožní profitovat jinak pracovně neschopným firmám a naopak přivede na buben firmy schopné. Snaha ušetřit za každou cenu je ale základním problémem. Jak upozorňuje Bernhard Schreier, v USA se snaha ušetřit začala již občas na kvalitě výsledných produktů projevovat, zatímco kvalita tiskových produktů čínských naopak z původní nekvality rychle stoupá.

Nejde jen o kvalitu výrobků, ale i o kvalitu našich životů. Vyrábět stále levněji znamená omezovat sami sebe. Za zamýšlení bude zřejmě stát i současný trend k větší efektivitě propouštěním zaměstnanců a jejich výměnou za technologie – ano, omezením chybovosti lidského faktoru kvalita opravdu stoupá, ale... Dosavadní filozofie této změny byla vedena myšlenkou, že pro propuštěné pracovníky se najde místo jinde v ekonomice, v nových oborech či službách, že technický pokrok tato místa vytvoří. To se ale dnes stává stále větším otazníkem. Tento paradox již pociťujeme například u unijních dotací: ty jdou mimo jiné na vytváření nových pracovních míst, zároveň jdou ale i na stroje, které pracovní místa naopak v důsledku zruší.

Jak se píše v prohlášení platformy ProAlt: je absurdní, abychom usilovali o stále větší konkurenceschopnost tím, že se staneme levnějšími, prodloužíme svou pracovní dobu, snížíme své platy, podřídíme své životy zcela práci. Cílem musí být život, který chceme vést, ne konkurenceschopnost. Evropský trh je dosti velký, zahrnuje tři čtvrtě miliardy lidí, více méně obdobná kritéria (byť s odlišnostmi) panují i v mimoevropských vyspělých demokratických zemích. Ve východní Asii bohužel nemůžeme dodržování ekologických, pracovních a dalších norem vynutit, o to obezřetnější bychom ale měli být v tom, co na náš vnitřní trh pustíme. Chceme do Číny vyvážet, musíme tedy i dovážet. Některé levnější dovozy nám uvolní ruce a sníží ceny našich vstupů, čímž naši konkurenceschopnost zvýší, lidé budou za ušetřené peníze moci nakoupit jiné výrobky a vytvořit tak nová pracovní místa. Nákupem výrobků z nově industrializovaných rozvojových zemí můžeme také podpořit zlepšování podmínek života lidí v těchto zemích.

To ale není automatické – pokud bude jediným naším kritériem levnější cena, může se také docela dobře stát, že tamní podmínky nijak zvlášť nezlepšíme, dopustíme zničení tamního životního prostředí a zároveň zničíme vlastní průmysl či zhoršíme své životní podmínky – ne ve smyslu jakési pohodlnosti či nezaslouženého „blahobytu“, ale prostě kvality života, od délky pracovní doby přes podmínky práce až po chudobu plynoucí z nižších mezd a omezení kvality demokracie. Zavírat oči například nad způsobem výroby některých čínských pigmentů či pryskyřic pro tiskové barvy se nám může vymstít.

V tomto čísle netradičně zařazujeme dva články, které se z různých úhlů vracejí k listopadovému semináři Společnosti tisku o zvýšení ziskovosti, potažmo zejména o kvalitě tisku a jejím měření – a jak uvidíte, oba texty zkušených odborníků se velmi dobře doplňují. Pokračujeme v novodobé historii polygrafie z pera Milana Lelka, demonstrované na veletrzích drupa. Poprvé se objevuje článek Jany Fleišmannové, s texty této mladé absolventky pardubické katedry polygrafie a rovněž již zkušené autorky se na našich stránkách budete setkávat častěji. Do tohoto čísla jsme zároveň zařadili dva převzaté materiály – ze čtvrtletníku drupa report, vydávaného stejnojmenným düsseldorfským veletrhem, publikujeme rozhovor s předsedou představenstva Heidelbergu Bernhardem Schreierem, doplněný o jeho další vyjádření pro odborný tisk ze sdružení Eurographic Press. Druhým důležitým materiálem je stanovisko Směrem k evropské politice ozdravení polygrafického odvětví rotačního ofsetu a hlubotisku v Evropě, vydané loni v létě Pracovní komisí pro průmyslové změny CCMI Evropského hospodářského a sociálního výboru. Z oblasti papíru přinášíme text Miloše Lešikara o problematických kampaních proti papírenskému průmyslu. Náš volný cyklus návštěv v praxi pokračuje reportáží z plzeňské tiskárny Typos. Pokračuje rovněž volný seriál Vladislava Najbrta o budoucnosti novin. Miroslav Horník píše o novele zákona o DPH, která vstoupí v platnost 1. dubna – nejde o našeho předčasného apríla, proto čtete pozorně! V Typografii digitální si přečtete mimo jiné druhé pokračování záznamu z diskuse u kulatého stolu o personalizaci tiskovin, dokončení textu o alternativních inkoustech pro velkoformátový inkjet a shrnutí semináře o korekturách, uspořádaného Uníí grafického designu.

Miroslav Dočkal



Autorem obálky čísla 2 je Pavel Jedlička.

Vystudoval Ateliér knižní grafiky a písma na VŠUP, vytvořil několik zajímavých písem, která došla uplatnění – jedno z nich například v pražské kavárně Kaaba, jejíž grafický design navrhl. Pracuje jako grafický designér na volné noze. Zastihnete jej na e-mailové adrese [totalfutral@mybox.cz](mailto:totalfutral@mybox.cz).

Systémy řízení jakosti v polygrafii, aneb jak funguje PSO  
Systems of quality management in printing industry or,  
how PSO works

Řízení kvality tisku spolehlivě a efektivně  
Print quality management reliably and effectively

Od řemesla až po Cross Media průmysl #2 (1977–2000)  
From craft to Cross media industry #2 (1977–2000)

Kam směřuje tiskový průmysl?  
Where is print industry going?

10 Schreier: Heidelberg je z nejhoršího venku (rozhovor)  
Schreier: Heidelberg is out from the worst (interview)

Noviny: inzerce nadále středem pozornosti  
Newspapers: advertising is still centre of attention

Nejstarší tiskovou techniku vrátila do hry reklama  
The oldest print technique was given back to game by advertising

14 Budoucnost rotačního ofsetu a hlubotisku v Evropě  
The future of web offset and rotogravure in Europe

Evropský papírenský průmysl čelí nepravdivým kampaním  
European paper industry faces false campaigns

Typos posílí digitální tisk a obnoví strojní park  
Typos will strengthen digital print and restore machinery

Novela zákona o DPH začne platit na aprílu  
Amendment to the Act about VAT starts into force on April 1st

Questionnaire Print Quality Measurement

Actualities from home and abroad

Kolegium Typografie introduces its members

### Typografia digitální

Příloha o digitálním tisku tištěná digitálním tiskem  
Více uvnitř čísla

### Typografia 2/2011/1221/ročník 114

Odborný časopis českých polygrafů a typografů  
Vydavatel Digirama s.r.o., Tuchoměřická 343, Praha 6, 164 00  
Adresa redakce Tuchoměřická 343, Praha 6, 164 00

www.typografiaz.cz

Fax 220 961 441

Manažerka časopisu Zdeňka Maršová, 776 664 427

marsova.typografia@tercie.cz

Šéfredaktor Vladislav Najbrt

Zastupující výkonný redaktor Miroslav Dočkal, 608 573 798

Redakce Jitka Böhmová, 776 613 647

bohmoa.typografia@tercie.cz

Předseda redakční rady Milan Maršo

Redakční rada Jaroslav Hruška, Jan Král, Milan Maršo,

Zdeňka Maršová, Vladislav Najbrt, Jan Opletal, Jan Sehnal,

Alan Záruba, Jiří Zápotocký

Zahraniční partner Thomas Helbig, Kurt K. Wolf,

Lubomír Krátky

Obálka: Pavel Jedlička

Koncepce úpravy vnitřních stran Boris Meluš

Předtisková příprava Tercie servis s.r.o.

Tisk Tercie Praha spol. s r.o.

Příjem inzerce v redakci Tuchoměřická 343, Praha 6, 164 00

Cena čísla 60 Kč, Předplatné v redakci, Roční předplatné 700 Kč

Název a číslo účtu Digirama s.r.o., č.ú. 51-2279360247/0100

Komerční banka, pob. Praha 6

ISSN 0322-9068, Registrováno pod MK ČR 7504

Podávání zásilek povolila Česká pošta pod č.j. nov. 6084/96

Vydavatel a redakce neodpovídají za obsah autorských článků.

Toto číslo je tištěno barvami dodanými firmou Michael Huber CZ

Toto číslo je tištěno na papíře Hello Gloss 250 g/m<sup>2</sup> (obálka)

a Hello Silk 115 g/m<sup>2</sup> (vnitřní listy), který sponzorsky

dodala společnost OSPAP a.s., K Hrušovu 4/292, Praha 10,

Tel.: 271 081 111, Fax: 272 704 725,

e-mail: ospap@ospap.cz, www.ospap.cz

# Systemy řízení jakosti v polygrafii, aneb jak funguje PSO

**Systém jakosti nestačí mít dokonale zdokumentován, systém jakosti musí fungovat v praxi! Kvalita znamená i zvýšení ziskovosti. Jak jsme na tom s kvalitou po prvním desetiletí 21. století v porovnání s vyspělými evropskými polygrafii? Není to nejhorší, ovšem možnosti, jak zlepšovat kvalitu, není nikdy dost. Jakost je náročná dáma, musí se obskakovat a hýčkat! Především ukazatele efektivity výroby hovoří o jakosti jasnou řečí.**

Jestliže je jakost je ve většině teorií chápána jako souhrn vlastností, kterými je produkt vybaven, aby uspokojil potřeby a požadavky zákazníka, u polygrafických produktů je kvalita kromě přesně normovaných a změřitelných kritérií hodnocena také skrze technické a technologické vybavení zhotovitele.

Bohužel to, že se v řízení jakosti zaspalo, se zjistí někdy až příliš pozdě: v průběhu drahého reklamačního řízení. Proto je nutné si stále připomínat, proč se řízení jakosti stalo nedílnou součástí firemní strategie. Filozofie kvality je podstatou neustálého zlepšování, ať již kontinuálního či skokového. Prevenci pro snížení ztrát plynoucích z produkce neshodných produktů definuje norma ČSN EN ISO 9000:2001 jako tlak na průběžné zlepšování, „část managementu, která je zaměřena na zvyšování schopnosti plnit požadavky“.

Ke snižování ztrát neodmyslitelně patří minimum zákaznických reklamací. Dobří počtáři potvrdí, že náklady na řízení jakosti nemohou z dlouhodobého hlediska převýšit náklady na zmetkovitost, přepracování produktu, stížnosti zákazníků. Nejhorším důsledkem liknavosti firmy v tomto směru je právě ztráta zákaznické loajality, pramenící ze špatné jakosti. Řada firem proto přemýšlí o možnostech zlepšování jakosti získáním certifikátu ISO 9001:2001 pro výrobní činnosti. Specifické rysy polygrafické výroby nutí podívat se na jakost především zevnitř. Primární jakost musí mít objekty, o kterých hovoříme jako o dodávkách uvnitř podniku. Jedná o všechny technologické procesy, které v návaznosti uvnitř

polygrafického podniku vytvářejí onen souhrn vlastností, které hodnotí zákazník jako celkovou kvalitu tiskoviny. Proto od sebe nelze u takového produktu oddělit kvalitu předtiskové přípravy, tiskového procesu a dokončovacích zpracování. Čili jde o to, jakou kvalitu předává jedno oddělení druhému, jeden pracovník druhému pracovníkovi. Podle obecných postulátů kvality se hovoří o vnitřním dodavateli a vnitřním zákazníkovi či odběrateli. Samozřejmě sem patří také úzká spolupráce s dodavateli materiálů.

**ProcessStandardOffset (PSO)** Zkratka PSO vyjadřuje metodu, která byla formulována ve vyspělejších polygrafických zemích na západ od nás. Tamní instituce se spojily a vytvořily z jednotlivých odborných polygrafických ISO norem propojený systém těchto standardů, řídicích jakost polygrafické výroby jako celek. Vztah k chápání standardizace a systémového řízení kvality směřuje k spolehlivému a efektivnímu souhrnu metod a postupů. Ubylo názorů, že standardizace je drahá, neefektivní a neúčelná, tedy zbytečná.

V současnosti je moderní vztah zadavatele a zhotovitele zakázky již úspěšně zbavován subjektivního hodnocení kvality, které bylo v minulosti často preferováno na obou stranách tiskové zakázky z důvodů předpokládané ekonomické výhodnosti pro obě strany. Vítězí vědomí, že subjektivní hodnocení kvality je kontraproduktivní a neekonomické. Nejen o tom svědčí skutečnost, že přijímací kanceláře mnohých tiskáren zdobí ne jeden certifikát jakosti výroby. Jakost je především tím, za co ji označuje zákazník. V tiskárnách již řadu let platí, že zadavatele zakázek získáme a udržíme nejen perfektním komfortem a poskytnutím kompletního servisu, ale také systémem jakosti tisku podle procesních standardů. Je to sice pro zákazníka mnohdy latentní, zato podstatná část přidané hodnoty produktu.

Firmy proto investují nemalé prostředky do standardizace výroby a do certifikací, které stvrzují vyspělost školených pracovníků, vybavenost a vyspělé provozní postupy, jejímž výsledkem je vysoká kvalita tiskovin.



### Systém certifikací podle procesních standardů

Přínosy standardizovaného systému řízení kvality podle PSO byly předmětem přednášek na loňském listopadovém odborném semináři na Novotného lávce v Praze, pořádaném Společností tisku při ČSVTS. Ing. Zdeněk Paseka a Edwin Widmer z firmy UGRA hovořili o základních principech řízení kvality tisku a výrobního procesu v ofsetovém tisku. Ty vycházejí z podmínek, stanovených kvalitou tiskových dat a parametrů seřízení ofsetových tiskových strojů. Vysvětlili souvislosti řízení kvality tisku a výrobního procesu na základě norem ISO pod jednotící hlavičkou PSO. Přínosy systematického řízení kvality polygrafického výrobního procesu byly dokumentovány řadou praktických příkladů.

Jak docílit, aby výtisky docílily kvality kontrolních nátisků? Pro výtisky i kontrolní nátisky jsou používány stejné normy a úzké tolerance, proto je v tisku snadno a rychle možné dosáhnout kvality kontrolního nátisku. Jak docílit, aby výtisky z různých tiskáren nebo reprintů dosáhly totožného výsledku? Jestliže se v obou případech pracuje podle stejných ISO norem, neměl by to být problém. To je důležité především pro mezinárodně fungující firmy, které tisk často rozdělují do více tiskáren.

Reprodukční studia mohou dobře spolupracovat s tiskárnami z toho důvodu, že jsou v systému provozních ISO norem dobře zakotveny kontrolní prvky. Všechny meziprodukty jsou proměřovány a výsledky těchto měření archivovány, zjistí se proto při výskytu chyby, proč a kde tato chyba vznikla.

### Systém PSO vychovává k zodpovědnosti

Standardizace a certifikace podle PSO přináší mimo vlastní kvalitu tisku ještě další benefity. Zlepšuje se například motivovanost zaměstnanců. V důsledku toho, že se zaměstnanci firmy podílejí na vypracovávání podkladů, potřebných pro řízení tiskového procesu prostřednictvím kvalitativních ISO norem, posiluje se jak motivace

zaměstnanců, tak jejich pocit sounáležitosti s firmou. Zodpovědnost je tak přesněji rozdělována. Pracovní postupy jsou příslušnými návody řádně popsány, jsou tedy přesně stanoveny funkce jednotlivých zaměstnanců. Přesně popsány jsou i funkce, včetně požadovaných hodnot a tolerancí. Zkrátka každý ví, jaké jsou jeho úkoly a cíle. Noví zaměstnanci se rychleji učí, co přesně dělat. Jestliže některý ze zaměstnanců vypadne z výrobního procesu, mohou jeho práci relativně snadno vykonat jiní zaměstnanci, protože tato práce je přesně popsána. Velmi podstatné pro dodávky uvnitř podniku je zlepšení komunikace mezi jednotlivými odděleními tiskárny na základě předpisů. Vzhledem k tomu, že každý zaměstnanec podle popisu funkcí ví, jaké jsou povinnosti a úkoly ostatních oddělení tiskárny, jsou dobře pochopeny úkoly ostatních oddělení. To je začátek lepší komunikace a vzájemného porozumění.

### Systém PSO zlepšuje obchodování a ziskovost

Komunikace se zákazníky nebo dodavateli se díky procesu standardizace, do něhož je integrován rovněž obchod, stává rychlejší a kvalitnější. Po zavedení standardizace PSO by se mělo rovněž objevovat méně reklamací. Tisk může být bez problémů proveden podle kontrolního nátisku. V možnostech PSO je také zkrácení dodacích termínů: je možné vytisknout více zakázek, protože při standardizovaném pracovním postupu se ušetří čas. A tedy i vyrábět s vyšším ziskem. Vyšší kvalita představuje méně dodělávek, času a nákladů na neshody, uspoří se materiál a čas. Součtem všech těchto ukazatelů je nižší spotřeba energií a materiálů, což znamená i příznivější chování tiskárny k životnímu prostředí.

### Systém sledování kondice tiskového stroje

Tiskové technické parametry tiskového stroje vyjadřují v podstatě schopnost stroje vytisknout v konkrétních podmínkách kvalitně a bezproblémově určitý typ zakázky. Jde tedy o to, prověřit jeho kondici tak, aby mohla být později provedena kalibrace celého výrobního procesu.

Filip Růžička z firmy P-servis Zika osvětlil na již zmíněném semináři tuto problematiku na základě směrnic PSO bvdm/Fogra a normy ISO 12647/2 z roku 2004.

V rámci kontroly kondice tiskového stroje se prověřuje nárůst tónové hodnoty a jeho kolísání, soutisk při předávce archu mezi tiskovými jednotkami, smyk a dublování, obvodový úbytek barvy a šablonování tisku. Testová měření zjišťují, jak tiskový stroj vyhovuje normovaným parametrům. Jsou prevencí a jistotou podnikatele, že provozuje spolehlivý tiskový stroj, který kvalitně tiskne bez zbytečných prostojů a nevyhazuje mu tak zbytečně peníze z kapes. Pravidelné preventivní zkoušky nestranně mapují funkční vlastnosti tiskového stroje skrze naměřené hodnoty. Hodnocení stroje probíhá v určitém časovém období, které je dáno smluvními podmínkami kontraktu. Testování nového stroje zpravidla zajišťuje dodavatel v návaznosti na instalaci stroje ve zkušebním provozu. Další prověřování tiskové technické parametry by mělo být prováděno mimo normální provoz stroje. Hovoří pro to důvody, jako je soustředěnost na cíl zkoušek, přesná specifikace použitých materiálů a zajištění standardních podmínek při testování, aby nebyl výsledek zkreslen vnějšími rušivými vlivy: jsou jimi například nepřipravený stroj, nevyhovující stav ofsetových gum, znečištěná barva nebo vlhčící roztok. Doporučuje se provést srovnávací a nezávislý test nového stroje, nově naměřené údaje mohou, ale také nemusí potvrdit deklarované výsledky, zároveň tak vypovídají ledacos zajímavého o průběhu testování a novém tiskovém stroji. Přínosy kontroly kondice tiskového stroje, jak potvrzuje praxe, jsou v stabilitě tisku, jedině tiskový stroj v dobrém technickém stavu zaručuje opakovatelnost tisku. Je to také první krok pro úspěšnou kalibraci osvitového zařízení při zhotovení tiskových desek a dalších procesních kalibrací.

**Systém procesních kalibrací** Procesní kalibrací a optimalizací tisku se zabýval v přímé návaznosti

Karl Altharter (manroland)



Marie Kvašná (Grant Help)



Simona Jurk (KBA)



Zdeněk Paseka

