

A mérhető, tanúsítható színminőség

Dr. Schulz Péter

Napjainkban egyre több minőségigényes ofszetnyomtatással foglalkozó nyomda képes szabványos nyomtatási körülmények biztosítására. A nyomdák közül azok, amelyek partnereik felé jelezni is szeretnék, illetve amelyeknek fontos megrendelőik, tenderkiíróik felé igazolni is kell ezt a képességüket, tanúsítványt szereznek. A szabványos ofszetnyomtatás tanúsításával kapcsolatban számos kifejezéssel (pl. ISO 12647-2 szerinti ofszetnyomtatás, PSO tanúsítás, Print Color Management eljárás) és ezek sokszor nem megfelelő interpretálásával találkozhatunk. Összeállításunk a fogalmak tisztázásával és néhány adat ismertetésével kíván segítséget nyújtani a tisztánlátáshoz, illetve kedvet csinálni a szabványos ofszetnyomtatási tanúsítvány megszerzéséhez.

AZ OFSZETNYOMTATÁS SZABVÁNYAI

A nyomtatási eljárásokra vonatkozó ISO 12647 szabványsorozat tagjai közül az íves és a heat-set ofszetnyomtatásra a sorozat második tagja [1], a coldset tekercsofszet-nyomtatásra pedig a harmadik tagja [2] vonatkozik. Mindkét szabvány alkalmazásához ismerni kell a fogalmakat és a mérési, kiértékelési módszereket tartalmazó szabványrészt is [3]. A szabványsorozat hetedik része [4] pedig a nyomtatási eljárásokhoz készülő digitális proofokkal szembeni követelményeket tartalmazza.

Az ofszetnyomtatás jelenleg érvényben lévő szabványai leegyszerűsítve az ún. *normál festékezésnek* megfelelő induló ív beállításait (megfelelően nagy reprodukálható színtartomány, nem túl nagy vagy kicsi kitöltésarány-növekedés, megfelelő színegyensúly), valamint túréseken belüli példányszámnyomtatási színegyenletességet írnak elő. Ezeknek a színmérésre épülő szabványoknak az alkalmazásához megfelelő színmérő műszerekre vagy mérőrendszerekre és megfelelő színmérési szakismeretre van szükség.

ELSŐ FÉL ÁLTALI AUDITÁLÁS – IGAZOLÁS – TANÚSÍTÁS

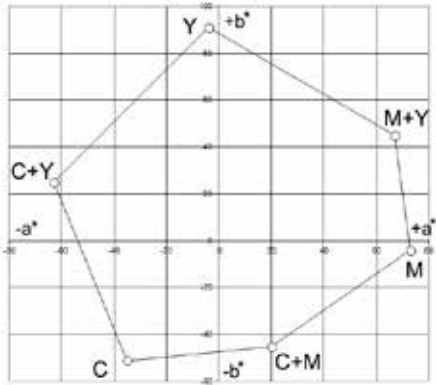
Ma már számos hazai nyomda rendelkezik olyan technikával és szakismerettel, amely biztosítja nyomtatási rendszerének stabilitását, a minőség előre jelezhető megismételhetőségét. E nyomdák egy része rendszeresen ellenőrzi is a szabványban rögzített követelmények teljesülését. Ez az ún. *első fél általi vagy belső audit*, melynek bemutathatóan dokumentált eredményessége alapján a nyomda jogosan állíthatja magáról azt, hogy képes szabványos ofszetnyomtatásra.

Van olyan eset, amikor egy nyomda külső szakértői céget kér fel arra, hogy ellenőrizze nyomtatásának „szabványosságát” (például új anyagok alkalmazásakor, a nyomógép vagy a stimmelőasztal mérőrendszerének javítását követően). Ilyenkor az ellenőrzés eredményét jegyzőkönyvben, igazolásban kapja meg a nyomda. A sikeresség esetén kiállított ilyen *igazolás* vagy *bizonyítvány* azt dokumentálja, hogy a nyomda az adott időpontban képes volt szabványos ofszetnyomtatás előállítására.

Abban az esetben, ha egy nyomda szabványos ofszetnyomtatási képességét és e képességének folyamatos fenntartását szeretné kommunikálni (a megrendelők bizalmának erősítése, új megrendelők megszerzése céljából), vagy amikor egy jelentős megrendelő, vagy például egy tenderkiírás „kényszeríti” erre, akkor tanúsítványra van szüksége. Az *ISO 12647-2* vagy *-3 tanúsítvány* egy független tanúsító, ún. harmadik fél általi auditálásával szerezhető meg, és folyamatos felügyelettel tartható fenn.

Európában az első és ma is legrangosabbnak számító ofszetnyomtatási tanúsítás a 2005-ben a Fogra Kutatóintézetnek a Német Nyomda- és Médiaipari Szövetséggel közösen kidolgozott PSO (Process Standard Offset) rendszere [5], de vannak más tanúsítások is, így például a PSO-t követő Ugra tanúsítási rendszer 2008-tól, a 2010-ben bevezetett Heidelberg ISO 12647-2 Certified

Print Color Management tanúsítási rendszer [6], vagy a 2009-ben Magyarországon elsőként kidolgozott és bevezetett Digart – P&E (ma Intercert – P&E) közös tanúsítási rendszer [7].



1. ábra. ISO 12647-2:2013 CD1 reprodukálható színtartomány

TANÚSÍTOTT HAZAI NYOMDÁK, TANÚSÍTVÁNYOK EURÓPÁBAN

A hazai nyomdák honlapjait olvasva, szabványos ofszetnyomtatásra vonatkozó információkat keresve, több ellentmondással, félreérthető megfogalmazással találkozhatunk. Például: több nyomda is azt írja magáról, hogy „elsőként szerezte meg” az ISO 12647-2 tanúsítványt, vagy PSO tanúsítvány megszerzéséről számolnak be, de valójában nem Fogra, hanem a Heidelberg ISO 12647-2 Certified Print Color Management

tanúsítványuk van, vagy ISO 12647-2 szabvány szerint tanúsított nyomdaként tüntetik fel magukat, míg valójában egy nyomtatásellenőrző színmérő rendszer telepítésével, beüzemelésével egyidejűleg megtartott oktatás sikeres elvégzéséről szóló bizonyítvánnyal rendelkeznek.

Nézzünk néhány adatot, tényt az ISO 12647 tanúsítások világából!

Európában a Fogra és az UGRA PSO tanúsítások a leggyakoribbak: 2017. 07. 15-i adatok szerint 335 ilyen tanúsítvánnyal rendelkező európai nyomda van (Magyarországon nincs Fogra PSO tanúsított nyomda). A már említett Heidelberg tanúsítványok száma Európában 23. Magyarországon 2009-ben indult be a nyomtatástanúsítás a Digart – P&E tanúsítási rendszerével, és azóta, ha lassan is, de évről évre növekszik (jelenleg 7) az érvényes tanúsítvánnyal rendelkező hazai nyomdák száma (lásd az 1. táblázatot).

Régiós összehasonlításban: Csehország 5, Horvátország 4, Szerbia 3, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia pedig 1-1 tanúsított nyomdával rendelkezik (Fogra/Ugra/Heidelberg tanúsítványok számai).



2. ábra. Az első hazai tanúsított Raszter Nyomda logója

1. táblázat. ISO 12647-2 és -3 tanúsítványt szerzett, nyilvános rendszerekben regisztrált hazai nyomdák (2017. 07. 15-i állapot)

Dátum	Nyomda	Státusz	Tanúsítvány
2009. 10. 05.	Raszter Nyomda Kft.	!	Digart – P&E
2010. 09. 23.	Keskeny és Társai 2001 Kft.	!	Heidelberg
2010. 12. 09.	Mesterprint Kft.	–	Digart – P&E
2011. 04. 10.	Color Pack Zrt.	✓	Heidelberg
2013. 01. 22.	Edelmann Hungary Packaging Zrt.	✓	Heidelberg
2015. 06. 08.	Zrínyi Nyomda Zrt.*	✓	IPM
2015. 06. 29.	Szó-Kép Kft.	✓	Heidelberg
2015. 05. 20.	Pátria Nyomda Zrt.	✓	Intercert – P&E
2016. 02. 09.	Alföldi Nyomda Zrt.	✓	Heidelberg
2017. 07. 01.	IPC Central Europe Zrt.*	✓	IPM

Megjegyzés: !: jelenleg nem rendelkezik érvényes tanúsítvánnyal; –: megszűnt társaság; ✓: érvényes tanúsítvánnyal rendelkezik; *: ISO 12647-3 tanúsítvánnyal rendelkező hazai nyomdák.



(Fotó: www.heidelberg.com)

- [1] ISO 12647-2:2013 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 2: Offset lithographic processes
- [2] ISO 12647-3:2014 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 3: Cold-set offset lithography on newsprint
- [3] ISO 12647-1:2013 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 1: Parameters and measurement methods
- [4] ISO 12647-7:2016 Graphic technology – Process control for the production of halftone colour separations, proof and production prints – Part 7: Proofing processes working directly from digital data



<https://goo.gl/TiYnMZ>



<https://goo.gl/D2njtK>



http://www.p-e.hu/?page_id=49



A szabványos ofszetnyomtatási folyamatok minősítésére Magyarországon a P&E Mérnök és Nyomdász Kft. elsőként dolgozott ki eljárást, mely alapján a minősítést a Mérnök és Nyomdász Kft. végzi, a három évre szóló megfelelőségi tanúsítványt pedig a hazai nyomdák körében jól ismert Intercert tanúsító szervezettel együttműködve adják ki. Az éves érvényesítéseket felügyeleti auditokkal a Mérnök és Nyomdász Kft. végzi.

További információk: http://www.p-e.hu/?page_id=49



A P&E Measurements olyan szolgáltatási modellt dolgozott ki, amely a színfelügyelet mellett egyben tanácsadás, benchmarking és marketingeszköz is.

További információk: http://www.p-e.hu/?page_id=47