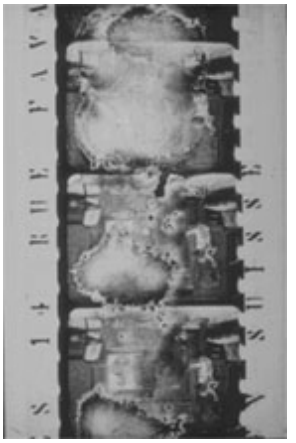
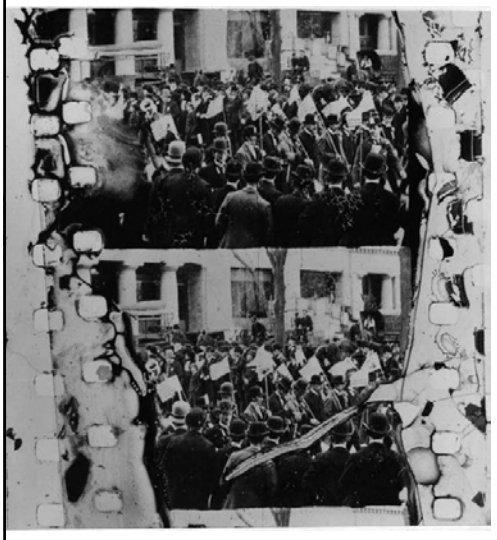
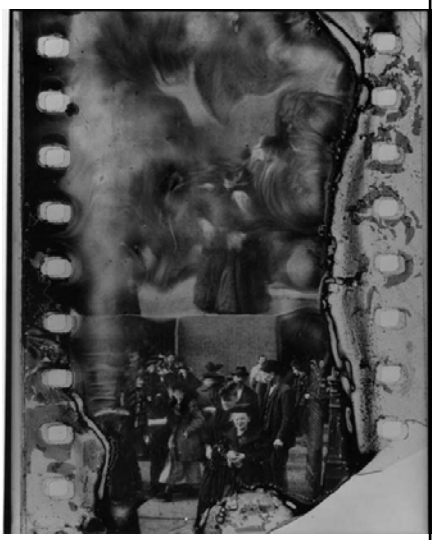
ARCHIVNÍ PREZERVACE A RESTAUROVÁNÍ



REGIMENT
OF TWO.





ARCHIVACE FILMU

- Médium pro krátkodobé použití
- Výrobci a vynálezci nevěděli, a ani je nezajímalo, jaká je životnost filmu
- Impuls pro systematickou ochranu z prostředí muzejních pracovníků apod.
  - 1898: Boleslas Matuszewski (Iluminace 2/93)
- Zakládání archivů ve 30. letech, rozvoj v 50. a 60. letech

DESTRUKCE FILMOVÝCH MATERIÁLŮ

- V několika vlnách, z různých příčin
- 1895-1918: ztráty 80% (pro USA 85%)
- 1919-1929: Itálie 85%, USA 75%, Francie 70%, Německo 40%, bývalé SSSR 10%
- 1930-39: USA 25%, Francie 50-55%
- 1940-49: USA 10%
- U nás ztráty (hrané filmy): 1898-1930: 40%, 1930-1945: 10%, 1945-1993: 0%

PRVNÍ FILMOVÉ ARCHIVY

- 1933, Stokholm: Svenska Filmsamfundet
- 1934, Berlín: Reichsfilmarchiv
- 1934, Moskva: Gosfilmofond
- 1935, Londýn: National Film Library
- 1935, New York: Film Library (Museum of Modern Art, MoMA)
- 1935, zárodky budoucího archivu v Miláně
- 1936, Paříž: Cinémathèque Française
- 1937, Řím: Centro Sperimentale
- 1938, Brusel: Cinémathèque de Belgique

FIAF

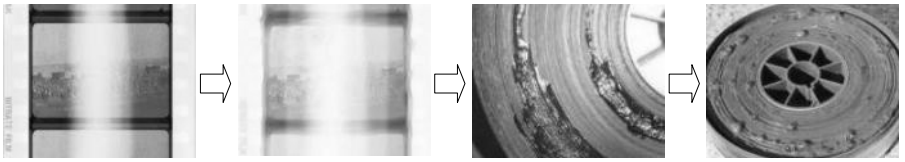
- 17. června 1938
- Fédération Internationale des Archives du Film
- Setkání Iris Barry a Johna Abbotta (Museum of Modern Art) s Olwenem Vaughamem (National Film Library), Frankem Henselem (Reichsfilmarchiv) a Henri Langloisem (Cinémathèque Française)
- První kongres: 26. července 1939 v New Yorku

CHEMICKÝ ROZKLAD FILMU

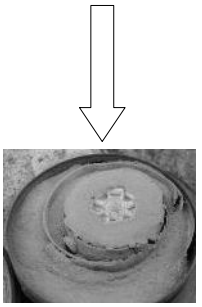
NITRÁT CELULÓZY

- Nitrátní i acetátní filmy se rozkládají, až do té míry, že obraz a zvuk nejsou čitelné
- Hydrolýza – za přítomnosti vody se rozkládá a uvolňuje plyny, které působí jako katalyzátory procesu
- Rozklad nitrátu: jisté povědomí od počátků, objeven 1941 a r. 1965 popsán
- Ničení materiálu po kopírování

NITRÁT CELULÓZY: CHEMICKÝ ROZKLAD PODLOŽKY



1. **obraz bledne, emulze se barví dohněda; barvy slábnou a mění se**
2. **emulze začíná lepit (vytváří se tzv. nitrátový med)**
3. **podklad filmu měkne; na povrchu se formují bubliny a začíná se tvořit nepříjemný zápach**
4. **celý film se spojí do kompaktní masy**
5. **filmový podklad se rozkládá, tvoří se hnědý prášek s nepříjemným zápachem**

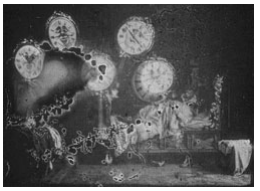


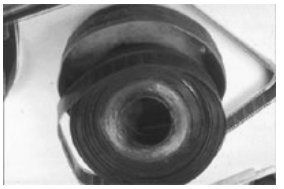
ACETÁT CELULÓZY

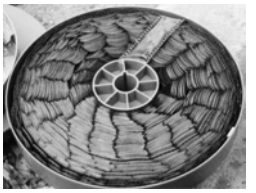
- Kopírování původně nitrátních filmů
- Podobný rozklad hydrolýzou, s malými rozdíly
- „deacetylation“, octový syndrom (vinegar syndrome)
- Přibližně od r. 1989 uznaný a popsaný proces

ACETÁTY CELULÓZY: „OCTOVÝ SYNDROM“

Vinegar syndrome







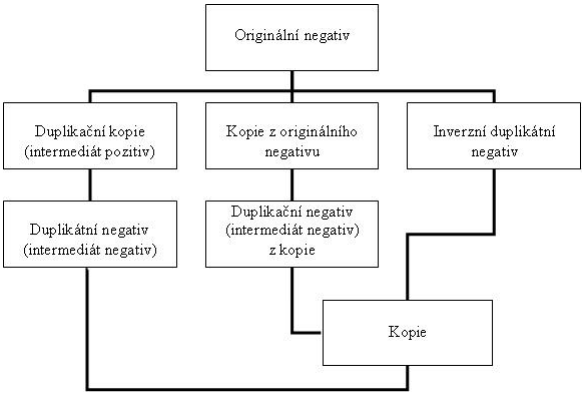
1. **film je cítit octem;**
2. **film se smršťuje; smršťuje-li se nerovnoměrně, začíná se kroutit, a to jak na délku tak do šířky;**
3. **ztrácí ohebnost;**
4. **emulze praská a může se odlupovat;**
5. **na okrajích a povrchu filmu se může vytvářet bílý prášek**

IMAGE PERMANENCE INSTITUTE (IPI)

- Založen 1985
- Výzkumná organizace podporována výrobci filmu a přístrojů
- Hledání řešení problémů spojených s dlouhodobým uchováním filmu, fotografického papíru a elektronických obrazů
- http://www.imagepermanenceinstitute.org

METODY PREZERVACE: PREZERVACE KOPÍROVÁNÍM

- Více méně stejný postup jako při rozmnožování pro distribuci
- Ideálně plynulou kontaktní kopírkou
  - Není vždy možné (při některých typech poškození)
- 2 typy poškození
  - Fyzické poškození ovlivňující kvalitu obrazu (škrábance, nečistoty)
  - Fyzické poškození ovlivňující průchod filmu (smrštění, křehkost, poničené perforace)
- „Wet gate“



- Dnes už se originální materiály po kopírování neničí
- 2004: speciální kopírka pro archivní použití
- 2002: ničení jen materiálů od 3. stádia rozkladu nebo bez historické hodnoty

METODY PREZERVACE: PASIVNÍ KONZERVACE

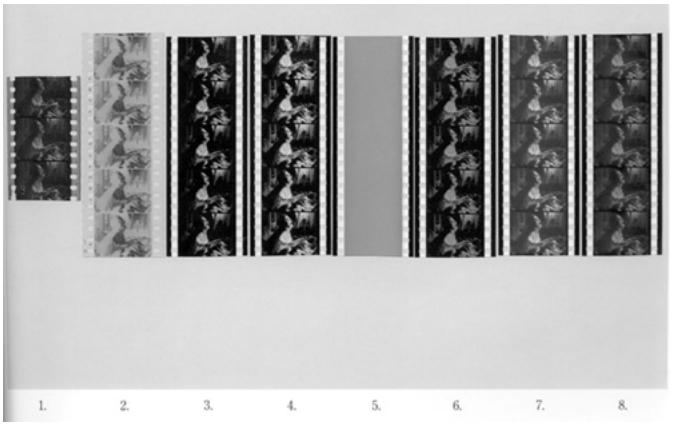
- Ne vývoj nové technologie, ale porozumění té stávající
- Prostředí s kontrolovanou vlhkostí a teplotou
- Prodloužení životnosti až na stovky let
- Detekce plynů rozkládající se podložky a různé další metody detekce stavu filmů
- Kopírování jen pro zpřístupnění sbírek veřejnosti

BARVA

BARVENÉ FILMY

- Životnost barevnosti závislá na použité technice
  - Virážované filmy „pouze“ blednou, především vlivem světla (promítacího stroje, denního)
  - Tónované ztrácejí i původní fotografický obraz
- Kompenzace ztráty:
  - Původní technikou (historický výzkum) nebo její simulací
  - Kopírování na barevný materiál
  - Desmetcolor, nebo-li Desmetova metoda

Desmetcolor



BLEDNUTÍ BAREV

- U s vtroušenými barvotvornými částečkami (dye-coupler)
- Barvy v zelené a modré vrstvě blednou
  - Narušení barevného vyvážení
  - Nádech do růžova
- Netýká se Technicoloru (jiný problém: separátní čb negativy mohou být různě smrštěné)
- Uchovávání v teplotách kolem nuly

KOPÍROVÁNÍ BAREVNÝCH MATERIÁLŮ

- Manipulace barev digitálními nebo video technologiemi
- Použití metody Technicoloru (3 separátní čb negativy)
- Jaké byly původní barvy?

PREZERVACE A RESTAUROVÁNÍ

- PREZERVACE
  - Zamezení dalšího poškození či rozkladu
  - Např. uchovávání v kontrolovaném prostředí
- RESTAUROVÁNÍ
  - Technické – úprava fyzických a viditelných závad na originálu, takže nejsou přenášené kopírováním
  - Rekonstruktivní (rekonstrukce) – znovuvytvoření původního obsahu

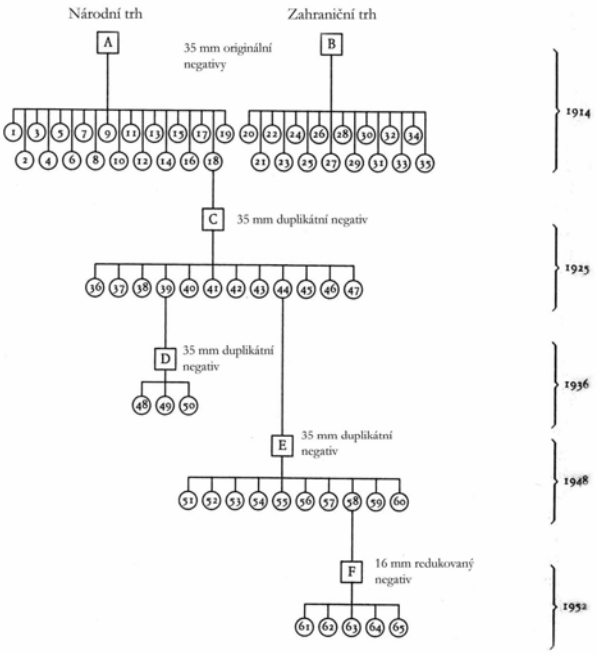
PREZERVACE A RESTAUROVÁNÍ VIDEA

- Z analogického záznamu na filmu mohou být zachráněny i poškozené obrazy
- Magnetický video záznam se liší především ve dvou aspektech:
  - Hardware potřebný k záznamu a přehrání je složitější.
  - Standardizace nebyla nikdy tak efektivní jako v případě filmu.
- MIGRACE

DIGITÁLNÍ MÉDIA?

CO JE TO PŮVODNÍ VERZE?

- ***Jede, jede poštovský panáček*** (Jour de fête, Jacques Tati, 1947)
- ***Vertigo*** s 6 kanálovým stereozvukem v r. 1997
- Následné úpravy režiséra (***Lawrence z Arábie***, David Lean, 1962)



CO JE TO PŮVODNÍ VERZE?