

Svědectví doby industriálního rozvoje – Fotografický archiv Poldi Kladno, který byl zachráněn dvakrát

Petr KLIMENT; Michaela ZEINEROVÁ-BRACHTLOVÁ

ANOTACE: Fotografický archiv Poldi Kladno je nejen unikátním dokumentem industriálního rozvoje v českých zemích, ale i malými dějinami fotografie až do nástupu digitálních technologií. Článek seznamuje s okolnostmi akvizice fotoarchivu pro Archiv Národního technického muzea a postupem jejího probíhajícího zpracování od preventivní konzervace přes digitalizaci (pomocí digitálního fotoaparátu) po popis snímků.

Úvodem

V roce 2005 se podařilo získat pro Archiv Národního technického muzea nejstarší (a také nejcennější) část Fotoarchivu Poldi Kladno. Vzácný materiál ale nebyl takřka v hodině dvanácté zachráněn poprvé. O jeho první záchranu se už jednou v dobách normalizace zasloužili tehdejší zaměstnanci fotooddělení Václav Petříček, Jindřich Kratochvíl a Jaroslav Dragoun, když všechny cenné historické skleněné negativy oproti příkazu k likvidaci vlastnoručně v aktech tajně přenesli do nové budovy Výzkumného ústavu SONP Kladno a tam ve sklepě ukryli do starých šatních skříněk (tzv. štádel).

Čím je tak pozoruhodný tento soubor fotografické dokumentace, který se zachoval jen díky shodě několika náhodných okolností? Fotografický archiv Poldi Kladno¹ je nejen unikátním dokumentem industriálního rozvoje v českých zemích, ale i malými dějinami vývoje fotografie až do nástupu digitálních technologií.

Spoluautor tohoto článku Petr Kliment působil v letech 2003–2013 jako vedoucí Oddělení fotografické a filmové techniky v Praze (známého a dále citovaného jako oddělení foto-kino), které bylo v roce 2010 začleněno v rámci reorganizace NTM pod oborové Muzeum médií a elektrotechniky NTM. Ve stejné době se na toto oddělení obrátil Ing. Josef Petrik, bývalý dlouholetý vedoucí oddělení metalurgie Národního technického muzea, s žádostí o konzultaci postupu zpracování fotoarchivu hutě Poldi, který pro NTM získal darem od tehdejší Poldi Hütte v roce 2005. V prvním plánu šlo o konzultaci o možné spolupráci především v oblasti rozpoznávání, konzervace a restaurování historických fotografických technik. V rámci oddělení foto-kino probíhá již řadu let program výzkumu a rekonstrukce historických fotografických technik a oddělení je proto personálně i po stránce vybavení kvalifikovaným pracovištěm pro posouzení stavu fotografických archivů. Po prohlídce archivu, tehdy provizorně uloženého v depozitáři NTM na Masarykově nádraží v Praze, bylo jasné, že se jedná o rozsáhlý soubor především



1

skleněných, ale i filmových negativů, jehož zpracování a začlenění do Archivu NTM bude vyžadovat nemalé prostředky, potvrzuje delší dobu a bude vyžadovat spolupráci více oddělení muzea.

Po prohlídce bylo však také zřejmé, že se jedná o výjimečně komplexní soubor. Fotografie (dochovalo se kolem 10 tisíc skleněných desek, několik tisíc negativů na plastové podložce a množství papírových pozitivů především ze 70. a 80. let 20. století) vznikly v období od roku 1896 zhruba do konce minulého tisíciletí a pokrývají tedy téměř celé období tzv. suchého želatinového procesu. Archiv tak má význam nejenom jak obrazová dokumentace hutní výroby jednoho z nejvýznamnějších průmyslových podniků působících přes sto let na našem území, ale je také významným pramenem z hlediska dějin fotografické techniky, dějin fotografie a obecněji i novodobých dějin.

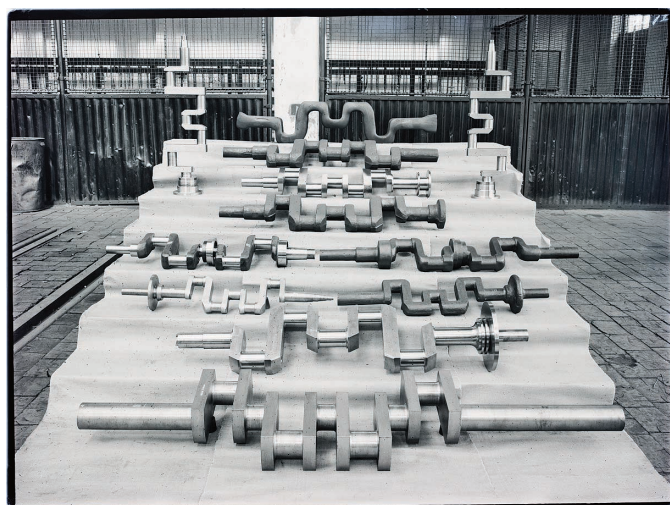
Obr. 1. Poldi Hütte, celkový pohled, 1913, 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_0360. Reprofoto: NTM, 2015.

■ Poznámky

1 Označení „Fotoarchiv Poldi“ je vžitý název, vycházející ze zavedené praxe fotografických provozů, ve kterých se pojmem „archiv“ označoval provozně využívaný soubor (většinou) negativů, vzniklých činností tohoto provozu. Archiv však dle zákona o archivnictví označuje instituci, která splňuje zákonem stanovené podmínky. Fotografie se stávají součástí některého archivního fondu prohlášením za archiválii a zařazením do archivní evidence. V našem případě tvoří soubor negativů, pozitivů a dalších souvisejících dokumentů část archivního fondu „Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno“. Z praktických důvodů však budeme zpracovávaný soubor fotografií nadále nazývat „Fotoarchiv Poldi“ nebo „Fotografický archiv Poldi“.



2



3

Sto let Poldi a století klasické fotografie

Huť založil roku 1889 Karl Wittgenstein a na počest své ženy ji nazval Poldi Hütte. Byla postavena v sousedství Vojtěšské hutě na Kladně. Podnik začal vyrábět v následujícím roce, postupně se rozvíjel a stal se jednou z nejvýznamnějších oceláren na světě. V roce 1893 byla patentována ochranná známka, tvořená profilem stříbrné ženské hlavy s hvězdou nad čelem, umístěným v zeleném oválu. Téhož roku se výrobky Poldiny hutě umístily na nejvyšších příčkách na světové výstavě v Chicagu. Poldina huť jako jedna z prvních zavedla elektrické tavení oceli a pro tento způsob tavení postavila roku 1907 Kjellinovu elektrickou indukční pec.²

Významnými produkty byly především různé druhy konstrukčních, nástrojových a nerezových ocelí. Brzy byly založeny strojírenské provozy; vedení si uvědomovalo, že zpracováním zvyšuje přidanou hodnotu, ale především získává zpětnou vazbu o kvalitě materiálu, jeho zpracovatelnosti a vlastnostech v podobě hotového výrobku. Na počátku roku 1891 se proto Poldina huť rozrostla o pérovnu, její první strojírenský provoz. Následovaly výroby zalomených hřídelí, výroba dělostřeleckých granátů a další provozy. Oceli Poldi se prosadily v konstrukci automobilů³ i letadel.⁴

V roce 1898 se Karl Wittgenstein vzdal všech svých funkcí a odešel do soukromí. Zemřel po zhoubné nemoci 20. ledna 1913. Malá huť, mající v prvním roce provozu pouhé tři stovky zaměstnanců, zaměstnávala roku 1899 již 1 468 pracovníků. Od roku 1893 setrvala vykazovala čistý zisk.

Podnik byl vlajkovou lodí průmyslu za mocnářství (generální ředitelství Poldiny hutě sídlilo do roku 1918 ve Vídni) i v období Československé republiky. Za německé okupace byl podnik součástí skupiny Herman Göring Werke a byl významným dodavatelem materiálu i finálních výrobků pro válečné účely. Po 2. světové válce

byl znárodněn a stal se součástí skupiny SONP Kladno. Strojírenská výroba se z části předala do jiných podniků v rámci plánovaného hospodářství a SNOP se soustředily především na výrobu ušlechtilých ocelí pro potřeby sovětského bloku, také pro zbrojní průmysl. V 80. letech měl přes 20 tisíc zaměstnanců a byl v mnoha ohledech soběstačnou hospodářskou jednotkou. Roku 1969 se z korozivzdorných ocelí začaly vyrábět první chirurgické soupravy.

Po roce 1989 se rozpadly trhy v rámci bývalého sovětského bloku a podnik tak ztratil hlavní odbytiště. Nastal postupný útlum výroby a privatizace. Po roce 1992 vláda rozdělila podnik na 18 dceřiných společností; některé, jako Huť Stehlík, potkal neúspěch, jiné, například Strojírny Poldi nebo výrobce kloubních náhrad Beznoska, prosperují. Areál podniku je dnes v převážné míře typickou šedou zónou – územím opuštěným těžkou průmyslovou výrobou s vážnou ekologickou i sociální zátěží.

Souběžné dějiny fotografie a hutního průmyslu

Popisovaný fond datací pokrývá téměř celou epochu klasické černobílé fotografie tzv. suchého želatinového procesu. Není náhodou, že industriální doba se kryje s touto dobou – fotomateriály dostupné z tovární výroby jsou typickým produktem své doby. Náš fond tak souběžně dokumentuje pomocí fotografie pokrok techniky na příkladu ocelářské výroby a zároveň je specifickou dokumentací možností a úloh fotografie ve společnosti.

Podobně jako se zvětšuje výkon průmyslu a kvalita výrobků, zlepšuje se i výkon fotografického materiálu. Nejviditelnějším měřítkem je citlivost. V 80. letech 19. století byl snímek rychlého pohybu člověka nebo zvířete v zorném poli technickou kuriozitou dosažitelnou pouze špičkovou technikou v exteriéru za plného denního světla, po 1. světové válce je momentka fotoaparátem drženým v ruce už obvyklou zába-

Obr. 2. Spirálové pružiny různého průměru a délky (od 100 do 1000 mm), 1896, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_0005. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 3. Výrobky POLDI na výstavě v Antverpách, klikové hřídele, zápuskové výklovky a hotové hřídele 2. skupina, srpen 1919, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_0951. Reprofoto: NTM, 2015.

vou střední vrstvy. Zvyšování obecné citlivosti souvisí s rozšiřováním spektrální citlivosti. Zavedení ortochromatické a později panchromatické senzibilace zvyšuje obvyklou citlivost snímacího materiálu nejdříve na hodnotu dnešních 100 ISO, po 2. světové válce potom až na 400 ISO. Panchromatická senzibilace také otvírá dveře širokému uplatnění barevné fotografie koncem 20. století.

Fotografování v exteriéru je možné z ruky prakticky po celé 20. století. Fotografie interiéru a provozů však přináší specifické problémy, zvláště pokud jsou součástí scény okna a scéna zahrnuje pohyb, respektive obecněji aspekt času.

Problém potom není jenom v citlivosti a z ní vyplývající expoziční době, ale také – a často především – v obrovském dynamickém rozsahu, potřebném k zachycení rozsahu jasů scé-

■ Poznámky

2 50 let Poldiny hutě, Praha 1939, s. 9.

3 Roku 1909 byla použita ocel Poldi na konstrukci automobilu Blitzen Benz, 23. 4. 1911 dosáhl závodník Bob Burman s tímto automobilem Blitzen Benz rychlosti 228.1 km/h, viz <http://media.daimler.com>, vyhledáno 10. 2. 2015.

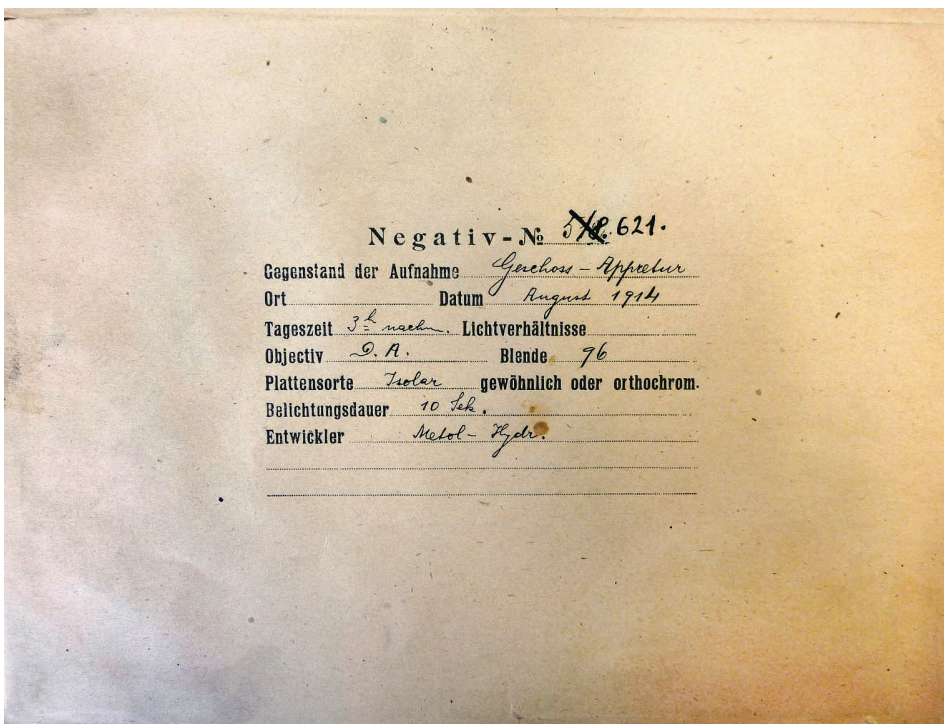
4 První česká pilotka Božena Láglerová létala na letounu Hanse Gradeho, vybaveném zalomenou hřídelí POLDI, viz *100 let oceli Poldi*, Praha 1989, s. 34, 36.

Obr 4. Obrobná střel. 4a – skleněný negativ 1914, 18 × 24 cm; 4b – obálka. Archiv I, I_0621. Reprofoto: NTM, 2015.

Ukázka struktury popisu a propojení na autoritní záznamy:



4a



4b

Archiv I_621, Stará obrobná střel

viz foto v příloze, obálka a negativ (převezeno do pozitivu)

Klíčová slova: obrobná střel, střely – obrobná

Připojené fotografie: fotografie papírové obálky, digitalizovaný negativ, pozitiv vytvořený z digitalizovaného negativu

Fyzický popis:

Materiál: SN (skleněný negativ)

Rozměr v cm: 18 × 24

Popis konzervace:

Citlivá vrstva: prach nečistoty – očištěno

– jemným štětcem, ethanol 60%

Podložka: prach nečistoty – očištěno

– destilovaná voda, ethanol 60%

Popis obsahu:

Obrobná střel (opravování dělostřeleckých granátů), úpravná, vnitřní pohled, srpen 1914. Hala obrobná, kde se na soustruhu opracovávají těla střel (dělostřeleckých granátů).

Vazba na autoritní záznamy:

Korporace

Název česky: Poldina huť

Název německy: Poldi Hütte

Souřadnice zeměpisné: 50.1515892N, 14.1170189E

Rok výskytu 1: 1889

Rok výskytu 2:

Provozy Poldi

Název česky: Obrobná střel

Název německy: Geschoss – Appretur

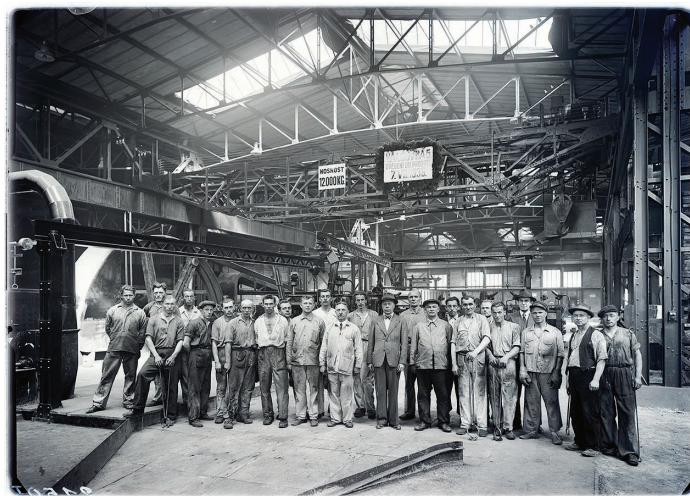
Souřadnice zeměpisné:

Rok výskytu 1: 1903

Rok výskytu 2:



5



6

Obr. 5. Obchodní zastoupení Paříž, 1930, skleněný negativ 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_1617. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 6. Válcovna 5, uvedení do provozu, 7. 7. 1938, skleněný negativ 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_2150. Reprofoto: NTM, 2015.

ny. Studovaný archiv tak poskytuje konzistentní materiál, který umožňuje sledovat, jak se měnilo zobrazení podobných námětů v průběhu sta let v závislosti na technických možnostech média.

Fotoarchiv Poldi Kladno

Tzv. přírůstkové informace se v muzejnictví a archivářství považují za důležitý pramen pro určení předmětu a jednu ze složek, která může posloužit při popisu a interpretaci obrazového obsahu. Je jim proto věnována pozornost např. při přípravě metodik vznikajících v rámci projektu „Historický fotografický materiál“ NAKI. Bohužel v našem případě jsou k dispozici dosti skoupé informace. Bezprostředním primárním pramenem je fotodokumentace nálezového stavu, kterou pořídil Josef Petrik při přebírání archivu v areálu podniku. Ta umožňuje mj. lokalizaci místa a odhad rozsahu nálezů. V případě archivů označených I–V (viz dále) umožnila prohlídka fotodokumentace pamětníkem závěr, že archiv byl přebírán na místě nepůvodního uložení.⁵

Následovalo společné jednání odpovědných složek NTM o dalším postupu. Jednání se účastnil Archiv NTM, který fond spravuje,⁶ oddělení restaurování papíru (tehdy součást pracoviště pro vysoušení zamražených archiválií, vzniklého po povodních roku 2002), které v rámci NTM odpovídá i za konzervaci fotografií. Proběhla jednání a diskuse o případném vyřídění fondu.

Zvláště tzv. Archiv II, tvořený fotografiemi, které byly součástí technických zkoušek materiálu (trhací a lámací zkoušky a podobně), svěděl k myšlence vyřídění a zařazení pouze vybraných ukázek do archivního fondu. Nakonec bylo po obsáhlé diskusi rozhodnuto o uchování všech dochovaných a do NTM převzatých fotografií.

Po rámcovém odhadu stavu archivu byl vytvořen předběžný rozpočet a harmonogram prací, zahrnujících základní očištění, digitalizaci a uložení podle soudobých archivních a muzejních standardů. Již podle prvních odhadů bylo jasné, že NTM není schopné z běžných provozních prostředků takový úkol splnit v rozumném termínu. Bylo proto rozhodnuto uskutečnit pilotní projekt zpracování přibližně jednoho tisíce skleněných negativů, abychom získali zkušenosti jak po technologické a metodické stránce, tak také týkající se zpřesnění odhadu nákladů a na základě výsledků se pokusili získat na zpracování prostředky z některého grantového programu.

Pilotní zpracování vzorové části fondu

Pro pilotní program byli ke spolupráci získáni studenti oboru restaurování FAMU pod vedením pedagožky Katedry fotografie Štěpánky Borýskové. Práce probíhaly na podzim a v zimě roku 2010. Na základě zkušeností se zpracováním v rámci pilotního projektu jsme potom v NTM společně s Oddělením vědy, výzkumu a grantů podali přihlášku do grantového programu NAKI. Podaný projekt zahrnoval vytvoření a ověření metodiky konzervace, digitalizace a popisu fotografií a vytvoření SW nástrojů pro tvorbu metodik fyzického popisu fotografie a dokumentace konzervátorských zásahů během workflow čištění – digitalizace – trvalé uložení. Projekt bohužel nezískal grantovou podporu MK ČR z programu NAKI. NTM se však účastnilo přípravy projektu a bylo jedním ze spolužadatelů v rámci projektu „Historický fotografický mate-

riál – identifikace, dokumentace, interpretace, prezentace, aplikace, péče a ochrana v kontextu základních typů paměťových institucí“, který získal grantovou podporu v rámci programu NAKI MK ČR.⁷ S fondem POLDI se v tomto projektu počítá jako se základnou pro dva výstupy – pro výstavu „Tvář průmyslové doby II“ a doprovodnou publikaci (katalog). Autoři tohoto pojednání jsou členy řešitelského týmu za NTM. Výstava se uskuteční ve výstavním sále NTM v roce 2017.

Popis akvizice

V roce 2005 předala tehdejší Poldi Hütte Kladno do Archivu Národního technického muzea v Praze fotoarchiv Poldi Kladno. Fotoarchiv byl složen do dřevěných beden a převezen k prozatímnímu uložení do depozitáře NTM na Masarykově nádraží v Praze.

V roce 2010 bylo rozhodnuto o přestěhování fondu do nového depozitáře v Čelákovících a s tím spojeném zpracování.

■ Poznámky

5 Jaroslav Pergl pracoval jako vedoucí fotooddělení Poldi v rámci Výzkumného ústavu SONP Kladno v letech 1977–2003. Podle jeho vzpomínek, zaznamenaných v září 2014, byli jeho předchůdci od znárodnění v roce 1945 do roku 1975 Václav Petříček (bývalý soustružník) a poté Jindřich Kratochvíl. V roce 2003 nahradil J. Pergla Jaroslav Vyšín, za jehož působení bylo fotooddělení spolu s výzkumným ústavem rozpuštěno.

6 Fond Poldi Kladno (NAD 825).

7 Historický fotografický materiál – identifikace, dokumentace, interpretace, prezentace, aplikace, péče a ochrana v kontextu základních typů paměťových institucí (kód projektu NAKI DF13P010VV007), řešení: 2013–2017. Řešitelé: NTM, Národní památkový ústav, České vysoké učení technické (Fakulta stavební), Moravská galerie v Brně a Akademie múzických umění v Praze (Filmová a televizní fakulta).



7



8

Celý fotoarchiv Poldi je již původcem rozdělen na čtyři dílčí archivy označené jako I, II, IV a V.⁸

Při přebírání „historického“ fotoarchivu byl převzat i archiv z pracovního fotografa Jiskry, vzniklý přibližně v letech 1975–1992. Tento aktivní archiv byl pracovně dodatečně označen jako dílčí archiv VI.

Dílčí archiv I obsahuje skleněné negativy většinou rozměru 18 × 24 a 13 × 18 cm, v menším množství 9 × 12 cm, vzniklé v rozmezí let 1896–1954. První negativ rozměru 18 × 24 cm byl nafotografován v roce 1896, ale v archivu chybí. Až negativ č. 2 o rozměru 18 × 24 cm z roku 1896 je v archivu a představuje spirálo-

vou pružinu, výrobek POLDI. Po převzetí archivu byly pracovně kompaktním fotoaparátem nafotografovány všechny převzaté negativy mezi číslem negativu (č. n.) 1 až 2432, což představuje 2 432 čísel souvislé číselné řady negativů, skutečný počet zachovaných negativů je však jen 1 601, tj. 66 %. Lze tedy říci, že v tomto archivu chybí 1/3 negativů. Dílčí archiv I představuje fotograficky i obsahově velmi hodnotné fotografie, které se velmi často objevují ve všech publikacích o historii POLDI. Byly často půjčovány a již se nevrátily nebo byly uloženy v jiném archivu, který se k nám nedostal.

Obr. 7. Hlavní vchod do závodu z ulice, 1919, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_0938. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 8. Kování velkého kovářského ingotu pod hydraulickým kovací lisem síly 2.500 t, 1930, skleněný negativ 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_1591. Reprofoto: NTM, 2015.

Dílčí archiv II obsahuje skleněné negativy většinou o rozměru 18 × 24 a 13 × 18 cm, v menším množství 9 × 12 cm, vzniklé v rozmezí let 1913–1961. Po roce 1945 se postupně přešlo na filmový materiál 6 × 9 a 6 × 6 cm.

Z celkem 453 čísel je v archivu II 436 negativů, což je 96 %, chybí jen 4 % negativů. Toto malé procento je dáno tím, že negativy představují většinou vady ve výrobcích, různé diagramy a provozní zkoušky.

Dílčí archiv IV obsahuje skleněné negativy většinou rozměru 9 × 12 a 13 × 18 cm, v menším množství 18 × 24 cm, pocházející z rozmezí let 1914–1947. Po roce 1945 se jen v malém množství přešlo na filmový materiál 6 × 9 a 6 × 6 cm, jelikož archiv končí již rokem 1947. Z celkem 1 022 čísel je v archivu IV 653 negativů, což je 64 %, a chybí celá 1/3 negativů. Toto velké procento chybějících negativů je dáno tím, že se jedná o výrobky, výrobní zařízení a obchodní zastoupení.

Dílčí archiv V obsahuje skleněné negativy většinou rozměru 13 × 18 cm, v menším množství 9 × 12 cm, z rozmezí let 1931–1962. Po roce 1945 se začalo přecházet na filmový materiál 6 × 9 a 6 × 6 cm a od roku 1951 se používal jen filmový materiál. Chybí prvních 330 negativů. Z celkem 803 čísel je v archivu V 582 negativů, což je 72 %, a chybí tedy asi 1/4 negativů.

„Jiskřův archiv“, pracovně označovaný jako Dílčí archiv VI, obsahuje negativy na filmovém pásu o rozměrech 6 × 6 a 6 × 9 cm, část je na kinofilmu 24 × 36 mm. Je veden v evidenčních knihách v letech 1974–1992. Je evidováno 2 075 akcí a s provozní tematikou bylo vybráno 431 akcí, tj. asi 21 %. Zbytek, 79 %, jsou společenské a kulturní akce. Velkou část tvoří zahraniční návštěvy a návštěvy politické (včetně ministrů a prezidentů), rekreace a rekreační střediska, první máje apod.

Sondy provedené do obsahu jednotlivých dílčích archivů ukázaly, že v celém fotoarchivu

■ Poznámky

⁸ Popis archivu a jeho částí je zde citován podle: Josef Petrik, *Zpráva o přípravných pracích na fotoarchivu POLDI za rok 2010*, Praha 2010 (zpráva pro Oddělení vědy, výzkumu a grantů NTM uložena v doprovodné dokumentaci fondu).



9



10

Obr. 9. Výstavba kovárny na střely, vyzdívání stěn nad základy, 1917, skleněný negativ 9 × 9 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv I, I_1005. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 10. Sekáč poháněný stlačeným vzduchem, 1914, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv IV, IV_0005. Reprofoto: NTM, 2015.

(kromě tzv. Jiskrova archivu) je přibližně 9 040 čísel negativů. Tento počet je částečně zkreslený tím, že v mnoha případech jsou pod jedním číslem dva negativy. Počet negativů pod jedním číslem stoupá po roce 1945, kdy se začal používat svitkový film 6 × 6 a 6 × 9 cm. Po roce 1951 se používal výhradně svitkový film. Mnoho negativů chybí, zvláště pak v dílčím archivu I a IV je to celá jedna třetina. V dílčím archivu V je to jedna čtvrtina. Jen dílčí archiv II je celkem kompletní, chybí jen asi 4 % negativů.

Jiskrův archiv, další fotografické provozy v Poldi

Fotograf Luděk Jiskra byl organizačně zařazen do fotooddělení Poldi jenom krátce začátkem 70. let. Vzhledem k tomu, že se specializoval na fotografování „oficialit“ ze života podniku, organizačně přešel přímo na ředitelství podniku, které mu zadávalo práci přímo. Došlo tak k rozdělení archivu negativů.

Při akvizici se v rámci Jiskrova archivu našlo množství papírových pozitivů, v převážné míře označených razítky autorů Jiskry, Vlčka a dalších. Fotografie často nesou stopy užítí v tisku (vyznačení výřezu na rubu, pokyny pro reprodukci a zlom). Domníváme se, že jde o zbytky materiálu pocházejícího z redakce závodního časopisu Kovák, které se možná během změn a rušení v 90. letech nějak dostaly do místnosti bývalého Jiskrova archivu.

Tzv. Jiskrův archiv je samostatným celkem, který přímo nesouvisí s činností centrálního fotooddělení.⁹

V této souvislosti je třeba uvést, že fotooddělení v rámci výzkumného ústavu nepředstavovalo jediné fotografické pracoviště podniku. Vzhledem k velikosti (cca 23 tisíc zaměstnanců v 70. letech 20. století) byla fotografická činnost nutně decentralizovaná. Vzhledem k podílu zbrojní, a tedy utajované výroby bylo fotografování v podniku obecně zakázané. Někteří pracovníci však měli trvalé povolení fotografovat, jak si to vynutila provozní praxe. Provozní nutnost si vyžádala vyčlenění jednotlivců v rámci jednotlivých provozů tak, aby v případě mimořádné události či jiné náhlé potřeby fotografické dokumentace ji bylo možné zajistit po celou dobu směnného provozu. Tito „dokumentaristé aktivisté“ se rekrutovali především z řad úspěšných fotoamatérů. Příkladem je investiční oddělení, které si ve značném rozsahu dokumentovalo postupy výstavby v rámci přítomnosti svých pracovníků na jednotlivých akcích.

Mimo hlavní fotooddělení bylo další významné profesionální pracoviště součástí oddělení propagace. Toto oddělení pokrývalo potřebu fotografií pro publikace, výstavy a další prezentační aktivity podniku.¹⁰

Úplnost a reprezentativnost získaného fondu

V případě archivů I až V se jedná o fondy, které byly vedením podniku určeny k fyzické likvidaci v 70. letech 20. století, kdy se fotooddělení stěhovalo do nových prostor. Pracovníci fotooddělení však materiál nezlikvidovali a z vlastní iniciativy jej uložili do skladu. Tento „mrtvý“ materiál tvoří zdroj naší akvizice. Část archivu, která se v 70. letech používala a která chronologicky navazuje na získaný materiál, je zatím neznámá.

*Další postup zpracování
Konzervace*

Fotografický materiál je nejprve vybalen z původního obalu (obálky s popisem), je posouzen jeho stav a je zaznamenán jeho fyzický popis,

který obsahuje zejména údaje o výskytu následujících skutečností:

zrcátka,
prokopírování inkoustu z obálky,
masky,
retuše,
duplikátní negativy.

Následuje čištění podle nálezu, o použitých postupech je vedena evidence. Na závěr je provedeno přebalení do obalového materiálu pro dlouhodobé uložení systému „Fotoarchiv“ od firmy EMBA.

Digitalizace

Na základě praktických zkoušek produktivity a kvality výsledků a s přihlédnutím k technice pro daný účel dostupné v rámci NTM bylo jako metoda digitalizace zvoleno fotografování fotoaparátu Canon EOS 5D Mk II s objektivem CANON EF 100 mm f/2,8 MACRO USM.

Výhody: Rychlost snímání oproti skenování, správa zdrojových dat (RAW/CR2), která mají bezztrátovou kompresi. RAW data tvoří „digitální negativ“, vhodný pro budoucí pokročilejší zpracování. Snadná dávková tvorba náhledů.

Nevýhody: Nerovnoměrnost osvětlení způsobená a) prosvětlovacím pultíkem, b) objektivem.

Obojí lze řešit kalibračním snímkem „flat field“, který musí zahrnout všechny pixely v dané optické konfiguraci (pro daný objektiv, fotoaparát, každou clonu, ohnisko a měřítka). Tento kalibrační snímek řeší i vinětaci objektivu. Tu lze do jisté míry kompenzovat samostatně pomocí firemního software Canon.

■ Poznámky

9 Identifikaci částí fondu provedl na základě prohlídky v depozitáři v Čelákovcích J. Pergl v září 2014.

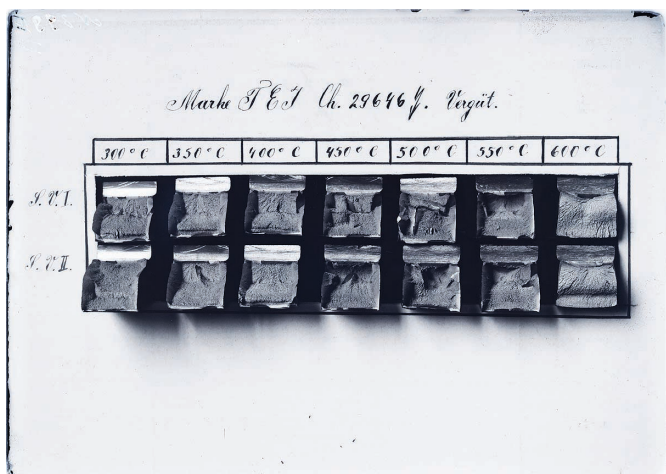
10 Informace o fotografických aktivitách v rámci podniku čerpáme z rozhovoru s J. Perglem ze září 2014, zápis uložen v rámci doprovodné dokumentace fondu.



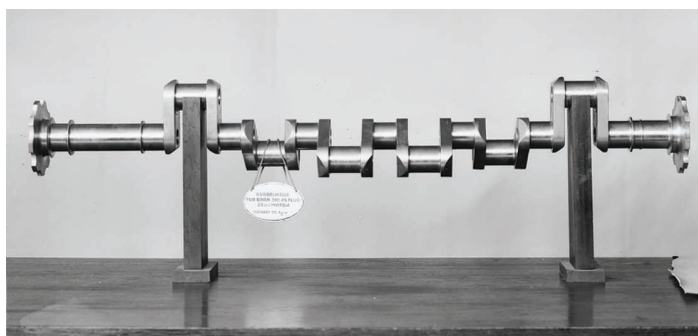
11



12



13



14

Obr. 11. Leptací zkouška, 1913, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv II, II_0053. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 12. Kulíkové ložisko v levé ruce, 1924, skleněný negativ 9 × 12 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv IV, IV_0130. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 13. Rázová zkouška, 1923, skleněný negativ 13 × 8 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv II, II_0399. Reprofoto: NTM, 2015.

Obr. 14. Kliková hřídel pro letecký motor 300 Ks, 1925. Pevnost 115 kg/mm² ze značky Victrix (deska je z Vídně), skleněný negativ 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv IV, IV_0347. Reprofoto: NTM, 2015.

Zanesení optických vad objektivu do přenosové cesty – geometrické vady lze kompenzovat do jisté míry firemním software.

Nerovnoměrnost rozlišení v rámci obrazového pole – rozlišení klesá směrem od optického středu. Otázka je, nakolik se tato vada může podílet na ztrátě informací při reprodukci snímků pořízených starými objektivy, které měly

úbytek ostroty směrem ke krajům podstatně výraznější než dnešní optika.

Diskutovat je třeba o optickém rozlišení. Pro získání plnohodnotného digitálního duplikátu předlohy by bylo třeba rozlišení 2 600 dpi v celé ploše fotografovaného negativu. Pro formát skleněného negativu 18 × 24 cm z toho vyplývá potřeba snímače s asi dvojnásobným rozlišením, než máme k dispozici.¹¹ Taková technika je ale několikanásobně dražší a není v rámci daného rozpočtu k dispozici. Lze konstatovat, že dané řešení poskytuje vyhovující poměr cena/výkon, když umožňuje zhotovení digitálního duplikátu originálu v požadované kvalitě do formátu předlohy 13 × 18 cm. Větší předlohy pocházejí většinou z nejstaršího období a jejich kvalita je ovlivněna tehdy dostupnou optikou.

Zvolený způsob digitalizace umožňuje využití technologií ke zvýšení dynamického rozsahu pomocí skládání dat z více snímků, pořízených různou expozicí. To je výhodné v případě našeho typu předloh, které vznikaly většinou v době, kdy se expozice určovala odhadem na základě zkušeností. Negativy bývají proto expozičně rozkolísané, navíc v rámci jednoho snímku jde často o scénu s extrémním rozsahem jasů. Za

tím jsme především z časových důvodů více expozicemi nesnímali, tento postup však zavedeme. Vyžaduje ale modifikaci SW pro snímání.

Pro projekt jsme navrhli speciální vertikální reprodukční zařízení. Použit byl sloup z vyřezaného mikrofilmovacího zařízení, který zajišťuje dostatečnou stabilitu. V dílnách NTM jsme vyrobili pevnou základovou desku. Do ní byl do vyfrézovaného okénka umístěn prosvětlovací panel HAMA s kvalitním podsvětlením miniaturními zářivkami s barevnou teplotou 5 500 K. Okénko je větší a do optické osy jsou zařazeny masky s fasetou k vložení reprodukované předlohy. Protože jsme začínali s Archivem I, který je tvořen skleněnými deskami, vyrobili jsme nejdříve masky na formáty 18 × 24 cm, následované menšími formáty.

■ Poznámky

11 Viz diskusi o rozlišení v metodice: Ladislav Bezděk – Karel Bobek – Dalibor Buršík et al. *Metodika pro elektronický pasport zpřístupněné památky*, Praha 2011, a článek Ladislava Bezděka *K otázkám tzv. efektivního rozlišení a verifikace barevnosti v procesu digitalizace* v tomto čísle ZPP.

Obr. 15. *Pan Duras, 1937, skleněný negativ 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv V, V_428_2. Reprofoto: NTM, 2015.*

Obr. 16. *Ocelárna 1 PH, IV. směna, Členové osádky odlévací elektrické obloukové pece E 20, fotografie na želatnovém papíru, 13 × 18 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Jiskřův archiv, 132_15. Reprofoto: NTM, 2015.*

Očištěné desky se vkládají emulzní vrstvou navrch, aby se pokud možno eliminoval vliv skleněné podložky na kvalitu obrazu.

Denní práce začíná volbou zvětšení – vyberou se desky stejného formátu a nastaví se výtah reprodukcího zařízení pro danou velikost snímku. Zaostření kamery se provádí automaticky, což vzhledem k rovnému povrchu předlohy poskytuje optimální zaostření s vyloučením subjektivního vlivu obsluhy. Následuje kalibrační snímek bez desky. Provádí se s odstraněnou maskou, tak aby celý formát čipu byl pokryt plochou obrazu prosvětlovacího pultíku. Kalibrační snímek slouží pro nastavení barevné teploty a je archivován jako „flat field“. Pro pořízení kalibračního snímku je nutné vypnout automatické zaostřování tlačítkem na objektivu, jinak systém nedovolí pro chybu ostření snímek pořídit.

Používá se manuální nastavení kamery, nezbytné pro konzistenci dat vůči kalibračním snímkům. Clonové číslo je zvoleno 13, aby byla zajištěna dostatečná kvalita obrazu vyloučením okrajových paprsků a zároveň nenarůstal podíl paprsků deformovaných vlnovými efekty na hraně clonových lamel.

Čas závěrky je zvolen takový, aby vycházela citlivost 400 ISO. Řízení expozice probíhá změnou expoziční doby. Expozičně jsou desky dosti rozkolísané, takže expozici je třeba měnit podle hustoty konkrétní předlohy. Citlivost 400 ISO byla zvolena pro dané uspořádání zařízení tak, aby expoziční doby nevycházely příliš dlouhé.

Specializovaný software pro snímání a tvorbu metadat fyzického popisu

Pro ovládání kamery, nastavení expozičních parametrů, organizaci pořízených snímků a tvorbu základních metadat, popisujících snímek na úrovni konzervátora (fyzický popis předmětu a dokumentace zásahů), slouží software vyvinutý pro potřeby projektu v NTM (autor Václav Černý na základě analýzy spoluautora této práce). Jedná se o software založený na open-source programu G-foto běžící v prostředí operačního systému Linux. Program integruje ovládání kamery a tvorbu strukturovaných metadat, tvořících fyzický popis fotografie jako předmětu a dokumentaci zásahů konzervátora.



15

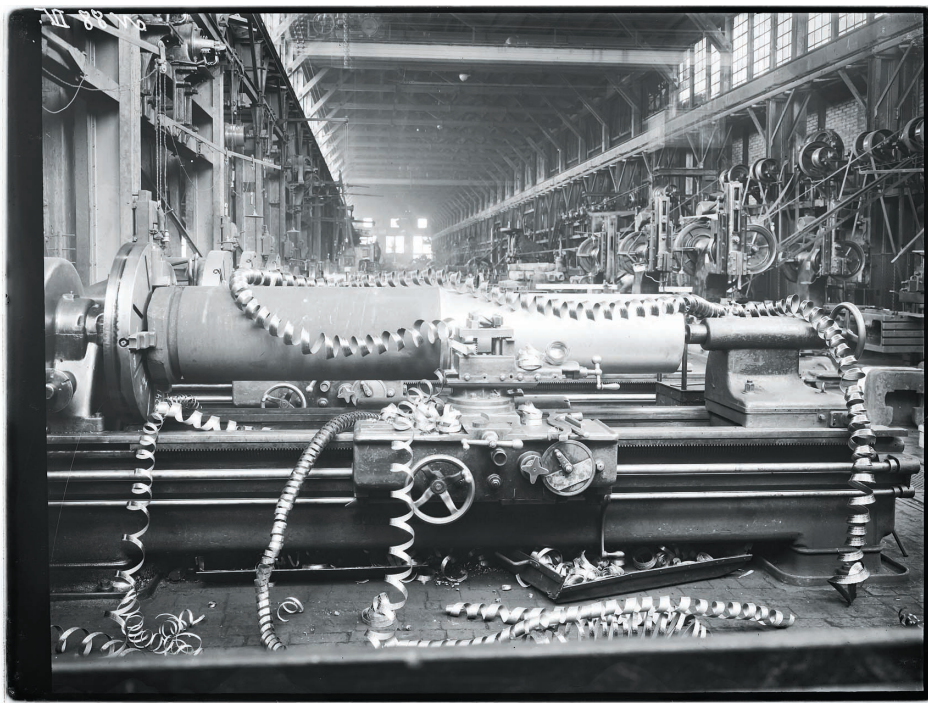


16

Prakticky snímání probíhá tak, že se provede zkušební snímek, na základě kterého se stanoví expoziční parametry. Pomůckou pro stanovení správné expozice je zobrazení histogramu ve zvláštním okně. Program nabídne název obrazového souboru ve stoupající řadě podle posledního uloženého snímku, název lze editovat v určitých předem připravených mezích. Před uložením snímku musí obsluha popsat digitalizovanou předlohu jako fyzický předmět. To znamená zadat rozměry předlohy, volitelně z menu, a popsat konzervátorský nález o stavu předmětu před čištěním. Konzervátorské zásahy spočívají v čištění a přebalení do archivního systému EMBA Archiv. Čištění probíhá s ohledem na stanovený nález – jiný rozsah je třeba

pro desky s biologickým poškozením, jiný pro desky lakované ochranným lakem, rozpustným používanými čisticími prostředky.

Určitý problém představuje někdy improvizované personální obsazení konzervátorského pracoviště. Na začátku projektu jsme se snažili o začlenění konzervátorských prací do běžného provozního cyklu NTM. Vytížení restaurátorského pracoviště NTM v souvislosti s výstavbou nových expozic a stěhováním sbírek do nových depozitářů v Čelákovicích však zatím neumožnilo vyčlenění stálých pracovníků NTM. Součinnost restaurátorských dílen se tak omezila na celkové posouzení stavu fondu podle namátkového průzkumu na počátku prací a na školení jednotlivých konzervátorů, najíma-



17

Obr. 17. Rotační nůž z vysokorychlostní oceli při práci, celkový pohled na soustruh, 1919, skleněný negativ 18 × 24 cm. Archiv Národního technického muzea, 825 Poldi Kladno, Archiv IV, IV_0088_1. Reprofoto: NTM, 2015.

ných z účelových prostředků. Do jisté míry se tak může ztratit celkový přehled o stavu fondu, o zastoupení jednotlivých ručních zásahů do negativů a podobně.

Tvorba a správa metadat

Fyzický popis. Základem pro tvorbu metadat fyzického popisu jsou data vzniklá činností konzervátorů a během digitalizace, spravovaná v rámci SW pro snímání. Dále navržený postup počítá s hromadným importem těchto dat do budoucího dokumentografického systému.

Popis obsahu. Základní úroveň popisu je vytvářena na úrovni standardního archivního zpracování. Struktura popisu je tvořena identifikátorem snímku, německým textem opsaným z obálky negativu, českým překladem tohoto textu a nestrukturovaným popisem obsahu, který vytváří odborník na metalurgii (Josef Petrik). Toto zpracování přináší popis na úrovni primárního významu snímku.

Pramenem pro tento stupeň zpracování jsou fotografie obálek, přepis a překlad, prováděný odborným překladatelem. Obálky si J. Petrik fotografuje dokumentačně z ruky kompaktním fotoaparátem. Překlady následně kontroluje podle svých znalostí oboru a ověřuje ztotožnění obálek s negativy – zda nejsou proházené.

Výstupem jsou tabulky jednotlivě pro každý dílčí archiv, kde v konečné fázi bude číslo nega-

tivu, název a bližší určení obsahu negativu, rozměr a datum. Tyto tabulky budou sloužit jako podklad pro importy do evidenčního systému Archivu NTM. Pro potřeby našeho projektu budou data opakovaně (postupně) hromadně importována do připravovaného dokumentografického systému.

Dokumentografický systém. Dalším krokem potřebným pro správu a popis obrazových dat bude modifikace dokumentografického systému, používaného v rámci mediátek NTM. Jedná se o databázový systém pro správu dokumentů, který v dalším kroku poslouží k tvorbě popisů jednotlivých fotografií a tvorbě autoritních databází.

Struktura záznamů bude upravena tak, aby kromě popisu obrazu na úrovni primárního významu (popis odborníkem z hlediska metalurgie a historie POLDI) bylo možné obraz popsat i z hlediska sekundárních významů, zajímavých pro širší okruh zájemců (popis odívání, sociálního zabezpečení, stavu krajiny atd.)

Autoritní záznamy poslouží ke standardizaci popisů, neboť přispějí k vyloučení různých synonymických popisů téže skutečnosti (kamera, fotoaparát, fotografický přístroj, foťák...). Záznamy popisující jednotlivé fotografie tak budou moci být propojeny na jednotlivé autoritní záznamy.

Prezentace. Prezentační systém Invenio umožňuje také prezentaci obsahu pro koncové uživatele, i když pro tuto funkci není primárně určený. K dispozici je řada modulů, mj. i pro sdílení obsahu s digitální knihovnou Europeana.

Dalšími výstupy budou výstava a doprovodná publikace s předpokládanou realizací v roce 2017 ve výstavním sále NTM.

Současný stav zpracování fotografického archivu Poldi

V současné době je zdigitalizován prakticky celý Archiv I a pracuje se na Archivu IV. Souběžně probíhá třídění Jiskrova archivu.

Probíhá analýza potřebná k aktivaci a nastavení dokumentografického systému Invenio. Dokumentografický systém umožní vícevrstvé popisy a tvorbu pojmenovaných výběrů, které se stanou základem pro další syntetické zpracování.

Bude pokračovat průzkum písemných pramenů potřebných pro hodnocení společenských souvislostí studovaných fotografií. Byl již prozkoumán přístupný fond pokrývající období od založení podniku do znárodnění, o fotoarchivu a jeho práci však nebylo prakticky nic zjištěno.

Vedle veškerých výše jmenovaných činností zaměřených na konzervaci, digitalizaci a badatelské zpřístupnění Fotografického archivu Poldi Kladno je výzvou pro nejbližší budoucnost další pátrání po osudu navazující, zatím nenalezené části archivu, která se možná ještě nachází u některého z nástupců původního podniku. Její objevení by znamenalo možnost komplexní obnovy archivu v jeho původní úplnosti.

Výsledky získané během zpracování archivu slouží jako podklad a praktické ověření pro výstupy zmíněného výzkumného projektu NAKI. Viditelným zveřejněním výběru z obrazového materiálu bude v roce 2017 výstava Tvář průmyslové doby II, připravovaná spolu s doprovodnou publikací v NTM. Výstava ukáže nejenom obrazové bohatství uchované v archivu, ale také seznámí s metodami a postupy zpracování fotografií, které zpřístupní obrazový obsah zájemcům z nejrůznějších oblastí. I když byla původní motivace zadavatelů fotografií zaměřena především na dokumentaci vlastní činnosti, vytvořené svědectví je dnes zajímavé pro daleko širší okruh zájemců z řady oborů, jako je péče o industriální památky, dějiny průmyslu a techniky, dějiny fotografie, ale i společenské vědy zabývající se životním stylem a jeho proměnami ve 20. století.

Článek vznikl v rámci výzkumného projektu Historický fotografický materiál – identifikace, dokumentace, interpretace, prezentace, aplikace, péče a ochrana v kontextu základních typů paměťových institucí (kód projektu DF13P010VV007), financovaného z Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI).