

A close-up, artistic photograph of a woman's face. The image is characterized by a prominent horizontal tear that runs across her eyes, creating a jagged, paper-like edge. The lighting is warm and soft, highlighting the texture of her skin and the intensity of her gaze. The overall mood is contemplative and evocative.

Atlas
poškození
chromolitografických
tisků
na zušlechtěném
papíře

u(p)m

Atlas poškození chromolitografických tisků na zušlechtěném papíře

Martina Chadimová (ed.)

Uměleckoprůmyslové museum v Praze, 2020

ISBN: 978-80-7101-191-0

Texty: Martina Chadimová, Irena Ruml Fortelná, Lucie Vlčková

Fotografie: Ondřej Kocourek, autoři

Recenzent: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

Výzkum a realizace publikace byly financovány v rámci Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní kulturní identity na léta 2016–2022 (NAKI II) Ministerstva kultury ČR jako dílčí výstup projektu „Plakát jako nástroj komunikace a kulturně-historický pramen: vizuální médium proměn národní kulturní identity v letech 1880–1938, postupy jeho ochrany, uchování a zpřístupnění“ (DG18P02OVV011).



Předmluva — 4

ATLAS

1 Papírová podložka — 7

- 1.1 Biologické poškození — 9
 - 1.1.1 Poškození mikroorganismy — 9
 - 1.1.2 Poškození hmyzem — 11
 - 1.1.3 Poškození hlodavci — 13
- 1.2 Změna barevnosti — 15
- 1.3 Nečistoty — 18
- 1.4 Skvrny — 21
- 1.5 Křehnutí papíru — 25
- 1.6 Materiálové ztráty — 27
- 1.7 Perforace — 31
- 1.8 Trhlina — 36
- 1.9 Zlom — 39
- 1.10 Zvlnění — 43
- 1.11 Druhotné záznamy — 45
- 1.12 Předchozí zásahy — 49
 - 1.12.1 Odborně provedené zásahy — 49
 - 1.12.2 Neodborně provedené zásahy — 51

2. Natíraná vrstva — 54

- 2.1 Biologické poškození 56
 - 2.1.1 Poškození mikroorganismy — 56
 - 2.1.2 Poškození hmyzem — 58
 - 2.1.3 Poškození hlodavci — 60
- 2.2 Změna barevnosti — 62
- 2.3 Nečistoty — 64
- 2.4 Skvrny — 67
- 2.5 Poškození natírané vrstvy při zvýšené vlhkosti — 71
 - 2.5.1 Vymytí — 75
- 2.6 Úbytek materiálu vydrolením — 75
- 2.7 Abraze — 78
- 2.8 Perforace — 80
- 2.9 Trhlina — 82
- 2.10 Zlom — 84
- 2.11 Zvlnění — 87
- 2.12 Ztráta lesku — 89
- 2.13 Druhotné záznamy — 91
- 2.14 Předchozí zásahy — 93
 - 2.14.1 Odborně provedené zásahy — 93
 - 2.14.2 Neodborně provedené zásahy — 96

3. Tisk — 98

- 3.1 Biologické poškození — 100
 - 3.1.1 Poškození mikroorganismy — 100
 - 3.1.2 Poškození hmyzem — 102
 - 3.1.3 Poškození hlodavci — 104
- 3.2 Nečistoty — 106
- 3.3 Skvrny — 109
- 3.4 Migrující barevná vrstva — 111
- 3.5 Změny charakteru kovových pigmentů — 113
- 3.6 Abraze — 116
- 3.7 Perforace — 119
- 3.8 Trhlina — 122
- 3.9 Zlom — 125
- 3.10 Druhotné záznamy — 127
- 3.11 Předchozí zásahy — 129
 - 3.11.1 Odborně provedené zásahy — 129
 - 3.11.2 Neodborně provedené zásahy — 131

4. Ražba — 134

- 4.1 Deformace — 136
- 4.2 Abraze — 139
- 4.3 Chybějící část — 141

5. Lakovaná vrstva — 143

- 5.1 Změna barevnosti — 145
- 5.2 Zmatnění — 148
- 5.3 Nečistoty — 150
- 5.4 Abraze — 153
- 5.5 Zlom — 157
- 5.6 Trhlina — 159

6. Adjustační prvky — 161

- 6.1 Deformace — 163
- 6.2 Chybějící část — 165
- 6.3 Absence prvku — 167
- 6.4 Koroze — 169
- 6.5 Poškození povrchové úpravy — 172

Katalog vyobrazení — 174

Rejstřík typů a původců poškození — 188

Summary — 192

Problematika chromolitografických tisků na zušlechtěném papíře je v konzervátorské a restaurátorské praxi netriviální oblastí, již dosud nebyla věnována systematická pozornost. Absence referenčních zdrojů a případových studií vyplývá jak z nevelké četnosti dochování těchto objektů – artefaktů a dokumentů – ve sbírkových a paměťových institucích, tak z významu, který jim byl v rámci fondů přikládán. Chromolitografie, takřka výhradně reprodukční a anonymní technika, která se uplatnila zejména v reklamě a merkantilních tiscích, byla dlouhou dobu vnímána jako esteticky pokleslý doklad rodící se masové kultury a konzumní orientace společnosti závěru 19. a počátku 20. století. V souvislosti s doceněním tohoto spektra artefaktů v druhé polovině 20. století se zájem badatelů z oborů spjatých s vizuální kulturou zaměřil i na chromolitografie, především na obrazový plakát, ale i kalendáře, diplomy či reprodukce uměleckých děl. Mezi artefakty chromolitografie však patří i hračky, svaté obrázky, novoročenky, viněty a nejrůznější drobné merkantilní tiskoviny. Právě tento typ „papírového zboží“, produkováný výhradně s komerčním zřetelem a tlakem poptávky na rychlost a lacinost, vysloužil často řemeslně (a zhusta i esteticky) slabším tiskům pejorativní označení „barvotisk“. Devalvace chromolitografie, způsobená masovou produkcí a průmyslovým tiskem na přelomu 19. a 20. století, poznamenala i hodnocení významnějších tisků, provedených s maximální péčí (každý tisk vznikl soutiskem až ze čtyřiceti litografických kamenů a vyžadoval specializovanou profesi chromisty). Třebaže i jejich

estetická hodnota může být diskutabilní, jsou svědkem společenských proměn a historickým pramenem, stejně jako cenným dokladem vývoje tiskařského řemesla a této velmi náročné i nákladné grafické techniky. Raritní dochování cenných chromolitografických tisků ve sbírkových institucích komplikuje jejich často značně problematický stav a četná poškození, vyplývající ze specifik postupu chromolitografického tisku. Ten sice bylo možné po průběžném zdokonalování provádět takřka na cokoli, ovšem v případě nejcennějších obrazových plakátů probíhal téměř výhradně na tzv. zušlechtěný papír. „Zušlechťující“ nátěr papíru, pro chromolitografie charakteristický, stejně jako také charakteristická finální transparentní „laková“ vrstva představují z restaurátorského hlediska celou řadu problémů a rizik fyzikálních a chemických, vyplývajících z vrstvení a interakcí materiálů. Zavedené konzervátorské a restaurátorské postupy v běžné praxi sbírkových institucí tyto velmi specifické otázky dosud nezohledňovaly.

Předkládaný atlas poškození je prvotním výstupem konzervátorského výzkumu v rámci projektu „Plakát jako nástroj komunikace a kulturně-historický pramen: vizuální médium proměn národní kulturní identity v letech 1880–1938, postupy jeho ochrany, uchování a zpřístupnění“, řešeného s podporou Ministerstva kultury ČR v Uměleckoprůmyslovém museu v Praze v letech 2018–2022. Představuje užitečnou pomůcku pro vstupní zhodnocení stavu chromolitografických tisků, použitelnou v každodenní praxi konzervátorských a restaurátorských pracovišť sbírkových a paměťových institucí. Atlas charakterizuje typická poškození, s nimiž se lze v praxi setkat, popisuje příčiny stavu a poskytuje mnohdy různé varianty příkladů na bohaté obrazové

dokumentaci. Kategorizace jednotlivých typů poškození podle vrstev objektu a následně podle původce/příčiny defektu poskytuje srovnávací materiál a vodítko pro zhodnocení stavu zkoumaného tisku. Správná identifikace materiálu a zevrubné posouzení zaznamenaných typů poškození s ohledem na rozsah degradačních procesů jsou nezbytným vstupním bodem každého konzervačního protokolu a opěrnou informací pro volbu následného konzervačního postupu.

Dosavadní výzkum na našem pracovišti hodnotil mimo jiné četnost jednotlivých typů poškození a ukázal, že vedle mechanických poškození a povrchového znečištění je nejčastějším zdrojem změn způsobujících degradaci (nejen) papíru nízká hodnota pH papírové podložky, odvíjející se od charakteru použité vstupní suroviny. Konzultace výsledků měření hodnot pH se zahraničními pracovišti naznačuje, že je tento problém pravděpodobně místně specifický a vychází ze zdrojů papírové suroviny a zavedených postupů výroby papíru ve středoevropském prostoru. Výzkum rovněž ukázal značné limity v možnostech konzervačních zásahů aplikovatelných na chromolitografie (většina běžných úkonů stav zhoršuje). Do doby, než bude vyřešena dosavadní absence ověřeného a standardizovaného metodického postupu ochrany těchto tisků (jeho vytvoření a formulace je jedním z cílů probíhajícího výzkumu), je předkládaný atlas nezbytnou pomůckou alespoň primární detekce a identifikace poškození a degradačních procesů. Dílčí části atlasu jsou uplatnitelné i pro jiné druhy artefaktů (např. poškození natírané vrstvy u tisků jakýchkoli grafických technik na zušlechtěném papíře), věříme proto, že se stane široce používanou pomůckou konzervátorské praxe přispívající k úsilí o zachování artefaktů kulturního dědictví pro příští generace.

1

Papírová podložka

1 Papírová podložka

Papírová podložka je neoddělitelnou součástí natíraného papíru a v integritě objektu hraje zásadní roli. Funguje jako základ, na němž je vše vystavěno, čímž se stává důležitou nosnou vrstvou existence samotného díla. Propojení podložky a natírané vrstvy, které spolu tvoří podklad díla, je zdrojem řady fyzikálních a chemických rizik, ohrožujících stav předmětu. Situaci značně komplikuje fakt, že se pro výrobu natíraného papíru velmi dlouhou dobu nejčastěji používal dřevitý papír nízké kvality. Ten je zdrojem kyselé chemické reakce, předurčující zvýšenou zranitelnost (nejen) chromolitografických tisků. Následky působení nízkého pH nás dnes v masovém měřítku staví před naléhavý problém čelit postupujícím degradačním procesům. Alarmující stav mnoha objektů nás nutí věnovat se této problematice se zvýšenou intenzitou a klade na nás nároky, abychom adekvátně zhodnotili situaci a usilovali o nalézání způsobů, jimiž by bylo možné tyto cenné artefakty zachránit. S ohledem na význam zachování dobrého stavu papírové podložky pro integritu objektu je nezbytné důsledně trvat na optimální péči, začínající krokem správné identifikace poškození, následované včasným zásahem a přijetím opatření vedoucích k zastavení degradačních procesů a nápravě stavu.

Charakteristika

Papír je organický materiál, který může svým složením poskytovat vhodné prostředí pro růst mikroorganismů, především plísní. Jejich aktivita, zpočátku neviditelná, se později projevuje porosty patrnými nejprve ve formě teček, později komplexů teček, které potom přecházejí až do zřetelných bílých či barevných porostů. Plísně produkují sekundární metabolity, které v okolí porostů postupně způsobují vznik zabarvení ve hmotě papíru. Prorůstání plísní spojené s rozkladem pojiv, plniv a celulózových vláken způsobuje postupný rozklad papíru až do té míry, že může dojít i k jeho celkovému rozpadu – konečné fázi, v níž papír ztrácí své mechanické vlastnosti. Poškození mikroorganismy více či méně zasahuje i do ostatních vrstev, v případě chromolitografií tedy může ovlivnit jak natíranou, tak barevnou vrstvu.

Příčiny

Jednou z hlavních příčin aktivity mikroorganismů na papírových materiálech je zvýšená relativní vlhkost a teplota prostředí či přímé zvlhčení materiálu v kombinaci s vyšší teplotou prostředí. Dalšími podstatnými faktory ovlivňujícími možnost kontaminace objektu mikroorganismy i rychlost jejich působení mohou být složení papíru (tedy především použitý druh vláken, pojiv a plniv), stupeň degradace (zvláště hodnota pH papíru) a dále množství a druh nečistot, jež ulpěly na povrchu předmětu. Méně zásadní, přesto nezanedbatelnou roli hraje prostředí, v němž je materiál uložen. Nevětrané a špatně uklízené prostory s vysokým podílem nečistot ve vzduchu či na plochách a nevhodný materiál pro ukládání předmětů mohou růst plísní značně podpořit.

Příklady poškození

A Papír zasažený aktivitou plísně

Alternativní výrazy:

plísně, mikroorganismy, mikromycety, mikroskopické houby, mycelium, skvrna, změna barevnosti

1



1 papírová podložka

Charakteristika

Papírový materiál je občas konzumován hmyzem. V případě chromolitografií je to výjimečná záležitost, ale ani tomuto typu materiálu se škůdci zcela nevyhýbají. Charakteristickým průvodním znakem napadení hmyzem jsou klikaté cestičky různé hloubky a tvaru (někdy se spojující do celých plošek) nebo zcela proděravěný papír s otvory různých velikostí a tvarů.

Příčiny

Hlavním původcem tohoto typu poškození bývají především rybenky a pisivky muzejní, které se živí celulózu, plísněmi a dalšími organickými materiály. Dalším typem poškození pocházejícího od hmyzu jsou exkrementy ulpělé na povrchu materiálu, které jsou viditelné ve formě hnědých teček.

Příklady poškození

A Úbytek hmoty papíru způsobený hmyzem

Alternativní výrazy:

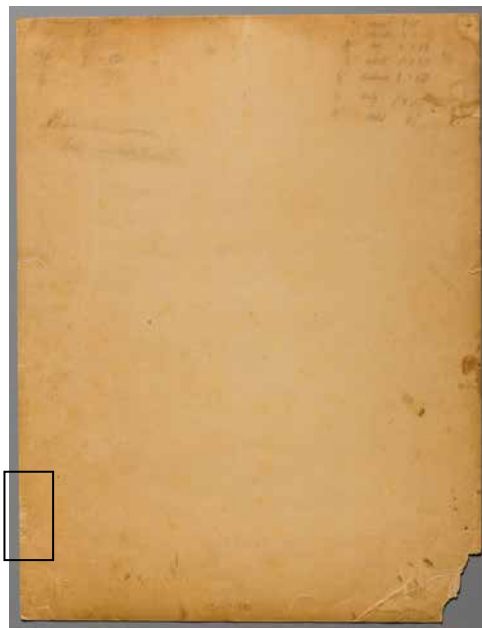
brouci, rybenky, pisivky, hmyz, okousání, proděravění, úbytek materiálu, mouchy, znečištění, exkrementy

1

Papírová podložka

1.1 Biologické poškození

1.1.2 Poškození hmyzem



1 papírová podložka

Charakteristika

Jakékoli papírové materiály mohou být poškozené hlodavci, kteří papír zpracovávají jako potravu nebo ho využijí jako stavební materiál pro svá obydlí. Pro toto poškození jsou charakteristické stopy okusu na papírovém materiálu. Mohou se zde nacházet i viditelné stopy výkalů nebo poškrábání drápek. Tento druh poškození je obtížné zdokumentovat, neboť hlodavci často zpracují papírový materiál beze zbytku.

Příčiny

Původcem poškození jsou hlodavci, především myši a potkani.

Příklady poškození

A Papírový materiál se stopami okusu

Alternativní výrazy:

myšovití, myši, potkani, ohlodání, okus, úbytek materiálu, znečištění, exkrementy

1

Papírová podložka

1.1 Biologické poškození

1.1.3 Poškození hlodavci



1 papírová podložka

Charakteristika

Barevné změny papírové podložky se projevují žloutnutím, hnědnutím, blednutím nebo zabarvením do různých barevných tónů. V některých případech je barevná změna celoplošná, jinde se objevuje spíše ve formě skvrn různé velikosti a charakteru.

Příčiny

Změna barevnosti může mít mnoho příčin, velmi často působí více faktorů souběžně. U žloutnutí, hnědnutí či blednutí se nejčastěji jedná o následek chemických procesů probíhajících uvnitř materiálu podpořených působením vnějších vlivů (světla, zvýšené vlhkosti a teploty prostředí, nevhodného materiálu pro ukládání atd.). Další změny barevnosti jsou zapříčiněny působením plísní, tedy produkcí sekundárních metabolitů. Určení důvodu vzniku skvrn či změny zabarvení bývá bez podrobnějšího průzkumu mnohdy nemožné.

Příklady poškození

- A Lokální změny barevnosti
- B Celoplošné ztmavnutí papírové podložky

Alternativní výrazy:

degradace papíru, oxidace celulózy, hydrolýza celulózy, zežloutnutí, zhnědnutí, blednutí, zesvětlení, fotooxidace, poškození světlem, barevný posun, skvrna

1 Papírová podložka

1.2 Změna barevnosti



A

1 papírová podložka

1 Papírová podložka | 1.2 Změna barevnosti



1 papírová podložka

B

Charakteristika

Za nečistoty se dají považovat jakékoli cizorodé nežádoucí částice, které ulpěly na předmětu a nejsou jeho přirozenou součástí. Mohou to být prachové depozity, mycelia plísní, nánosy hlinek, mouru, mastnoty, vosků, lepidel nebo čehokoli, co nemá na papírové podložce své opodstatnění. Tyto nánosy mohou existovat v různých formách. Mohou se vyskytovat celoplošně, nebo lokálně, být přítomné na povrchu, či vpité do hmoty papíru. Nečistoty na papírových materiálech mohou nastartovat a urychlovat degradační procesy a podílejí se na vzniku vhodného prostředí pro aktivitu mikroorganismů. Znečištění má také zásadní vliv na estetickou hodnotu díla a narušuje, či úplně znemožňuje viditelnost/čitelnost díla.

Příčiny

Nejčastějšími příčinami ulpívání nečistot jsou nevhodné uložení, vystavení či manipulace s předmětem.

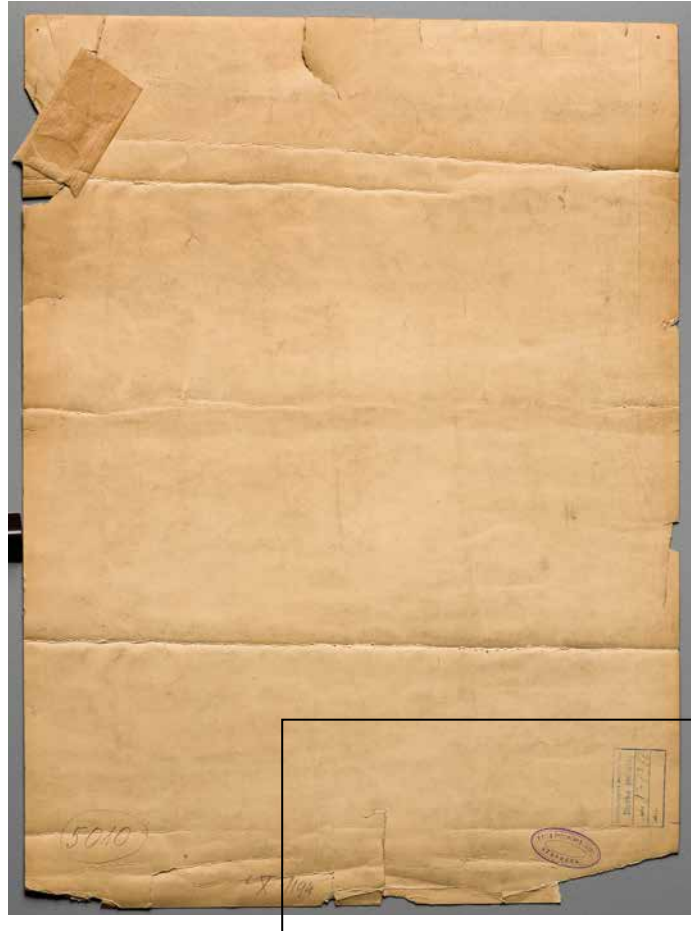
Příklady poškození

- A Papírová podložka pokrytá prachovými depozity
- B Jiné druhy nečistot ulpělých na povrchu

Alternativní výrazy:

špína, prach, prachové depozity, zašpinění, znečištění, exkrementy

1 Papírová podložka | 1.3 Nečistoty



A

1 papírová podložka

1 Papírová podložka | 1.3 Nečistoty



1 papírová podložka

Charakteristika

Skvrna je lokální diferenciací barvy nebo struktury papíru, která může mít původ v nečistotě nanesené z okolí, nebo může vzniknout na základě mikrobiologického působení či degradačních procesů uvnitř papíru. Jedná se o optický problém, který je v řadě případů spojený s degradačními procesy vzniklými v důsledku působení ulpělé látky na papírový materiál nebo s aktivací vnitřních degradačních procesů. Některé druhy skvrn jsou také výsledkem působení mikroorganismů.

Příčiny

Můžeme rozlišit skvrny vzniklé působením vnějšího činitele (lokální ušpinění nečistotami různého charakteru, napadení mikroorganismy, vybělení atd.) a skvrny, které mají původ ve vnitřních faktorech (chemická degradace, nestabilita barviv, nečistoty uvnitř papíru atd.).

Příklady poškození

- A Několik druhů skvrn na jednom objektu – skvrny od lepidla, tekutin a působení plísní
- B Skvrny způsobené kapkami vody a hnědé degradační skvrnky
- C Foxing

Alternativní výrazy:

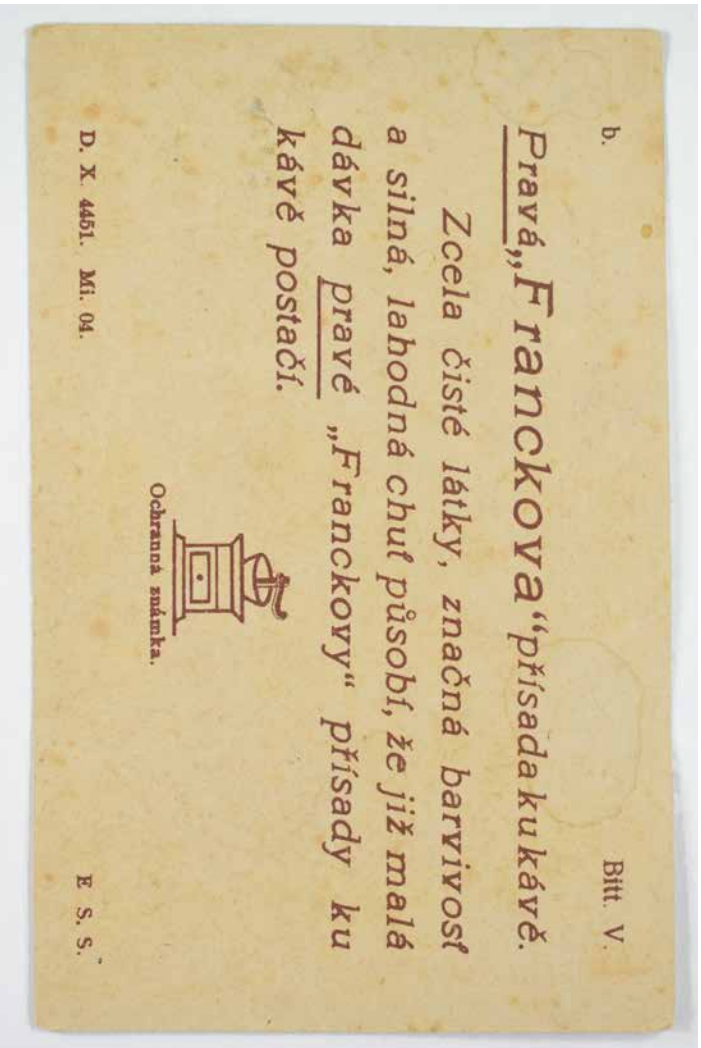
foxing, flek, šmouha, exkrementy, plíseň, degradace chemická

1 Papírová podložka | 1.4 Skvrny



1 papírová podložka

A



1 Papírová podložka | 1.4 Skvrny



1 papírová podložka

c

Charakteristika

Degradační procesy probíhající uvnitř materiálu mají za následek křehnutí a postupné zkracování vláken. Tento proces se stupňuje, čímž pozvolna dochází ke ztrátě mechanických vlastností papíru, především pevnosti a pružnosti. Papír se dříve či později začne odlamovat, drolit nebo štěpit po vrstvách. Pokud dojde papír až do tohoto stadia degradace, dochází k jeho viditelnému rozpadu. V případě zušlechtěného papíru je rozpad papírové podložky do jisté míry pozdržen zpevňující natíranou vrstvou. S postupujícím procesem degradace ale natíraná vrstva již není schopná papír udržet a dochází k celkovému rozpadu materiálu.

Příčiny

Toto poškození je způsobeno probíhajícími degradačními procesy uvnitř materiálu, které jsou zapříčiněny vnitřními faktory, tedy zejména složením papíru (především druhem použitých vláken, plniv a pojiv) nebo výrobním procesem, a jsou rovněž podpořeny působením faktorů vnějších (teplota, relativní vlhkost vzduchu, světelná energie, vzdušné polutanty atd.).

Příklady poškození

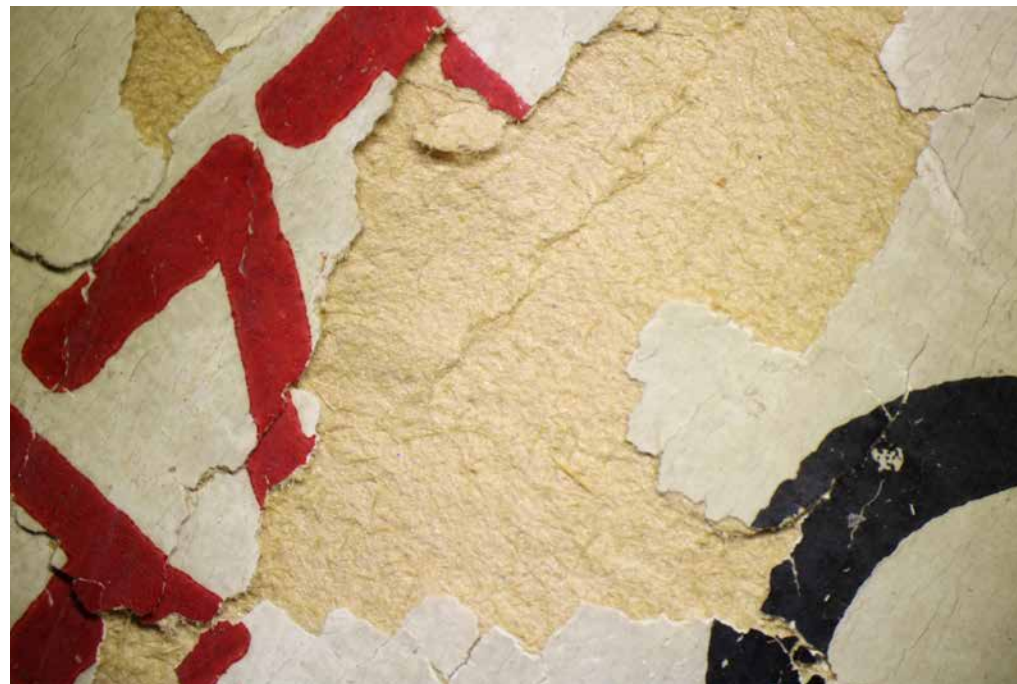
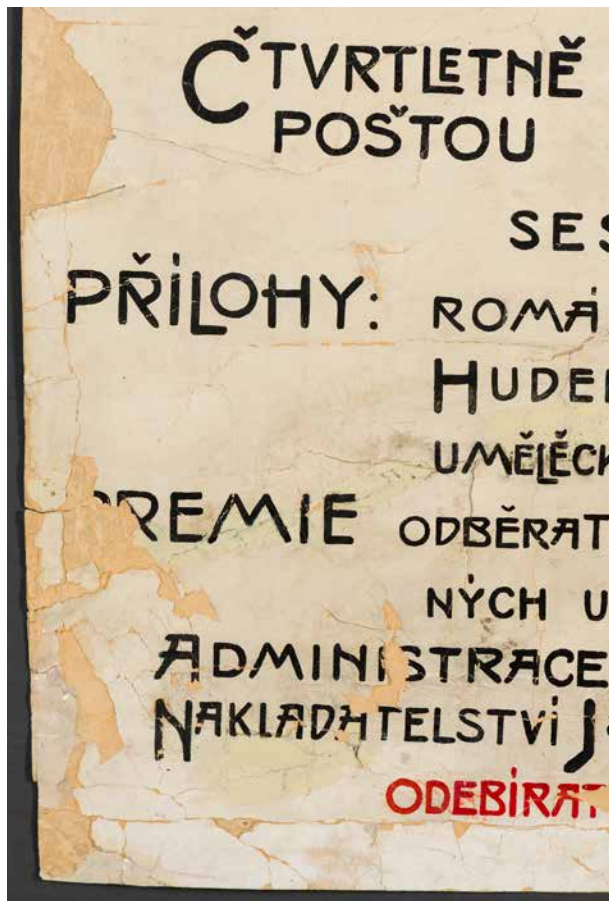
A Křehnutí papíru

Alternativní výrazy:

štěpení papíru, degradace papíru, oxidace celulózy, hydrolýza celulózy, rozpad papíru, ztráta mechanických vlastností, lámání, drolení

1 Papírová podložka

1.5 Křehnutí papíru



A

1 papírová podložka

Charakteristika

Jedná se o nevratné mechanické poškození, které se vyznačuje úbytkem části papírové hmoty. Ten může nastat buď v celé tloušťce objektu (utržením, odlamováním, drolením), nebo povrchově (stržením, odřením apod.). Chybějící část může být různě velká nebo silná. U vícevrstevných materiálů, jakým je i natíraný papír, zasahuje ztráta části papírové podložky utržením, drolením nebo odlamováním všechny vrstvy. V případě povrchových ztrát jsou poškozeny pouze některé vrstvy a výsledkem je neuzavřený, rozvlákněný povrch a ztenčená papírová podložka. Se vznikem poškození typu materiálové ztráty je obvykle spojen vznik dalších defektů v jeho blízkosti, jako jsou zlomy, trhliny nebo deformace.

Příčiny

Materiálové ztráty mohou být způsobeny úmyslným poškozením, nedbalostí, případně se může jednat o důsledek mikrobiologické aktivity či degradace papíru. Původcem poškození může být člověk, hmyz, hlodavci, plísně, živelní pohromy nebo degradační procesy.


Příklady poškození

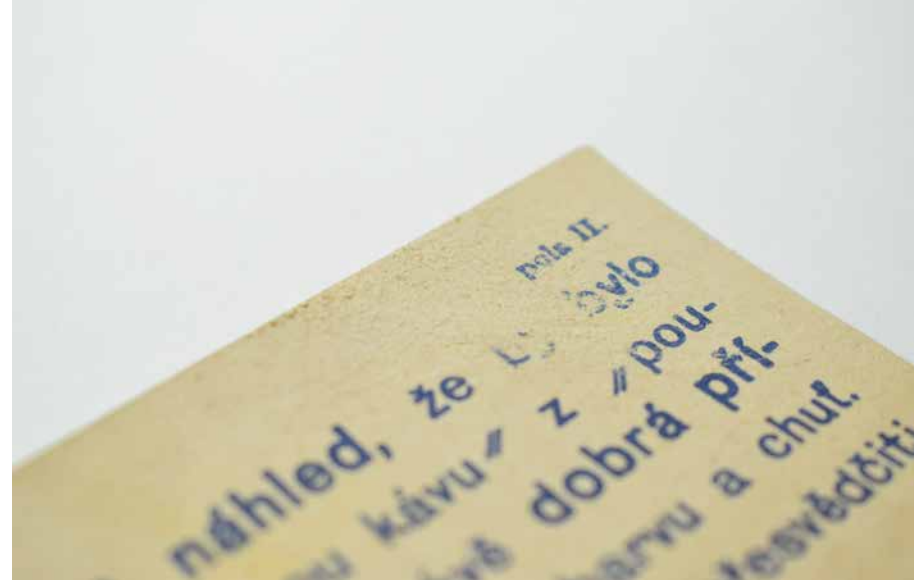
- A Abraze povrchu
- B Stržený povrch papíru
- C Ztráta fragmentů

Alternativní výrazy:

chybějící část, odtržení, stržení, odření, absence fragmentu, okousání, ohlodání, úbytek materiálu, degradace materiálu, abraze

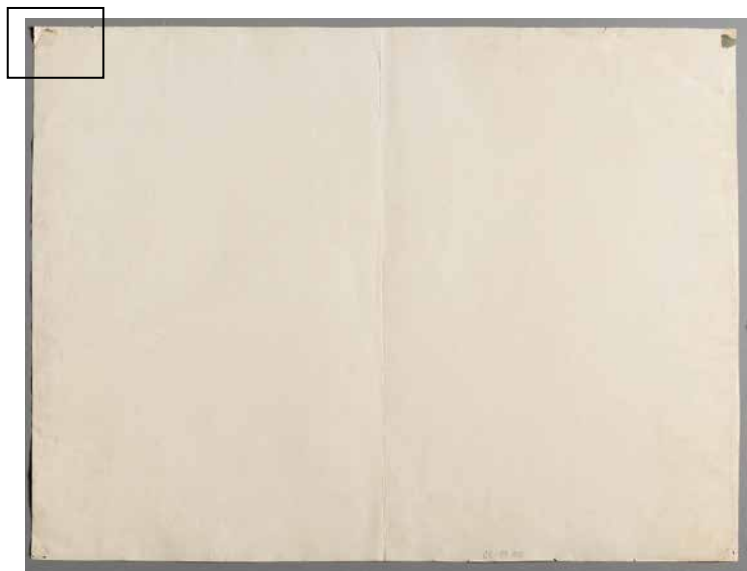


cc. **Chybným jest náhled, že** pois II.
možno připraviti // dobrou kávu // z // pou-
hých zrněk //, naopak — **právě dobrá pří-**
sada zvýší sílu kávy, její barvu a chuť.
To jest dokázáno; račte se přesvědčiti
pokusem s
pravou :Francovou:
přísadou ku kávě.
X 4453, 9:9 I.

Ochranná známka. Y.



A

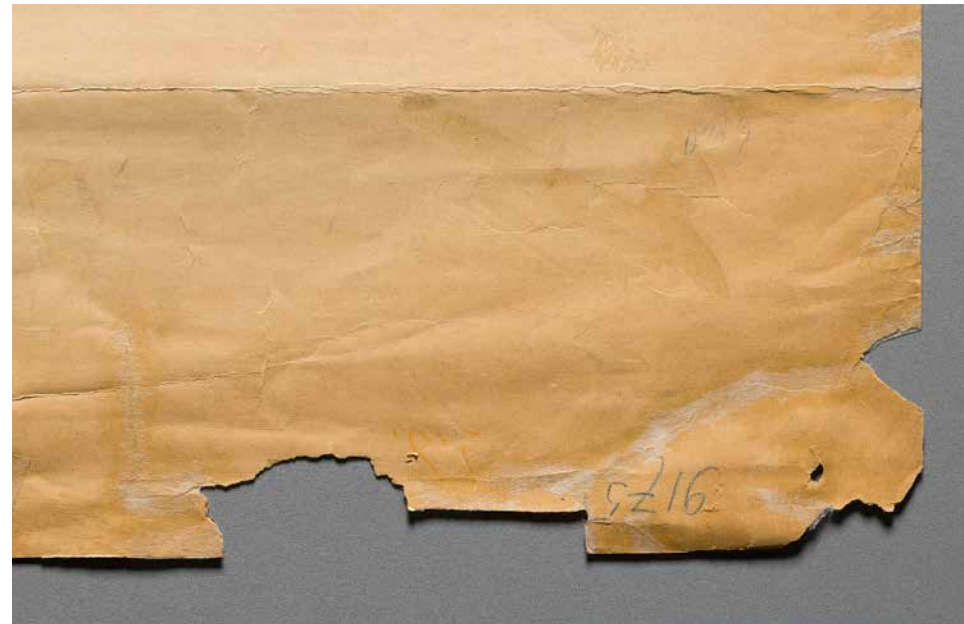
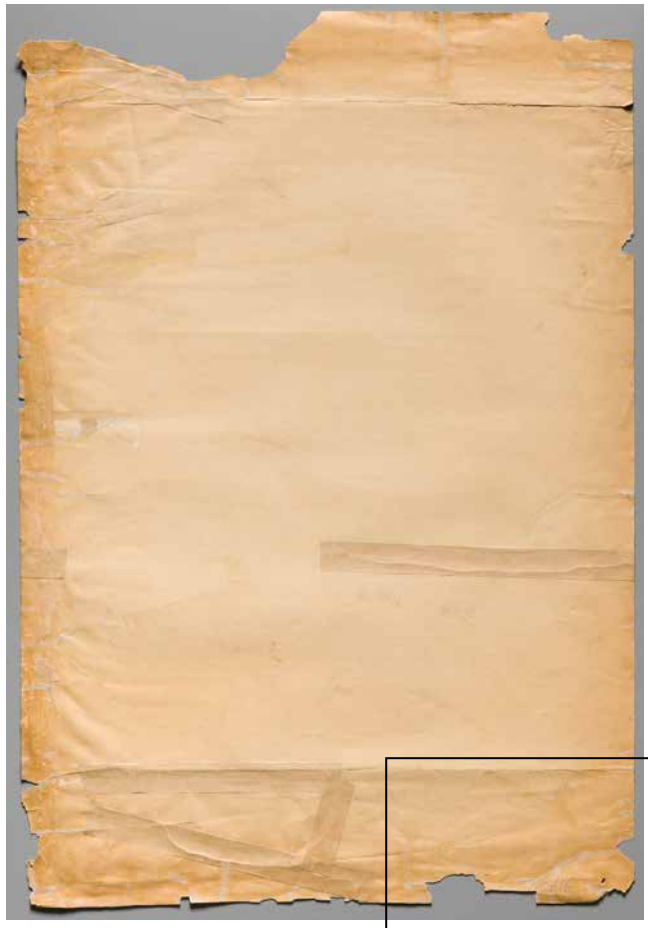
1 Papírová podložka | 1.6 Materiálové ztráty



1 papírová podložka

B

1 Papírová podložka | 1.6 Materiálové ztráty



c

1 papírová podložka

Charakteristika

Perforace je výsledek nevratného mechanického působení, při němž jsou vlákna papíru narušena tak, že mezi nimi vznikne otvor libovolné velikosti ohraničený ze všech stran původní papírovou hmotou. Perforace vzniká buď cíleným působením ve formě vyseknutí kruhového nebo pravoúhlého otvoru, propíchnutím, anebo náhodným proražením či protřením, kde otvor může být jakéhokoli tvaru. Vzniklý otvor může nabývat různých rozměrů. Perforace provedené nástrojem k tomu určeným mají ostrou, čistě zakončenou hranu. Perforace způsobené nedbalostí mají obvykle roztřepený, nepravidelný okraj. S tímto poškozením většinou souvisí vznik dalších defektů v jeho blízkosti, např. zlomů, trhlin, deformací či lokálního úbytku materiálu.

Příčiny

Poškození vzniká cíleným působením (např. za účelem vytvoření dodatečného závěsného systému, což by se dalo v některých případech kvalifikovat také jako druhotný zásah), nedbalostí (v takovém případě je objekt proděravěn omylem) nebo vandalismem. Zásadní vliv na tvar a provedení proděravění má také kvalita papíru či stupeň jeho degradace.

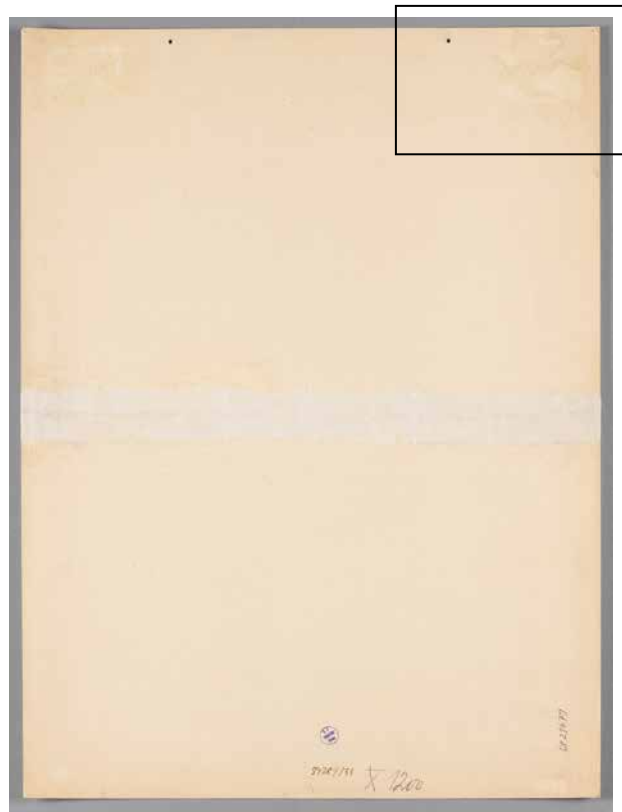
Příklady poškození

- A Cílená perforace
- B Perforace nedbalostí – proražení objektu
- C Vznik deformací a trhlin okolo perforace

Alternativní výrazy:

proděravění, proražení, proseknutí, protřetí

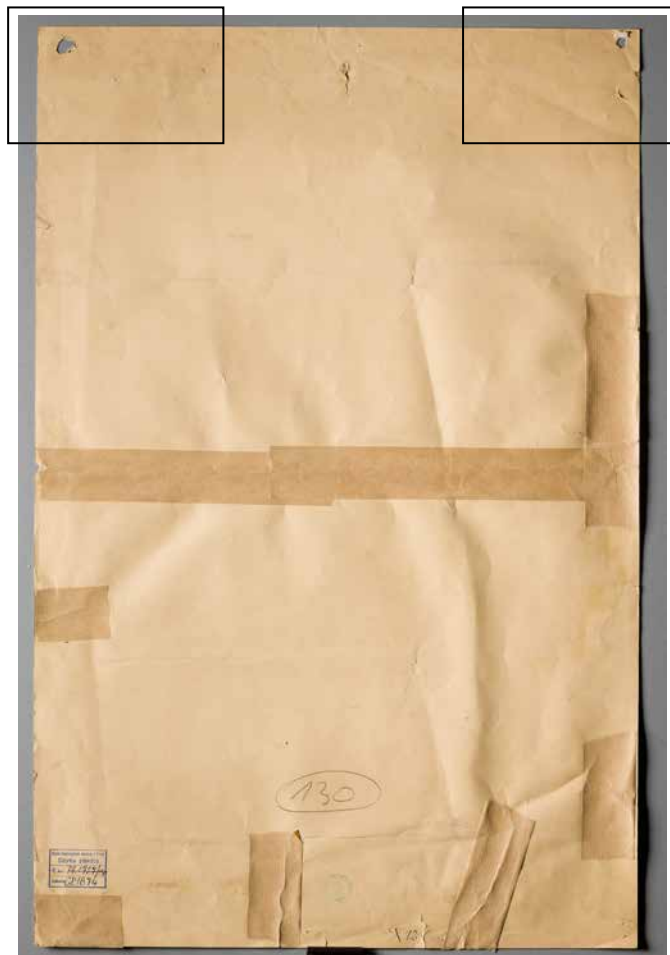
1 Papírová podložka | 1.7 Perforace



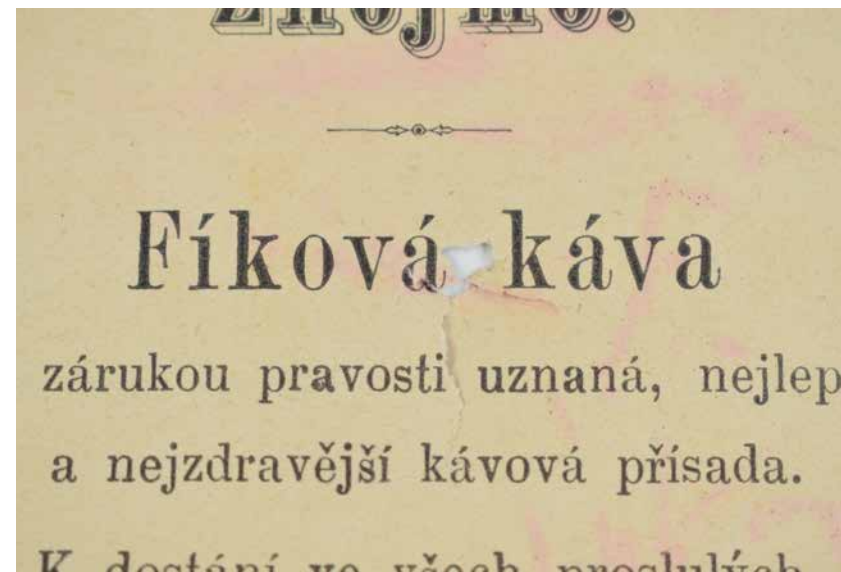
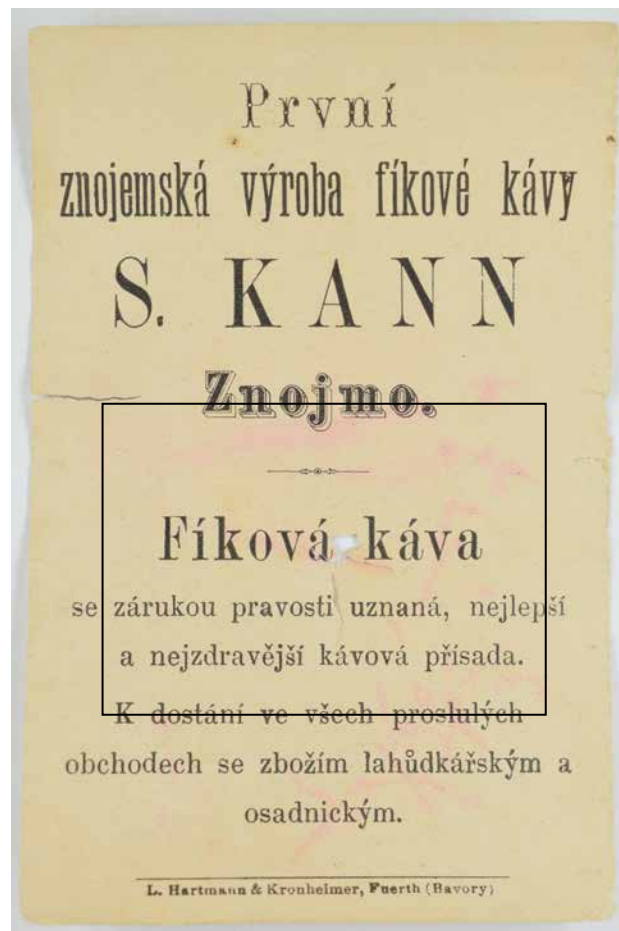
1 papírová podložka

A₁

1 Papírová podložka | 1.7 Perforace



1 papírová podložka



1 Papírová podložka | 1.7 Perforace



1 papírová podložka

c

Charakteristika

Trhlina označuje nevratné mechanické poškození papíru, při němž je síť vzájemně propojených vláken mechanicky přerušena. Poškození zasahuje materiál v celé tloušťce. Může být různé délky, buď jen částečně zasahující do objektu, nebo zcela rozdělující objekt na dvě a více částí. Druh vláken, jejich délka, kvalita a stupeň degradace společně s druhem použitého klížidla a množstvím plniv mohou ovlivnit náchylnost papíru k vytvoření tohoto typu poškození i charakter a vzhled trhliny. S tímto poškozením se obvykle pojí vznik dalších defektů v jeho blízkosti, jako jsou např. zlomy v papíru, úbytek pigmentové vrstvy, ztráta fragmentů, případně zásahy ve formě přelepů různými druhy lepicích pásek atd.

Příčiny

Trhliny jsou přímo způsobené nevhodnou či nešetrnou manipulací, nepřímo dalšími faktory nebo jejich kombinací, především potom druhem papíru (tedy jeho fyzikálními, chemickými a mechanickými vlastnostmi), jeho stavem (stupněm degradace) a případnou kombinací papíru s dalšími materiály (zušlechťující vrstvy, pigmentové vrstvy, podleповé vrstvy, závěsné mechanismy), které mohou papír zpevnit a ochránit, nebo naopak zvýšit náchylnost objektu k vytvoření tohoto poškození. V čím vyšším stadiu degradace se papír nachází, tím menší působení vnějších vlivů je nutné k vytvoření tohoto poškození.

Příklady poškození

- A Trhlina v celé šíři, rozděluje objekt na dvě části
- B Trhlina zasahující do objektu pouze částečně

Alternativní výrazy:

přetržení, roztržení, utržení, natržení

1

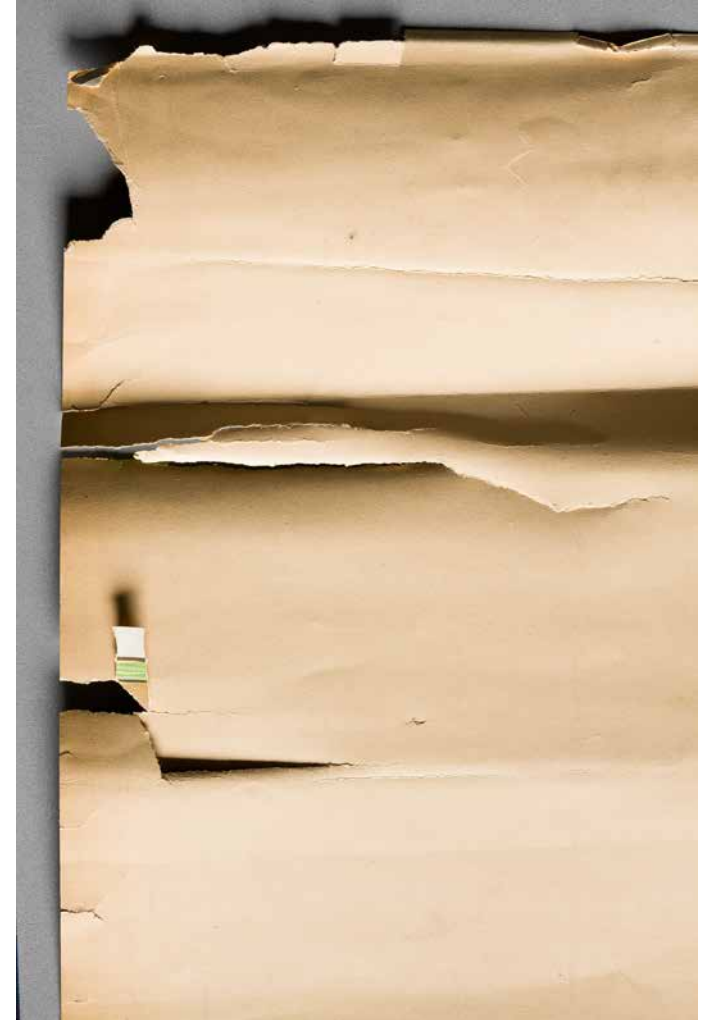


1 papírová podložka

1

Papírová podložka

1.8 Trhlina



1 papírová podložka

B

Charakteristika

V důsledku nepřírozeného ohnutí papíru dochází k deformaci, po níž zůstávají trvalé stopy na povrchu i ve hmotě papíru. Vlákna se v tomto místě rozvolní, nakumulují nebo zpětrhají a vytvoří defekt podobný jizvě. Zlom může nabývat jakéhokoli tvaru a může být různé délky, od nepatrného až po zlom po celé délce objektu. Jeho vlastnosti jsou dané gramáží a složením papíru či způsobem vzniku. Nenarušuje celistvost objektu, jako je tomu například u poškození typu trhlina nebo materiálové ztráty, ale může narušit estetický dojem. V případě křehčích papírů je zlom obvykle předstupněm pro prasklinu či trhlinu. Ta se v těchto oslabených místech snadno vytvoří i při minimálním působení.

Příčiny

Poškození je zapříčiněno působením vnější síly vedoucí k deformaci. Vzniká v důsledku nedbalostí (tedy nevhodného uložení a manipulace) nebo vandalství.

Příklady poškození

- A Drobné zlomy v ploše papíru
- B Zlomy v papíru vyšší gramáže s následným roztržením na několika místech
- C Při zlomení se může papír zcela rozlomit na více částí

Alternativní výrazy:

ohyb, přehyb, sklad, lom

1 Papírová podložka | 1.9 Zlom

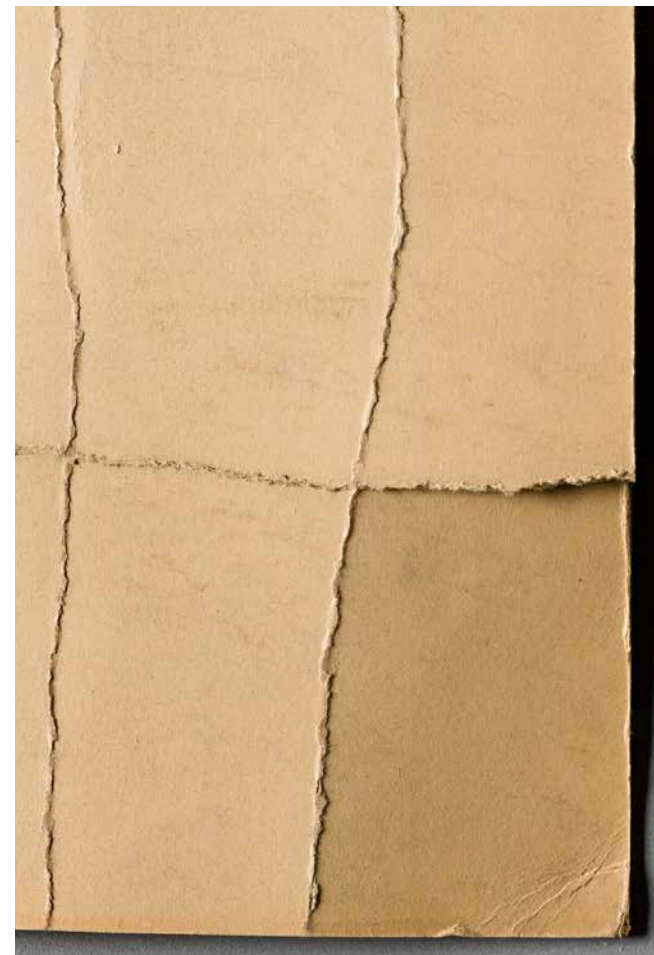
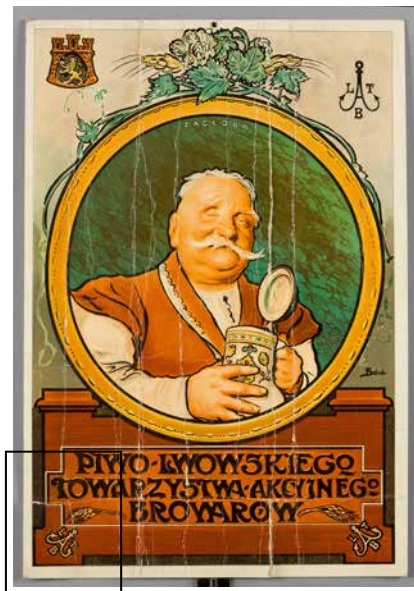


1 papírová podložka

1

Papírová podložka

1.9 Zlom



1 papírová podložka

B

1 Papírová podložka | 1.9 Zlom



C



1 papírová podložka

C

Charakteristika

Zvlnění papíru je reakce materiálu na extrémní výkyvy vlhkosti, kdy se vlákna papíru nerovnoměrně roztahují nebo smršťují a v důsledku toho dochází k tvarovým deformacím – papír se vlní. Vlny dosahují různých velikostí a tvoří se buď lokálně, nebo celoplošně. Rozsah zvlnění je závislý na množství vlhkosti, způsobu, jakým vlhkost přijde s materiálem do kontaktu (přímé působení, vzdušná vlhkost atd.), a rychlosti, s jakou se míra vlhkosti mění. Důležitou roli v tomto procesu hraje i druh papíru, případně kombinace s dalšími materiály. Pokud je materiál celoplošně podlepený papírem nebo plátnem, vykazuje odlišnou tendenci k rozměrovým změnám a tvarovým deformacím. Někdy je materiál více odolný vůči působení vnějších vlivů, jindy může být díky nedokonalé provedení zásahu náchylnější vůči výkyvům vlhkosti, nebo může být dokonce trvale zvlněný. U natíraných papírů zajišťuje zušlechťující vrstva do určité míry rozměrovou stálost a tento materiál je potom ke zvlnění méně náchylný. V důsledku zvlnění mohou na objektech vznikat další druhy poškození: odření vystouplých ploch, zlomy, trhliny a další defekty mechanického původu, vznikající působením vnějších sil na zvlněný materiál.

Příčiny

Příčinou vzniku tohoto poškození je působení vlhkosti, a to buď ve formě přímého kontaktu s tekutinou, nebo v podobě silných výkyvů vzdušné vlhkosti. Vliv může mít také druh materiálu, nevhodná kombinace s dalšími materiály (např. podlepení) a výrobní vady papíru.

Příklady poškození

- A Lokální zvlnění způsobené neodbornou aplikací zvlhčené lepicí pásky

Alternativní výrazy:

zkroucení, vyboulení, deformace

1

Papírová podložka

1.10 Zvlnění



1 papírová podložka

A

Charakteristika

Na předních i zadních stranách papírového materiálu se velmi často vyskytují záznamy různého charakteru, tedy psaný text, značky, obrazové záznamy nebo razítka. Někdy se jedná o záznam přímo spojený s objektem či jeho obsahem, jindy nemusí mít druhotný záznam žádnou souvislost s tímto materiálem a předmět zde posloužil jen jako záznamový nosič pro informace jiného druhu. Záznam může být proveden různými druhy tužek, tuší, inkoustů či barev. Velikost záznamu se odvíjí od jeho charakteru, v závislosti na množství místa, které je zde k dispozici.

Příčiny

Příčinou je v tomto případě cílené působení člověka.

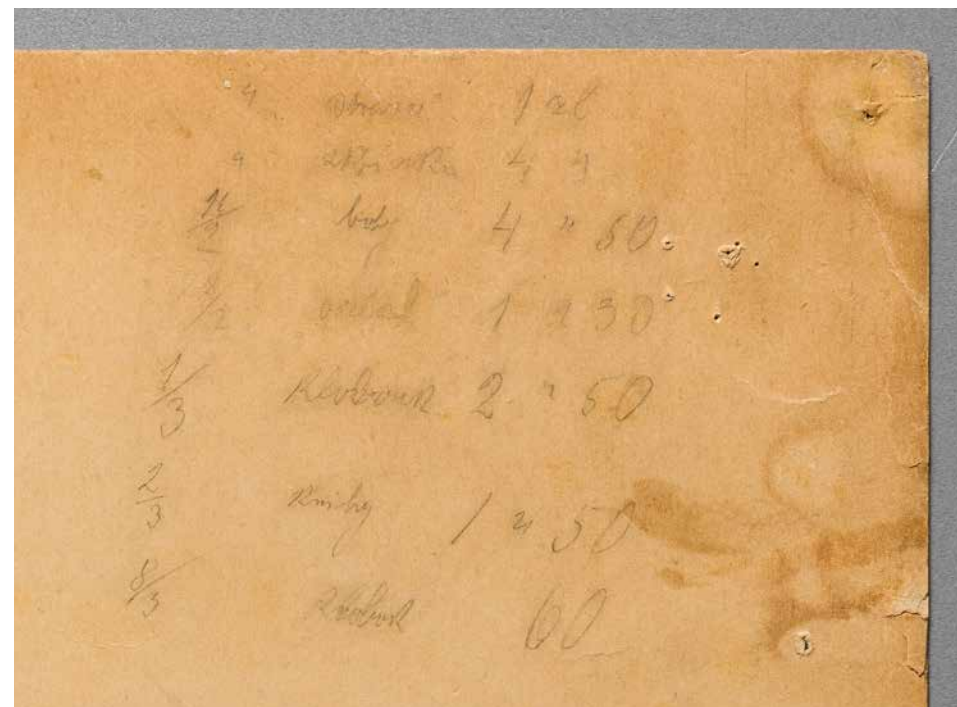
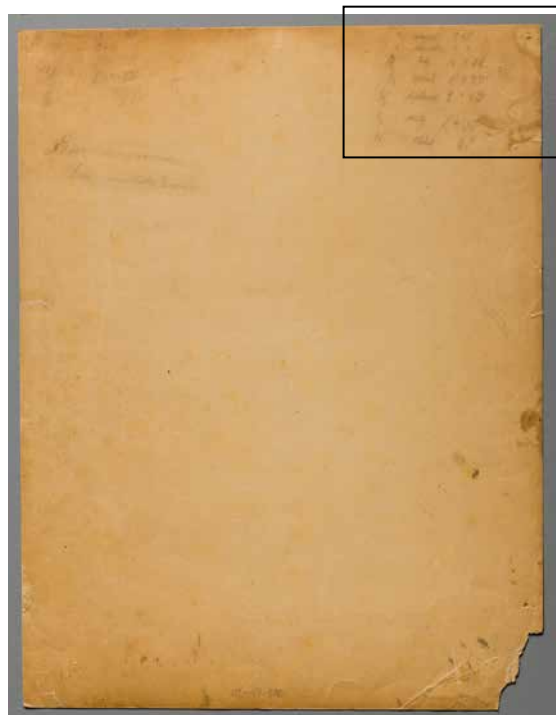
Příklady poškození

- A Druhotné záznamy tužkou
- B Druhotné záznamy různými záznamovými prostředky
- C Papírová podložka jako podklad pro další tvorbu

Alternativní výrazy:

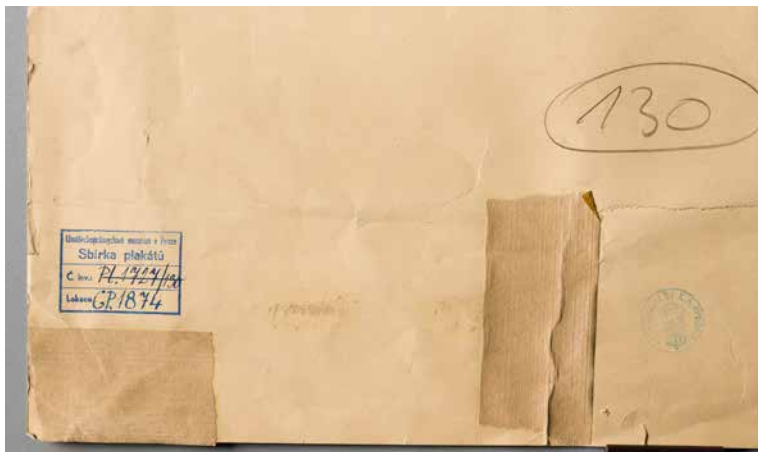
razítka, popisky, vpisky, záznamy, kresba, malba, značka, označení, signatura

1 Papírová podložka | 1.11 Druhotné záznamy



1 papírová podložka

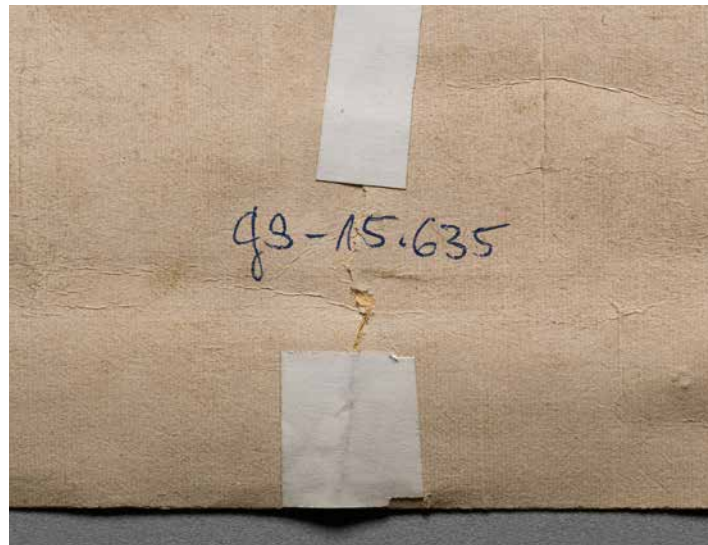
1



B₁

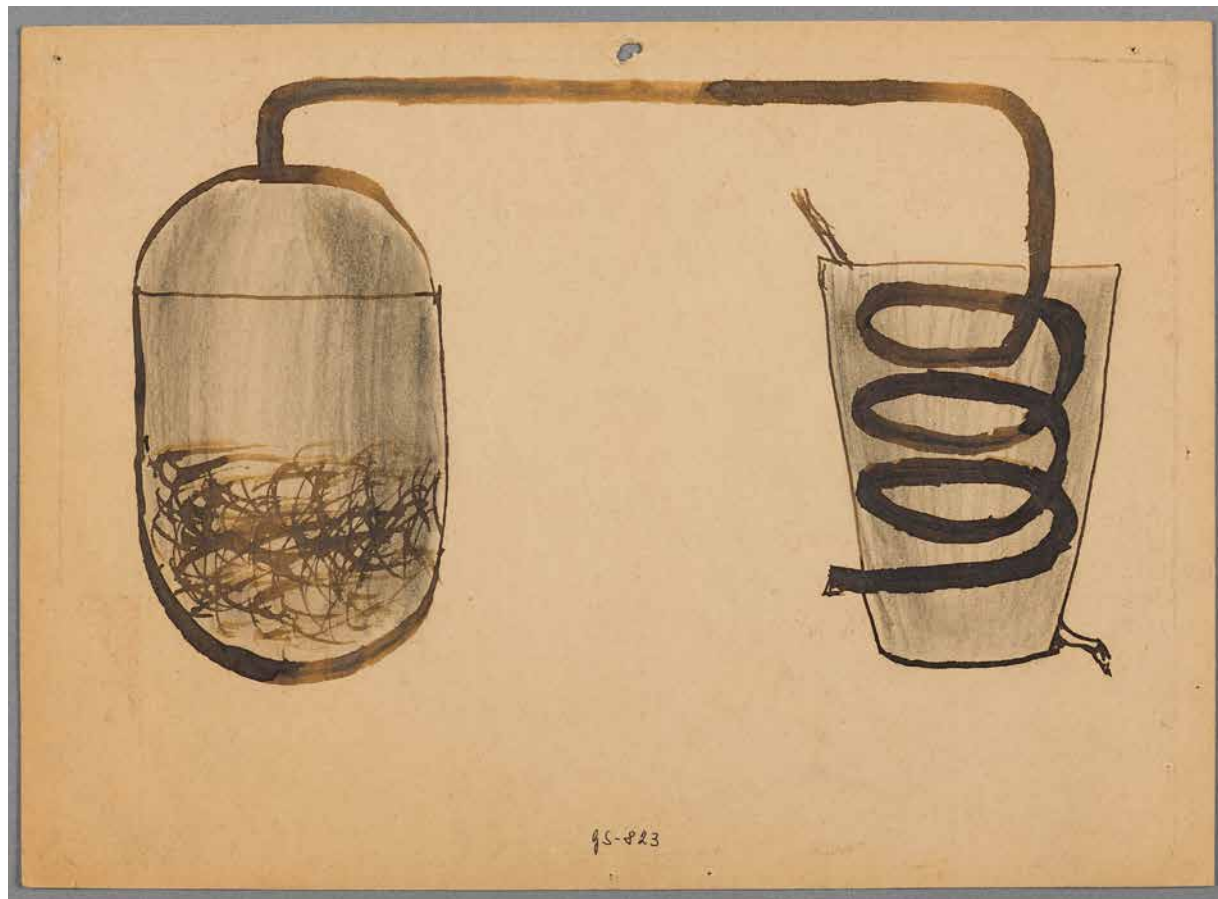


B₃



B₂

1 Papírová podložka | 1.11 Druhotné záznamy



1 papírová podložka

Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy provedené odborným pracovníkem za účelem zlepšení stavu předmětu. Tyto zásahy mohly být – nahlíženo optikou doby, v níž byly provedeny – poměrně vysoké kvality, ovšem s příchodem novějších znalostí, technik a materiálů se úhel pohledu již změnil natolik, že je dnes můžeme považovat za zastaralé či nevhodné. Můžeme se setkat s celoplošným podlepením papírové podložky plátnem či dalším papírem, přetažením podlepového materiálu ze zadní strany až přes lící stranu, s nevhodně doplněnými ztrátami, skvrnami ve formě otisků prstů, vytvořením různých skvrn od lepidel atd.

Příčiny

V tomto případě je příčinou dobrý úmysl zachránit objekt, zlepšit jeho stav nebo vylepšit vzhled. Zásahy byly provedeny v různých dobách různými odborníky, jejichž vzdělání se lišilo a samozřejmě také odpovídalo dobovým tendencím. Čas, v němž se proměňuje úhel pohledu na vhodnost a přijatelnost zásahů, zde hraje zásadní roli. Proměna vnímání odborných zásahů, často jen několik let starých, souvisí s poměrně rychlým vývojem názorů na etiku restaurátorské práce, vývojem technologií a materiálů.

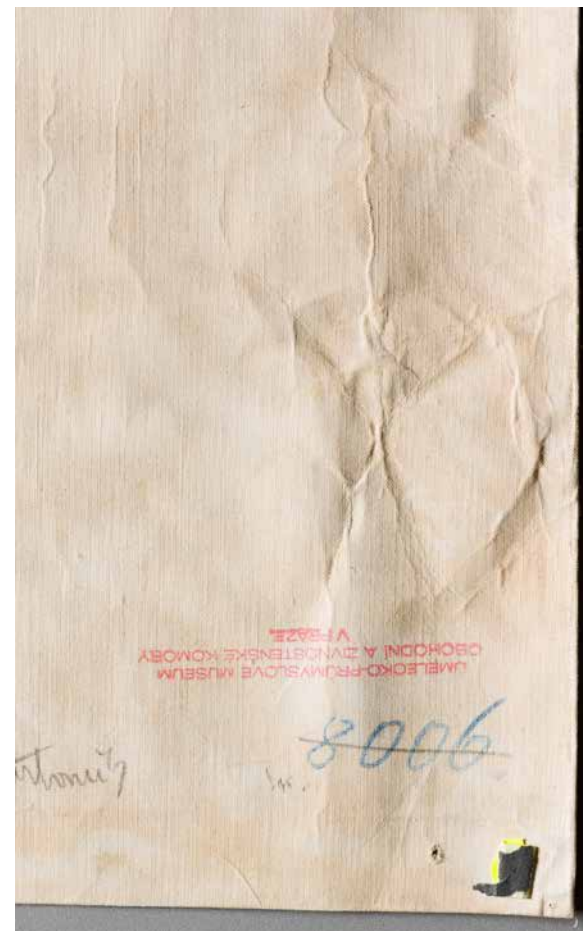
Příklady poškození

A Plakát je celoplošně podlepený plátnem, skrz nějž prostupují skvrny způsobené lepidlem

Alternativní výrazy:

konzervace, restaurování, oprava, podlepení celoplošné, podlepení plátnem, přelepení, zalepení, slepení

1



B

1 papírová podložka

Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy vykonané neodborným pracovníkem. Obvykle se jednalo o zalepení trhlin či přichycení odpadlých částí jakýmkoli druhem lepicí pásky, který byl v té době dostupný. Dále sem můžeme zařadit druh celoplošného podlepení, které bylo svého času „moderní“ a bylo realizováno v dílnách spíše knihařského typu. Toto podlepení se provádělo hromadně, bez ohledu na vhodnost použitých materiálů i technologií. Cílem byla pravděpodobně vyšší odolnost předmětu vůči různým vlivům. Jako podkladový materiál se používalo plátno a lepení neprobíhalo v intencích standardní konzervátorské praxe, ale spíše v rámci užitného obstarání předmětu. Takovéto zásahy měly ve své době jistě velké opodstatnění a vyžadovaly značný um pracovníka vykonávajícího tuto službu. Dnes již můžeme pozorovat problémy vycházející z těchto minulých zásahů na plakátech, které byly nalepeny různými druhy lepidel na různé druhy pláten. Takovéto objekty vykazují vícero druhů poškození, od těch méně závažných až po ta s větším dopadem na další péči. Kromě špatné reverzibility lepidel z papírové podložky se můžeme u chromolitografií setkat také s tím, že tahy štětcem, kterým bylo aplikováno

lepidlo nerovnoměrným způsobem, jsou dnes často viditelné i z lícové strany objektu. Lepidlo zanechalo nerovnoměrné zahnědlé, případně také plasticky vystupující stopy. Další problém může představovat papír znečištěný lepidlem v blízkém okolí opravovaných trhlin, někdy i s nečistotami zalepenými na papírové podložce. Odborně a neodborně provedené zásahy se vzhledem k absenci záznamů ohledně těchto zásahů dají někdy špatně odlišit.

Příčiny

Zde je příčinou snaha o větší trvanlivost předmětu, lepší možnost manipulace s ním a někdy i záchranu předmětu či jeho fragmentů, které by se jinak ztratily. Vývoj materiálů, pojev a technologie podlepování zde také hraje důležitou roli. V době, kdy byly plakáty podlepovány celoplošně škrobem, nenalézáme takové defekty jako v případě použití novějších druhů lepidel. Zde má tedy faktor času jinou úlohu než v případě odborných zásahů.

Příklady poškození

- A** Lepicí pásky různého druhu spolu se záplatami způsobují zvlnění, v okolí oprav ulpěly zbytky lepidla, špatně sesazené trhliny způsobují další deformace
- B** Opravy lepicími páskami spojené se zalepením nečistot do povrchu papíru v okolí opravovaného defektu

Alternativní výrazy:

konzervace, restaurování, oprava, podlepení celoplošné, podlepení plátnem, přelepení, zalepení, slepení

1



1 papírová podložka

1



B

Natíraná vrstva

2

Zušlechťení papíru, tedy vylepšení jeho vlastností k dalšímu cílenému upotřebení, má dlouhou historii, v níž se postupně používalo mnoho materiálů i technik. Než dospělo do formy, v níž ho známe z chromolitografických tisků, prošly výrobní procesy značnými změnami. Nejzásadnější proměny zaznamenalo zušlechťování papíru během 19. století, kdy došlo – díky masovému nárůstu produkce tiskovin – k razantnímu zvýšení poptávky po vhodné surovině. Tlak na kvantitu proměnil výrobu samotného papíru, k níž se začala používat dřevovina, jež měla negativní vliv na kvalitu papíru. Zušlechťování představovalo způsob, jak celkově zlepšit vlastnosti papíru tak, aby odpovídaly nárokům na kvalitní tiskařský materiál; to zahrnovalo zejména požadavek na vylepšení povrchu a dosažení tvarové stálosti. Natíraná vrstva tak převzala vlastnosti původně očekávané od papíru a umožnila zvýšit produkci tisků. Stala se funkčním základem, a to jak z úhlu pohledu estetického, tak i technického. Natíraná vrstva z minerální hmoty celoplošně pokrývá papírovou podložku bílou tenkou vrstvou a vytváří tak dokonalý hladký povrch s výbornými tiskovými vlastnostmi i na papíru, který je hrubší a ne vždy barevně vhodný. Minerální vrstva je velmi stabilní z hlediska vnitřních degradačních procesů, současně však vykazuje zvýšenou citlivost na vnější faktory; zejména vlhkost, nečistoty a mechanické vlivy zde mohou mít naprosto devastující účinky, obdobně rizikové je i křehnutí a rozpad papírové podložky. Vzhledem k závislosti minerální vrstvy na papírové podložce se řada poškození odvíjí od defektů nosiče.

Charakteristika

Natíraná vrstva je materiál, který může svým složením poskytovat prostředí pro růst plísní. Jejich aktivita by měla být do jisté míry omezena u povrchů, které byly před tiskem či po něm napuštěny fermeží. Ta vytváří ochranný film, jenž by měl materiál před mikroorganismy chránit. To se ale netýká všech materiálů, protože některé tímto ošetřením neprošly. Aktivita mikroorganismů je zpočátku neviditelná, později se projevuje porosty patrnými nejprve ve formě teček, později komplexů teček, které poté přecházejí až do zřetelných bílých či barevných porostů. V důsledku produkce sekundárních metabolitů časem dochází v okolí porostů ke vzniku zabarvení ve hmotě zušlechťující vrstvy. Prorůstání plísní spojené s rozkladem pojiv způsobuje postupný pokles soudržnosti minerálního nátěru až do té míry, že může dojít k jeho celkovému rozpadu. Poškození mikroorganismy více či méně zasahuje i do ostatních vrstev, v případě chromolitografií tedy může ovlivnit jak papírovou podložku, tak barevnou vrstvu a lak.

Příčiny

Jednou z hlavních příčin aktivity mikroorganismů je zvýšená relativní vlhkost a teplota vzduchu. Dalšími podstatnými faktory ovlivňujícími možnost kontaminace objektu mikroorganismy i rychlost jejich působení mohou být složení natírané vrstvy a dále množství nečistot, jež ulpěly na povrchu předmětu. Méně zásadní, přesto nezanedbatelnou roli hraje prostředí, v němž je materiál uložen. Nevětrané a špatně uklízené prostory s vysokým podílem nečistot ve vzduchu či na plochách a nevhodný materiál pro ukládání předmětů mohou kontaminaci materiálů mikroorganismy i jejich aktivitu značně podpořit.

Příklady poškození

A Natíraná vrstva postižená mikrobiologickou aktivitou

Alternativní výrazy:

plísně, mikroorganismy, mikromycety, mikroskopické houby, mycelium, skvrna, změna barevnosti

2

Natíraná vrstva

2.1 Biologické poškození

2.1.1 Poškození mikroorganismy



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Zušlechtěné papíry mohou být napadány hmyzem. V případě chromolitografií je to velmi výjimečná záležitost, ale ani tomuto typu materiálu se škůdci zcela nevyhýbají. Charakteristickým průvodním znakem napadení minerální vrstvy hmyzem jsou klikaté cestičky různé hloubky a tvaru (někdy se spojující do celých plošek), které mohou pigmentovou vrstvu zasahovat jen povrchově, nebo skrze ni zcela procházet až do papírové vrstvy. Dalším typem poškození pocházejícího od hmyzu jsou exkrementy ulpělé na povrchu materiálu, které jsou viditelné ve formě hnědých teček.

Příčiny

Hlavním původcem tohoto typu poškození bývají především rybenky a pisivky muzejní, které se živí celulózu, plísněmi a dalšími organickými materiály, nebo polétavý hmyz.

Příklady poškození

A Vyhlobené cestičky v natírané vrstvě

Alternativní výrazy:

brouci, rybenky, pisivky, hmyz, okousání, proděravění, úbytek materiálu, mouchy, znečištění, exkrementy



2 natíraná vrstva

Charakteristika

Jakékoli papírové materiály mohou být poškozené hlodavci, kteří papír zpracovávají jako potravu nebo ho využijí jako stavební materiál pro svá obydlí, a to včetně zušlechtěných papírů. Povrchová úprava, tedy natíraná vrstva, nebrání hlodavcům v jejich využití. Pro poškození hlodavci jsou charakteristické stopy okusu na materiálu. Mohou se zde nacházet i viditelné stopy výkalů nebo poškrábání drápek. Tento druh poškození je obtížné zdokumentovat, neboť hlodavci často zpracují materiál beze zbytku.

Příčiny

Původcem poškození jsou hlodavci, především myši a potkani.

Příklady poškození

A Materiálové ztráty způsobené okusem hlodavců, natíraná vrstva v blízkém okolí nese stopy po jejich činnosti

Alternativní výrazy:

myšovití, myši, potkani, ohlodání, okus, úbytek materiálu, znečištění, exkrementy



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Barevné změny, které je možné zaznamenat u natírané vrstvy, se dají rozdělit do dvou základních skupin. Ty, kde se změnila barevnost natírané vrstvy ve hmotě, a ty, které jsou spíše povrchovou záležitostí. Barevné změny natírané vrstvy ve hmotě vznikají prosáknutím nečistot z okolí, především migrací rozpuštěných degradačních produktů uvolněných z papírové podložky, nebo chemickou degradací uvnitř materiálu; tyto barevné změny jsou běžným okem často špatně rozeznatelné, protože barevný posun nemusí být výrazný. Druhou zmiňovanou skupinu představují změny barevnosti vznikající na povrchu minerální vrstvy. V případě použití různých látek k předtiskové nebo dokončovací úpravě mohlo vlivem času dojít ke změně barevnosti těchto látek stárnutím. Jedná se ale pouze o povrchový efekt. Různé druhy povrchových úprav je nutné při identifikaci poškození vzít v úvahu, což je obtížné, mnohdy dokonce nemožné. Určení původu barevných změn se neobejde bez podrobnějších analýz, porovnání stavu v minulosti a přítomnosti a potřebných zkušeností.

Příčiny

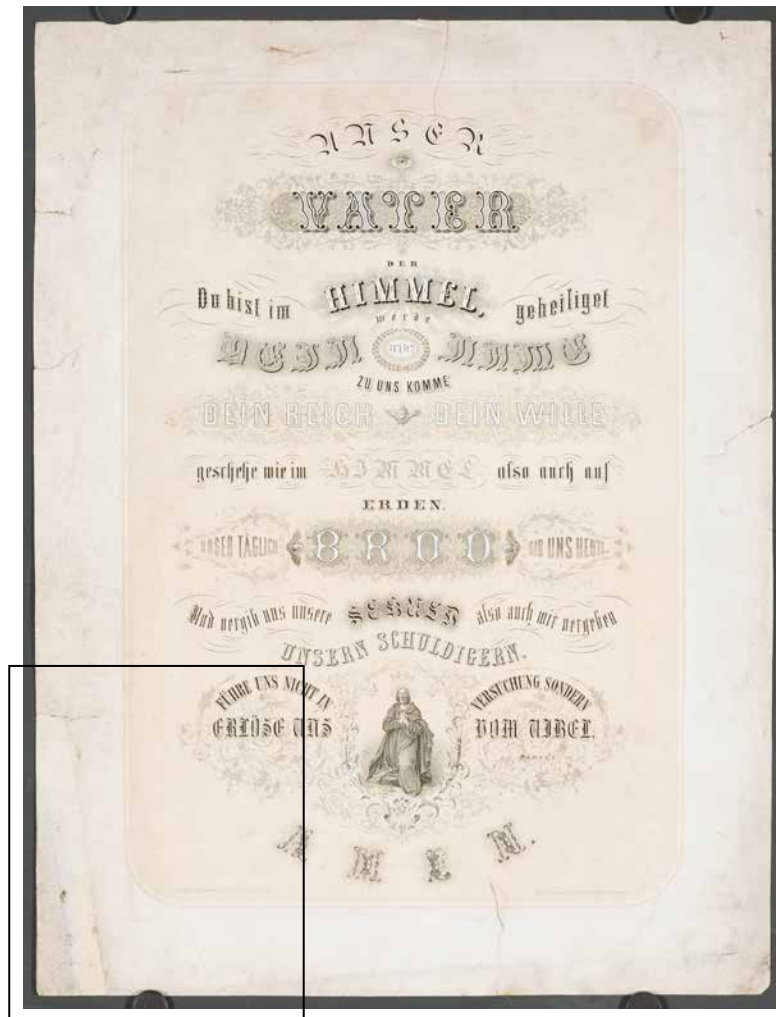
Změna barevnosti může mít příčinu v migraci degradačních produktů z papíru do natírané vrstvy. Zde je tedy příčinou nekvalitní papír, který podléhá degradačním procesům v kombinaci s působením zvýšené vlhkosti. Dalšími původci barevných změn mohou být světlo, degradace povrchové úpravy nebo plíseň.

Příklady poškození

A Zežloutlé okraje objektu

Alternativní výrazy:

degradace materiálu, zežloutnutí, zhnědnutí, barevný posun, fotooxidace, poškození světlem, migrace degradačních produktů, skvrna



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Za nečistoty se dají považovat jakékoli cizorodé nežádoucí částice, které ulpěly na předmětu a nejsou jeho přirozenou součástí. Mohou to být prachové depozity, mycelia plísní, nánosy hlinek, mouru, mastnoty, vosků, lepidel nebo čehokolí, co nemá na natírané vrstvě své opodstatnění. Tyto nánosy mohou existovat v různých formách. Mohou se vyskytovat celoplošně nebo lokálně, být přítomné na povrchu nebo zasáhnout materiál do hmoty. Nečistoty na zušlechťující vrstvě představují značné riziko poškození materiálu a urychlení jeho degradačních procesů. Na povrchu mohou mj. způsobit abrazi natírané vrstvy nebo podpořit mikrobiologickou aktivitu. Vzhledem k hladkému, bílému, lesklému povrchu zušlechtěných papírů mohou nečistoty také působit velmi neesteticky a narušovat, či úplně znemožňovat čitelnost díla.

Příčiny

Nejčastějšími příčinami ulpívání nečistot jsou nevhodné uložení, vystavení či manipulace s předmětem.

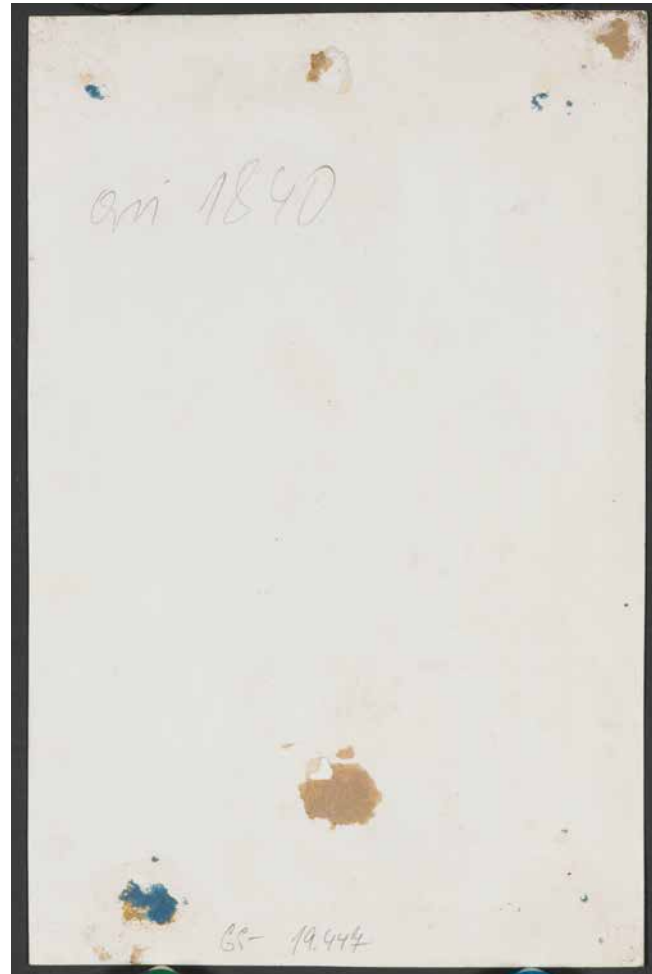
Příklady poškození

- A** Natíraná vrstva pokrytá prachovými depozity
- B** Různé formy nečistot nanesené odlišnými způsoby (otisky prstů, skvrny od lepidla, fragmenty papírů atd.)

Alternativní výrazy:

špína, prach, prachové depozity, zašpinění, znečištění, exkrementy





Charakteristika

Skvrna je lokální diferenciací barvy nebo struktury, která může mít původ v nečistotě zanesené z okolí nebo může vzniknout na základě vnitřních procesů či mikrobiologického působení. Jedná se o optický problém, který může být v řadě případů spojený s degradačními procesy vzniklými v důsledku působení ulpělé látky na natíranou vrstvu, probíhajícími v místě skvrny a jejím blízkém okolí.

Příčiny

U natírané vrstvy jsou skvrny způsobeny vnějším činitelem, tedy ulpěním anebo zanesením nežádoucích látek či kontaminací mikroorganismy s jejich následným růstem a produkcí sekundárních metabolitů.

Příklady poškození

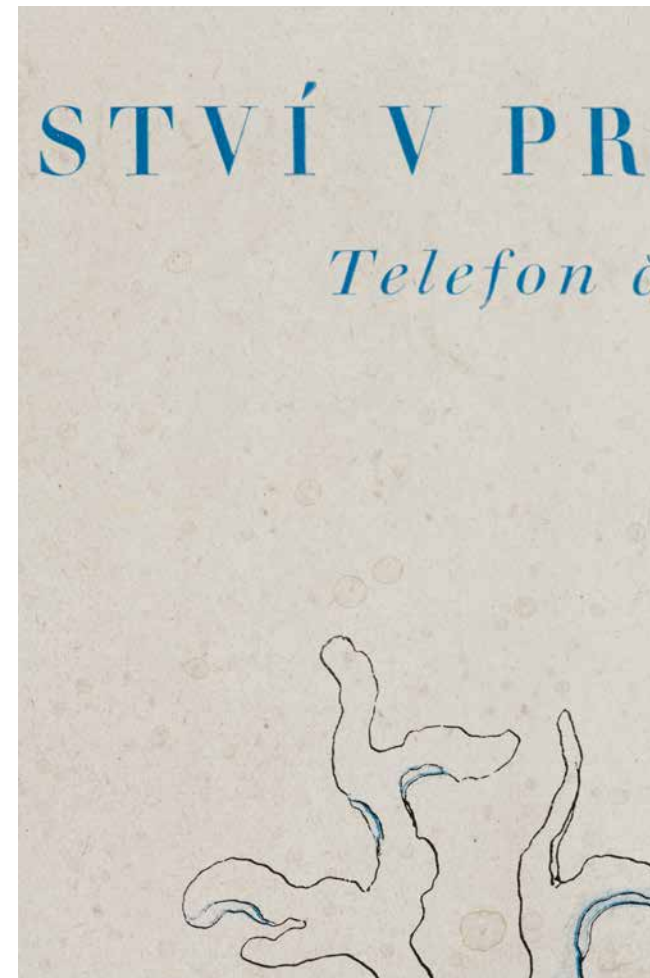
- A** Skvrny způsobené kapkami tekutiny či lepidla
- B** Skvrny způsobené kapkami tekutiny
- C** Skvrny od rzi

Alternativní výrazy:

flek, šmouha, exkrementy, plíseň, skvrny korozivní



2 natíraná vrstva



2 Natíraná vrstva | 2.4 Skvrny



2 natíraná vrstva

c

Charakteristika

Minerální vrstva je velmi choulostivá na působení vlhkosti. Pokud příliš vysoká vlhkost vzduchu či voda působící přímo na objekt zapříčiní změknutí minerální vrstvy, je velmi snadné ji jakkoli poškodit. Následně může snadno dojít k migraci pigmentu, pojiva, případně i k degradačním procesům v minerální vrstvě nebo k mechanickému poškození takto rozměklé hmoty. Při odplavení minerální vrstvy, porušení povrchu otěrem či zatření nečistot do povrchu minerální vrstvy jsou poškození snadno identifikovatelná. Míra poškození se odvíjí od stupně provlhnutí natírané hmoty a od intenzity, s jakou na minerální vrstvu zároveň působily i mechanické vlivy. Jedná se o nevratná poškození, která navíc působí velmi neesteticky a mohou ohrožovat i tištěnou plochu či lak.

Příčiny

Původcem tohoto typu poškození je voda či jiná kapalina umožňující zvlhnutí a následné změknutí natírané vrstvy. Ta – ať už samostatně, či v kombinaci s mechanickými vlivy – může vytvořit několik druhů poškození. Poškození minerální vrstvy při zvýšené vlhkosti může vzniknout jako výsledek nedbalosti, katastrofy nebo neadekvátního způsobu ošetření.

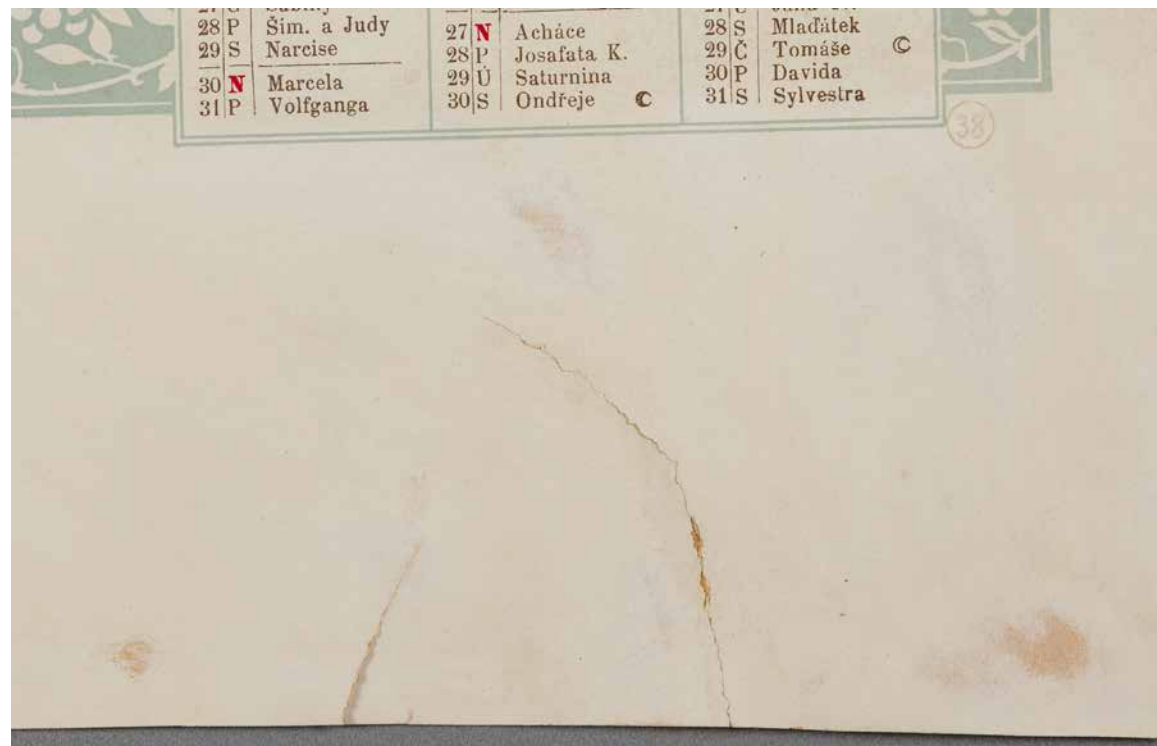
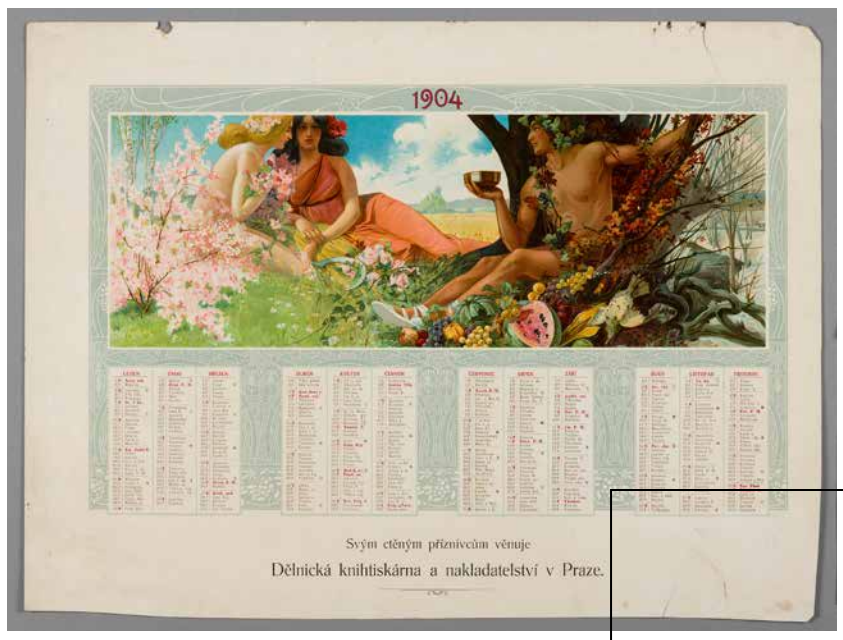
Příklady poškození

- A** Ztenčení natírané vrstvy při zvýšené vlhkosti, způsobené pravděpodobně otřením kapek nežádoucí tekutiny z povrchu
- B** Natíraná vrstva po zatečení tekutiny, které mělo za následek migraci pigmentu, korozi a další skvrny v blízkém okolí; v prvním případě kapalina odtekla samovolně, v druhém byla odstraněna setřením
- C** Očištění zadní strany objektu zvlhčeným materiálem

Alternativní výrazy:

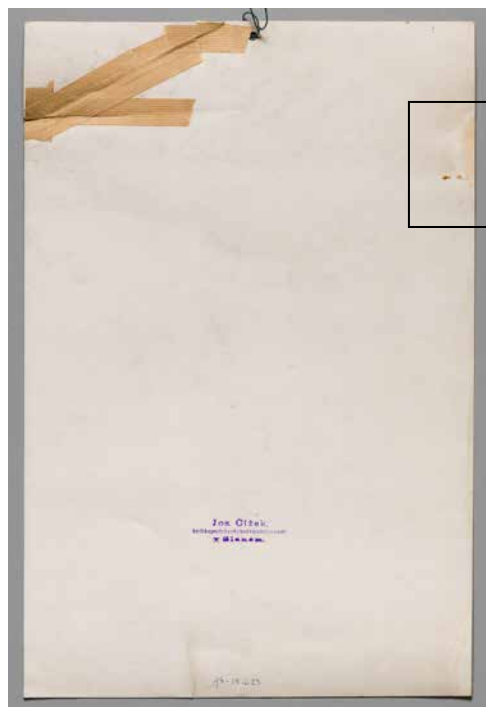
chybějící část, absence pigmentu, materiálové ztráty, migrace pigmentu, zatření nečistot, skvrna, flek, šmouha, sprašování, ztráta soudržnosti, odplavení, vymytí

2 Natíraná vrstva | 2.5 Poškození natírané vrstvy při zvýšené vlhkosti



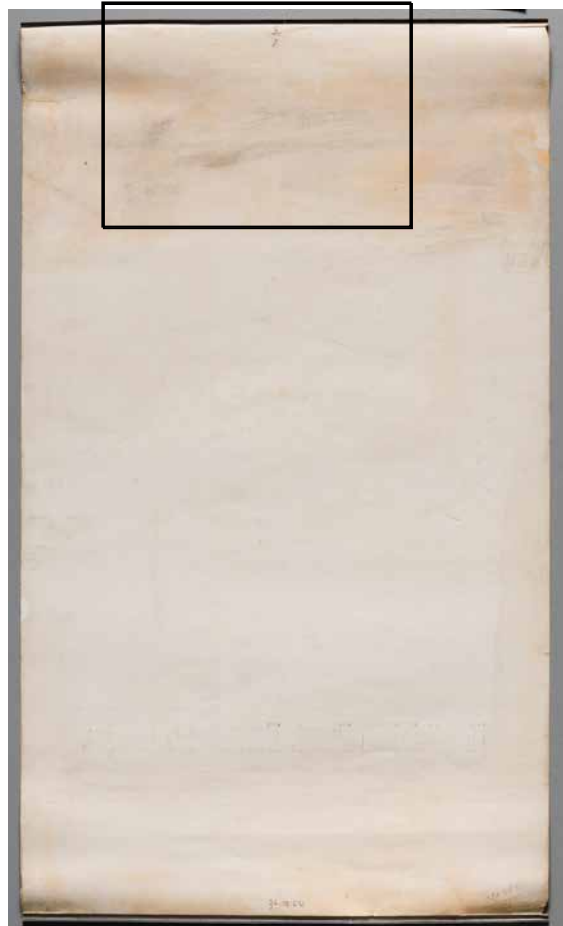
2 natíraná vrstva

2 Natíraná vrstva | 2.5 Poškození natírané vrstvy při zvýšené vlhkosti



2 natíraná vrstva

2 Natíraná vrstva | 2.5 Poškození natírané vrstvy při zvýšené vlhkosti



2 natíraná vrstva

c

Charakteristika

Toto poškození se vyznačuje lokálním úbytkem natírané vrstvy probíhajícím při relativně běžných klimatických podmínkách. Nejedná se tedy o úbytek minerální hmoty v důsledku extrémního působení vlhkosti. Tenká a křehká vrstva pod vlivem výkyvů klimatických hodnot a mechanického působení podléhá praskání a drolení, separaci různě velkých částic, nebo dokonce celých fragmentů. Ty se odlučují od zbytku natírané vrstvy, popřípadě i od papírové podložky a odpadávají. Dochází pak většinou k jejich okamžité ztrátě. Tento druh poškození se často tvoří v místě, kde byl již materiál oslabený předchozím poškozením, např. v místě zlomů a trhlin, nebo vzniká jako důsledek absence pojiv v místě působení mikroorganismů.

Příčiny

Drolení materiálu je zapříčiněno především mechanickými vlivy. Nejčastěji nalézáme takto poškozená místa v souvislosti s jinými poškozeními, jako jsou například prasklina, trhlina či zlom. Vlivem narušení celistvosti povrchu postupně dochází k uvolňování hmoty a materiálovým ztrátám v blízkém okolí defektu. Drolení se též objevuje v souvislosti s krakelací (tedy popraskáním vrstvy v důsledku nedodržení výrobních procesů, degradace materiálu, kolísání klimatických hodnot). Míra tohoto poškození je ovlivněna složením natírané vrstvy a jejím stavem, dále způsobem uložení poškozených předmětů a zajištění poškozených míst proti dalšímu mechanickému namáhání.

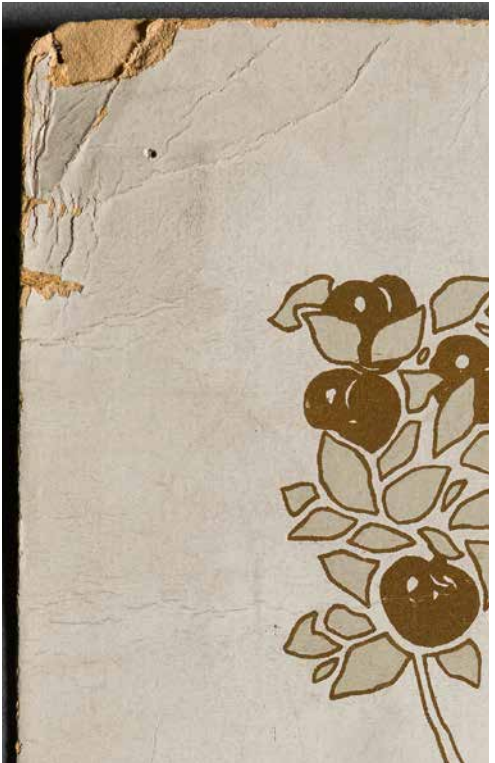
Příklady poškození

- A** V místech poškození dochází často k vydrolení natírané vrstvy
- B** Krakelace s následnou separací od podložky

Alternativní výrazy:

chybějící část, drolení, sprašování, absence fragmentu, materiálové ztráty

2 Natíraná vrstva | 2.6 Úbytek materiálu vydrolením



A

2 natíraná vrstva

2 Natíraná vrstva | 2.6 Úbytek materiálu vydrolením



B

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Jedná se o nevratné mechanické poškození, které se vyznačuje odřením – úbytkem – povrchu natírané vrstvy, a to v různé intenzitě. Při intenzivnějším odírání povrchu mohou vzniknout i vrypy.

Příčiny

Abraze je nejčastěji způsobena kombinací znečištěného povrchu a nevhodné manipulace, kde prachové depozity působí jako abrazivo a třením o jiný objekt se vytvářejí zahlušené, někdy i znečištěné stopy oděru. Jiné druhy odření můžeme nalézt při odření o jakýkoli ostřejší předmět a nakonec musíme zmínit i abrazi povrchu jako následek neodborné péče, při níž nevhodně použitými čisticími prostředky vznikla stopa v povrchu materiálu (viditelná především v bočním osvětlení).

Příklady poškození

A Odření povrchu

Alternativní výrazy:

odření, otěr, materiálové ztráty, úbytek materiálu, vryp



2 natíraná vrstva

Charakteristika

Perforace je druh nevratného mechanického poškození, při němž je natíraná vrstva spolu s papírovou podložkou narušena tak, že zde vznikne otvor libovolné velikosti, ohraničený ze všech stran původním materiálem objektu. Perforace vzniká buď cíleným působením (vyseknutím nejčastěji kruhového nebo pravouhlého otvoru či propíchnutím), nebo nedbalostí (vznik perforace jakéhokoli tvaru). Vzniklý otvor může nabývat různých rozměrů. Kvůli křehkosti natírané vrstvy vznikají v blízkém okolí perforace další defekty. Hrana otvoru může být různě poškozená, v případě méně soudržného materiálu hrozí více lámání a drolení natírané vrstvy v blízkém okolí perforace.

Příčiny

Perforace je způsobena mechanickým působením, a to cíleně, nedbalostí nebo vandalismem. Míra poškození v jejím okolí je závislá na kvalitě a stadiu degradace nátěru i papírové podložky.

Příklady poškození

- A** Perforace vytvořená záměrně i nedbalostí, s vydrolením natírané vrstvy a skvrnami od rzi v blízkém okolí

Alternativní výrazy:

proděravění, proražení, proseknutí, protržení



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Trhlina označuje nevratné poškození v materiálu, kde je plocha mechanicky přerušena. Poškození zasahuje do materiálu různou intenzitou a v různých délkách; může se jednat pouze o trhlinu (prasklinu) v pigmentové vrstvě, která nezasahuje do papíru (například na vrcholu zlomu), nebo trhlinu, která zasahuje všechny přítomné vrstvy (tedy i papír, případně tisk atd.). Většina chromolitografických tisků má ve své povrchové vrstvě také mikrotrhliny, které jsou viditelné pouze při použití zvětšovací techniky. S poškozením se obvykle pojí vznik dalších problémů, jako jsou např. zadržování nečistot v trhlínách nebo úbytek pigmentové vrstvy v okolí trhlín.

Příčiny

Trhliny mohou být způsobené nevhodnou či nešetrnou manipulací (pravděpodobně také manipulací při samotném tisku), vandalstvím nebo katastrofou a nepřímo také dalšími faktory. Zachování celistvosti zušlechťující vrstvy je do jisté míry závislé také na druhu a stavu papírové podložky, tedy na jejích fyzikálních, chemických a mechanických vlastnostech a na stupni její degradace. Tyto aspekty mohou podpořit dobrý stav této vrstvy, nebo naopak zapříčinit její poškození. Dalším faktorem, který má vliv na vznik trhlín, jsou výkyvy klimatických podmínek.

Příklady poškození

A Trhlina s defekty v okolí (zlomy, vydrolená natíraná vrstva)

Alternativní výrazy:

přetržení, roztržení, utržení, natržení, prasklina, puklina, mikrotrhlina, krakelace



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Pojmem zlom je označováno nevratně poškozené místo, kde došlo ke zlomení zušlechtěného papíru, tedy k jeho deformaci, a vznikl zde vrchol či údolí (dle směru zlomení), obvykle s prasklou minerální vrstvou v místě zlomu. Zušlechťující vrstva tímto poškozením trpí víc než podkladový papír. V místě zlomu následně hrozí postupné vydrolování natírané vrstvy. Tento defekt se může vytvořit v jakémkoli tvaru a délce, od minimální až po zlom napříč celým objektem. Poškození je ovlivněné pevností podkladového papíru a také silou a pružností zušlechťující vrstvy. Zlomy zůstávají trvale zřetelně viditelné pouhým okem.

Příčiny

Příčinou vzniku tohoto poškození je působení vnější síly, která deformuje papír se zušlechtěnou vrstvou až do úhlu, v němž dojde ke zlomení, tedy v podstatě deformaci, až prasknutí této hmoty na povrchu papíru.

Příklady poškození

- A** Drobné zlomy v natírané vrstvě
- B** Zlom s vydrolenou natíranou vrstvou

Alternativní výrazy:

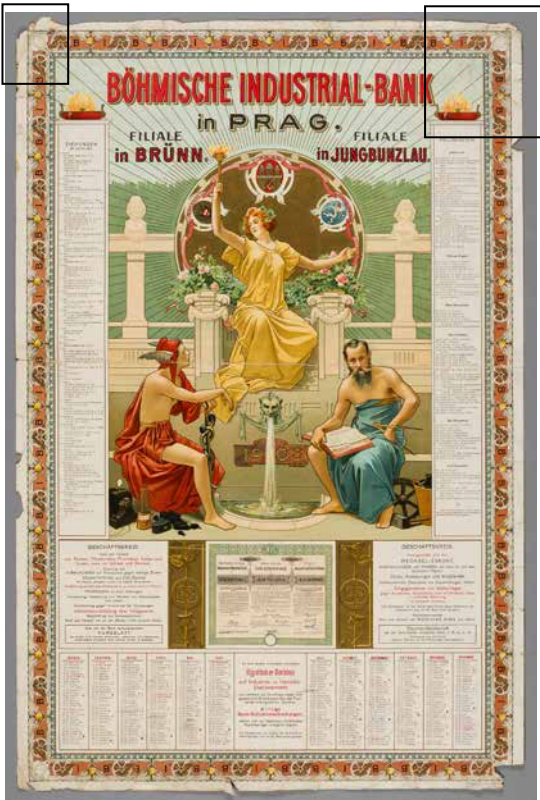
ohyb, přehyb, sklad, lom



A

2 natíraná vrstva

2 Natíraná vrstva | 2.10 Zlom



B

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Zvlnění zušlechtěného papíru je komplexní deformací vrstveného materiálu projevující se nepravidelnými vlnami různé velikosti v celé jeho mase, a to buď lokálně, nebo celoplošně. Natíraná vrstva sama o sobě zvlnění nepodléhá, spíše papíru pomáhá k větší rozměrové a tvarové stabilitě. Je ale závislá na podkladové vrstvě, jejíž chování následuje. V důsledku zvlnění zušlechtěného papíru mohou na nebo v zušlechťující vrstvě následně vznikat další druhy poškození. Jedná se především o deformace, odření vystouplých ploch, zlomy, trhliny a další defekty mechanického původu.

Příčiny

Příčinou vzniku tohoto poškození je nerovnoměrné působení vlhkosti. Vliv může mít také nerovnoměrné rozložení vláken a plniv v papírové podložce nebo její nerovnoměrná plošná hmotnost.

Příklady poškození

A Lokální zvlnění

Alternativní výrazy:

zkroucení, vyboulení, deformace

2



2 natíraná vrstva

Charakteristika

Toto poškození je více či méně viditelné na první pohled. Na některých grafických listech je ztráta lesku minimální. Pokud nemáme dokonale dokumentován původní stav, můžeme se pouze domnívat, že lesk byl původně vyšší a byl v průběhu času nějakým vlivem utlumen. Povrch papíru vytváří jiný dojem, než je obvyklé, ale jedná se spíše o zjištění na základě znalostí, zkušeností nebo citu. Na jiných objektech, kde je již jasně viditelné zmatnění, při němž minerální vrstva působí např. dojmem obyčejného papíru, je povrch minerální vrstvy již poškozený vlhkostí, někdy v kombinaci s tlakem na povrchovou vrstvu, jak se tomu děje například u neodborně provedených zásahů. Změna lesku může být lokální, či celoplošná.

Příčiny

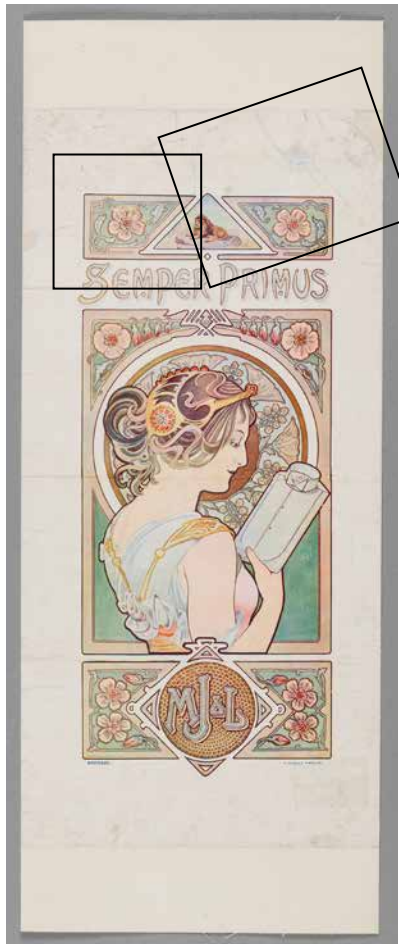
Poškození vzniká působením vlhkosti, někdy v kombinaci s tlakem vyvíjeným na natíranou vrstvu. Dochází zde k rozrušení povrchu do té míry, že ztratí svůj obvyklý charakter.

Příklady poškození

A Povrch natíraného papíru bez lesku, po několika ošetřeních

Alternativní výrazy:

zmatnění, skvrny matné



A

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Na povrchu zušlechťeného papíru, tedy na jeho minerální vrstvě, se často vyskytují druhotné záznamy ve formě psaného textu nebo razítek. Obvykle má záznam souvislost s objektem či jeho obsahem. Záznam může být proveden různými druhy záznamových prostředků.

Příčiny

Příčinou je v tomto případě cílené působení člověka.

Příklady poškození

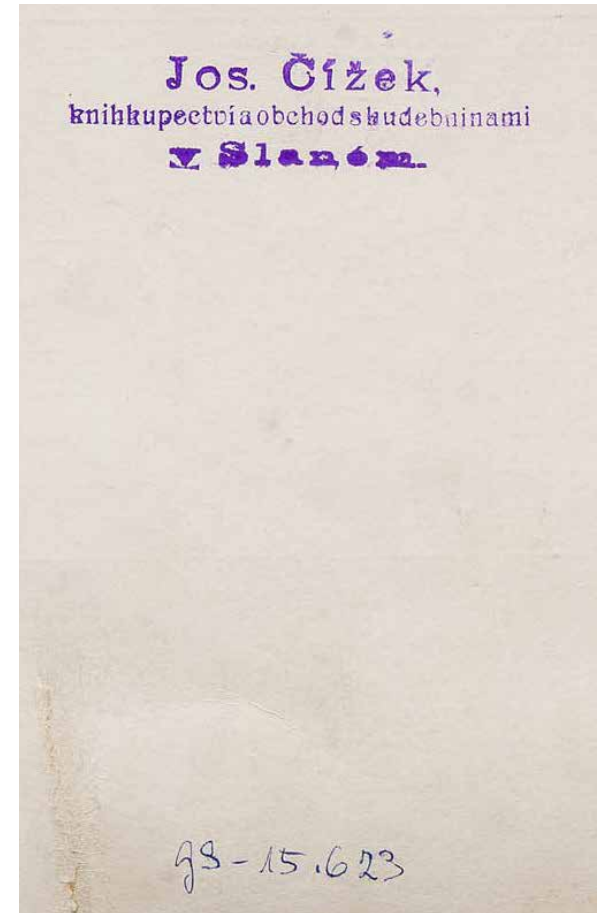
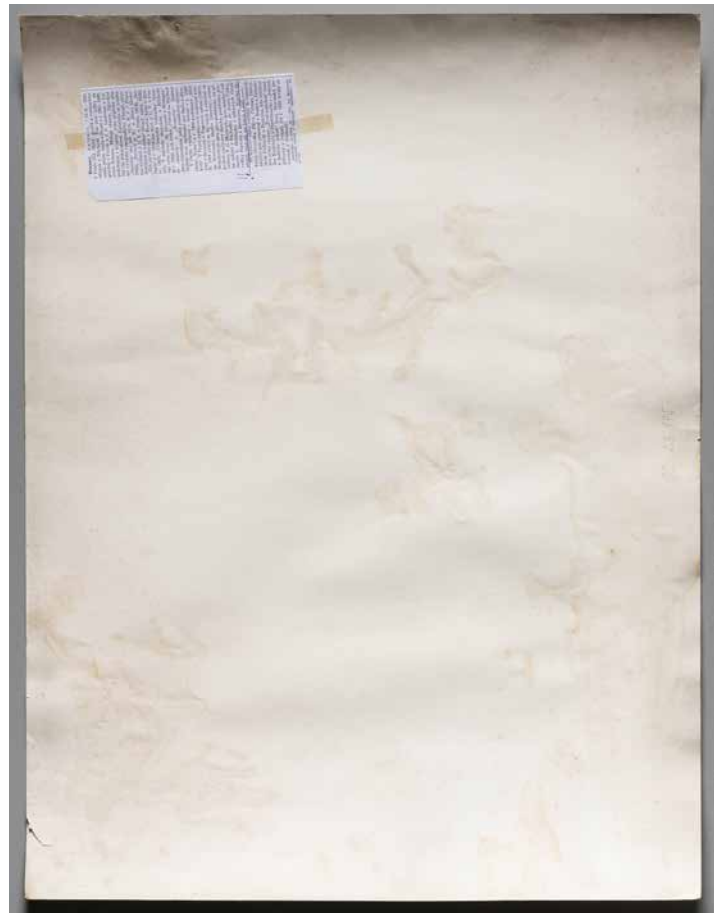
A Druhotné záznamy různými záznamovými prostředky

Alternativní výrazy:

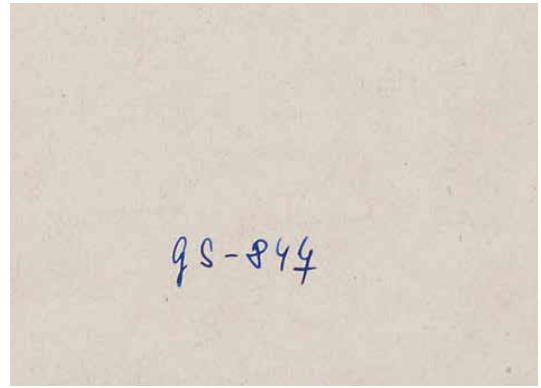
razítka, popisky, vpisky, záznamy, kresba, malba, značka, označení, signatura

2 Natíraná vrstva | 2.13 Druhotné záznamy

15	S.	Longin.	15	M.	Anastas
16	M.	Heribert	16	D.	Turibiu
17	D.	Gertrude	17	F.	Rudolf
18	M.	Mittfast E. †	18	S.	Apollor
19	D.	Josef Nährv.			
20	F.	Nicetas †	19	S.	Crescen
21	S.	Benedict (†)	20	M.	Sulpitiu
22	S.	Oktavian.	21	D.	Anselm
23	M.	Victorin	22	M.	Soter u
24	D.	Gabriel E.	23	D.	Adalber
25	M.	Mariä Verk.	24	F.	Georg
26	D.	Emanuel	25	S.	Marcus
27	F.	Rupertus †			



A₁



A₂

A₃

A₄

2 natíraná vrstva

Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy provedené odborným pracovníkem za účelem zlepšení stavu nebo zvýšení estetického dojmu z předmětu. Tyto odborné zásahy mohly být – nahlíženo optikou doby, v níž byly provedeny – poměrně vysoké kvality, ovšem s příchodem novějších znalostí, technik a materiálů se úhel pohledu již změnil natolik, že je dnes můžeme považovat za zastaralé či nevhodné. Kromě retuší překrývajících původní natíranou vrstvu se můžeme setkat také s přelepením podlepového materiálu – tedy například plátna – až přes lícni stranu, s nevhodnými doplňky, otisky prstů, vytvořením různých skvrn od lepidel či s nečistotami zalepenými na povrchu. V případě natírané vrstvy se již jedná o značný zásah do předmětu, protože tyto známky minulé péče jsou nevhodné a navíc velmi obtížně reverzibilní. Odborně a neodborně provedené zásahy se někdy obtížně rozlišují.

Příčiny

V tomto případě je hlavní příčinou dobrý úmysl zachránit objekt, zlepšit jeho stav nebo vylepšit vzhled. Zásahy byly provedeny v různých dobách různými odborníky, jejichž vzdělání se lišilo a samozřejmě také odpovídalo dobovým tendencím. Faktor času je zde zásadní veličinou, v níž se proměňuje určení vhodnosti a přijatelnosti zásahů. Ty mohly být ve své době a podle tehdejších měřítek provedeny odborně, ale vlivem času začaly být postupně chápány jako nevhodné. Proměna vnímání odborných zásahů, často jen několik let starých, souvisí s poměrně rychlým vývojem restaurátorského oboru.

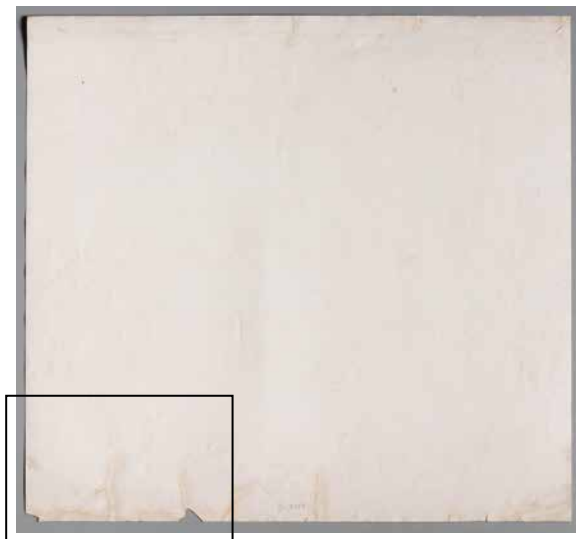
Příklady poškození

- A** Celoplošné podlepení založené přes lícovou stranu
- B** Novější opravy japonským papírem se stopami od použitého pojiva

Alternativní výrazy:

konzervace, restaurování, oprava, podlepení, přelepení, retuš, doplnění, podlepení celoplošné, podlepení plátnem





Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy vykonané neodborným pracovníkem za účelem zlepšení stavu předmětu. Obvykle se jednalo o zalepení trhlin či přichycení odpadlých částí jakýmkoli druhem lepicí pásky, který byl v té době dostupný, a to i přes natíranou vrstvu. Dále sem můžeme zařadit i jistý druh celoplošného podlepení, které bylo svého času „moderní“ a bylo realizováno v dílnách spíše knihařského typu. Toto podlepení se provádělo hromadně, bez ohledu na vhodnost použitých materiálů i technologií. Cílem byla pravděpodobně vyšší odolnost předmětu vůči různým vlivům. Jako podkladový materiál se používalo plátno a lepení neprobíhalo v intencích standardní konzervátorské praxe, ale spíše v rámci užitého obstarání předmětu pro manipulaci a uchování. Takovéto zásahy měly ve své době jistě velké opodstatnění a vyžadovaly značný um pracovníka vykonávajícího tuto službu, dnes již ale můžeme pozorovat problémy spojené s péčí o tyto papírové objekty nalepené různými druhy lepidel na různé druhy pláten. Takovéto objekty vykazují vícero druhů poškození, od těch méně závažných až po ta s větším dopadem na další péči. Kromě špatné reverzibility lepidel se můžeme u chromolitografií setkat také s tím, že tahy

štetcem, kterým bylo aplikováno lepidlo nerovnoměrným způsobem, jsou dnes často viditelné i z lícové strany objektu. Lepidlo zanechalo nerovnoměrné zahnědlé, případně také plasticky vystupující stopy tahů. Další problém může představovat lepidlo prosáklé skrz trhliny či perforovaná místa na lícní stranu grafiky, kde vytvořilo v lepším případě bezbarvý lesklý nános, v horším případě zažloutlý či zahnědlý lesklý nános (tedy skvrnu). Odborně a neodborně provedené zásahy se vzhledem k absenci záznamů ohledně těchto zásahů dají někdy špatně odlišit.

Příčiny

Zde je příčinou snaha o větší trvanlivost předmětu, lepší možnost manipulace s ním a někdy i záchranu předmětu či jeho fragmentů, které by se jinak ztratily. Vývoj materiálů, pojev a technologie podlepování zde také hraje důležitou roli. V době, kdy byly plakáty podlepovány celoplošně škrobem, nenalézáme takové defekty jako v případě použití novějších druhů lepidel. Zde má tedy faktor času jinou úlohu než v případě odborných zásahů.

Příklady poškození

- A Plakát opravený různými způsoby, bez ohledu na deformace, skvrny od lepidla a další poškození (nejen) v natírané vrstvě

Alternativní výrazy:

konzervace, restaurování, oprava, podlepení celoplošné, podlepení plátnem, přelepení, zalepení, slepení, zatekliny



3 Tisk

Vrstva tisku, vlastní médium vizuální informace, kvůli němuž věnujeme objektu péči a ochranu, neskytá z konzervátorského hlediska tolik úskalí jako vrstvy podkladové (podložka a zušlechťující nátěr), na nichž je ovšem existence tisku bezprostředně závislá. Chromolitografický tisk je založen na principu sčítání barev a dokonale přesném soutisku z vícero litografických kamenů (nejčastěji mezi 8–24 kameny), kdy každé použité barvě přísluší vlastní kámen. Pro možnost vystižení široké škály sytosti tónu je obraz rozložen na rastr tiskových bodů, vznikající nejčastěji tečkovací manýrou – tedy kresbou tuší na hladký kámen – nebo kresbou litografickou křídou na zrněný (broušený či leptaný) kámen. Podle charakteru díla se používaly barvy různé viskozity, pro reprodukce akvarelů řidší lazurní barvy, pro imitace olejomalby hutnější nánosy pigmentů. Hojným finálním doplňkem tisku bývalo zlacení či aplikace jiných metalických barev. V závěru 19. století pronikají do chromolitografie fotochemické postupy, nejúspěšnějším konkurentem náročné, pomalé a nákladné chromolitografie se na počátku 20. století stává tříbarvotisk. Vzhledem k tomu, že tištěná plocha pokrývá tenkou vrstvou povrch zušlechtěného papíru a je nejvíce exponovanou částí, podléhá často mnoha nepříznivým vlivům z okolí. Pokud není dostatečně chráněna, může trpět vlivem působení mechanických sil, světla, mikroorganismů či následkem technologických nedostatků při samotném tiskovém procesu.

Charakteristika

Tištěná plocha je složená z pigmentů a pojiv, které samy o sobě neposkytují ideální podmínky pro růst mikroorganismů. Důvodem, proč se i na této vrstvě plísně přesto vyskytují, je propojení s dalšími vrstvami, které jejich růst umožňují. To znamená, že pokud je tiskovina vystavena nevhodným podmínkám, může aktivita těchto mikroorganismů tištěná vrstva podléhat společně s dalšími vrstvami. Tak jako u papíru a natírané vrstvy je aktivita mikroorganismů zpočátku neviditelná, později se projevuje porosty patrnými nejprve ve formě teček či komplexů teček, které následně přecházejí až do zřetelných bílých či barevných porostů. V důsledku produkce sekundárních metabolitů časem dochází v okolí porostů ke vzniku zabarvení, což je v tištěné vrstvě značně problematické a může to grafický tisk zcela znehodnotit.

Příčiny

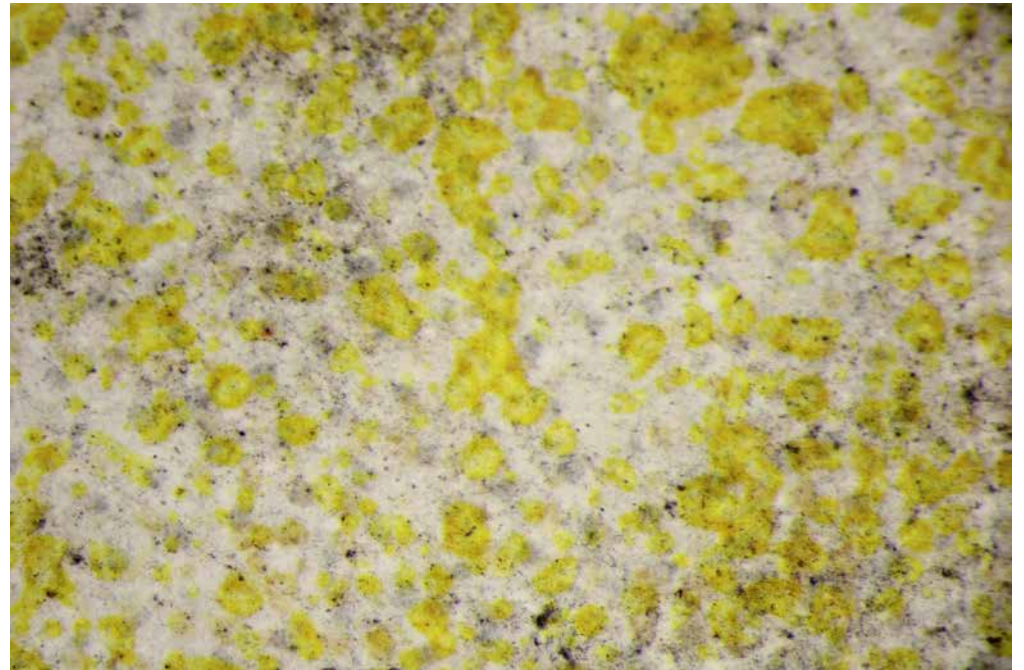
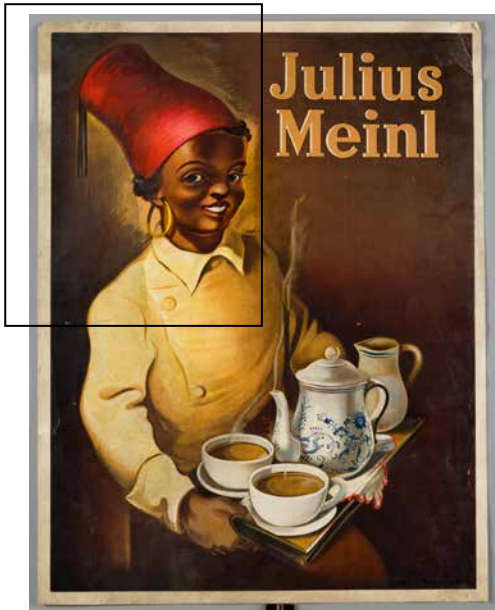
Jednou z hlavních příčin aktivity mikroorganismů je zvýšená relativní vlhkost a teplota prostředí. Dalším podstatným faktorem ovlivňujícím možnost kontaminace objektu mikroorganismy i rychlost jejich působení může být také množství nečistot, jež ulpěly na povrchu předmětu. Méně zásadní, přesto nezanedbatelnou roli hraje prostředí, v němž je materiál uložen. Nevětrané a špatně uklízené prostory s vysokým podílem nečistot ve vzduchu či na plochách a nevhodný materiál pro ukládání předmětů mohou růst plísní značně podpořit.

Příklady poškození

A Tištěná plocha zasažená aktivitou mikroorganismů (zvětšeno 50x)

Alternativní výrazy:

plísně, mikroorganismy, mikromycety, mikroskopické houby, mycelium, skvrna, změna barevnosti



A

Charakteristika

Chromolitografické tisky mohou být napadány hmyzem. Je to velmi ojedinělá záležitost, ale ani tomuto materiálu se škůdci zcela nevyhýbají a i v potištěné ploše můžeme nalézt stopy jejich působení. Charakteristickým průvodním znakem napadení tištěné vrstvy hmyzem jsou klikaté cestičky různé hloubky a tvaru (někdy se spojující do celých plošek), které mohou tištěnou vrstvu zasahovat jen povrchově, nebo skrze ni zcela procházet až do natírané či papírové vrstvy. Dalším typem poškození pocházejícího od hmyzu jsou exkrementy ulpělé na povrchu materiálu, které jsou viditelné ve formě hnědých teček.

Příčiny

Hlavním původcem tohoto typu poškození bývají především rybenky a pisivky muzejní, které se živí celulózou, plísněmi a dalšími organickými materiály, nebo polétavý hmyz.

Příklady poškození

A Úbytek materiálu v tištěné vrstvě způsobený hmyzem

Alternativní výrazy:

brouci, rybenky, pisivky, hmyz, okousání, proděravění, úbytek materiálu, mouchy, znečištění, exkrementy



A

3 tisk

Charakteristika

Jakékoli papírové materiály mohou být poškozené hlodavci, kteří papír zpracovávají jako potravu nebo ho využijí jako stavební materiál pro svá obydlí. Potištění plochy nebrání hlodavcům, aby materiál zpracovali, a to i přesto, že některé barvy nemusejí být vždy zdravotně nezávadné. Pro poškození hlodavci jsou charakteristické stopy okusu na materiálu, především na jeho okrajích. Mohou se zde nacházet i viditelné stopy výkalů nebo poškrábání drápek. Tento druh poškození je obtížné zdokumentovat, neboť hlodavci často zpracují materiál beze zbytku.

Příčiny

Původcem poškození jsou hlodavci, především myši a potkani.

Příklady poškození

A Papírový materiál se stopou okusu, která zasahuje až do tištěné plochy

Alternativní výrazy:

myšovití, myši, potkani, ohlodání, okus, úbytek materiálu, znečištění, exkrementy

3 Tisk | 3.1 Biologické poškození | 3.1.3 Poškození hlodavci



A

3 tisk

Charakteristika

Za nečistoty se dají považovat jakékoli cizorodé nežádoucí částice, které ulpěly na barevné vrstvě a nejsou její přirozenou součástí. Mohou to být prachové depozity, mycelia plísni, jakékoli nánosy hlinek, mouru, mastnoty, vosků, lepidel nebo čehokolí, co zde nemá své opodstatnění. Tyto nánosy mohou existovat v různých formách. Mohou se vyskytovat celoplošně, nebo lokálně, být přítomné na povrchu či zanesené do barevné plochy. Nečistoty mohou podpořit mikrobiologickou aktivitu nebo spolu s mechanickými vlivy způsobit abrazi povrchu tištěné vrstvy. Při silnějším znečištění tištěné plochy mohou nečistoty působit neesteticky a narušit, či zcela znemožnit čitelnost díla.

Příčiny

Nejčastějšími příčinami ulpívání nečistot na povrchu jsou nevhodné uložení, vystavení či manipulace s předmětem. Dalším důvodem může být nedodržení technologického procesu výroby tiskoviny, kdy je později povrch za určitých podmínek lepivější a nečistoty zde mohou ulpět.

Příklady poškození

- A Tištěná vrstva pokrytá prachovými depozity
- B Nečistoty zachycené v barevné vrstvě

Alternativní výrazy:

špína, prach, prachové depozity, zašpinění, znečištění, exkrementy

3 Tisk | 3.2 Nečistoty



A

3 tisk



B

3 tisk

Charakteristika

Skvrna je lokální diferenciací barvy nebo struktury, která může mít původ v nečistotě nanesené z okolí, nebo může vzniknout na základě vnitřních degradačních procesů či mikrobiologického působení. Jedná se o optický problém, který může být navíc spojený s degradačními procesy vzniklými v důsledku působení ulpělé látky na tištěnou plochu, probíhajícími v místě skvrny a jejím blízkém okolí, nebo v důsledku aktivity mikroorganismů.

Příčiny

U tištěné plochy se jedná obvykle o změny způsobené vnějším činitelem, tedy ulpěním nebo zanesením nežádoucích látek či kontaminací mikroorganismy s jejich následným růstem. Tato poškození jsou důsledkem vnějších faktorů, tedy nevhodného uložení, vystavení či manipulace s předmětem. Další příčinou vzniku skvrn jsou vnitřní faktory. Zde se jedná například o korozi kovových pigmentů, která je způsobena složením pigmentu a podpořena nevhodnými podmínkami uložení (zvýšená vlhkost a teplota, nečistoty atd.).

Příklady poškození

A Skvrny neznámého původu

Alternativní výrazy:

flek, šmouha, exkrementy, plíseň, skvrny korozivní

3 Tisk | 3.3 Skvrny



A

3 tisk

Charakteristika

Z důvodu uvolnění pigmentu dochází k jeho sprášení či transferu celých fragmentů do jiné lokality. K tomu může docházet v případě nedostatečně zafixovaného zlatého práškového pigmentu při tisku, rozkladu pojiv v barvách s následným uvolňováním pigmentových částic nebo v případě aktivace pojiv vlhkostí, kdy dojde k adhezi povrchové vrstvy na jinou plochu a odštěpení fragmentu od původní podložky. Tyto fragmenty se mohou odlučovat samostatně, nebo i s natíranou vrstvou.

Příčiny

Hlavními důvody tohoto poškození jsou technologická nedokonalost při tiskové přípravě nebo samotném procesu tisku a nevhodné podmínky při uchovávání předmětu (výkyvy klimatických podmínek, kontaminace mikroorganismy). Pokud se odlučuje barevná vrstva i s natíranou vrstvou, je nutné hledat příčinu v degradaci papírové podložky či natírané vrstvy.

Příklady poškození

A Transfer barevné vrstvy na protilehlou plochu

Alternativní výrazy:

odlučující se barevná vrstva, otisk, sprašování pigmentu, uvolňování barevné vrstvy, migrace pigmentu, absence pigmentu, materiálové ztráty



A

3 tisk

Charakteristika

Kovové pigmenty podléhají různým změnám, jejichž následkem je odlišné zbarvení a charakter, než je tomu v nepoškozených lokalitách.

Příčiny

Jedná se o důsledek nestability kovových pigmentů, podpořený výkyvy klimatických podmínek a působením povrchových nečistot.

Příklady poškození

- A Změna charakteru „zlatého“ pigmentu
- B Koroze pigmentu (zvětšeno 56x)

Alternativní výrazy:

koróze, skvrny korozivní, rez, degradace materiálu

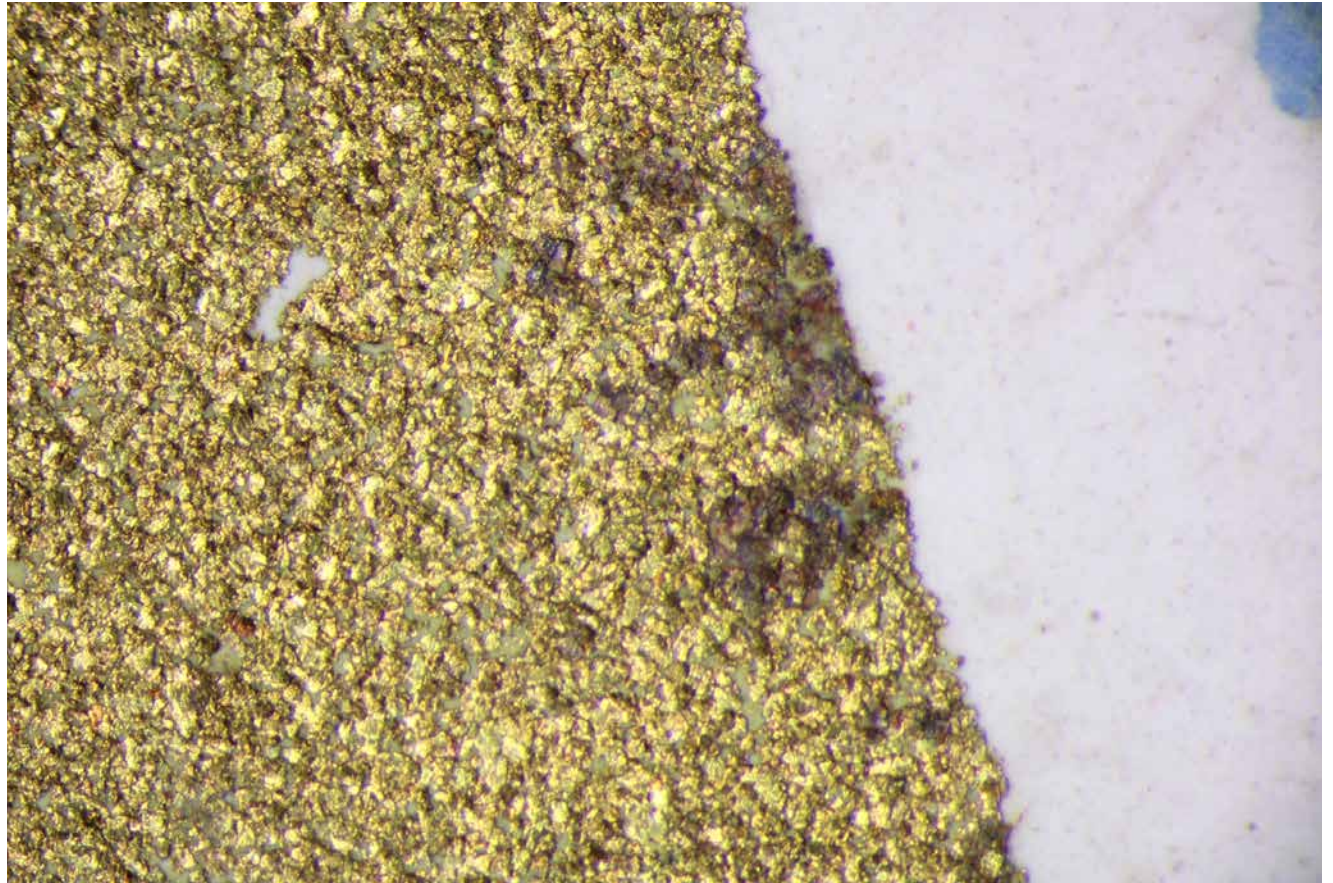
3 Tisk | 3.5 Změny charakteru kovových pigmentů



A

3 tisk

3 Tisk | 3.5 Změny charakteru kovových pigmentů



B

3 tisk

Charakteristika

Jedná se o nevratné mechanické poškození, které se vyznačuje odřením (úbytkem) tištěné vrstvy, a to v různé intenzitě. Při odírání povrchu může vzniknout i hlubší poškození – vrypy. U tištěné plochy jsou odřená místa více viditelná než u ostatních vrstev a narušují její vzhled.

Příčiny

Abraze je nejčastěji způsobena kombinací znečištěného povrchu a nevhodné manipulace, kde například prachové depozity působí jako abrazivo a třením o jiný objekt se vytvářejí zahloubené, někdy i znečištěné stopy oděru. Jiná odření vznikají různými druhy předmětů v kombinaci s mechanickým působením.

Příklady poškození

- A** Povrch tisku poškozený otěrem
- B** Abraze povrchu hrubším předmětem (zvětšeno 20x)

Alternativní výrazy:

odření, materiálové ztráty, úbytek materiálu, vryp



3 Tisk | 3.6 Abraze



B

3 tisk

Charakteristika

Perforace je druh nevratného mechanického poškození, při němž je tištěná plocha spolu s dalšími vrstvami narušena tak, že vznikne otvor libovolné velikosti, ohraničený ze všech stran původním materiálem objektu. Perforace vzniká buď cíleným působením (vyseknutím nejčastěji kruhového nebo pravouhlého otvoru, propíchnutím), nebo nedbalostí (vznik perforace jakéhokoli tvaru). V blízkém okolí perforace může být tisk narušen odřením, deformacemi, korozivními skvrnami (v případě použití kovového závěsného systému) či dalšími defekty, které mají i estetický dopad.

Příčiny

Poškození vzniká v důsledku mechanického působení.

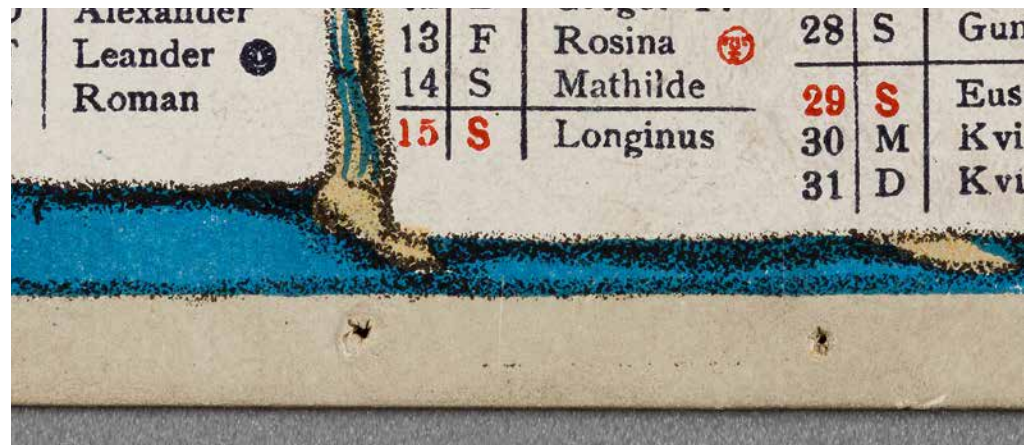
Příklady poškození

- A** Cílená perforace
- B** Cílená perforace – v jejím okolí vznikají odřená či jinak poškozená místa

Alternativní výrazy:

proděravění, proražení, proseknutí, protržení

3 Tisk | 3.7 Perforace



A

3 tisk

3 Tisk | 3.7 Perforace



B

3 tisk

Charakteristika

Trhlina označuje nevratné poškození materiálu, kde je plocha mechanicky přerušena. Tištěná vrstva je zcela závislá na svém podkladu a následuje jeho chování, poškození barevné vrstvy je tedy definováno poškozením podložky. Z úhlu pohledu tištěné plochy v místě přetržení dochází k narušení celistvosti, a to v délce a tvaru, které kopírují poškození podložky. V blízkém okolí tohoto poškození dochází k vytvoření dalších defektů, jako jsou další trhliny, zlomy nebo ztráta fragmentů, které v tištěné vrstvě působí neesteticky a narušují optický vjem.

Příčiny

Trhliny jsou přímo způsobené nevhodnou či nešetrnou manipulací, nepřímo dalšími faktory nebo jejich kombinací, především potom druhem papíru (tedy jeho fyzikálními, chemickými a mechanickými vlastnostmi), jeho stavem (stupněm degradace) a případnou kombinací papíru s dalšími materiály a jejich stavem (zušlechťující vrstvy, pigmentové vrstvy, podlepové vrstvy, závěsné mechanismy), které mohou papír zpevnit a ochránit, nebo naopak zvýšit náchylnost objektu k vytvoření tohoto poškození.

Příklady poškození

- A** Trhlina zasahující objekt skrz celou šířku, opraveno průhlednou lepicí páskou
- B** Trhlina s defekty v okolí

Alternativní výrazy:

přetržení, roztržení, utržení, natržení



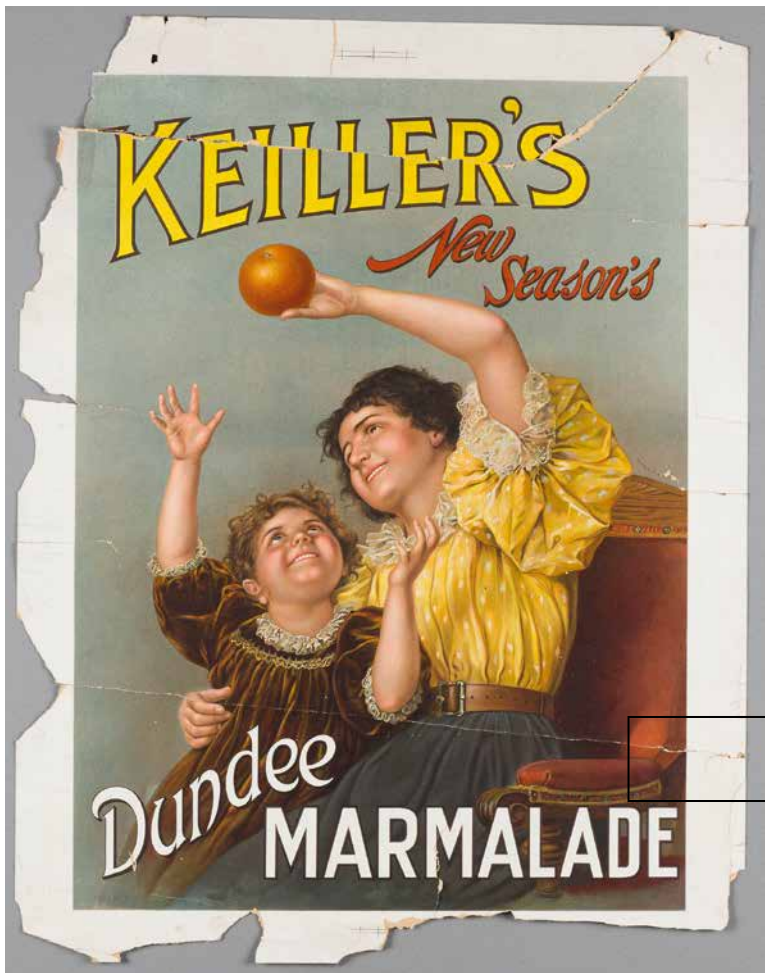
Čert a cikán.

Janko, cikán, za života nic jiného nedělal, než že lhal a kradl. Ký div tedy, že když umřel, rovnou cestou přišel do pekla. Tam už na něj čekal sám pan Satanáš. „Ze už jdeš“, volá vládce všech čertů. „Celou řadu kotlů mám už dřevých, neboť od věčnosti hříšné duše v nich pálim. Musíš nám je spravit a za odměnu smíš si zhotoviti kotel, v kterém vlastní tvoji duši péci budu“.

Janko neměl velkou radost z toho; práce mu nikdy nevoněla a zde mimo to i odměna zdála se mu býti velice pochybné ceny. Ale jaká pomoc, byl v moci pekla, tož s chutí do díla. Spravil všechny kotle a mezi prací bavil Lucipera povídáním, kde koho napálil a okradl. Lucipera bavilo to povídání, že si ani hrubě nepovšiml, jak Janko svůj vlastní kotel neustále víc a více stlouká, tak že když konečně prohlásil, že s prací je hotov, čert s úžasem pozoroval, že z kotle zbyl vlastně jen malý kotlík. „Co pak myslíš, lotře, že zde v pekle my měď krademe? To jsi kotlík?“ a dopáliv se, popadl Janka za gatě, vyhodil ho před pekelnou bránu a kotlík za ním. Janko se dlouho nerozmýšlel, popadl kotlík i nohy na ramena a utekl zpátky na svět. A kradě a lže tam dál!

Čert pak stál hloupě v bráně a uvažoval: Janko pryč a kotel pryč! Není nadarmo příslovi, že cikán i čerta napálí. —

10-M. 989/42.7



B

3 tisk

Charakteristika

Poškození tištěné vrstvy je z velké části definováno poškozením podložky i v případě zlomu. Při vytvoření deformace v podložce kopíruje tištěná vrstva do určité míry toto poškození. Zlom v tištěné vrstvě má v prohlubni podobu zdeformovaného, nahromaděného materiálu, ve vrcholu se obvykle projevuje rozvolněním či lokálním přerušением tištěné plochy. Tyto defekty jsou způsobeny ohybem, u něž má na poškození tištěné plochy vliv i směr, kterým byl ohyb vytvořen, a intenzita ohnutí. Zlomy zůstávají trvale zřetelně viditelné pouhým okem.

Příčiny

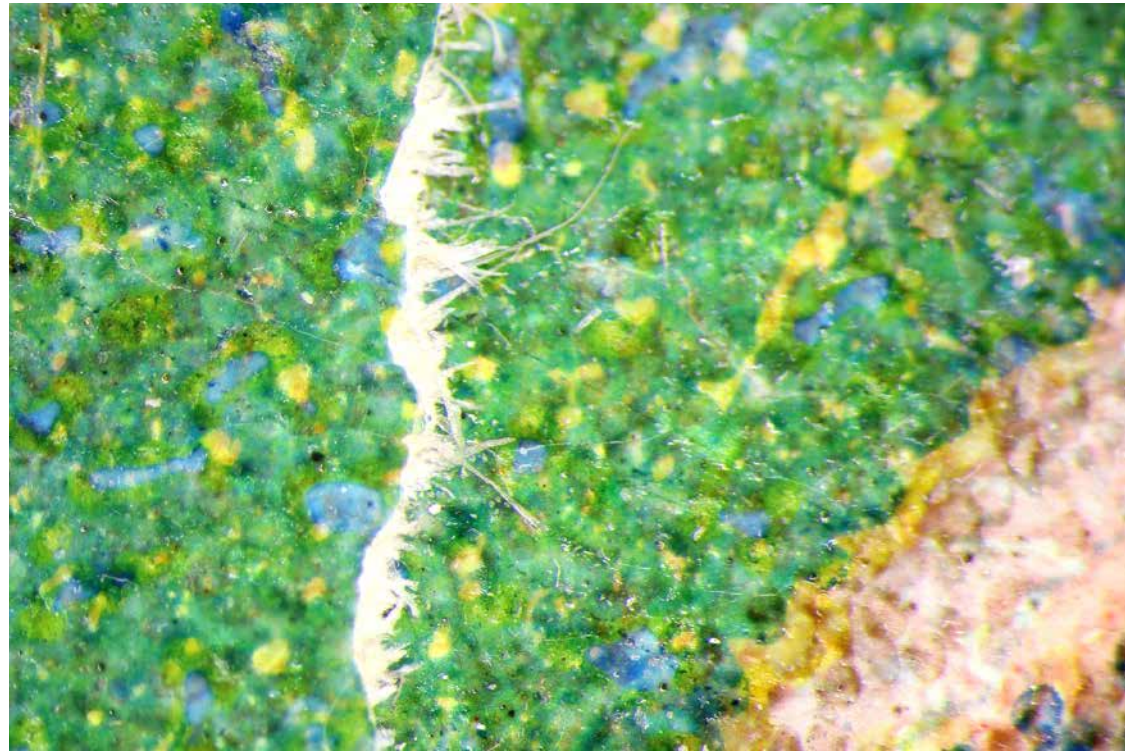
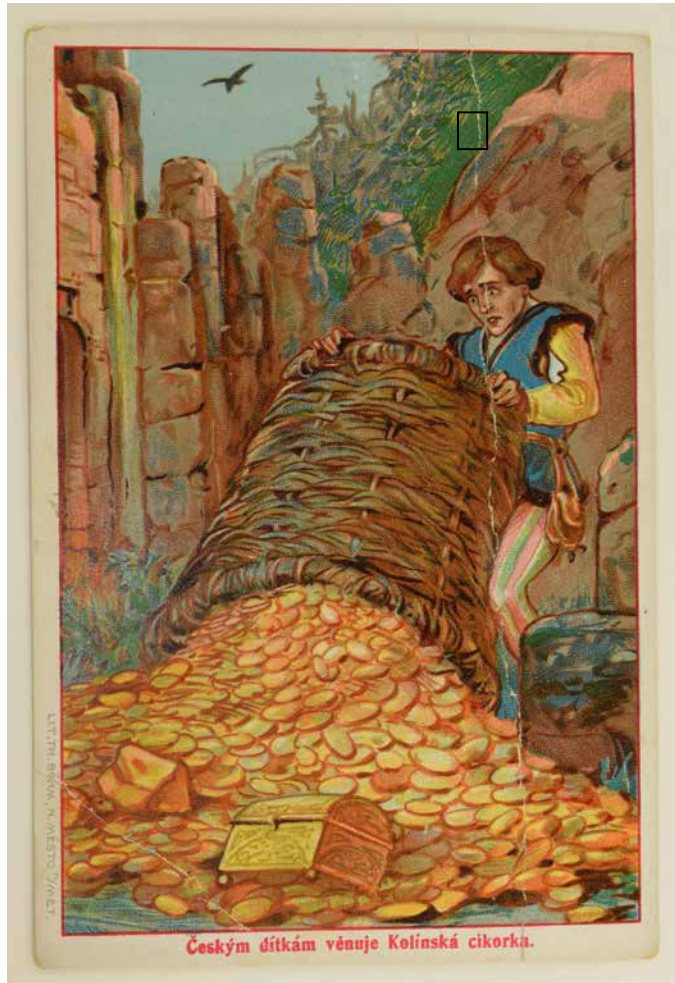
Příčinou vzniku tohoto poškození je působení vnější síly, která deformuje podložku až do úhlu, v němž dojde ke zlomení, tedy v podstatě k deformaci. Vzhledem k tomu, že tisk kopíruje podkladovou vrstvu, poškozují tento defekt i vrstvu tištěnou. Jedná se o důsledek nevhodné manipulace, vystavení nebo uložení, případně vandalismu.

Příklady poškození

- A Zlom v objektu s vyčnívajícími papírovými vlákny (zvětšeno 56x)

Alternativní výrazy:

ohyb, přehyb, sklad, lom



A

3 tisk

Charakteristika

Na povrchu tištěné plochy se někdy vyskytují druhotné záznamy ve formě psaného textu nebo razítek, stejně jako na jiných vrstvách. Záznam může být proveden různými druhy záznamových prostředků, v různých formách.

Příčiny

Příčinou je v tomto případě cílené působení člověka.

Příklady poškození

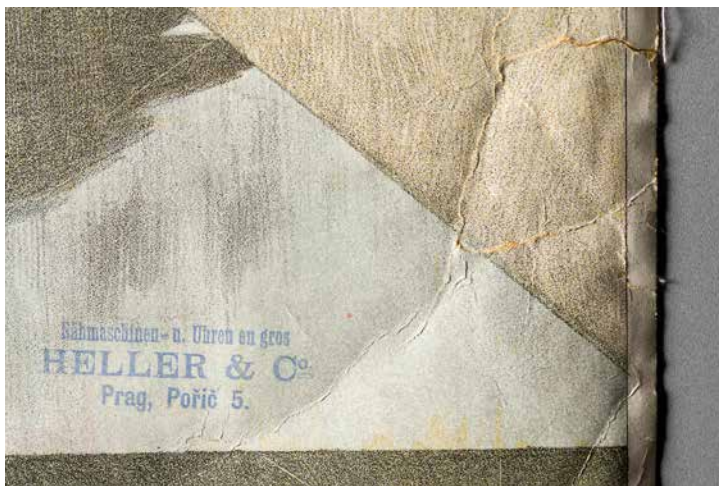
A Druhotné záznamy

Alternativní výrazy:

razítka, popisky, vpisky, záznamy, kresba, malba, značka, označení, signatura



A₁



A₂



A₃

Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy provedené odborným pracovníkem za účelem zlepšení stavu nebo zvýšení estetického dojmu z předmětu. Tyto odborné zásahy mohly být – nahlíženo optikou doby, v níž byly provedeny – poměrně vysoké kvality, ovšem s příchodem novějších znalostí, technik a materiálů se úhel pohledu již změnil natolik, že je dnes můžeme považovat za zastaralé či nevhodné. Z hlediska tištěné plochy můžeme nalézt špatně sesazené trhliny, kde se tištěná plocha stává nesouvislou, dále retuše, které překrývají původní tisk, či vytvoření různých skvrn od lepidel i přes obrazovou část (někde i s nečistotami ulpělými v těchto lokalitách). Odborně a neodborně provedené zásahy se někdy špatně rozlišují.

Příčiny

V tomto případě je příčinou úmysl zachránit objekt, zlepšit jeho stav nebo vylepšit vzhled. Faktor času je zde zásadní veličinou, v níž se proměňuje určení vhodnosti a přijatelnosti zásahů. Ty mohly být ve své době a podle tehdejších měřítek provedeny odborně, ale vlivem času začaly být postupně chápány jako nevhodné. Proměna vnímání odborných zásahů, často jen několik let starých, souvisí s poměrně rychlým vývojem restaurátorského oboru.

Příklady poškození

A Doplněné plochy jsou retušované na přiměřený odstín, barva překrývá tisk

Alternativní výrazy:

konzervace, restaurování, oprava, přelepení, retuš, doplnění

3 Tisk | 3.11 Předchozí zásahy | 3.11.1 Odborně provedené zásahy



A

3 tisk

Charakteristika

Do této kategorie můžeme zařadit jakékoli zásahy vykonané neodborným pracovníkem za účelem zlepšení stavu či vzhledu předmětu. Obvykle se jednalo o zaretušování trhlin či míst s chybějícími fragmenty nebo přichycení odpadlých částí jakýmkoli druhem lepicí pásky, který byl v té době dostupný, a to i přes tištěnou vrstvu. Dále sem můžeme zařadit i jistý druh celoplošného podlepení, které bylo svého času „moderní“ a bylo realizováno v dílnách spíše knihařského typu. Toto podlepení se provádělo hromadně, bez ohledu na vhodnost použitých materiálů i technologií. Cílem byla pravděpodobně stabilizace předmětu vůči různým vlivům. Jako podkladový materiál se používalo plátno a lepení neprobíhalo v intencích standardní konzervátorské praxe, ale spíše v rámci užitného obstarání předmětu pro manipulaci a uchování. Takovéto zásahy měly ve své době jistě velké opodstatnění a vyžadovaly velký um pracovníka vykonávajícího tuto službu, dnes již ale můžeme pozorovat problémy spojené s péčí o tyto papírové objekty nalepené různými druhy lepidel na různé druhy pláten. Takovéto objekty vykazují vícero druhů poškození, od těch méně závažných až po ta s větším dopadem na další péči. Kromě špatné reverzibility zásahů se můžeme u chromolitografií setkat také

s tím, že tahy štětce, kterým bylo aplikováno lepidlo nerovnoměrným způsobem, jsou dnes často viditelné i z lícové strany objektu, jsou tedy rušivé při bočním pohledu na obrazovou část. Lepidlo zde zanechalo nerovnoměrné plasticky vystupující stopy tahů. Další problém může představovat lepidlo prosáklé skrz trhliny či perforovaná místa na lícni stranu grafiky, kde vytvořilo v lepším případě bezbarvý lesklý nános, v horším případě zežloutlý či zhnědlý lesklý nános (tedy skvrnu) přes tisk. Jde tedy i o zásah do estetické úrovně tisku. Odborně a neodborně provedené zásahy se vzhledem k absenci záznamů ohledně těchto zásahů dají někdy špatně odlišit.

Příčiny

Zde je příčinou obvykle snaha o větší trvanlivost předmětu, lepší možnost manipulace s ním a někdy i záchranu předmětu či jeho fragmentů, které by se jinak ztratily. Vývoj knihařského i konzervátorského oboru, tedy i faktor času, zde také hraje jistou úlohu. V době, kdy byly plakáty podlepovány celoplošně škrobem, nenalézáme takové defekty jako v případě použití novějších druhů lepidel. Zde tedy faktor času hraje odlišnou úlohu než v případě odborných zásahů.

Příklady poškození

- A** Ambulantně provedené opravy lepicí páskou (i z lícové strany), zvlnění, špatně usazené fragmenty, zlomy a trhliny v ploše tisku
- B** Celoplošné podlepení plátnem se skvrnami od lepidla na lícové straně

Alternativní výrazy:

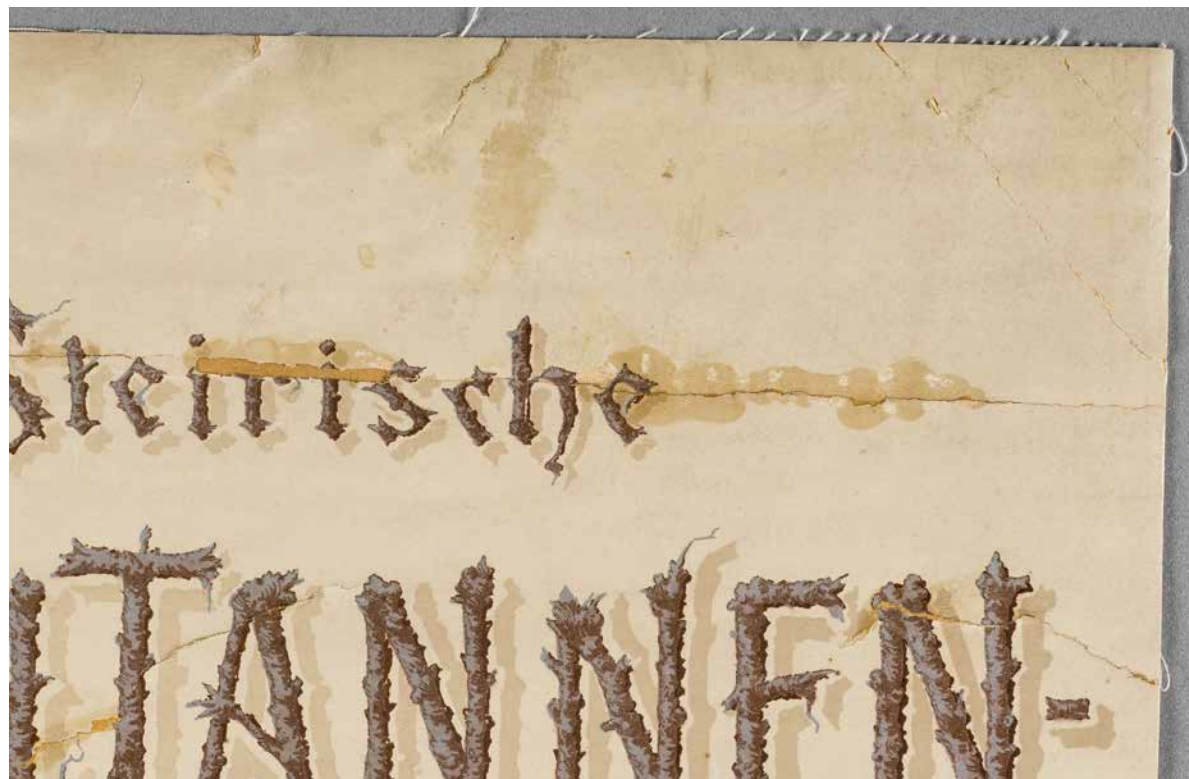
konzervace, restaurování, oprava, přelepení, retuš, doplnění, zalepení, slepení

3 Tisk | 3.11 Předchozí zásahy | 3.11.2 Neodborně provedené zásahy



3 tisk

A



4 Ražba

Ražba je jednou ze závěrečných neboli dokončovacích úprav tiskoviny a její funkce je takřka výhradně dekorativní. V případě chromolitografických tisků – zejména reklamního charakteru – se hojně používala ke zvýšení atraktivity, kterou plastický efekt spolehlivě zajistil. Nejčastěji se ražba používala u menších tisků, u větších pak byla aplikována lokálně za účelem zdůraznění detailů nebo celoplošně k docílení různých efektů (například imitace struktury plátna). Upomínkové kartičky a svaté obrázky byly zdobeny nejen ražbou, ale často také ozdobnou perforací, imitující např. krajku či jiná řemeslná zpracování, a to s cílem vytvořit iluzi hodnotného výrobku, a tedy žádaného obchodního artiklu. Ražba je nenáročná technika, která ale může způsobit materiálu značné nepohodlí, protože jejím principem je vylisování reliéfního obrazce pod tlakem do papíru či kartonu. V případě zušlechtěných papírů se jedná o silné zatížení natírané vrstvy, jež reaguje jasnou odezvou na přizpůsobení se formě – tedy popraskáním pigmentové vrstvy. U papírové podložky dochází k rozvolnění, či naopak silnému utažení některých míst, intenzivněji u materiálů s vyšší gramáží. Vedlejším efektem raženého reliéfu je potom větší náchylnost materiálu k poškozením, a to zejména mechanickým.

Charakteristika

Deformace je viditelné mechanické poškození, tedy změna tvaru, která vzniká působením vnějších sil na objekt. Můžeme nalézt deformaci v celé mase materiálu, nebo jen v povrchové vrstvě. V případě materiálů upravených vyražením reliéfního obrazce je deformace problematičtější poškozením než u plochých objektů. S porušením tvaru materiálu jako takového je obvykle spojená i deformace reliéfního obrazce. Estetický dopad tohoto poškození může být tedy významnější. S deformací může být spojeno i popraskání povrchových vrstev, odření, zlom, trhlina či ztráta fragmentu.

Příčiny

Příčinou je v tomto případě nevhodná manipulace, nevhodné uložení či vystavení, v horším případě vandalismus.

Příklady poškození

- A Při mechanickém působení na některá místa se zlomily části objektu, okolo vznikly trhliny
- B Deformace v povrchu tisku

Alternativní výrazy:

zborcení, pomačkání, změna tvaru, otlačení



A

4 ražba

4 Ražba | 4.1 Deformace



4 ražba

Charakteristika

Jedná se o nevratné mechanické poškození, které se vyznačuje materiálovými ztrátami způsobenými odíráním povrchové vrstvy, a to v různé intenzitě. Povrchy zdobené reliéfem jsou na vystouplých místech více exponované mechanickým vlivům, což je důvod četnějšího poškození těchto ploch. Proto se u takovýchto předmětů často setkáváme s ochrannou povrchovou úpravou – lakem. V případě abraze povrchu lakovaného objektu potom poškození zasahuje jen tuto ochrannou vrstvu a tisk zůstává neporušený. V extrémních případech může dojít k vrypům prostupujícím až do nižších vrstev.

Příčiny

Abraze je nejčastěji způsobena kombinací znečištění povrchu a nevhodné manipulace, kde prachové depozity působí jako abrazivo a třením o jiný objekt se vytvářejí zahloubené, někdy i znečištěné stopy oděru anebo vrypy. Intenzivnější oděr ploch může být způsoben jakýmkoli předmětem.

Příklady poškození

A V nejvyšších plochách reliéfu povrch snadno podléhá abrazi, někdy v kombinaci s vydrolením natírané vrstvy (zvětšeno 50x)

Alternativní výrazy:

odření, vryp, materiálové ztráty



4 ražba

Charakteristika

Jedná se o poškození objektu charakteristické absencí materiálu, která může zasahovat plošně povrchovou vrstvu, či v mase určitou část. Kvůli narušením způsobeným ražbou při její realizaci, kdy je papírová podložka v některých místech rozvolněná a natíraná vrstva v důsledku tvarových deformací praská, je náchylnost těchto objektů k některým druhům mechanických poškození vyšší.

Příčiny

Úbytek materiálu má příčinu ve vnějších nebo vnitřních faktorech, či v jejich kombinaci. Vnitřními faktory jsou zde složení papíru a stupeň degradace, v němž se nachází, případně složení a stav dalších vrstev. Vnějšími faktory jsou různé mechanické vlivy, chtěně, či nechtěně způsobené lidským faktorem. V případě raženého reliéfu může být stupeň poškození závislý i na způsobu a vytvarování tisku.

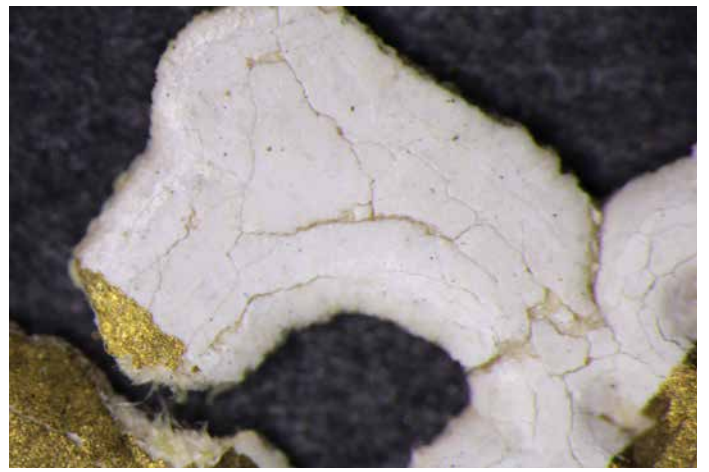
Příklady poškození

- A Ztráta fragmentů – utržený roh, absence natírané vrstvy s pigmentem (zvětšeno 8x, 20x a 50x)

Alternativní výrazy:

ztráta fragmentu, absence fragmentu

4 Ražba | 4.3 Chybějící část



A

4 ražba

Lak 5

Laky jsou látky ochraňující barevnou či jakoukoli jinou vrstvou, již pokrývají, před vlhkostí a nežádoucími vlivy z okolí. Zároveň plní i optickou funkci, protože se využívají mimo jiné k dosažení požadovaného vzhledu, tedy ke zdůraznění hloubky a sytosti barev či k vytvoření efektu jiného materiálu. Volba typu této závěrečné úpravy se odvíjí od charakteru díla a účelu jeho využití. U chromolitografických tisků se nejčastěji setkáváme s olejovými laky či přírodními pryskyřicemi, které vytvářejí čiré nebo lehce zbarvené filmy. Jejich hlavní funkcí zde byla vizuální atraktivita, imitace malířských děl a zvýšení hodnoty výrobku, opomenout nelze ani vliv na prodloužení životnosti tisku, který byl při umístění v obytném či obchodním interiéru a výkladech vystaven zvýšenému působení světla, prachu a hmyzu. Aplikace laků na tisk probíhala v různé tloušťce a v požadované intenzitě lesku – bylo tak možné dosáhnout různého vzhledu, od vysoce lesklého povrchu až po hrudkovitý matný povrch. Plastického efektu struktury plátna či tahů štětce se dosahovalo obdobným způsobem, jako se prováděla ražba, tj. slepotiskovou matricí. Ač je lak tvrdou, ochrannou vrstvou, nevyhýbají se degradační procesy ani tomuto materiálu.

Charakteristika

V mnoha případech je lakovaná vrstva zlatavě zbarvená. Někdy se může jednat o přirozenou barevnost, jindy o degradaci této vrstvy a její zbarvení následkem stárnutí. To, zda se jedná skutečně o poškození a do jaké míry změnil lak svůj odstín, je bez znalosti druhu laku a potřebných zkušeností špatně identifikovatelné.

Příčiny

Důvodem zežloutnutí či zhnědnutí lakové vrstvy je oxidace podpořená vlivem působení světla (tedy jeho UV složkou).

Příklady poškození

- A** Změna barevnosti – zežloutnutí laku
- B** Změna barevnosti a charakteru lakové vrstvy

Alternativní výrazy:

zežloutnutí, zhnědnutí, fotooxidace, poškození světlem, degradace materiálu, barevný posun

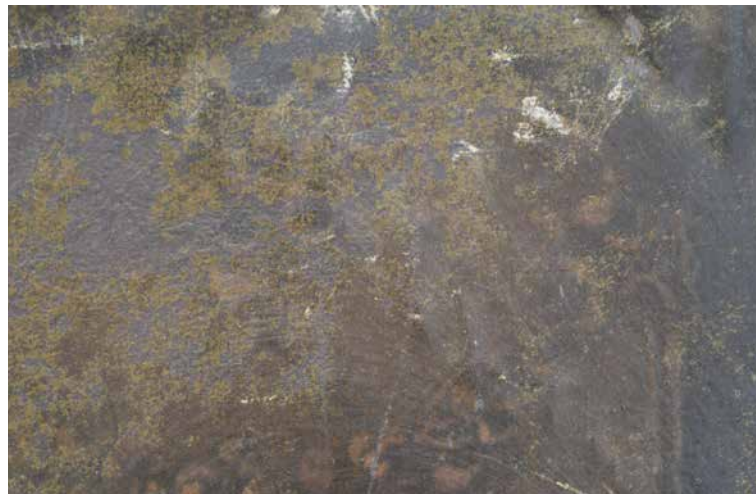
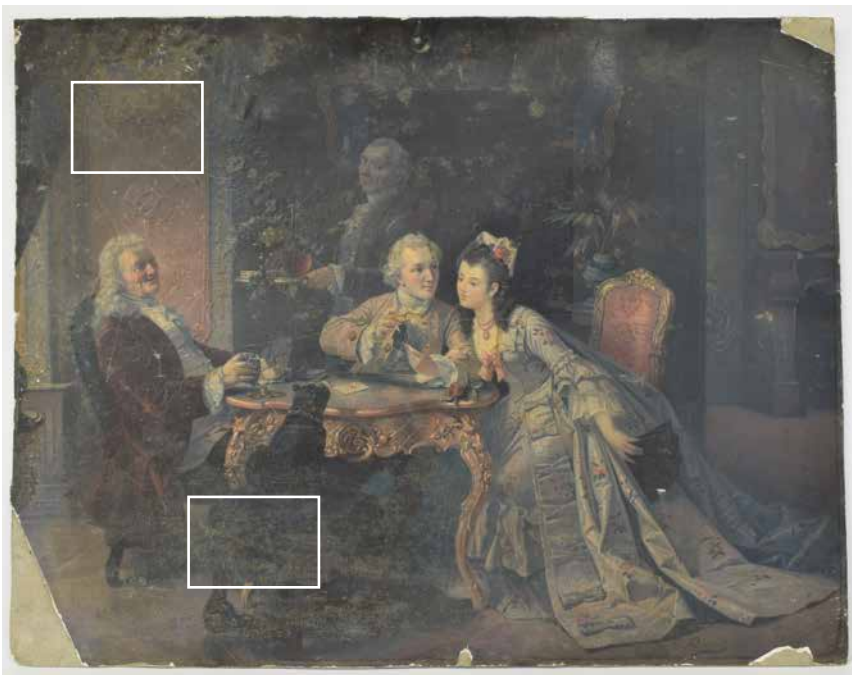
5 Lakovaná vrstva | 5.1 Změna barevnosti



A

5 lak

5 Lakovaná vrstva | 5.1 Změna barevnosti



B

5 lak

Charakteristika

Pokud se v lakované vrstvě vytvářejí bělavé závoje, matná místa, jedná se obvykle o reakci laku na působení zvýšené vlhkosti. Tyto závoje mohou být lokální, nebo celoplošné. Někde jsou viditelné pouze při bližším průzkumu, z určitého úhlu, jinde může dojít až k porušení viditelnosti tisku. Lak může vytvořit matné lokality také v důsledku působení mechanických vlivů. Zejména v místě spojení s podkladem vznikají při mechanických deformacích místa, kam se kvůli změně struktury dostal vzduch a vytvořily se zde plochy s jiným lomem světla, než je tomu v okolí.

Příčiny

Poškození je způsobené zvýšenou vlhkostí nebo mechanickými vlivy.

Příklady poškození

A Zmatnění v ploše plakátu, neprůhlednost způsobená mikroprasklinami v laku, zvláště v okolí zlomů a trhlin

Alternativní výrazy:

skvrny matné, změna struktury, mikroprasklina

5

Lakovaná vrstva

5.2 Zmatnění



5 lak

A

Charakteristika

Lak slouží jako ochranná vrstva. Pokud je v dobrém stavu, chrání tisk před nečistotami, které zůstávají na jeho povrchu. V případě poškození laku se mohou nečistoty nacházet také v defektech této vrstvy a prostoupit až k tiskovině. Mohou se vyskytovat celoplošně nebo lokálně. Jedná se o prachové depozity, nánosy hlinek, mouru, mastnoty, vosků, lepidel atd.

Příčiny

Nejčastějšími příčinami znečištění jsou nevhodné podmínky uložení, vystavení či manipulace s předmětem.

Příklady poškození

- A** Nečistoty zalepené na povrchu laku v okolí trhlin
- B** Nečistoty ulpělé na povrchu a v poškozeních laku (zvětšeno 10x)

Alternativní výrazy:

špína, prach, prachové depozity, zašpinění, znečištění, exkrementy



5 Lakovaná vrstva | 5.3 Nečistoty



B

5 lak

Charakteristika

Jedná se o nevratné mechanické poškození, které se vyznačuje odřením (úbytkem) povrchu lakované vrstvy, a to v různé intenzitě. Lehká forma je viditelná především pod zvětšovacími přístroji, intenzivnější forma je patrná na první pohled. Při intenzivnějším odírání povrchu mohou vzniknout i vrypy, tedy hlubší stopy abraze.

Příčiny

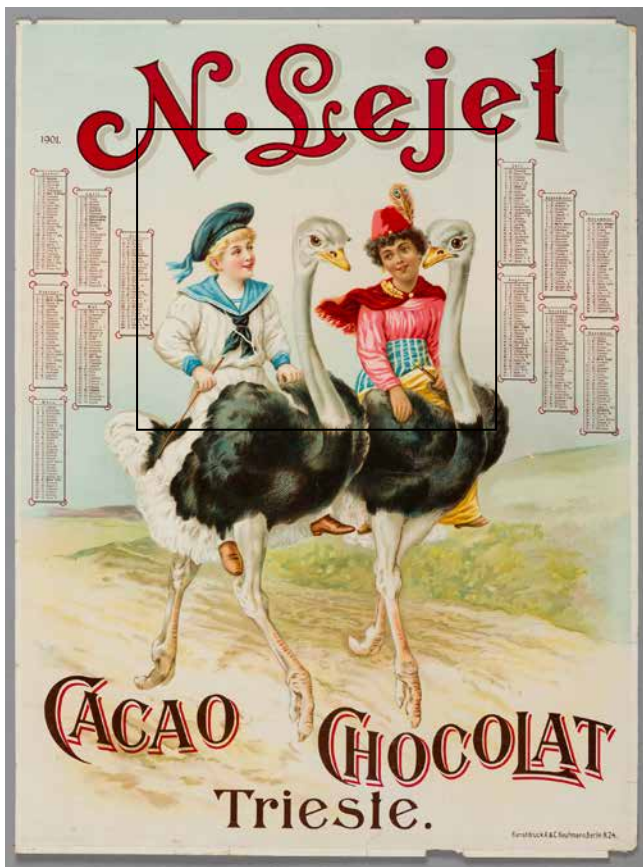
Abraze je nejčastěji způsobena kombinací znečištěného povrchu a nevhodné manipulace, kde prachové depozity působí jako abrazivo a třením o jiný objekt se vytvářejí zahloubené, někdy i znečištěné stopy oděru. Intenzivnější oděr ploch může být způsoben jakýmkoli předmětem.

Příklady poškození

- A** Vrypy prostupující skrz lak
- B** Úbytek povrchové vrstvy odřením s ulpělými nečistotami
- C** Jemná abraze povrchu pod zvětšovacími přístroji (zvětšeno 50x a 10x)

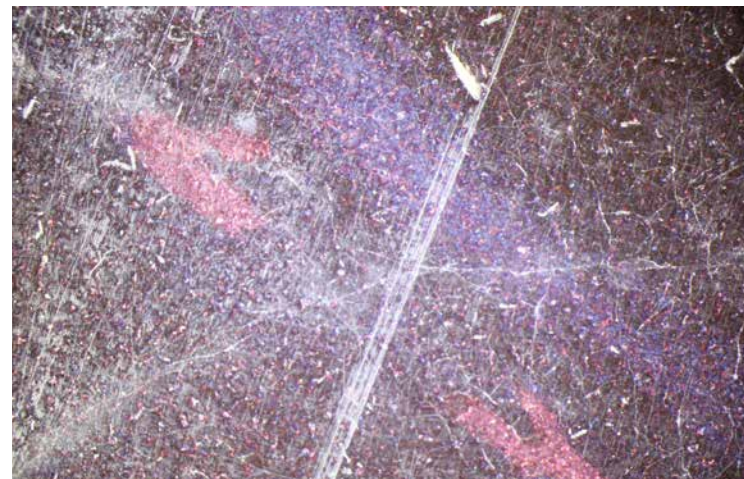
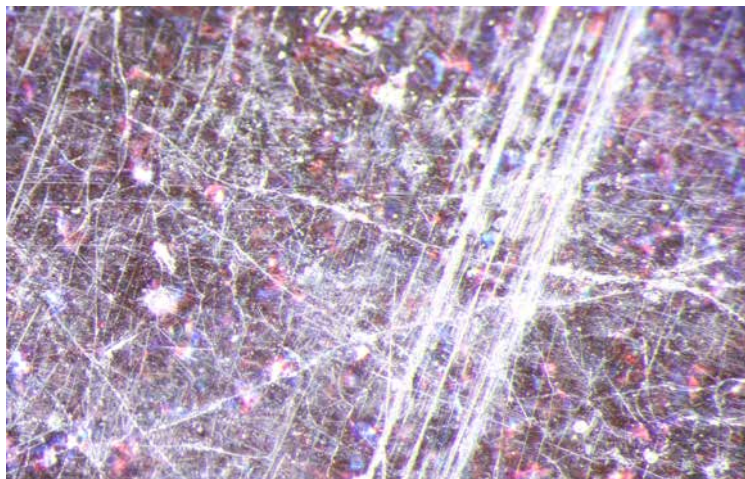
Alternativní výrazy:

odření, vryp, materiálové ztráty





5 lak



Charakteristika

Poškození lakované vrstvy je zčásti definované poškozením podložky. Při vytvoření deformace v podložce kopíruje lakovaná vrstva do určité míry toto poškození, avšak chová se při něm způsobem vlastním pro konkrétní druh laku. Zlom v lakované vrstvě obvykle zanechává mléčnou plastickou linku, což značí vytvoření jemných prasklinek uvnitř materiálu v místě deformace. Může zde dojít i k vytvoření otevřené praskliny. To je závislé mimo jiné na pružnosti/křehkosti laku nebo směru a intenzitě ohybu. Zlomy zůstávají trvale zřetelně viditelné pouhým okem.

Příčiny

Příčinou vzniku tohoto poškození je působení vnější síly, která deformuje tiskovinu až do úhlu, v němž dojde ke zlomení, tedy v podstatě k deformaci.

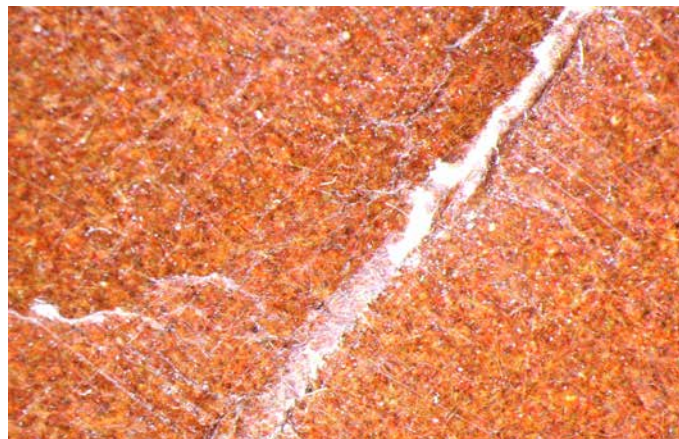
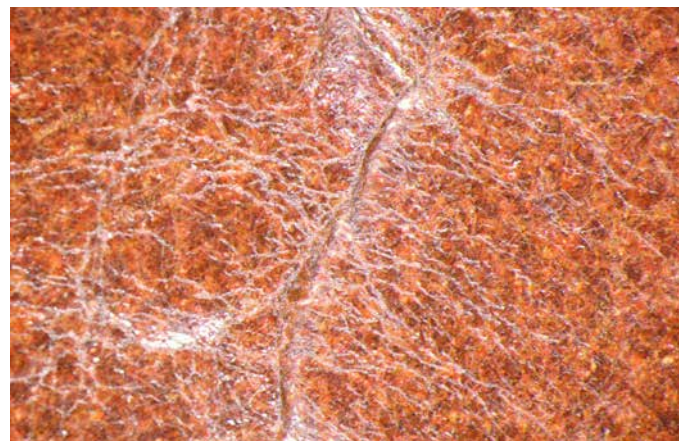
Příklady poškození

A Zlomy v lakované vrstvě (zvětšeno 25x a 10x)

Alternativní výrazy:

ohyb, přehyb, sklad, lom

5 Lakovaná vrstva | 5.5 Zlom



A

5 lak

Charakteristika

Trhlina označuje nevratné poškození materiálu, který je mechanicky přerušen. Poškození lakované vrstvy je tedy v tomto případě definováno poškozením podložky. V místě přetržení podkladu dochází k přerušení lakované vrstvy, a to v délce a tvaru, které kopírují poškození podložky. V blízkém okolí trhliny se vlivem mechanických deformací mohou tvořit matné plochy.

Příčiny

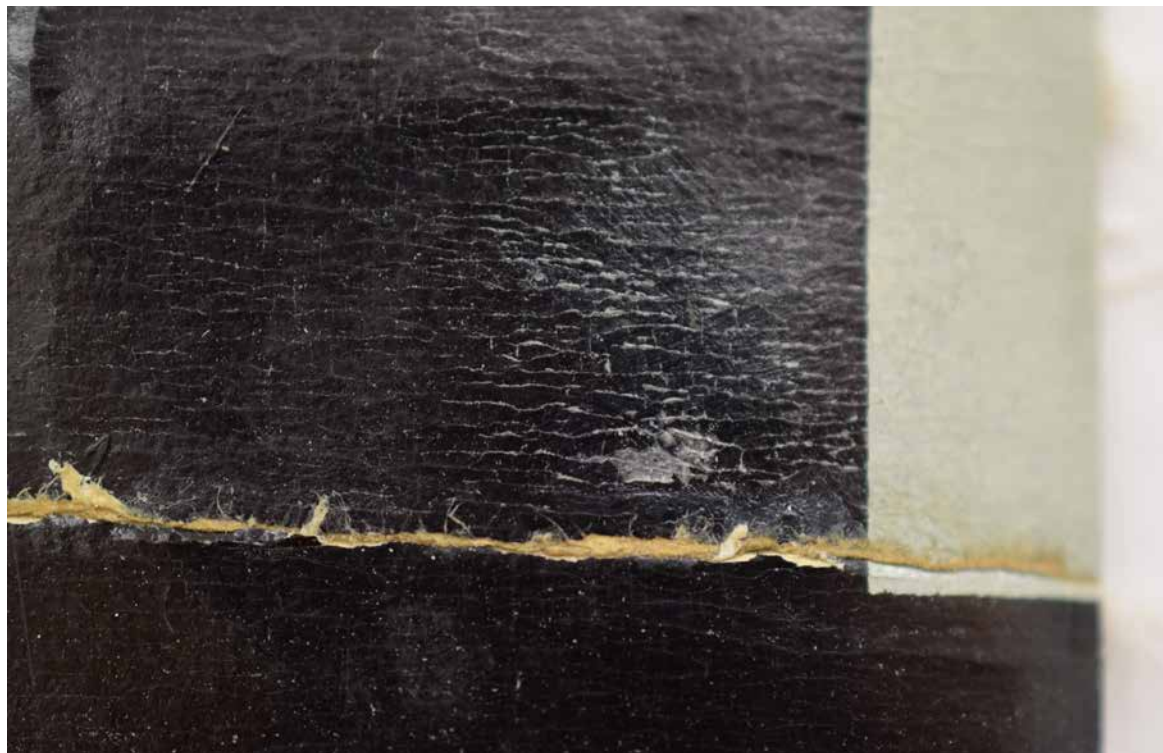
Trhliny jsou přímo způsobené nevhodnou či nešetrnou manipulací (mechanickými vlivy), nepřímo dalšími faktory nebo jejich kombinací, především potom druhem papíru (tedy jeho fyzikálními, chemickými a mechanickými vlastnostmi) a jeho stavem (stupněm degradace).

Příklady poškození

A Trhlina skrz všechny vrstvy s poškozením laku v okolí

Alternativní výrazy:

přetržení, roztržení, utržení, natržení, mikrotrhlina, krakelace



6 Adjustační prvky

Řada chromolitografických tisků, zejména výrobků určených k bezprostřednímu zavěšení jako reklamy nebo kalendáře, byla vybavena adjustačními prvky. Těmi se završila výroba již v tiskárně, která obvykle disponovala odpovídajícími technologickými možnostmi (knihařskými a dalšími řemeslnými provozy). Možnosti adjustace byly široké, dochované prvky svědčí o tvarové, materiálové i funkční variabilitě. Nejčastěji se objevovaly různé typy závěsných háčků a lišt, které měly buď ryze praktické využití, nebo mohly vylepšit vzhled tiskoviny svým dekorativním zpracováním. Používaly se jak prefabrikované kovové komponenty, tak prvky speciálně vyrobené pro konkrétní tisk. Z konzervátorského hlediska jsou adjustační prvky značně problematickou částí objektu. Systematické mechanické namáhání mělo často za následek jak poškození samotných komponent, tak i poškození tiskoviny v okolí uchycení tohoto doplňku. Množství defektů, které se nalézají na dochovaných závěsných systémech, je značné a škála jejich typů velmi široká.

Charakteristika

Deformace je viditelné mechanické poškození projevující se změnou tvaru, která vzniká působením vnějších sil na objekt. Náchylnost k tomuto typu poškození je dána vlastnostmi objektu, kvalitou či stavem materiálu, případně tvarem jednotlivých prvků – některé prvky, například dlouhé lišty vytvarované z tenkého plechu, jsou k deformacím náchylnější než drobné prvky masivnějšího charakteru. S deformací závěsného systému souvisejí i četná poškození papírového materiálu pod ním nebo v jeho blízkém okolí.

Příčiny

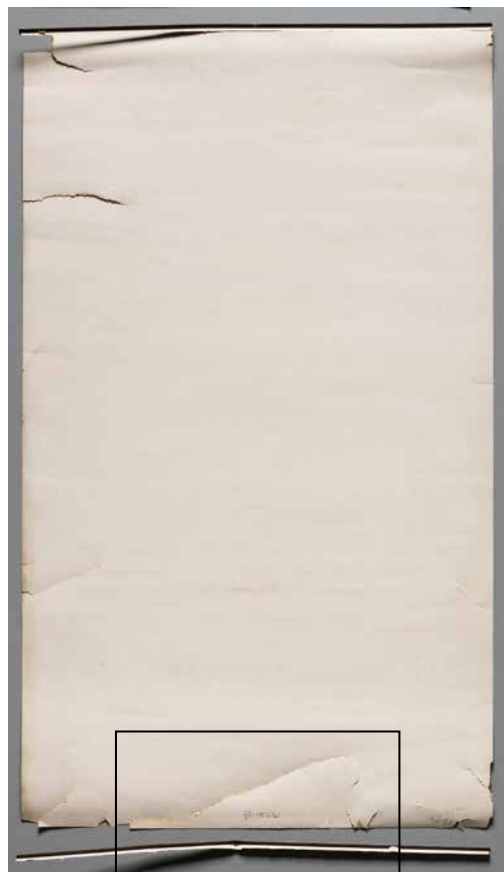
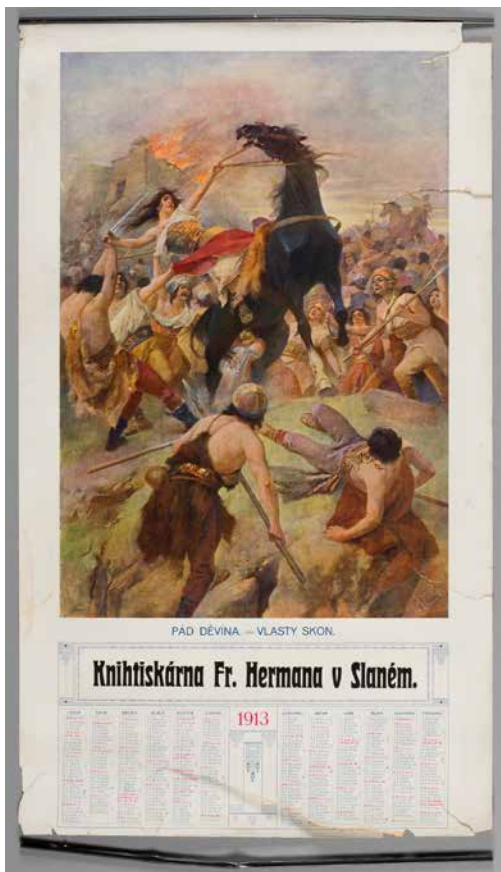
K deformacím dochází působením mechanických sil na objekt. Jedná se tedy o důsledek nevhodné manipulace, uložení, vystavení nebo vandalismu. Vliv na náchylnost prvku k tomuto poškození může mít také druh materiálu, jeho stav či technologie výroby.

Příklady poškození

A U horní lišty došlo k lehkým tvarovým změnám, dolní lišta je značně deformovaná

Alternativní výrazy:

pokroucení, zkroutení, pokřivení, zakřivení, změna tvaru



Charakteristika

Pokud se vlivem působení mechanických sil na materiál část závěsného systému odlomí, dochází obvykle k jeho úplné ztrátě. Chybějící fragmenty mohou být různé velikosti. V důsledku procesu oddělování fragmentu závěsného systému od tiskoviny na ní mohou vzniknout další mechanická poškození, především odřená místa, ztráty fragmentů, trhliny, zlomy atd.

Příčiny

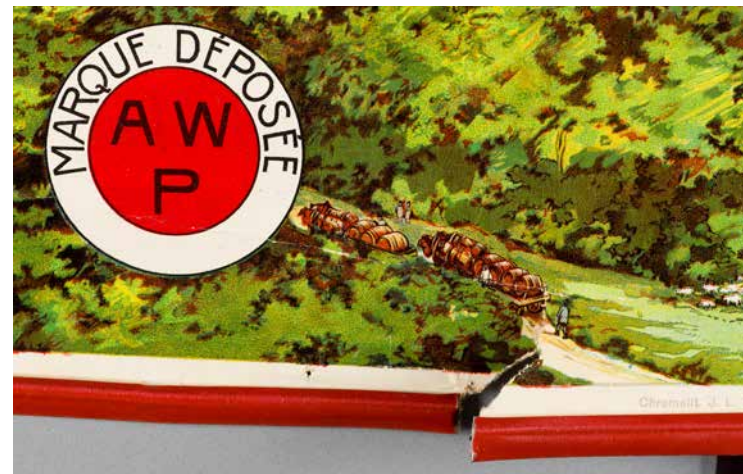
Ke ztrátě fragmentu dochází působením mechanických sil na objekt. Jedná se většinou o důsledek nevhodné manipulace, uložení, vystavení nebo vandalismu. Značnou roli zde mohou hrát i druh materiálu, jeho stav či způsob výroby prvku.

Příklady poškození

A Absence fragmentu horní závěsné lišty

Alternativní výrazy:

absence fragmentu, ztráta části prvku, odlomení fragmentu, odštípnutí fragmentu



A

Charakteristika

Za absenci neboli ztrátu prvku označujeme stav, kdy celý prvek závěsného systému, nebo dokonce kompletní závěsný systém (složený z více částí) chybí. Závěsné prvky obvykle nechávají stopy po svém uchycení, čímž na předmětu zůstává snadno identifikovatelná stopa po jejich existenci, tedy odřená místa s chybějícími fragmenty, korozivní skvrny, trhliny, zlomy atd.

Příčiny

Ke ztrátě fragmentu dochází působením mechanických sil na objekt. Jedná se tedy o vliv nevhodné manipulace, uložení nebo vystavení, vandalismu či záměrného oddělení prvků např. z důvodu problematického uložení takovýchto předmětů mezi ostatními papírovými materiály. Značnou roli zde mohou hrát i druh materiálu, jeho stav či způsob výroby prvku.

Příklady poškození

A Ztráta jednoho ze dvou prvků

Alternativní výrazy:

ztráta prvku, chybějící prvek

6 Adjustační prvky | 6.3 Absence prvku



Jänner		Feber	
1 Freitag	Neujahrstag	1 Montag	Ignaz M.
2 Samstag	Makarius	2 Dienstag	Mar. Licht.
3 Sonntag	Genovefa	3 Mittwoch	Blasius
4 Montag	Titus B.	4 Donnerstag	Veronika J.
5 Dienstag	Telephor	5 Freitag	Agatha J.
6 Mittwoch	Hl. 3 Könige	6 Samstag	Dorothea
7 Donnerstag	Valentin B.	7 Sonntag	Romuald
8 Freitag	Erhard	8 Montag	Joh. v. M.
9 Samstag	Julian M.	9 Dienstag	Apollonia
10 Sonntag	Sebastian	10 Mittwoch	Scholastika
11 Montag	Hyginus	11 Donnerstag	Desiderius
12 Dienstag	Ernest. Abt.	12 Freitag	Eulalia
13 Mittwoch	Gottfried	13 Samstag	Kathar. v. R.
14 Donnerstag	Felix	14 Sonntag	Valentin
15 Freitag	Paul Eins.	15 Montag	Faustinus
16 Samstag	Marzell P.	16 Dienstag	Juliana
17 Sonntag	Nam. Jes.	17 Mittwoch	Ascherm.
18 Montag	Priska	18 Donnerstag	Flavian
19 Dienstag	Martha	19 Freitag	Konrad
20 Mittwoch	Fab. u. Seb.	20 Samstag	Eleuther
21 Donnerstag	Agnes J.	21 Sonntag	Eleonora
22 Freitag	Vinzenz M. †	22 Montag	Petri Stuhl.
23 Samstag	Mar. Verm.	23 Dienstag	Eberhard
24 Sonntag	Heil. Fam.	24 Mittwoch	Schiatt.
25 Montag	Pauli Bek.	25 Donnerstag	Mathias Ap.
26 Dienstag	Polykarp B.	26 Freitag	Walburga
27 Mittwoch	Joh. Chrysos.	27 Samstag	Alexander B.
28 Donnerstag	Karl d. Gr.	28 Sonntag	Leander
29 Freitag	Frz. v. Sal. †	29 Montag	Romanus
30 Samstag	Martina J.		
31 Sonntag	Petr. v. Nola		



6 adjustační prvky

A

Charakteristika

Mnoho prvků závěsného systému je vyrobeno z kovů či jejich slitin. Pokud nejsou vhodně povrchově ošetřené, podléhají přirozenému degradačnímu procesu – korozi. Na kovových prvcích potom můžeme nalézt hnědé, rezavé, zelené či jinak zbarvené plochy různé velikosti se změněným charakterem. Kovy v procesu koroze ztrácejí svůj původní vzhled, lesk a v extrémních případech i pevnost. Koroze kovových prvků, které mají povrchovou úpravu, časem začne poškozovat i tuto vrstvu a způsobuje její uvolňování a odlupování od podkladu.

Příčiny

Koroze je výsledkem přirozeného procesu reakce kovů s okolním prostředím v čase. Míra poškození se stupňuje se zvyšující se vlhkostí, koncentrací agresivních plyných a tuhých částic ve vzduchu, případně aciditou a nečistotami v bezprostředním, okolí.

Příklady poškození

- A** Korozivní skvrny na prvku
- B** Koroze na vnitřní straně sejmuté závěsné lišty

Alternativní výrazy:

rez, zrezivělý povrch, měděnka, skvrny korozivní



A



Charakteristika

Jedná se o poškození barevné či jiné povrchové vrstvy, kterou byl závěsný prvek ošetřen ve výrobním procesu. Nejčastěji se jedná o abrazi, vrypy či odprýsknutí barvy. Výjimkou není ani poškození koroze, která se tvoří na kovovém prvku pod povrchovou úpravou a poškozuje ji. To se v počáteční fázi projevuje nadzdviháváním barevné vrstvy z podkladu a její deformací s následným drolením či odlupováním takto uvolněné barvy.

Příčiny

Příčinou je v tomto případě působení mechanických sil na objekt (tedy nevhodná či nešetrná manipulace s předmětem), výrobní technologická chyba nebo degradace materiálu spojená s působením okolního prostředí na materiál (zvýšená vlhkost, znečištění ovzduší atd.).

Příklady poškození

A Odprýsknutí barvy, koroze a další poškození

Alternativní výrazy:

abraze, odření, úbytek barvy, odprýsknutí, koroze, rez, zrezivělý povrch

6 Adjustační prvky | 6.5 Poškození povrchové úpravy



A

6 adjustační prvky

1



1.1.1.A / 2.1.2.A

Reprodukce malby Hermanna Rüdighli Klekání,
počátek 20. století

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

37,5 x 78 cm

soukromá sbírka



1.1.2.A / 1.11.A

Vilém Pick a synové, chromolitografický ústav,
kalendář na rok 1890, 1889

anonym

vydavatel, tisk: Vilém Pick a synové, chromolitografický ústav,
Praha-Smíchov

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

51,1 x 39 cm

UPM: GS 19 086



1.1.3.A / 2.1.3.A / 3.1.3.A₁

Wills' Cigarettes, 1914

Second series of 50 Roses, No. 80

anonym

chromolitografie, karton oboustranně natíraný

6,7 x 3,6 cm

soukromá sbírka



1.2.A

Obrazová část kalendáře na rok 1899, 1898

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

40 x 39,8 cm

UPM: GS 19 090



1.2.B / 2.5.A

Kalendář na rok 1904, 1903

anonym

vydavatel: Dělnická knihtiskárna v Praze

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

45,8 x 60,5 cm

UPM: GS 19 092



1.3.A

Oat meal soap for sensitive skins, kolem 1900

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno

59,3 x 43,8 cm

UPM: GP 8388



1.3.B / 6.4.A

Café Velim, 90. léta 19. století

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

65,2 x 44,9 cm

UPM: GP 2848



1.4.A

Bez názvu, kolem 1900
anonym
chromolitografie, papír jednostranně natíraný
11,7 x 8,5 cm
soukromá sbírka



1.4.B

Pravá „Franckova“ přísada ku kávě, kolem 1900
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
11 x 7 cm
soukromá sbírka



1.4.C / 1.11.B₃

Katolický kalendář na jubilejní rok 1900, 1899
anonym
tisk: A. L. Koppe, Praha-Smíchov
chromolitografie, papír jednostranně natíraný
62,5 x 43,8 cm
UPM: GS 19 091



1.5.A / 3.5.A

Zlatá Praha, 1898
Viktor Oliva
tisk: Unie, Praha
chromolitografie, papír jednostranně natíraný
106,3 x 39,7 cm
UPM: GP 2498



1.6.A

Pravá „Franckova“ přísada ku kávě, po roce 1900
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
11 x 7 cm
soukromá sbírka



1.6.B

Reklamní tisky, počátek 20. století
anonym
chromolitografie, papír oboustranně natíraný
66 x 50 cm
UPM: GS 19 108



1.6.C

Český akciový pivovar v Č. Budějovicích – kalendář na rok 1900, 1899
ilustrace: Jaroslav Špillar
chromolitografie, papír jednostranně natíraný, lakováno, s ražbou rastru plátna
86,3 x 59,9 cm
UPM: 9175



1.7.A₁

Parfumerie & Savonnerie V. Kordač Prague, kolem 1900
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
60,7 x 45 cm
UPM: GP 21 679



1.7.A₂ / 1.11.B₁ / 3.2.A

Cycles Sirius / Société Anonyme, Doos – Nuremberg, kolem 1900

B. Wennerberg

tisk: Kunstanstalt Grimme & Hempal, Leipzig-Schleussig
chromolitografie, karton jednostranně natíraný

86,8 x 55,8 cm

UPM: GP 1874



1.7.B

První znojemská výroba fíkové kávy S. Kann, Znojmo, počátek 20. století

anonym

tisk: L. Hartmann & Kronheimer, Fuerth
chromolitografie, papír jednostranně natíraný

11 x 7,2 cm

soukromá sbírka



1.7.C / 3.7.B / 4.1.B

Titulní list útržkového kalendáře na rok 1904, 1903
anonym

vydáno pro firmu Dr. F. Zátka, Praha-Karlín

chromolitografie, karton jednostranně natíraný, ražba,
dekorativní perforace, lakováno

50,9 x 27,8 cm

UPM: GS 835



1.8.A / 3.10.A₁

Český akciový pivovar v Českých Budějovicích –
kalendář na rok 1903, 1902

anonym

tisk: Unie, Praha

chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
93,5 x 63,8 cm

UPM: GS 877



1.8.B

Žerotínská káva sladová, kolem 1900

anonym

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

42,9 x 58,9 cm

UPM: GP 7779



1.9.A / 3.1.1.A

Julius Meinl, kolem 1900

anonym

tisk: A. Haase

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

59,9 x 45,9 cm

UPM: GP 8389



1.9.B

Piwo Lwowskiego Towarzystwa, Browarow, 1923

D. Sebicki

tisk: LABT

chromolitografie, lepenka jednostranně natíraná, lakováno

51,1 x 34,9 cm

UPM: GP 8390



1.9.C / 6.3.A

M. Schlulz, Prag, kalendář na rok 1904, 1903

ilustrace: Kamil Muttich

vydavatel, tisk: M. Schulz, Prag, Buchdruckerei

tisk ilustrace: Husník & Häusler

chromolitografie s vlepenou světlotiskovou ilustrací, karton jednostranně natíraný

65,6 x 50,1 cm

UPM: GS 882



1.10.A

Mělnické víno a cognac firmy J. V. Šimonek, kalendář na rok 1903, 1902

anonym

chromolitografie, autotypie, papír jednostranně natíraný

70,2 x 44,2 cm

UPM: GS 863

1.11.A

Viz 1.2

1.11.B₁

Viz 1.7.A₂

1.11.B₂

Kalendář na rok 1918, 1917

ilustrace: Věnceslav Černý

tisk: L. Beneš, Český Brod

vydavatel: B. Skoch, Kolín, pro knihtiskárnu Fr. Hermana ve Slaném

ofset, papír jednostranně natíraný

79,2 x 46,1 cm

UPM: GS 15 635



1.11.B₃

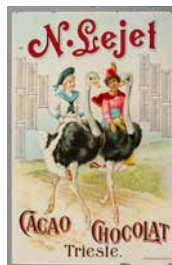
N. Lejet, Cacao Chocolat, Trieste, kalendář na rok 1901, 1900
anonym

tisk: Kunstdruck A. & C. Kaufmann

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

51,5 x 38,5 cm

UPM: GS 837



Katalog vyobrazení



1.11.C / 3.7.A

Prager Tagblatt, kalendář na rok 1903, 1902

Richard Teschner

tisk: J. L. Bayer, Kolín

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

24,8 x 34,2 cm

UPM: GS 823



1.12.1.A / 2.14.1.A

Korunní mýdlo, kolem 1900

Vojtěch Bartoněk

tisk: V. Neubert, Praha-Smíchov

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

62,6 x 50,3 cm

UPM: GP 15 780



1.12.2.A / 2.14.2.A

Bohemiennes, Bonbons Mousseux, 2. polovina 90. let

19. století

anonym

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

111,5 x 84 cm

UPM: GP 2027



1.12.2.B

Rolnická sladovna L. Škoda a spol. v Žerotíně, kolem 1900

anonym

tisk: J. L. Bayer, Kolín

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

75,2 x 52,8 cm

UPM: GP 2007



2

2.1.1.A

Kalendář na rok 1860, 1859

anonym

tisk: Gottlieb Haase Söhne, Praha

chromolitografie, papír jednostranně natíraný, nalepeno na kartonu

30,1 x 38,3 cm

UPM: GS 19 443

2.1.2.A

Viz 1.1.1.A

2.1.3.A

Viz 1.1.3.A



2.2.A

Kaligrafická předloha – Otčenáš, 1866

Emanuel Schlossig

tisk: Emanuel Schlossig, Praha

litografie, karton oboustranně natíraný

52,4 x 39,3 cm

UPM: GS 19 111



2.3.A

Velocipedy firmy Bohumil Hudec v Čáslavi, kolem 1900

anonym

tisk: V. Neubert, Praha-Smíchov

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

69 x 43 cm

UPM: GP 10 252



2.3.B

Bianco jídelní lístek Diner, kolem 1840

anonym

tisk: Bornschein & Lebe, Gera

chromolitografie, papír oboustranně natíraný

22,8 x 14,7 cm

UPM: GS 19 447



2.4.A

St. Antonius von Padua, 90. léta 19. století

anonym

chromolitografie, karton oboustranně natíraný

12,4 x 6,8 cm

UPM: GS 5057/VII/17



2.4.B

Grafia, Dělnická knihtiskárna a nakladatelství v Praze, 1922

ilustrace: V. H. Brunner

tisk: Grafia, Dělnická knihtiskárna a nakladatelství, Praha

ofset, papír oboustranně natíraný

39,3 x 38,9 cm

UPM: GS 847



2.4.C / 3.10.A₃

Kalendář na rok 1886, 1885

anonym

tisk: Ignaz Fuchs, Praha-Vídeň

chromolitografie, papír jednostranně natíraný, nalepeno na lepence

49,9 x 36,3 cm

UPM: GS 18 135

2.5.A

Viz 1.2.B

Katalog vyobrazení



2.5.B / 2.13.A₄
Kalendář na rok 1906, 1905
anonym
ilustrace: F. Engelmüller, 1901
ofset barevný, papír oboustranně natíraný
49,5 x 32,8 cm
UPM: GS 15 623



2.5.C / 6.5.C
Kalendář na rok 1914, 1913
ilustrace: Věnceslav Černý, Kozinovo loučení
tisk: L. Beneš, Český Brod
vydavatel: B. Skoch, Kolín, pro knihtiskárnu Fr. Hermana
ve Slaném
ofset barevný, karton oboustranně natíraný
77,8 x 45,2 cm
UPM: GS 15 631



2.6.A
Kalendář pojišťovny „Praha“ na rok 1908, 1907
Karel Stroff
tisk: V. Neubert, Praha-Smíchov
ofset barevný, karton jednostranně natíraný
45,3 x 57,2 cm
UPM: GS 841



2.6.B
Kalendář na rok 1895, 1894
F. Biza
tisk: H. Fuchs, Praha
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
39 x 53,3 cm
UPM: GS 19 089



2.7.A
Wills's Cigarettes, 1915
Gems of Belgian Architecture No. 43
anonym
chromolitografie, karton oboustranně natíraný
6,7 x 3,6 cm
soukromá sbírka



2.8.A
Opel, kolem 1900
anonym
tisk: Grimme & Hempel, Leipzig
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
81,6 x 50 cm
UPM: GP 25 589



2.9.A / 3.2.B
Bianco kalendář, 1880
Viktor Barvitijs
tisk: A. Haase, Praha
chromolitografie, papír jednostranně natíraný
40 x 52 cm
UPM: GS 19 074



2.10.A
Bianco kalendář, 1886
Ferdinand Strach
tisk: A. Haase, Praha
chromolitografie, papír jednostranně natíraný
41,9 x 55,1 cm
UPM: GS 19 077



2.10.B
Böhmische Industrial-bank in Prag,
kalendář na rok 1903, 1902
anonym
tisk: Wilhelm Pick & Söhne, Praha-Smíchov
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
78,6 x 51,9 cm
UPM: GS 879



2.11.A
Dr. Fr. Schoenfeld & Co. / Fabrik Feiner Künstlerfarben
/ Düsseldorf, 1895
Hans Deiters
tisk: A. Bagel, Düsseldorf
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
70 x 31,8 cm
UPM: GP 14 392



2.12.A
Semper Primus / MJ & L, 1905
anonym
tisk: M. Schulz, Praha
ofset barevný, papír jednostranně natíraný
53,8 x 26,1 cm
UPM: GP 2089



2.13.A₁
Viz 2.10.B

2.13.A₂
Viz 2.4.B

2.13.A₃
Bianco diplom, 90. léta 19. století
Antonín Brunner
tisk: A. Haase, Praha
chromolitografie,
50 x 60 cm
UPM: GS 23 175

2.13.A₄

Viz 2.5.B

2.14.1.A

Viz 1.12.1.A



2.14.1.B

Kalendář na rok 1928, 1927

ilustrace: E. Boháč

vydavatel: Jindřich Plichta, Praha

ofset barevný, papír oboustranně natíraný

53,3 x 57 cm

UPM: GS 8354

2.14.2.A

Viz 1.12.2.A

3

3.1.1.A

Viz 1.9.A



3.1.2.A

Chocolaterie Française Wien, 90. léta 19. století

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

105,6 x 41,9 cm

UPM: GP 1878

3.1.3.A

Viz 1.1.3.A

3.2.A

Viz 1.7.A₂

3.2.B

Viz 2.9.A

3.3.A

Robert David Král. Vinohrady / Na upomínku jubilea 25leté činnosti 1877–1902, 1902

anonym

tisk: Unie, Praha

chromolitografie, knihtisk, papír jednostranně natíraný

59,1 x 44 cm

UPM: GP 2087



3.4.A

Obrazová část kalendáře na rok 1903 pro Český akciový pivovar v Českých Budějovicích, 1902

anonym

tisk: Unie, Praha

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

95,8 x 63,9 cm

UPM: GP 14 376



3.5.A

Viz 1.5.A



3.5.B

Josef Kasýk Praha / Továrna na cukrovinky a čokoládu, kolem 1895

anonym

tisk: Antonín Víttek, Praha

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

66,3 x 47,9 cm

UPM: GP 2005



3.6.A

Žerotínská káva sladová, kolem 1900

anonym

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

43,5 x 58,9 cm

UPM: GP 2086



3.6.B

Wills's Cigarettes, 1914

Second series of 50 Roses, No. 67

anonym

chromolitografie, karton oboustranně natíraný

6,7 x 3,6 cm

soukromá sbírka

3.7.A

Viz 1.11.C

3.7.B

Viz 1.7.C



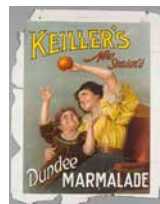
3.8.A

Kolínská cikorka / Čert a cikán, počátek 20. století
anonym

tisk: Theodor Böhm, Nové Město nad Metují
chromolitografie, karton jednostranně natíraný

10,3 x 15,1 cm

UPM: GS 11 989/427



3.8.B

Keiller's New Seasons Dundee Marmalade, kolem 1900
anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

55,5 x 42,8 cm

UPM: GP 8383



3.9.A

Kolínská cikorka / Zázračný koš, počátek 20. století
anonym

tisk: Theodor Böhm, Nové Město nad Metují
chromolitografie, karton jednostranně natíraný

15,1 x 10,1 cm

UPM: GS 11 989/425



3.10.A₁

Viz 1.8.A

3.10.A₂

Elliot – pneumatika s duší „Veritas“, před 1898

B. Wennerberg

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

79,3 x 49,3 cm

UPM: GP 14 391

3.10.A₃

Viz 2.4.C



3.11.1.A

Tropelin, kolem roku 1900

anonym

tisk: Gustav Schwarz, Děčín

chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno

53 x 43 cm

UPM: GP 8816



3.11.2.A

Živnostenská banka, program na rok 1898, 1897

ilustrace: J. F. Hetteš

chromolitografie, papír jednostranně natíraný

63 x 53,8 cm

UPM: GS 864



3.11.2.B

Steirische Edeltannen-Präparate, 1895

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

59,9 x 38,1 cm

UPM: GP 14 388

4

4.1.A

Dentont, po roce 1900

anonym

chromolitografie, karton oboustranně natíraný

9,7 x 6 cm

UPM: GS 21 782/127

4.1.B

Viz 1.7.C



4.2.A

Birds of the Air, kalendář pro firmu Heller & Stransky,

Praha na rok 1907, 1906

anonym

chromolitografie, karton jednostranně natíraný

39,7 x 21,9 cm

UPM: GS 889



4.3.A

Sv. Cyril a sv. Metoděj, poslední třetina 19. století
anonym
chromolitografie, karton oboustranně natíraný, dekorativní
perforace
9,9 x 7,5 cm
UPM: GS 5057/XXIII/8

5



5.1.A

Hořkobylinný likér Fidlavačka, Boháček a Šolc, kolem 1900
Václav Malý
tisk: M. Tůma, Praha
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
64,2 x 44,5 cm
UPM: GP 16 996



5.1.B

Reprodukce malby Eberharda Stammela, poslední čtvrtina
19. století
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
62,9 x 80,3 cm
UPM: (inv. číslo bude přiděleno)



5.2.A

L. O. Dietrich's Vesta, kolem roku 1900
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
68,6 x 39,2 cm
UPM: GP 25 592



5.3.A

F. S. Enghofer, Graz, kolem roku 1897
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný
59,6 x 42,7 cm
UPM: GP 14 384



5.3.B

L. P. Dietz, Prag, 1892
anonym
tisk: A. Haase, Praha
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
55 x 40 cm
UPM: GP 10 554

5.4.A

Viz 1.11.B₃
UPM: GS 23566.



5.4.B

K. Hudetz & spol., Továrna mýdel a voňavek, 1895
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
64,2 x 29,2 cm
UPM: GP 14 196



5.4.C

William Prym, Wien, 1895
anonym
tisk: J. Aberle & Co., Berlín
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
51,4 x 35,2 cm
UPM: GP 14 199



5.5.A

Van Houten's Cacao, 1895
anonym
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
72,1 x 40,7 cm
UPM: GP 14 394



5.6.A

Chocolate Küfferle, 1895
anonym
tisk: J. Aberle & Co., Berlín
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
72,4 x 43,4 cm
UPM: GP 14 385



6

6.1.A

Kalendář na rok 1913, 1912
ilustrace: Věnceslav Černý
tisk: L. Beneš, Český Brod
vydavatel: B. Skoch, Kolín, pro knihtiskárnu Fr. Hermana
ve Slaném
ofset
79,2 x 46,1 cm
UPM: GS 15 630



6.2.A / 6.5.A

Mavrodaphne, 1905
anonym
tisk: J. L. Bayer, Kolín
chromolitografie, karton jednostranně natíraný, lakováno
61,3 x 39,1 cm
UPM: GP 2040

6.3.A

Viz 1.9.C

6.4.A

Viz 1.3.B



6.4.B

fragmenty adjustačních prvků

lakovaný plech

UPM, bez inv. č.

6.5.A

Viz 6.2.A



6.5.B

Kalendář na rok 1917, 1916

ilustrace: Věnceslav Černý

tisk: L. Beneš, Český Brod

vydavatel: B. Skoch, Kolín, pro knihtiskárnu Fr. Hermana

ve Slaném

ofset

79,2 x 46 cm

UPM: GS 15 634

6.5.C

Viz 2.5.C

Rejstřík typů a původců poškození

abraze 1.6, 2.7, 3.2, 3.6, 4.2, 5.4, 6.5
absence fragmentu 1.6, 2.6, 4.3, 6.2
absence pigmentu 2.5, 3.4
absence prvku 6.3
barevný posun 1.2, 2.2, 5.1
biologické poškození 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 3.1
blednutí 1.2
brouci 1.1.2, 2.1.2, 3.1.2
deformace 1.6, 1.7, 1.9, 1.10, 1.12.2, 2.10, 2.11, 2.14.2, 3.7, 3.9, 4.1, 4.3, 5.2, 5.5, 5.6, 6.1, 6.5
degradace chemická 1.4, 2.2
degradace materiálu 1.6, 2.2, 3.5, 5.1
degradace papíru 1.2, 1.5, 2.2
doplnění 1.12.1, 2.14.1, 3.11.1, 3.11.2
drolení viz vydrolení
druhotné záznamy viz záznamy druhotné
exkrementy 1.1.2, 1.1.3, 1.3, 1.4, 2.1.2, 2.1.3, 2.3, 2.4, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 5.3
flek – viz skvrna / skvrny
fotooxidace 1.2, 2.2, 5.1
foxing 1.4
hlodavci 1.1.3, 1.6, 2.1.3, 3.1.3
hmyz 1.1.2, 1.6, 2.1.2, 3.1.2
hydrolýza celulózy 1.2, 1.5
chemická degradace viz degradace chemická
chybějící část 1.6, 2.5, 2.6, 4.3, 6.2
chybějící prvek 6.3
konzervace 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.1, 3.11.2
koroze 2.5, 3.3, 3.5, 3.7, 6.3, 6.4, 6.5

korozivní skvrny viz skvrny korozivní
krakelace 2.6, 2.9, 5.6
kresba 1.11, 2.13, 3.10
křehnutí papíru 1.5
lámání 1.5, 1.6, 2.8
lom viz zlom
malba 1.11, 2.13, 3.10
měděnka 6.4
materiálové ztráty 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 2.1.2, 2.1.3, 2.5, 2.6, 2.7, 3.1.2, 3.1.3, 3.4, 3.6, 4.2, 5.4
migrace degradačních produktů 2.2
migrace pigmentu 2.5, 3.4
migrující barevná vrstva 3.4
mikromycety 1.1.1, 2.1.1, 3.1.1
mikroorganismy 1.1.1, 1.3, 1.4, 2.1.1, 2.4, 2.6, 3.1.1, 3.3, 3.4
mikroprasklina 5.2
mikroskopické houby 1.1.1, 2.1.1, 3.1.1
mikrotrhlina 2.9, 5.6
mouchy 1.1.2, 2.1.2, 3.1.2
mycelium 1.1.1, 1.3, 2.1.1, 2.3, 3.1.1, 3.2
myši 1.1.3, 2.1.3, 3.1.3
myšovití 1.1.3, 2.1.3, 3.1.3
natržení 1.8, 2.9, 3.8, 5.6
nečistoty 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.3, 1.4, 1.12.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.14.1, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.11.1, 4.2, 5.3, 5.4
neodborně provedené zásahy 1.12.2, 2.14.2, 3.11.2
odborně provedené zásahy 1.12.1, 2.14.1, 3.11.1
oděr viz odření

Rejstřík typů a původců poškození

odlomení fragmentu 6.2
odlučující se barevná vrstva 3.4
odplavení 2.5
odprýsknutí 6.5
odřeni 1.6, 1.10, 2.7, 2.11, 3.6, 3.7, 4.1, 4.2, 5.4, 6.2, 6.3, 6.5
odtržení 1.6
odštípnutí fragmentu 6.2
ohlodání 1.1.3, 1.6, 2.1.3, 3.1.3
ohyb 1.9, 2.10, 3.9, 5.5
okousání 1.1.2, 1.1.3, 1.6, 2.1.2, 2.1.3, 3.1.2, 3.1.3
okus viz okousání
oprava 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.1, 3.11.2
otěr 2.5, 2.7, 3.6
otisk 1.12.1, 2.3, 2.14.1, 3.4
otlačení 4.1
oxidace celulózy 1.2, 1.5
označení viz značka
perforace 1.7, 2.8, 2.14.2, 3.7, 3.11.2
pisivky 1.1.2, 2.1.2, 3.1.2
plíseň / plísně 1.1.1, 1.1.2, 1.2, 1.3, 1.4, 1.6, 2.1.1, 2.1.2, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1.1, 3.1.2, 3.2, 3.3
podlepení 1.8, 1.10, 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.8, 3.11.1, 3.11.2
podlepení celoplošné 1.10, 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.2
podlepení plátnem 1.10, 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.2
pokroucení viz zkroucení
pokřivení 6.1
pomačkání 4.1
popisky 1.11, 2.1.2, 2.13, 3.10

poškození hlodavci viz hlodavci
poškození hmyzem viz hmyz
poškození mikroorganismy viz mikroorganismy
poškození minerální vrstvy při zvýšené vlhkosti 2.5
poškození povrchové úpravy adjustačních prvků 6.5
poškození světlem 1.2, 2.2, 5.1
potkani 1.1.3, 2.1.3, 3.1.3
prach 1.3, 2.3, 2.7, 3.2, 3.6, 4.2, 5.3, 5.4
prachové depozity viz prach
prasklina 1.9, 2.6, 2.9, 2.10, 5.2, 5.5
proděravění 1.1.2, 1.7, 2.1.2, 2.8, 3.1.2, 3.7
proražení 1.7, 2.8, 3.7
proseknutí 1.7, 2.8, 3.7
protržení 1.7, 2.8, 3.7
průsek viz proseknutí
předchozí zásahy 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.1, 3.11.2
přehyb viz ohyb
přelepení 1.8, 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.1, 3.11.2
přetržení 1.8, 2.9, 3.8, 5.6
puklina 2.9
razítka 1.11, 2.13, 3.10
restaurování 1.12.1, 1.12.2, 2.14.1, 2.14.2, 3.11.1, 3.11.2
retuš 2.14.1, 3.11.1, 3.11.2
rez 3.5, 6.4, 6.5
rozpad papíru 1.1.1, 1.5
roztržení 1.8, 1.9, 2.9, 3.8, 5.6
rybenky 1.1.2, 2.1.2, 3.1.2

Rejstřík typů a původců poškození

signatura 1.11, 2.13, 3.10

sklad 1.9, 2.10, 3.9, 5.5

skvrna / skvrny 1.1.1., 1.2, 1.4, 1.12.1, 2.1.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 2.12, 2.14.1, 2.14.2, 3.1.1, 3.3, 3.5, 3.7, 3.11.1, 3.11.2, 5.2, 6.3, 6.4

skvrny korozivní 2.4, 3.3, 3.5, 3.7, 6.3, 6.4

skvrny matné 2.12, 5.2

slepení 1.12.1, 1.12.2, 2.14.2, 3.11.2

sprašování 2.5, 2.6, 3.4

sprašování pigmentu 3.4

stržení 1.6

světlo viz poškození světlem

šmouha 1.4, 2.4, 2.5, 3.3

špína viz nečistoty

štěpení papíru 1.5

trhlina 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.12.2, 2.6, 2.9, 2.11, 2.14.2, 3.8, 3.11.1, 3.11.2, 4.1, 5.2, 5.3, 5.6, 6.2, 6.3

úbytek barvy 6.5

úbytek materiálu viz materiálové ztráty

ušpinění viz nečistoty

utržení 1.6, 1.8, 2.9, 3.8, 4.3, 5.6

uvolňování barevné vrstvy 3.4

vpisky viz popisky

vryp 2.7, 3.6, 4.2, 5.4, 6.5

vyboulení 1.10, 2.11,

vydrolení 1.5, 1.6, 2.6, 2.8, 2.9, 2.10, 4.2, 6.5

vymytí 2.5

zakřivení viz pokřivení

zalepení 1.12.1, 1.12.2, 2.14.2, 3.11.2

zašpinění viz nečistoty

zatekliny 2.14.2

zatření nečistot 2.5

záznamy druhotné 1.11, 2.13, 3.10

zborcení 4.1

zesvětlení 1.2

zežloutnutí viz změna barevnosti

zhnědnutí viz změna barevnosti

zkroucení 1.10, 2.11, 6.1

zlom 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 2.6, 2.9, 2.10, 2.11, 3.8, 3.9, 3.11.2, 4.1, 5.2, 5.5, 6.2, 6.3

zmatnění 2.12, 5.2, 5.6

změna barevnosti 1.2, 2.2, 5.1

změna struktury 5.2

změna tvaru 4.1, 6.1

změny charakteru kovových pigmentů 3.5

značka 1.11, 2.13, 3.10

znečištění viz nečistoty

zrezivělý povrch 6.4, 6.5

ztráta části prvku 6.2

ztráta fragmentu 4.3

ztráta lesku 2.12

ztráta mechanických vlastností 1.5, 2.5

ztráta prvku 6.3

ztráta soudržnosti 2.5

zvlnění 1.10, 2.11, 3.11.2

Summary

In conservation and restoration practice, the issue of chromolithographic prints on refined paper is a non-trivial area to which systematic attention has not yet been paid. The absence of reference sources and case studies on this subject results from the fact that these objects – artifacts and documents – have not been preserved in great numbers in collecting and memorial institutions, and not much importance has been attributed to them within such collections. Chromolithography, almost exclusively a reproductive, anonymous technique applied mainly in advertising and mercantile prints, has long been perceived as evidence of the aesthetically low-grade, emerging mass culture and consumer orientation of society at the end of the 19th and early 20th centuries. In association with the appreciation of this range of artifacts in the late 20th century, the interest of researchers from disciplines related to visual culture has also focused on chromolithography, especially on picture posters, as well as on calendars, diplomas, and reproductions of artworks. Chromolithographs include toys, sacred images, New Year's cards, vignettes and various small mercantile prints. This type of “paper goods”, manufactured exclusively with regard to commercial utilization and the demand for fast and cheap production, led to the lack of appreciation of these prints, which are of lesser quality in terms of craftsmanship and aesthetics (those made with

fewer colors and less refinement), perceiving “color prints” to be almost bad taste. The devaluation of chromolithography, caused by mass production and industrial printing at the turn of the 19th and 20th centuries, also affected the evaluation of the more expensive print reproductions that were made with the utmost care (each “chromo” was made using multiple lithographic stones – depending on the number of colors, up to 40 separate stones - and required the specialized profession of a chromolithographer). Although their aesthetic value can be questionable, these chromolithographs bore witness to social changes and represent a historical source as well as valuable evidence of the development of the printing industry and this very demanding, expensive graphic technique. The rarity of the preservation of valuable chromolithographs in collecting institutions is complicated by their often-problematic condition and the frequent damage resulting from the specifics of the chromolithographic process. Although after continuous improvement it was possible to print on almost anything, the most valuable picture posters were printed almost exclusively on “refined” paper. The “refined” coating on this paper, characteristic of chromolithography, as well as the final, transparent “lacquer” layer, cause many problems in terms of restoration, and many physical and chemical risks arise from the layering and interaction of the materials

used. The established conservation and restoration procedures in the common practice of collecting institutions have not yet taken into account these very specific issues.

The present atlas of damage is the primary outcome of conservation research within the project “The Poster as a Tool of Communication and Cultural-Historical Source: Visual Medium of Changes of National Cultural Identity in the Years 1880–1938, Procedures for its Protection, Preservation and Accessibility”, carried out by the Museum of Decorative Arts in Prague with the support of the Ministry of Culture in the years 2018–2022. It is a useful tool for the initial assessment of the condition of chromolithographic prints that can be used in the everyday practice of the conservation and restoration departments of collecting and memorial institutions. The atlas characterizes the typical damage that can be encountered in practice, describes the causes of each condition, and often provides several different examples using rich pictorial documentation. The categorization of the individual types of damage according to the layers of the object, and subsequently according to the originator / cause of the defect, provides comparative material and a guide for assessing the condition of the examined print. Proper identification of the material and a thorough assessment of the recorded types of damage with respect to the extent

Summary

of the degradation processes is an essential starting point of each preservation protocol and yields supporting information for the choice of a subsequent preservation procedure.

The research carried out in our department dealt with the frequency of individual types of damage and showed that in addition to mechanical damage and surface contamination, the most frequent source of surface changes is the structural degradation of the paper based on the low pH of the input material.

Consultation of the results of these pH measurements with our colleagues abroad suggests that this problem is likely to be site-specific and is based on the sources of the raw paper materials and established paper-making practices in Central Europe. The research also showed considerable limits on the possibilities for the conservation interventions applicable to chromolithography (most routine operations worsen the condition). Until a verified, standardized, methodical procedure for the protection of these prints is in place (its creation and formulation is one of the goals of

our team's ongoing research), the present atlas is a necessary tool for at least the primary detection and identification of damage and of degradation processes. Parts of the atlas are applicable to other types of artifacts (e.g., damage to the coating on prints made by any graphic technique on refined paper, as well as on paper as such), so we believe it will become a widely used conservation aid contributing to efforts to conserve artifacts of cultural heritage for future generations.

Atlas poškození chromolitografických tisků na zušlechtěném papíře

Martina Chadimová (ed.)

Texty: Martina Chadimová, Irena Ruml Fortelná, Lucie Vlčková

Ediční spolupráce: Jan Franc, Markéta Kubíčková

Fotografie: Ondřej Kocourek

Technická a jazyková redakce: Alice Hekrdlová

Překlad: Vladimíra Šefranka

Recenzent: Ing. Petra Vávrová, Ph.D.

Grafická úprava: Vladimír Vimr

Uměleckoprůmyslové museum v Praze, 2020

ISBN: 978-80-7101-191-0