

Sok kérdést már megoldottunk, nem volt soha ilyen jó dolgunk

Békésy Pál

Oláh Nyomda

Sok kérdést már megoldottunk, nem volt soha ilyen jó dolgunk, mégis az ember néha érzi, bosszantó, hogy sehol egy kégli. Ezt éneklí az Illés-együttes a Kéglidalban, valamiért ez a dal jut eszembe a nyomdáknak beszélgetve, csak nem az bosszantó, hogy nincs kégli, hanem az, hogy nincs egyetértés sok kérdésben. Ebben a cikkben megpróbáltunk néhány, korábban tárgyalt vagy érintett témát ismét körbejárni. Hosszú évtizedekig a nyomdáknak a denzitás mérése volt az, amire a gépteremben és az előkészítésben támaszkodtak. Mára az ISO 12647-2 szabványban nem található meg. A színmérés, a színingerjellemzők alapján dolgoznak a color management szakemberek. A gépteremben azonban továbbra is megmaradtak a denzitóméterek. Nem elentmondás ez? Miért térnek el a nyomtatott árnyalatai a prooftól, amikor mind a nyomtatott, mind a proof megfelelő? Miért látja a megrendelő és a nyomda másképp a színeket? Na, vágjunk bele!

ÜZEMI DENZITÁS

Annak, hogy még mindig denzitást mérnek a gépteremben, gyakorlati oka van. A gépmester feladata, hogy megfelelő festékréteget alkalmazva nyomtassa ki az ívet. A denzitás a festékréteg vastagságának jellemzésére nagyon jó mérőszám. Azonban nincs általános szabály, hogy milyen denzitással kell nyomtatni. Sokszor a gépmesterek azért reklamálnak, hogy mondjuk a sárga festéknél 1,3 denzitásértéket mértek, és nem szoktak ilyen denzitással nyomtatni. Nos, ahhoz, hogy a nyomda a proofon modellezett színeket el tudja érni, először a color management szakembernek meg kell határozni a színméréssel, hogy milyen festékréteg alkalmazása esetén a legkisebb a színingerkülönbség a szabványban meghatározott CIELAB értékekhez képest. Amikor ez megtörténik, akkor kell lemérni a denzitást, amivel az ívet kinyomtatva a színhűség garantálható a teli tónusoknál. Ez az ér-



ték lesz az üzemi denzitás. Ezt mind a négy nyomóműnél meg kell határozni, és a gépmester továbbra is használhatja a denzitómétert munkája során. A mért érték azonban az adott nyomdagépre jellemző, és nem lehet más nyomdákkal összehasonlítani, hiszen nem egyformák a nyomdagépek, és nem biztos, hogy azonos festéket használnak a nyomdák.

KITÖLTÉSIARÁNY-NÖVEKEDÉS

A kitöltési arány azt mondja meg, hogy egy adott tónusból egy adott területen hány százalék van. Amikor a növekedéséről beszélünk, akkor a szabványban rögzített célértékektől való eltérésre gondolunk. A nyomógépnél be kell állítani, hogy a kitöltési arány-növekedés a szabványban meghatározott tűréshatáron belül legyen, mert csak így garantálható, hogy a nyomat árnyalatai a kívánt árnyalatokkal megegyezők legyenek. Hosszú ideig a kitöltési arány mérését a denzitóméterrel mért értékekből számolták ki a Murray–Davies-összefüggés segítségével. Ehhez lemérték az autotípusi nyomat denzitását, a papír denzitását és a tónusnyomat denzitását, majd ebből ki lehetett kalkulálni a kitöltési arányt. Ez mind a mai napig működik és használható. Egy vele a probléma, hogy denzitást kell mérni, márpedig sem a color management szakemberek, sem az általuk használt szoftverek nem mérnek denzitást. Helyette a más mérésekhez amúgy is szükséges színinger-összetevőkből számolják ki a kitöltési arányt. Így elég a munka során spektrofotómétert használni, és ez nagyon praktikus. Összehasonlítva a Murray–Davies-összefüggésből számolt kitöltési aránnyal, mindig tapasztalható minimális eltérés, ám ha minden szoftver egyformán kalkulál, akkor ez lényegtelen. Tehát nyugodtan mérhetünk denzitást a kitöltési arány méréséhez, de célszerű a színinger-összetevőket használni, hiszen ma már mindenki ezekkel számol. Mivel a cikk az alapfogalmakról szól, eltekintünk az egyes összefüggések ismeretétől, ezek a szakirodalomban és a Magyar Grafika korábbi lapszámaiban is több helyen megtalálhatók.

PROOF VAGY NYOMAT

Amikor a nyomdagépen beállítottuk a kitöltési arányokat, és végre elkészül a nyomat, néha meglepődve tapasztaljuk, hogy egyes részletek



között szemmel látható különbséget tapasztalunk. Minden érték szabványon belül van, a proofot is leellenőriztük, és mégis. Persze nem rossz az eredmény, de mégsem vagyunk elégedettek. Nos, a proof egy nyomatszimuláció, ami egy jól kidolgozott proofrendszeren készül. Érdemes azonban elgondolkodni azon, hogy a proof egy színprofillal történő modellezés, ha összevetjük a színprofil színértékeit a szabványban rögzített értékekkel, már néhol eltérést lehet tapasztalni. Ez is lehet a különbözőség oka, de legfőképpen az, ha a kitöltési arányok növekedéséhez megadott toleranciánk határán van a nyomatunkon mért kitöltési arány-növekedés. Ez például azt jelenti, hogy a középárnyalatoknál az eltérés plusz vagy mínusz 4% lehet a szabványban meghatározott értéktől. Amennyiben a nyomatunk 50%-os mezője 62%, míg a proof megfelelő mezője 70%, mindkettő csak 4% eltérést mutat a Fogra 51 szabványnál megadott 66%-os értékhez képest, mégis a nyomat világosabbnak fog látszódni. Ilyenkor a nyomda a festékréteg vastagságát megnöveli, hogy ezáltal a kitöltési arányok is nőjenek, de ilyen mértékű eltérés kompenzációja már azt eredményezheti, hogy a sötétebb képrészek becsukódnak. Marad tehát egy öszvérmegoldás, amikor kicsit közelebb kerül a nyomat a proofhoz, amit már a megrendelő is elfogad.

Persze ne feledjük, hogy bármilyen jó is a proof, bármennyire jól van beállítva a nyomdagép, mindig találunk majd olyan nyomatrészeket, melyek picit eltérnek a prooftól. Mivel a nyomat a végtermék, a proof csak egyfajta próbanyomat, fogadjuk el a nyomatot, az kerül az olvasókhöz, a proof szerepe csak az, hogy modellezze a végterméket, mire lehet számítani.

MIDTONE SPREAD

A Midtone Spread, rövidítve MS, magyarul középárnyalati szórást jelent. Sokan elsiklanak felette, pedig nagyon fontos fogalom. Azt jelenti, hogy a középárnyalatokban az egyes műveleti színek kitöltésiarány-növekedései mennyire térnek el egymástól. Itt is igaz, ha az egyik festéknél pozitív irányban, míg a másiknál negatív irányban tér el, akkor az árnyalatok torzulnak. Nagyon fontos, hogy a műveleti színek kitöltési arányának szórása a középárnyalatokban ne legyen nagyobb 4%-nál, és minden színnél egyformán vagy pozitív, vagy negatív legyen az esetleges eltérés.

NYOMATOK MÁSKÉPP

Számtalan alkalommal van vita abból, hogy a megrendelő másképp látja a színeket, mint a nyomtatott előállító nyomda. Ennek rendkívül sok oka lehet. Jártam olyan megrendelőnél, aki lehúzta az ablakon a redőnyt, és irodai megvilágításban ellenőrizte a nyomtatott, majd reklamált, hogy az nem felel meg neki. A másik oldalon öreg szakik kiviszik a nyomtatottat a tűző napra azzal a kiáltással, hogy ott lehet aztán jól látni mindent. A napsugárzás nem egy állandó dolog,

az időjárástól, a nap állásától függően más a sugárzás színhőmérséklete. Nem ugyanúgy látjuk a színeket reggel, délután, netán délből. Pont ezért a nyomdáknak megállapodtak egy meghatározott színhőmérsékletű megvilágítás használatában. Az irodai neon vagy akár a ledes megvilágítás más, ahogy más a nappali napsugárzás is. A nyomda azért ellenőrzi ilyen körülmények között a nyomtatottat, mert ez állandó vizsgálati körülményt jelent. Hiszen éjszaka is dolgozik a gépmester, tavasszal is, télen is, nyáron és ősszel, a nap minden szakában. Egyformán kell mindig látnia a nyomtatottat. Nagyon fontos ezt a megrendelőben tudatosítani. Sajnos a gépteremekben alkalmazott fénycsövek vagy újabban ledes armatúrák nem tudják a minőséget örökké megőrizni, ezért nagyon fontos az ellenőrzésük, és szükség esetén a cseréjük akkor is, ha ez elég költséges. Ha nincs fix pont a gyártásban, ami esetünkben a jó megvilágítás és proof, akkor nem tudjuk, hogy egy színeltérésnek mi lehet az oka.

A Magyar Grafika hasábjain sok kérdést már megoldottunk, s mondhatnánk, hogy nem volt soha ilyen jó dolgunk, mégis naponta előjönnek ugyanazok a problémák, ugyanazok a kérdések, csak más formában. Így aztán „megosztjuk bárkivel, s nem szól ránk a házmester”.

Sötét, besült képek? Fakó, élettelen a nyomtatás?

A hiba rendszerint nem a nyomtatásban, hanem a helytelen előkészítés területén található.

Hiába néz ki jól az anyag a megrendelő képernyőjén, ez nem szavatolja, hogy nyomtatásban is megfelelő lesz az eredmény. Különösen nagy az esély a kellemetlen meglepetésekre, ha a kivitelezés mázolatlan papírra történik, ahol a jelentős mennyiségű optikai fehérítő hatása is erőteljesen érzékelhető.

A megoldás: **professzionális képfeldolgozás és nyomdai előkészítés** a nyomtatási körülmények figyelembevételével.

Ha már látszik, hogy gond lesz a leadott anyaggal, a grafikus pedig tanácstalan: hívjon minket! Akár egy nap alatt csodát teszünk, és nyomható anyagot varázsolunk egy menthetetlennek tűnő PDF-ből is!

colorcom

+36 1 453 2478 colorcom.hu

