

Imprimări digitale în colecții

Zita Sor

În perioada fotografierii analogice a fost obișnuit faptul că pentru privirea imaginii expuse pe un negativ a trebuit să se efectueze mai întâi o imagine pozitivă a acesteia. Tehnica digitală însă a permis renunțarea la fotografia pe hârtie. În zilele noastre înregistrările fotografice le păstrăm în mod obișnuit doar în format digital. Pe de altă parte, prin dezvoltarea semnificativă a tehnologiei tipografice în ultimii 25 de ani, imaginile astfel realizate alcătuiesc majoritatea colecției de imagini fotografice contemporane care ajung în muzee. Acestea constituie suportul patrimoniului cultural contemporan și de viitor.

În 2014 a avut loc la Budapesta, în Muzeul Național al Ungariei workshop-ul internațional al Institutului de Conservare Getty (Getty Conservation Institute), cu sediul în Los Angeles.¹ Una dintre temele tratate a constituit identificarea tehnicii și posibilitățile de conservare a imprimărilor digitale. Unul dintre oratori a fost Martin Jürgens, restaurator de fotografie al Muzeului Rijks din Amsterdam, care în 2009 a publicat o carte despre identificarea și conservarea imprimărilor digitale, intitulată „The Digital Print”.²

În zilele noastre aproape tot ce ne înconjoară (afișe, foi volante, acte, bilete, magazine etc.) este realizat cu tehnica tipografică digitală, majoritatea fiind imprimată cu jet de cerneală, inkjet, adică este cerneală pe hârtie. Lucrurile s-au inversat. Odată ce intrăm într-o expoziție contemporană de fotografie trebuie să ne atragă atenția în mod particular asupra fotografiilor analogice. Majoritatea copiilor și nepoților noștri nu vor cunoaște tehnica analogică, și nu vor mai putea imagina cum a fost fotografierea când nu s-a putut șterge imaginile nedorite.

Mai întâi am dezvoltat negativul, apoi am pregătit o fotografie pe hârtie, după care am putut decide cu siguranță care dintre expuneri a fost reușită. Atunci am dorit să oprim timpul prin imaginea fotografică, astăzi aceasta determină mai mult accelerarea vieții.

În cazul în care vedem vreo informație scrisă, imediat luăm telefonul și o fotografiem, în loc să folosim stiloul și hârtia. Începem să nu mai scriem cu mâna. Fabricile producătoare de materiale fotografice analogice treptat se desființează ori își opresc producția. Întreținerea

activității nu este rentabilă cu o comunitate de utilizatori relativ redusă.

Ca un fenomen paralel apare redescoperirea tehnicilor vechi analogice din secolele 19-20, denumite de această dată tehnici fotografice alternative. Ne obișnuim treptat cu gândul de a găsi aparate fotografice analogice, ori hârtii fotografice, care necesită dezvoltare cu gelatină sau cu chimicale, sub denumirea retro pe vreun site de auction.

În așa fel, restauratorul de fotografie trebuie să clarifice ce denumește exact termenul imagine fotografică în zilele noastre?

Pentru aceasta trebuie definit mai întâi, ce a însemnat termenul în trecut. Care sunt componentele prin care l-am explicat? Pe baza cuvântului-titlu maghiar pe wikipedia: fotografia este imaginea cuiva sau a ceva, realizată în cale optică pe un suport fotosensibil, și fixată prin metode chimice.³ Acest lucru trebuie menținut din cauza faptului că în mod surprinzător nu există în limba maghiară cuvântul-titlu „fotografie digitală”, precum nu găsim nicio mențiune la aceasta pe internet. În limba engleză, dimpotrivă, cuvântul-titlu “photography” definește ambele tehnici: “fotografia este o imagine generată de lumină pe un suport fotosensibil, film fotografic ori mediu electronic (CCD, CMOS chip).” Majoritatea fotografiilor este realizată cu aparat fotografic, un dispozitiv optic, care creează o imagine statică și o fixează pe un senzor electronic, ori pe un film fotografic. Procesul este denumit artă fotografică. Termenul „fotografie” a fost folosit de prima dată de către matematicianul și astronomul englez Sir John Herschel în 1839. Acesta se compune din două cuvinte unite de origine greacă, phos= lumină și graphis= a desena, a scrie. Deasemenea el a fost primul care a folosit denumirile negativ și pozitiv. El a dezvoltat tehnica fotografică de cianotipie și a pornit folosirea tiosulfatului de sodiu pentru fixarea fotografiilor.

Deci ce este imaginea fotografică?

Dusan Stulik, fostul cercetător al protecției bunurilor fotografice, în cadrul Institutului de Conservare Getty afirmă că „fotografia este o capsulă indispensabilă de timp”.⁴

¹ Identification and Conservation Strategies for Color and Digital Prints. 28. iulie 2014-08. august 2014. http://www.getty.edu/conservation/publications_resources/newsletters/29_2/gcinews6.html

Autoarea aduce mulțumiri tuturor colaboratoarelor și colaboratorilor Muzeului Național al Ungariei-Centrului Național de Restaurare și de Pregătire a Restauratorilor pentru ajutățile tehnice în parcursul workshop-ului.

² Jürgens 2009.

³ <https://hu.wikipedia.org/wiki/Fénykép> (descărcat: 10. iunie. 2016)

⁴ Cartea lui scrisă pentru restauratori foto, curatori, istorici de artă și regiștratori: Dusan Stulik - Art Kaplan: Atlas of Analytical Signatures of Photographic Processes, Getty Conservation Institut, 2013.

Privită dintr-o altă perspectivă, este o astfel de imagine, care a fost înregistrată cu cameră fotografică, ori este o imagine care se creează în cameră. Eventual, este imaginea, care se formează pe un suport fotosensibil prin iluminarea negativului, urmată de dezvoltare.

Lumina este un factor indispensabil în toate cazurile.

Ce considerăm azi imagine fotografică?

Contrar celor precedente, aceasta nu are variantă negativă. În loc de negativ există un mediu electronic, CCD-ul, care transformă lumina în semne electronice, ori mediul CMOS, fiind o suprafață fotosensibilă.

Deci ce este fotografia digitală? Ceea ce s-a creat în cameră, ori doar imaginea ieșită din imprimantă? Ori amândouă? Ori fișierul? Dintre acestea care și cum devine un bun cultural?

Cert este că denumirea provine din cuvintele latine *digit*, *digitus*. Înseamnă deget, numerare cu degete.

Autoarea a întrebat pe participanții workshop-ului din Budapesta, din 16 instituții ale 16 țări, dacă colectează fotografiile digitale și ce colectează: imprimări sau fișieruri? Cum le depozitează? În colecțiile noastre din Europa Centrală și de Est încă nu au ajuns să-și pună aceste întrebări.

Răspunsul cel mai informativ a venit, în mod firesc, de la Muzeul Metropolitan de Artă din New York. În mod obișnuit se colectează imprimarea. Două imprimări sunt primite, una va face parte din colecție și nu va fi expusă niciodată, iar cealaltă este copia pentru expoziție. În cazul în care copia se distruge, de exemplu se decolorează în expoziție, se listează una nouă, folosind exemplarul master pentru comparație, urmărind instrucțiunile primite preliminar de la fotograf legate de listare și utilizând fișierurile în cazul imprimărilor inkjet. Fișierurile sunt de rezoluție înaltă, necomprimate, de format TIFF, care sunt tratate ca bunuri culturale, păstrate pe server de siguranță, cu acces limitat. Imprimările inkjet de rezervă vor fi depozitate în condiții de temperatură sub 4°C, și de U.R. 40 %, iar pe fotografiile colorate de rezervă le congelează. Folosesc chestionarul descărcabil de pe site-ul Institutului American de Conservare (American Institute for Conservation), denumit Photograph Information Record, în care pot fi introduse toate datele cunoscute legate de fotografia ajunsă în colecție (numele autorului, locul imprimării, tipul imprimantei, marca cernelii, datele hârtiei, proveniența etc.)

Institutul american Image Permanence Institute (IPI) cercetează din 2007 tehnicile tipografice digitale, semnificative și produsurile finale ale acestora. Scopul principal constituia identificarea tehnicii, explicarea și comunicarea acesteia către public, stabilitatea imaginii, detectarea factorilor și caracteristicilor de degradare, alegerea unui mediu adecvat de păstrare (temperatură, conținut de umiditate, lumină, materiale și tehnici de ambalare), respectiv dezvoltarea unei terminologii potrivite și ușor de folosit. Preliminar, au făcut o cercetare statistică pentru demonstrarea necesității cercetărilor. Au făcut accesibil pe inter-

net chestionare adresate grupurilor online de specialiști în domeniu, cu scopul de a putea constata caracterul și nivelul cunoștințelor acumulate despre imprimările digitale. Au ridicat întrebări legate de numărul bunurilor digitale colectate, de starea de conservare și mediul de păstrare a acestora, de strategia de protecție a bunurilor în instituție, de folosirea internă a imprimantelor digitale, și de semnificația expresiei „imprimare digitală”.

Rezultatul cercetării a adus la iveală faptul că majoritatea instituțiilor colectează și execută imprimări digitale. Imprimările digitale sunt pregătite pe termen scurt, sunt copii de muncă, publicații interne, imprimări pentru expoziție. Însă, multe dintre acestea ar trebui să fie păstrate pe termen lung, în această categorie fac parte și documentațiile de restaurare. Cercetarea a arătat că starea de conservare a colecției de imprimări digitale păstrate în instituții, deja tinde să se degradeze. Cauza acesteia prezintă lipsa cunoștințelor profunde legate de identificarea tehnicilor, de organizarea mediului de păstrare, ori de detectarea, încetarea și oprirea degradărilor.

Pe baza investigațiilor s-a demonstrat că factorii de degradare ale imprimărilor digitale sunt identice cu cele existente la tehnicile analogice:

- temperatura,
- umiditatea aerului,
- poluanții aerului,
- tratarea fizică,
- lumina.

Efectul factorilor pe o anumită imprimare, în funcție de tehnica de execuție a acesteia, poate fi diferită. În mod special, oscilațiile bruște determină degradări ireversibile.

Formele de bază de degradare:

- decolorare (efectul oxidant al ozonului),
- îngălbenirea hârtiei (efectul oxidului de azot și/sau al ozonului),
- migrarea cernelii (generat de oxidul de azot și/sau de conținutul ridicat de umiditate, care dacă depășește 80%, acționează vizibil în mai puțin de 24 de ore),
- fisurare (ozon, umiditate relativă scăzută, sub 25 %),
- exfoliere (majoritatea hârtiilor fotografice digitale, asemănător celor analogice, are o structură stratificată, iar straturile se pot desprinde la o umiditate relativă scăzută, sub 25 %),
- apariția luciului (conținut ridicat de umiditate),
- ondulare, incluziune,
- mucegăire.

Din această cauză măsurarea continuă a temperaturii, a umidității relative și a calității aerului este de o importanță capitală. Sensibilitatea imprimărilor digitale față de factorii enumerați poate fi destul de variată, aceasta depinde de produsul respectiv. Adeseori diferența dintre piesele sortate în același grup după tehnica de execuție, poate fi mai semnificativă, decât diferența dintre diferitele grupuri.⁵

⁵ Pentru identificarea tehnicii este accesibilă o interfață pe site-ul DP3. <http://www.dp3project.org/>

Două fotografii listate pe imprimante de la diferite producători, cu jet de cerneală, folosind cerneală și tip de hârtie corespondente, pot avea degradări total diferite, doar datorită diferențelor cernelii fine sau a calității hârtiei. În consecință, imprimările digitale trebuie tratate individual și nu cu rutină.

Ceea ce putem face pentru păstrarea imprimărilor digitale:

- să monitorizăm temperatura, conținutul de umiditate și calitatea aerului,
- să identificăm tehnica (în special în cazul imprimărilor cu jet de cerneală/ de ex.: pigment sau dye inkjet),
- să folosim mănuși (de nitril sau de bumbac),
- să folosim materiale de suport pentru ridicarea obiectelor,
- să nu vorbim deasupra fotografiilor, deoarece la anumite tehnici picăturile de salivă pot genera mișcări,
- se recomandă să folosim materiale de depozitare trecute prin Photography Activity Test (efectul adezivilor asupra imprimărilor digitale nu este încă registrat),
- să utilizăm materiale de ambalare din poliester (fără conținut de clor, celuloză și plastifianti) cu scopul de a împiedica efectele negative ale oscilațiilor de umiditate și ale poluanților),
- să expunem imprimările de tip inkjet numai în rame acoperite (cu sticlă/acril), cu protecție de 99,9% împotriva radiației UV),
- să nu rulăm imprimările,
- să nu așezăm imprimările în grămadă,
- să protejăm suprafața imprimărilor cu folie de poliester

împotriva poluanților și atunci când acestea sunt ridicate din depozit,

- să nu folosim benzi adezive sensibile la presare, nici adezivi pe bază de apă pe imprimările inkjet.

Pe baza cercetărilor efectuate de IPI, fotografiile inkjet se depozitează în mod ideal la U.R. 30-50%, și la temperatură sub 4°C, ori congelate. Restul imprimărilor, realizate cu alte tehnici digitale, asemănător celor analogice, se propune să fie păstrate la o temperatură ideală sub 12°C, ori suficientă sub 20°C.

Pe baza cercetărilor prezentate este de așteptat să se publice un standard global cu aceste date.

Nu trebuie reinventat, ci urmărit ceea ce a fost deja cercetat și demonstrat cu rezultate de către ceilalți. Acest lucru se referă și la digitalizarea în cadrul muzeelor, pentru care există deja standarde internaționale care așteaptă doar să fie aplicate. În așa fel am putea evita munca repetată fără rost.

BIBLIOGRAFIE

JÜRGENS, Martin: *The Digital Print. Identification and Preservation*. The Getty Conservation Institute, 2009.

Zita Sor

Restaurator hârtie-piele și fotografie
Muzeul Național al Ungariei
1088 Budapesta, Múzeum krt. 14-16
Tel:+36-1-327-7700/310
E-mail: sor.zita@hnm.hu

Traducere: Júlia Tövissi