

BULETIN INFORMATIV

AFACERI
POLIGRAFICE

Nr. 20/21.08.07



MZAIK
CONSULTING

brings shape and color
to your dreams

SOLUTII COMPLETE CUT & PRINT, SUBLIMARE, GRAVARE, MODELEARE ȘI SCANARE 3D

 **Roland**

Advertising
SHOW
Standul
nr. 001

400057 Cluj-Napoca, str. Vaslui nr.29
tel./fax: 0264-44.03.05, 0264-44.02.88
office@roland.ro, www.roland.ro

CELE MAI BUNE SOLUȚII PENTRU FIRMELE CU DĂTORII



CUMPĂRĂM CREANȚELE DUMNEAVOASTRĂ ȘI LE RECUPERĂM DE LA DEBITORI:

Vă putem cumpăra creanțele plătindu-vă pe loc echivalentul unui procent din valoarea acestora (între 10% și 90%).

Vă putem cumpăra creanțele plătindu-vă integral prețul după ce vom încasa cuantumul acestora de la debitori.

Vă putem colecta creanțele, mandatându-ne în acest sens prin contract de mandat comercial.

EVALUAREA ȘI OFERIREA DE ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE COMPANIILOR AFLATE ÎN IMPAS SAU ÎN PRAGUL INSOLVABILITĂȚII:

Preluarea companiilor ajunse în pragul insolvenței.

Evaluarea situației financiare a companiei Dvs. și a modalităților legale de refacere a echilibrului financiar.

Evaluarea modalităților de recuperare a eventualelor datorii de la clienții societății.

Evaluarea contractelor încheiate și consilierea Dvs. în vederea reechilibrării drepturilor și obligațiilor cocontractanților.

www.debitservice.ro
contact@debitservice.ro
Tel: +40 31 104.11.92
Fax: +40 21 313.71.77
Mobil: +40 788.075.657
+40 742.262.271

Sediul din București:
Bd. Nicolae Titulescu nr.1
bl. A7, sc. B, ap. 49, sector 1



Tehnologia tiparului*Fotoreproducerea - Pag. 3**Reproducerea culorilor prin tiparul policrom - Pag. 11***Implementarea sistemului de management al calității***Obținerea certificării - Pag. 14**Despre standarde - Pag. 16**Legislația privind calitatea produselor și serviciilor - Pag. 17**Organismul național de acreditare - Pag. 18*

- operații de fotografiere propriu-zisă.

Pregătirea originalelor pentru fotoreproducere constă din următoarele operații:

- verificarea calitativă a originalelor;
- calculul raportului de reproducere;
- măsurarea densității minime și maxime;
- gruparea originalelor de același fel.

Pregătirea aparatului de fotoreproducere cuprinde următoarele operații principale:

- verificarea generală a aparatului și îndepărtarea prafului de pe toate piesele optice (obiective, prisme, oglinzi);
- montarea originalelor pe planșeta port-original, centrat față de axa optică;
- reglarea poziției surselor de lumină, în așa fel încât să nu formeze reflexe;
- alegerea obiectivului corespunzător și punerea la punct a aparatului.

Realizarea negativelor liniare. Negativele liniare servesc la copierea directă pe placa sensibilizată (la zincografie sau la offset, când copierea se face pe plăci negative) sau ca intermediar în obținerea pozitivelor necesare la offset și la tipar adânc. Indiferent de destinație,

Tehnologia tiparului**Fotoreproducerea***(continuare din numărul precedent)*

Originalele monocrome liniare sunt în cea mai mare parte realizate pe suporturi opace (hârtii sau cartoane), în alb-negru. Caracteristic pentru aceste originale este faptul că ele conțin numai două valori de densități opace: o densitate minimă corespunzătoare albului hârtiei și o densitate maximă, corespunzătoare desenului negru. Aceste valori variază în general între 0,2 și 0,4 pentru alb și între 1,4 și 1,8 pentru negru. În reproducerea acestor originale se urmărește obținerea unei diferențe cât mai mari de densități pe imaginea obținută.

Procesele de fotoreproducere cuprind două grupe de operații:

- operații de pregătire în vederea fotografierii;

fotografierea trebuie făcută în așa fel încât să se obțină o diferență maximă de densități optice ale imaginii.

Pentru a obține această diferență de densități optice e necesar să se respecte următoarele:

- folosirea filmelor cu contrast mare, preferabil ortocromatice, pentru a folosi timpi de expunere scurți. Se pot folosi filme nesensibilizate cromatic, având și o sensibilitate generală mai scăzută, însă aceasta impune mărirea timpului de expunere;

- dezvoltarea în revelator de mare contrast (timpul de dezvoltare ales trebuie să asigure obținerea unui contrast maxim);

- expunerea printr-o diafragmă mai mică, pentru a obține o imagine cât mai clară;

- realizarea pozitivelor liniare (la tiparul offset și la tiparul adânc).

Obținerea pozitivelor liniare se realizează în rama de copiat, prin copierea negativelor liniare pe materiale fotosensibile cu contrast ridicat, dezvoltate la contrast maxim. Este indicată folosirea unor filme nesensibilizate cromatic.

Pentru pregătirea formelor de imprimare cu originale monocromatice în semitonuri, imaginile care se copiază pe placa sensibilizată sunt diferite în funcție de genul de imprimare: la tipar

înalt (zincografie) se folosesc negative cu raster, la offset, pozitive cu raster, iar la tipar adânc, pozitive în semitonuri.

În zincografie, negativele cu raster pot fi obținute conform schemei:

original → negativ cu raster.

Pentru tiparul plan (offset) pozitivele cu raster necesare la pregătirea formelor se pot obține conform schemelor tehnologice:

original → negativ cu raster → pozitiv cu raster

sau

original → negativ în semitonuri → pozitiv cu raster.

În procesul de fotoreproducere este necesar să se obțină puncte cu dimensiuni minime și maxime pentru densitățile minime și maxime ale originalului. Această condiție poate fi asigurată astfel:

- la fotografiere se obțin negative în semitonuri cu interval de densități strict constant, indiferent de valorile efective ale intervalului de densități al originalului. Pozitivul se obține în condiții standard;

- fotografierea se execută în condiții standardizate, obținându-se negative cu intervale de densități diferite, proporționale cu intervalele de densități ale originalelor.

Aceste negative vor fi copiate prin rastere în condiții diferite, pentru a se obține întotdeauna pozitive cu valori constante de punct pentru limitele de densități ale originalului.

La tiparul adânc pozitivele în semitonuri folosite se pot realiza prin două metode:

- fotografierea se face în condiții constante care obligă la o copiere diferențiată a negativelor;

- fotografierea originalelor se face în mod diferențiat obținându-se negative cu limitele de densități constante care permit copierea invariabilă a negativelor.

În procesul de imprimare, reproducerea diferitelor densități ale unui original în semitonuri necesită transferarea de pe forma de tipar pe hârtie a unor cantități diferite de cerneală, mai mici în tonuri luminoase și mai mari în tonuri întunecate ale originalului. Acest deziderat este posibil la tiparul adânc.

La tiparul înalt și la tiparul plan, cantitatea de cerneală transferată pe unitatea de suprafață a formei este constantă și din această cauză este necesar să se recurgă la un artificiu pentru a crea „semitonuri false”.

În procesul de fotoreproducere, imaginea continuă a originalului este transformată într-o imagine discontinuă. Această imagine discontinuă

este formată din puncte imprimabile cu suprafețe variabile. Imaginea cunoscută în practică sub numele de *autotipie* este formată din aceste puncte, ce au o densitate mică în tonurile luminoase și mare în tonuri întunecate. Pe unitatea de suprafață a imaginii densitatea optică percepută de ochi va corespunde gradului de acoperire al hârtiei cu cerneală transferată de aceste puncte imprimabile.

Gradul de acoperire cu cerneală al suprafeței imprimate este exprimat prin *procentul suprafeței punctului de raster*. El poate varia între 0% alb și 100% negru.

O mărime ce caracterizează diferențierea rasterelor între ele este *liniatura rasterului*.

Posibilitățile tehnologice de reproducere pe cale tipografică sunt limitate. Dacă vom examina prin lupă o imagine tipărită, vom observa că întreaga suprafață a ilustrației este acoperită cu puncte de culoare de diferite dimensiuni, dacă imaginea este policromă, sau negre pentru imagini alb-negru, numite *puncte de raster*. Acest artificiu de a descompune imaginea în puncte de raster a făcut posibilă imprimarea ilustrațiilor (alb-negru sau color). Artificiul constă

în realizarea unor suprafețe discontinue acoperite uniform cu cerneală. Deși se tipăresc grosimi egale ale stratului de cerneală depus, acoperirea hârtiei va fi diferită în funcție de suprafața punctului de raster, care poate fi 0% (lipsa totală a punctului de raster) până la 100% (strat continuu de cerneală).

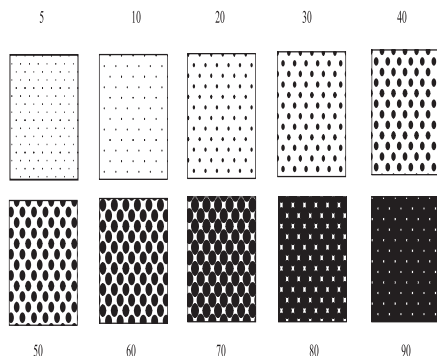
Tehnica punctelor de raster asigură efectul de continuitate prin proprietatea ochiului uman de a distinge însumarea culorilor - alb (a hârtiei) cu negru (a cernelii), la imagini alb-negru. Deci reproducerea tipografică apelează la semitonuri false.

Pentru reproducerea originalelor în semitonuri sunt folosite două feluri de raster: *raster de proiecție*, din sticlă și *raster de contact*.

Rasterul de proiecție este un instrument optic care conține o rețea de linii perpendiculare opace, având între ele deschideri transparente. El este alcătuit din două plăci de sticlă optică, având o grosime uniformă și suprafețe perfect șlefuite, pe fiecare placă fiind gravat un sistem de linii optice paralele și echidistante. Cele două plăci sunt apoi lipite, astfel încât liniile lor să fie perpendiculare, pentru a forma o rețea optică cu ochiuri în formă de pătrat.

Mărimea caracteristică a tuturilor rasterelor (de proiecție sau de contact) ce le diferențiază între ele este liniatura rasterului, care se exprimă prin numărul de linii transparente (respectiv opace) gravate pe unitatea de lungime (linii/cm).

Cele mai folosite liniaturi de raster sunt: 24, 30, 36, 48, 54, 60 linii/cm.



Aspectul punctelor de raster

În practică se mai folosesc și rastere cu punct eliptic. Aceste rastere formează puncte asimetrice în raport cu centrul lor, trecerea între tonalități făcându-se prin legarea punctelor mai întâi pe o direcție și apoi pe cea de a doua.

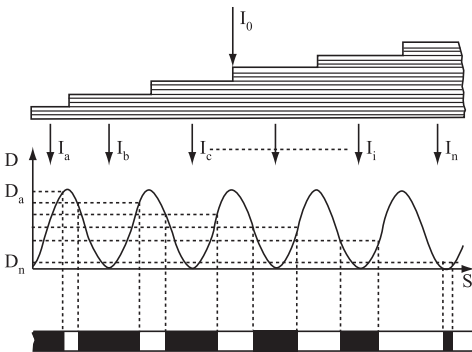


Puncte de 50%
a - raster cu punct pătrat;
b - raster cu punct eliptic.

Rasterul de contact se prezintă sub forma unor pelicule fotografice, pe suport de poliester, subțiri, care conțin o imagine formată din puncte opace și transparente așezate în formă de șah. Un astfel de raster se folosește în aparatul de mărit sau rama de contact.

Rasterele de contact sunt de două feluri: rastere cenușii sau argintice și rastere magenta (colorate în purpuriu).

La aceste rastere de contact formarea punctelor se face astfel: pentru ca pe un film să se formeze o imagine fotografică este necesară o expunere mai mare decât expunerea critică. Pentru iluminarea filmului se scade din iluminarea incidentă pe negativ o cantitate mai mare sau mai mică, după cum densitatea negativului în punctul geometric considerat este mai mare sau mai mică.



Formarea punctelor de raster prin raster de contact.

Rasterele de contact magenta reprezintă o mai mare flexibilitate în lucru. Domeniul densității de bază al acestor rastere se poate extinde sau micșora folosind filtre colorate în magenta și albastru, ce reduc domeniul densității în timp și filtrele galbene ce îi măresc domeniul de densități.

Domeniul densității de bază al rasterelor de contact este influențat de diferiți factori cum sunt: tipul filmului, revelatorul, temperatura, volumul și agitarea revelatorului.

Pentru a determina domeniul densității de bază al unui raster de contact magenta pozitiv, se folosește lumina albă și o scală în trepte în semitonuri.

Rasterele de contact mai diferă între ele și prin structura punctului de raster, care poate fi: pătrat, rotund sau sub formă de elipsă. În funcție de structura punctului, rasterele de contact pot fi pozitive sau negative.

Am dat câteva noțiuni elementare și generale despre raster. Modul de lucru și teoria formării punctelor de raster sunt mult mai laborioase.

Obținerea negativelor cu raster. Negativele cu raster se obțin prin fotografierea directă a originalelor prin raster de proiecție și servesc pentru copierea pe placă sensibilizată la zincografie sau (mai rar) pentru obținerea pozitivelor cu raster necesare la offset.

Alegerea liniaturii optime de raster pentru fotografiere trebuie făcută în funcție de anumite condiții. Aspectul de continuitate al unui tipar cu raster va fi cu atât mai bun cu cât rasterul va avea o liniatură mai mare, deoarece cu cât distanța dintre puncte este mai mică, cu atât vor fi percepute mai greu separat.

În al doilea rând, aspectul punctului de raster depinde de gradul de netezime al hârtiei pe care este tipărit. Cu cât hârtia este mai puțin netedă, punctul de raster apare mai deformat. Pentru fiecare sort de hârtie există și liniatură de raster optimă, ca un compromis între aceste două condiții.

Filmele pe care se execută negativele cu raster trebuie să fie filme cu contrast foarte mare. Pentru aceasta se folosesc în mod exclusiv filmele „lith” ortocromatice.

Expunerea originalului prin raster. Asigurarea condiției de a obține mărimi de punct ale originalului bine determinate pentru densități minime, respectiv pentru cele maxime, trebuie realizată printr-o alegere corespunzătoare a timpilor de expunere de bază și suplimentari.

Timpul pentru expunerea suplimentară se determină ca o fracțiune din timpul de expunere de bază, în funcție de intervalul de densități al originalului.

Mărimea punctelor de raster, care trebuie obținută corespunzător densităților minime ale originalelor, este diferită în funcție de densitățile negativului. Negativele cu raster trebuie astfel dezvoltate în conformitate cu principiile teoretice ale mecanismului de formare a punctelor de raster.

În cazul filmelor dezvoltate în revelatori de tip obișnuit, dezvoltarea va fi făcută la contrast maxim, prin alegerea timpului corespunzător.

În cazul filmelor „lith” contrastul maxim este asigurat prin însuși specificul dezvoltării dar, în acest caz, modificarea timpului duce la modificarea mărimii punctului de raster.

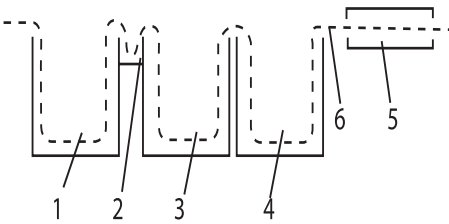
O metodă de lucru corectă presupune dezvoltarea filmelor „lith” în condiții invariabile, pentru a nu se modifica dimensiunea punctelor realizată prin expunere.

Dezvoltarea negativelor cu raster se poate realiza în tase, în bazine de dezvoltare sau în mașini de dezvoltare.

Dezvoltarea în tase nu este indicată, deoarece în aceste condiții nu se păstrează constante temperatura și condițiile de agitare ale revelatorului, parametri care influențează puternic valoarea coeficientului de contrast și fac ca rezultatele să devină necontrolabile.

Developarea în bazine termostate asigură condiții constante de temperatură și agitare normală.

Mașina de dezvoltat asigură cele mai bune rezultate în dezvoltarea filmelor fotografice. Mașinile de dezvoltat sunt construite din o serie de cuve din material anticoroziv care conțin soluțiile de prelucrare.



Mașina de dezvoltat - schema generală

1 - cuvă cu soluție de dezvoltare; 2 - cuvă cu soluție de stopare; 3 - cuvă cu soluție de fixare; 4 - bazin de spălare; 5 - tunel de uscare; 6 - transportor.

Timpul de prelucrare într-o soluție este determinat de viteza transportorului, drumul parcurs în soluție fiind întotdeauna același.

Obținerea negativelor în semitonuri. Negativele în semitonuri servesc pentru obținerea pozitivelor cu raster necesare la offset sau la obținerea pozitivelor în semitonuri folosite la tipar adânc. Ele se obțin prin fotografierea originalului, în aparatele de fotoreproducere, pe filme ortocromatice cu contrast normal.

Acestea se pot realiza:

- în condiții standardizate, în care densitățile minime și maxime au valori diferite;

- în condiții de lucru diferențiate în funcție de intervalul de densități al originalelor, în care densitățile maxime și minime au aceleași valori, indiferent de valoarea originalului.

Conform primei metode, dezvoltarea va fi întotdeauna constantă (pentru a realiza același contrast), putându-se folosi mașini de dezvoltat, iar expunerea se poate calcula.

Obținerea pozitivelor cu raster.

Pozitivele cu raster se pot obține prin copierea directă a unor negative cu raster sau prin copierea prin raster de contact magenta a negativelor în tonuri. Copierea prin raster de contact oferă o serie de avantaje, printre care:

- un control mai precis al procesului tehnologic;
- obținerea unor puncte de raster cu formă mai corectă;
- o mai bună gradare a tonalităților de tipar;
- posibilități mai mari de corectare prin retuș pe negative.

La reproducerea fotografică a unui original prin metoda clasică apar, în mod inevitabil, o serie de defecte ori imperfecțiuni ale negativelor sau pozitivelor obținute. Acestea pot avea cauze *subiective*, cum ar fi: nerespectarea condițiilor de lucru, insuficienta pregătire profesională a lucrătorului etc. sau cauze *obiective*, ca: neîncadrarea intervalului de

densități al originalului în latitudinea de fotografiere a filmului, imposibilitatea obținerii unui desen satisfăcător în umbre sau imposibilitatea obținerii pe filme de selecție (la reproducerea originalelor policrome) a unor densități corecte pentru toate culorile.

Corectarea defectelor imaginilor fotografice se realizează printr-o serie de operații, în general ulterioare fotografierii, denumite *retuș*.

Operațiile de retuș pot fi împărțite în două grupe distincte:

- operații de retuș fotomecanic, la care corecția se realizează cu ajutorul unor imagini fotografice suplimentare, obținute în anumite condiții și cu anumite materiale;

- operații de retuș manual, executate chiar pe filmul care trebuie corectat.

Retușul fotomecanic cuprinde metodele de corecție a imaginilor fotografice cu ajutorul unor imagini suplimentare numite *măști*, care se suprapun peste imaginea de bază, ansamblul constituind o imagine corectată. După destinație, se numesc *măști corectoare de gradăție* și *măști corectoare de culoare*.

Retușul fotomecanic de gradăție urmărește să corecteze defectele de gradăție (de contrast) ale imaginii fotografice obținute. Defectele pot fi de gradăție generală (atunci când, în totalitate, imaginea obținută este prea

contrastă) sau defecte de gradăție locală (atunci când numai anumite zone ale imaginii prezintă un contrast necorespunzător).

Prin *retuș manual* se pot corecta, în principiu, toate defectele de gradăție ale imaginii fotografice. Aceasta presupune însă un volum mare de muncă, o calificare și o experiență ridicate ale executantului.

Important de menționat este faptul că orice intervenție manuală pentru corectarea gradăției atrage după sine o scădere a acurateții desenului imaginii.

La corectarea selecțiilor de culoare prin mascare, nu se poate asigura corecția tuturor defectelor imaginii, astfel că retușul manual nu poate fi eliminat în totalitate.

Defectele care apar sunt datorate fie manipulării necorespunzătoare a materialelor, fie insuficienței acurateții în timpul lucrului, fie prezenței unor zgârieturi, pete, amprente, puncte transparente în zonele întunecate ale imaginii datorate prafului depus pe planșetele port-original, nisipului din apa de spălare etc.

În atelierul de retuș trebuie să existe un bazin prevăzut cu instalații de apă caldă și apă rece și o instalație de iluminat prin transparentă, necesară prelucrării întregii suprafețe a filmelor.

Reproducerea culorilor prin tiparul policrom

Sculele de retuș sunt: șabăre de diferite forme și mărimi, pensule de retuș de diferite grosimi, penițe tipografice, rigle gradate, echere, trăgător, compas, lupă pliantă, foarfece, bureți, piele de căprioară.

Retușul manual se poate executa pe cale mecanică, pe cale chimică sau, cel mai frecvent, pe cale combinată.

Pe cale mecanică, densitățile se pot mări cu ajutorul unui colorant semitransparent (keilitz) care pătrunde în stratul de gelatină al filmului și produce o înnegrire proporțională cu cantitatea depusă.

O densitate maximă se obține cu un colorant opac (abdeck), pastă roșie de retuș, depus pe suprafețele ce trebuie corectate.

Reducerea densităților pe cale mecanică se realizează prin răzuirea, cu ajutorul șabărelor sau a altor instrumente ascuțite, a stratului de gelatină înnegrită.

Pe cale chimică se face cu ajutorul soluțiilor de slăbire sau întărire a imaginii fotografice și este metoda cea mai folosită.

De regulă, reducerea densităților se realizează prin slăbire chimică, iar mărirea acestora pe cale mecanică, prin acoperirea cu keilitz sau abdeck.

Se cunoaște că lumina este formată dintr-un amestec complex de radiații monocromatice, cu lungimi de undă diferite. Dacă fasciculul de lumină naturală (albă) este dispersat printr-o prismă de sticlă, se obține spectrul luminii albe, adică o suprafață colorată continuu în culori luminoase, saturate, variind de la violet spre roșu (violet, indigo, albastru, verde, galben, portocaliu și roșu).

Reproducerea culorilor unui original înseamnă obținerea unui amestec de radiații luminoase care să acționeze asupra ochiului în același fel în care acționează radiațiile reflectate de original.

Pentru aceasta este necesar:

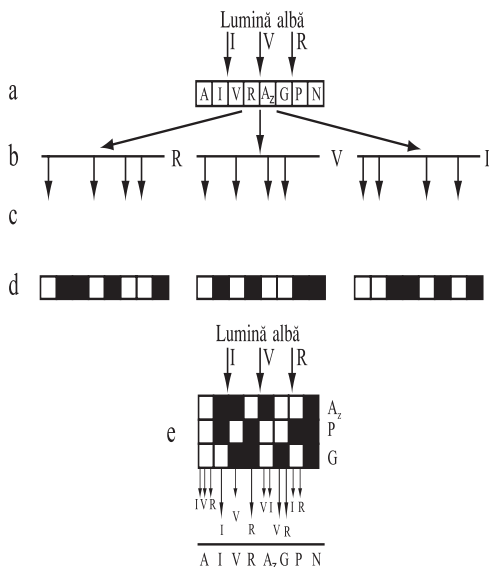
- să se stabilească în ce proporții punctul colorat al originalului reflectă radiațiile indigo, verzi și roșii din lumina albă care cade pe suprafața lui;

- să se obțină, prin imprimarea succesivă a unor cantități corespunzătoare de cerneluri colorate, o reflectare în aceleași proporții a radiațiilor fundamentale din lumina albă.

Prima operație, de analiză a culorilor originalului, se realizează cu ajutorul așa-numitelor filtre de selecție, prin fotografiere în procesul de selecție a culorii.

Filtrele de selecție sunt medii transparente, colorate în culori primare, care transmit într-un singur domeniu spectral și absorb radiațiile din celelalte două.

Schematic, procesul de reproducere a culorilor prin imprimare policromă este prezentat în figura de mai jos.



Schema de principiu a selecției culorilor

a - originalul policrom; b - filtre de selecție; c - negative de selecție; d - pozitive de selecție; e - sinteza culorilor prin imprimare.

Deoarece reproducerea culorilor originalului a fost realizată prin suprapunerea celor trei imagini parțiale, se poate spune că reproducerea poligrafică a culorilor se realizează prin sinteză substractivă.

Cernelurile folosite pentru tiparul policrom vor fi deci colorate

în culori secundare, adică purpuriu, azuriu și galben, aceste culori fiind denumite în mod obișnuit: magenta (purpuriu), cian (azuriu) și yellow (galben). Aceste culori sunt culori fundamentale pentru imprimarea policromă.

Imaginile parțiale sunt compuse dintr-o multitudine de puncte între care se află spații albe determinate de fragmentarea suprafeței forme de tipar în elemente imprimabile și neimprimabile, suprapunerea lor fiind parțială. Astfel, pe tiparul policrom, unele puncte ale imaginii vor fi suprapuse unele pe altele, iar altele vor fi alăturate (juxtapuse).

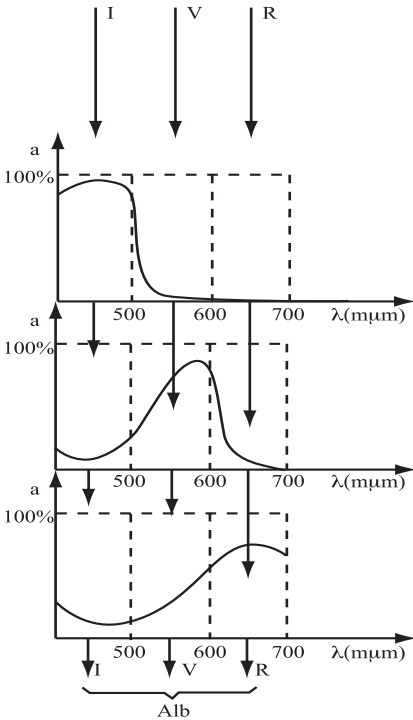
Când punctele sunt suprapuse, imaginea se formează prin sinteză substractivă, iar când punctele sunt juxtapuse, imaginea se formează prin sinteză aditivă.

La punctele parțial suprapuse, sinteza se realizează atât prin sinteză substractivă cât și aditivă.

Teoretic, în sinteza substractivă, negrul se realizează prin suprapunerea în cantități egale a trei straturi colorate, prin care vor trece radiațiile luminii. Acestea vor fi absorbite, neajungând nici una dintre ele la ochiul observatorului. În practică, însă, rezultatul nu va putea fi optim, negrul obținut prin tiparul policrom nefiind suficient de saturat.

La aceasta contribuie în principal două cauze:

- caracteristicile spectrale imperfecte ale cernelurilor și modul în care este realizată sinteza;
- modul complex în care se realizează sinteza culorilor.



Efectul folosirii coloranților reali la sinteza culorilor.

Ca urmare, pentru obținerea de tonuri de negru s-a impus folosirea, la imprimarea policromă, a unui tipar suplimentar cu cerneală neagră.

Forma de imprimare pentru negru conține elemente imprimabile numai în zonele de negru și griuri întunecate ale imaginii și nu influențează celelalte culori.

El este un tipar de completare, obținut prin metode asemănătoare selecției culorilor. Sinteza culorilor în tiparul policrom obișnuit nu este deci o sinteză tricromatică a culorilor, ci o sinteză tetracromatică, sinteză caracteristică pentru reproducerea culorilor pe cale poligrafică.

Defectele selecțiilor de culoare constau în apariția pe negativele de selecție a unor densități mai mari sau mai mici decât cele teoretic necesare și sunt determinate de imperfecțiunile de transmisie spectrală ale filtrelor de selecție și ale coloranților cu care sunt realizate originalele policrome.

Efectele imperfecțiunii coloranților originalelor sunt mai răspândite decât efectele imperfecțiunii filtrelor, filtre ce vor fi considerate, în mod ipotetic, ca fiind ideale.

Din schema de principiu a selecției culorilor, prezentată anterior, s-a observat că, pe un negativ de selecție, anumite câmpuri colorate ale originalului apar având aceeași densitate optică cu câmpul alb, pe când alte câmpuri colorate apar cu aceeași densitate cu câmpul negru.

De aceea, culorile apar pe imagine la aceeași densitate ca și albul și se numesc culori albe, iar culorile care apar la aceeași densitate cu negrul se numesc culori negre.

(continuare în numărul următor)

Implementarea sistemului de management al calității

Obținerea certificării

(continuare din numărul precedent)

Este necesar ca orice firmă care vrea să adopte ISO 9001 să stabilească următoarele:

- procesele necesare pentru adoptarea Standardului de Management al Calității (SMC) și aplicarea acestora în cadrul firmei;

- ordinea în care se succed aceste procese și interacțiunea dintre ele;

- criteriile și modurile de controlare și de punere în aplicare a proceselor;

- există informații și resurse disponibile privind punerea în aplicare și monitorizarea proceselor?

- în vederea obținerii rezultatelor planificate, ce face firma pentru a măsura, monitoriza și analiza procesele referitoare la SMC?

- ce face firma pentru a se asigura că se obțin rezultatele planificate și că SMC este îmbunătățit în permanență?

ISO 9001 cere ca, imediat după ce au fost stabilite toate procesele referitoare la Sistemul de Management al Calității, acestea să fie transformate în documente, controlate și distribuite personalului competent. Nu există nici o abordare ISO recomandată cu privire la acest

lucru, însă există mai multe moduri de îndeplinire a acestei cerințe. Abordarea cel mai des folosită este documentația dublă — un manual privind calitatea și altul privind producția — dar pentru o firmă mică, cu un proces de producție simplu, se poate utiliza un singur manual.

Multe firme folosesc metoda celor două documentații pentru a putea astfel descrie modul de respectare a condițiilor standardului într-un document de dimensiuni mici, iar toate metodele și procedurile de producție folosite, le dețin într-un document separat. În acest mod, pot arăta clienților cum să folosească SMC fără să-și dezvaluie procesele de producție.

Indiferent de document, dacă este folosit ca parte a SMC, acesta trebuie supus unei revizuiri, aprobat de o persoană desemnată, iar distribuirea lui trebuie controlată astfel încât, dacă apar modificări ale procedurilor scrise, toate documentele vechi să poată fi depistate și înlocuite. Verificarea documentelor poate fi efectuată ușor prin aplicarea pe fiecare document a unei ștampile conținând stadiul în care se află revizuirea și data la care respectivul document intră în vigoare.

Existența unui SMC certificat conform cerințelor standardului ISO 9001 va determina o îmbunătățire semnificativă a competitivității

companiilor din perspectiva unei oferte serioase pentru garantarea CALITĂȚII produselor și serviciilor realizate. Aceasta se va baza în special pe următoarele 9 principii ale Managementului Calității:

- orientarea către client;
- leadership;
- implicarea și motivarea personalului;
- abordarea de tip proces;
- abordarea de tip sistemic pentru management;
- îmbunătățirea continuă;
- eficacitatea în luarea deciziilor;
- parteneriat cu furnizorii și alte organizații;
- desfășurarea întregii activități a companiei în contextul abordării sistemice a proceselor concretizată prin dezvoltarea HĂRȚII PROCESELOR ca instrument de bază pentru monitorizarea indicatorilor de performanță a proceselor cheie și pentru conducerea operativă și performanța companiei.

Impactul transpunerii sistemului calității din Uniunea Europeană în România poate fi identificat prin analiza instituțiilor create în acest domeniu, a cadrului legislativ și a principalelor acțiuni întreprinse în perioada de implementare, precum și a celor care vor urma.

Principiile pe baza cărora sunt organizate activitățile de stan-

dardizare, acreditare, metrologie și evaluare a conformității conturează necesitatea:

a) creșterii competitivității companiilor românești prin creșterea încrederii în performanțele companiei generate de aplicarea și certificarea sistemelor specifice de management, precum:

- sisteme de management al mediului conform cerințelor standardului ISO 14001;
- sisteme de management al securității alimentare (HACCP);
- sisteme de management al securității ocupaționale (OHSAS 18001);
- sisteme de management al securității informatice (ISO 17799).

În prezent, în România, numărul companiilor care au astfel de sisteme de management al securității certificat este redus. Implementarea și certificarea acestor sisteme de management vor duce la creșterea performanțelor profesionale și manageriale ale companiilor românești și le va permite să ocupe o poziție competitivă în condițiile apartenenței României la UE.

b) Creșterea competitivității companiilor românești prin implementarea TQM și a Modelului de EXCELENȚĂ (ISO 9004, IQNet 9004, TQM, Modele de Business Excelență).

Despre standarde

Un *standard* este un document realizat cu acordul tuturor părților interesate și aprobat de un organism recunoscut. Acesta prevede reguli, linii directoare și caracteristici cu privire la anumite activități sau la rezultatele acestora, în scopul obținerii celor mai bune soluții într-un context dat. Standardele nu sunt obligatorii, ci se aplică voluntar, aplicarea fiind doar recomandată. Pe de altă parte, există reglementări tehnice emise de organe legislative care au putere de lege și, în consecință, sunt obligatorii. Standardele sunt documente de referință utilizate în relațiile comerciale și jurisprudență. Ele sunt utilizate atât în procedura de verificare a conformității cât și în certificarea calității.

Standardele au două funcții de bază: să reglementeze relațiile comerciale (funcție privată) și să definească corect din punct de vedere tehnic regulile de fabricație (funcție publică). Tipurile de standarde operaționale sau ce pot fi elaborate sunt:

- standarde comportamentale, care vizează în principal organizarea activităților umane (de ex.: standardele SMC, precum ISO 9000).
- standarde ale produselor, care stabilesc modul corect de proiectare și de fabricare din punct de vedere

tehnic și sunt clasificate în trei categorii:

- care se aplică unei game largi de produse și definesc principiile cele mai importante privind siguranța produsului, fiind denumite standarde de tip A;
- care vizează grupuri de produse cu probleme de securitate similare sau cu probleme de securitate specifice; acestea sunt numite standarde de tip B;
- care vizează un produs specific sau o familie de produse specifice.

Redactarea specificațiilor tehnice detaliate necesare în vederea implementării directivelor UE cade în sarcina organizațiilor europene voluntare care se ocupă de standardizare (CEN - Comitetul European pentru Standardizare; CENELEC - Comitetul European de Standardizare pentru Electrotehnică; ETSI — Institutul European de Standardizare pentru Telecomunicații).

La nivelul fiecărei țări există organisme naționale de standardizare: ASRO în România, BS în Regatul Unit, UNI în Italia, DIN în Germania, AFNOR în Franța. În Uniunea Europeană standardele BS, DIN, UNI etc. devin standarde „EN” odată ce acestea sunt armonizate în cadrul UE și publicate de Organizațiile UE de Standardizare în Jurnalul Oficial al Comunității Europene, iar membrii sunt obligați să le recunoască alături de propriile lor standarde naționale.

ASRO - Asociația de Standardizare din România este persoana juridică română de drept privat, de interes public, fără scop lucrativ, neguvernamentală, apolitică și care, în condițiile legislației privind standardizarea națională, este organismul național de standardizare. Asociația de Standardizare din România funcționează în baza OG 39/1998.

Principalele obiective ale ASRO sunt:

- Coordonarea și aprobarea standardelor naționale SR;
- Stabilirea principiilor și metodologiilor pentru standardele naționale
- Coordonarea programelor de standardizare românești și armonizarea cu cele internaționale ISO, IEC și îndeosebi cu standardele europene EN, ENV, HD, ETS;
- Participarea și reprezentarea în organizarea standardelor naționale, regionale și internaționale;
- Certificarea conformității produselor și serviciilor cu standardele românești și atribuirea mărcii de standard românesc.

Legislația privind calitatea produselor și serviciilor

a. în domeniul acreditării și domeniului conexe

L245/2002 — Lege pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 38/1998

privind acreditarea și infrastructura pentru evaluarea conformității; Ordonanța de guvern 38/1998; L608/2001 — Lege privind evaluarea conformității produselor; Hotărârea de guvern nr. 487/2003 — pentru aprobarea Normelor metodologice privind desemnarea și notificarea națională a laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și inspecție care realizează evaluarea conformității produselor din domeniile reglementate prevăzute în Legea 608/2001 privind evaluarea conformității produselor; Hotărârea de guvern nr. 71/2003 — pentru aprobarea Normelor metodologice privind stabilirea procedurilor ce se utilizează în procesul de evaluare a conformității produselor din domeniile reglementate, prevăzute în Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor, și a regulilor de aplicare și utilizare a marcatului național de conformitate CS. Ordinul MIR nr. 342/2002 — privind aprobarea Cărții Albe a Infrastructurii Calității și Evaluării Conformității Produselor.

b. în domeniul standardizării

OG39/1998 - ordonanța privind activitatea de standardizare națională în România.

c. în domeniul protecției consumatorilor

HG166/2001 - Hotărârea nr. 166 din 11 ianuarie 2001 privind organizarea

și funcționarea Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor.

Ordonanța nr. 21/1992 - privind protecția consumatorilor.

Ordonanța nr. 58/2000 pentru modificarea și completarea Ordonanței nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor.

d. în domeniul metrologiei

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 20/1992 modificată și aprobată prin Legea nr. 11/1994 cu modificările ulterioare.

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 18/1999.

Ordinul Ministerului Industriei și Comerțului nr. 89/19.04.1999.

Ordine ale Directorului General al Biroului Român de Metrologie Legală.

Organismul național de acreditare

RENAR este un organism nonguvernamental, de tip asociație, constituit în baza legii nr. 21/1924, având ca funcțiune principală acreditarea organismelor din infrastructura de evaluare a conformității.

RENAR funcționează în baza OG 38/1998 și reprezintă organismul național de acreditare, recunoscut de Guvernul României prin intermediul Agenției Naționale pentru Știință, Tehnologie și Inovare ca fiind organismul național de acreditare

pentru infrastructură și evaluare a conformității, operând pentru și în numele acestuia în domeniu și este instrumentul fundamental pentru autoritățile publice românești în obținerea unui nivel corespunzător al încrederii în procedurile de evaluare a conformității, în rapoartele de încercare și certificare.

RENAR este organism unic de acreditare a laboratoarelor de încercări/analize, laboratoarelor metrologice, organisme de inspecție și certificare (sistemele calității, produse și servicii, personal, sisteme de management de mediu).

RENAR este membru al: Consiliului Interministerial pentru Infrastructura Calității, European Cooperation for Accreditation, International Laboratory Accreditation Cooperation, International Accreditation Forum.

COPYRIGHT 2002

AFACERI POLIGRAFICE®

Preluarea conținutului publicației **Revista Afaceri Poligrafice**, respectiv a **Buletinului Informativ** cu același nume - integrală sau parțială, prelucrată sau nu - în orice mijloace de informare, este permisă și gratuită, cu condiția obligatorie să se menționeze ca sursă a acesteia:
"www.afaceri-poligrafice.ro"

**Cauți un credit pentru o casă, pentru o mașină sau pur și simplu, un credit?
Drumul la bancă și cozile interminabile îți dau dureri de cap?**

Relaxează-te avem noi grijă!



FĂRĂ COMISION!

INFO CREDIT EXPERT
Intermediere credite

**credite persoane fizice
credite persoane juridice**

București

B-dul. Iancu de Hunedoara nr. 29, bl. 3, sc. A, et. 7, ap. 81, Sector 1, București
(vis-a-vis de Spitalul Grigore Alexandrescu - Piața Victoriei)
Tel: 021 231 28 38 * Mob: 0743 11 33 55 * Fax: 031 816 21 62
E-mail: office@infocreditexpert.ro

Târgoviște

Str. Gării, bloc garsoniere, et.4, ap.41, Târgoviște, Jud. Dâmbovița
Persoană de contact: Mihai Mieila
Tel: 0723 15 46 16 * E-mail: mihai.mieila@infocreditexpert.ro

Evaluarea • Finanțarea creșterii • Vânzarea AFACERII



Asistență pentru:

- Încheierea de parteneriate strategice / financiare
- Vânzarea afacerii sau achiziția unei companii
- Finanțarea pentru creșterea afacerii
- Restructurarea afacerii
- Structurarea și negocierea tranzacțiilor

Și, de la caz la caz, pentru:

- Planificarea afacerii
- Identificarea de companii pentru achiziție
- Documentarea și analiza situației companiei (due diligence)
- Evaluarea afacerii & modelare financiară

Quadral
Capital
Corporate
Finance

Telefon: +40 722 248 325
Fax: +40 318 15 66 42
E-mail: office@quadral-capital.ro
Web: www.quadral-capital.ro
Adresa: Str. Sfânta Vineri 23, Ap.54, Sector 3, București