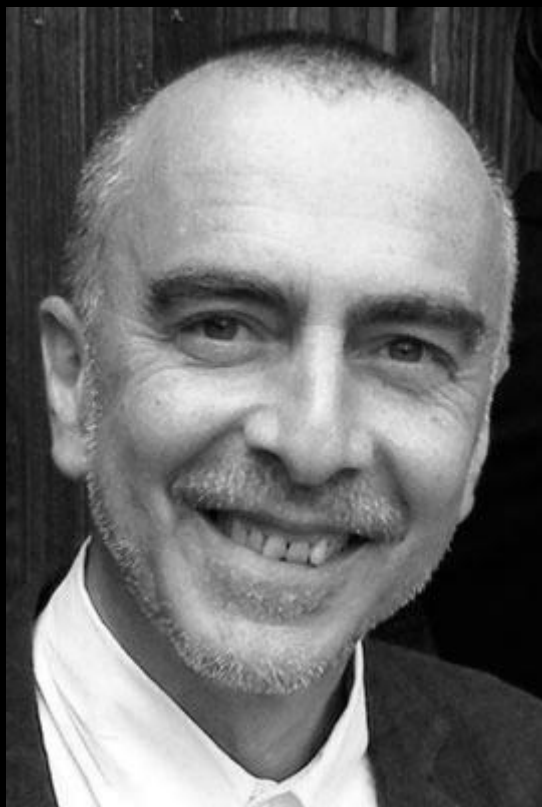


Základy kinematografické techniky

batistov@phil.muni.cz

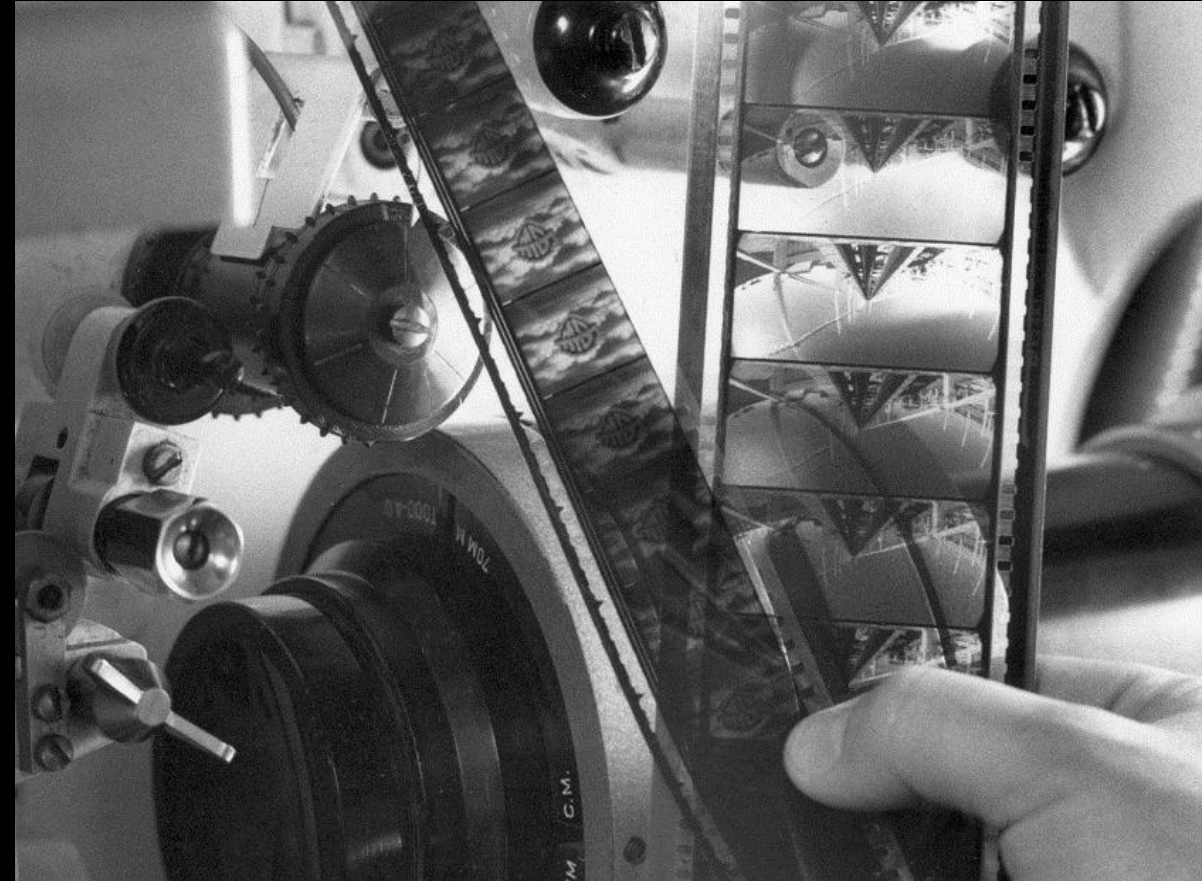


„You may or may not enjoy getting your hands dirty in order to find out how a three-blade shutter or a ‘Maltese cross’ mechanism works, but there is no doubt that **cinema is primarily a mechanical process**, and we must understand its rudiments if we do not want our knowledge to be left suspended in an abstract reality, halfway between philosophical speculation and *a priori* judgment.“

Paolo Cherchi Usai: *Silent Cinema: An Introduction*.
London: BFI, 2003, s. 96.

Náplň

- Dějiny kinematografické techniky
 - Filmové materiály
 - Kamera a natáčení
 - Promítání
- Digitální kinematografie
- Prezervace a archivnictví



- ENTICKNAP, Leo (2005): *Moving Image Technology. From Zoetrope to Digital*. London: Wallflower Press.
- CHERCHI USAI, Paolo (2000): *Silent Cinema: An Introduction*. London: British Film Institute.
- LEVINSKÝ, Otto – STRÁNSKÝ, Antonín (eds) (1974): *Film a filmová technika*. Praha: SNTL.
- READ, Paul – MEYER, Mark-Paul (2000): *Restoration of Motion Picture Film*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- SALT, Barry (1992): *Film Style and Technology: History and Analysis*. London: Starword, 2. vydání.
- SMRŽ, Karel (1924): *Film. Podstata, historický vývoj, technika, možnosti a cíle kinematografu*. Praha: Prometheus.



Ukončení

- Písemný test
- Povinná literatura
- Znalost přednášek



FILM



CO JE TO FILM?

- Ze staroangl. „felmen“ – blanka, tenký potah
- Významy:
 1. *materiál – surovina,*
 2. *filmový záznam hmotných faktů a dění*
 3. *hromadný sdělovací prostředek*
 4. *filmové umění*
 5. *souborný název, správně kinematografie nebo filmovnictví*

[Levinský - Stránský, 1974: 60]

1889-2012



Dělení

1. Pohyblivé obrazy před rokem 1889
2. Období nitrátu: 1889-1950
3. Období bezpečného filmu: 1948-2000
4. Období digitálních postupů: 1992-2005 (dnes)

[Enticknap, 2005]

1. Filmový pás
2. Podložky filmového pásu
3. Černobílá emulze
4. Střih a kopírování
5. Svícení

Filmový pás po délce

(části filmového kotouče)

Úvodní pás:

- ochranný pás
- určovací pás
- synchronizační pás

i.đ. information

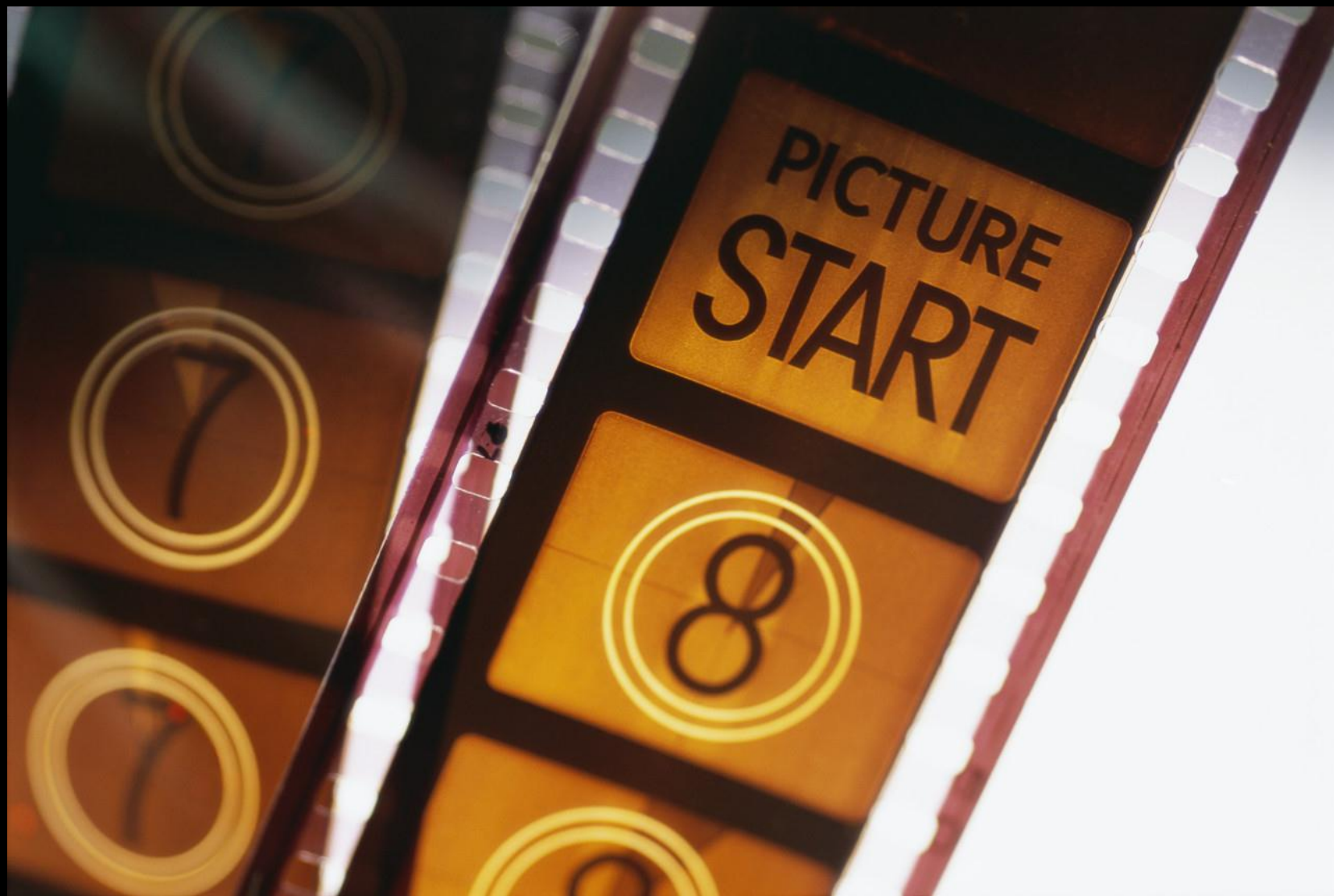


i.đ. information

Audiovizuální záznam filmového díla (dějová část pásu)

Koncový pás:

- vybíhací pás
- určovací pás
- ochranný pás



Filmový pás zblízka



Obrazové okénko



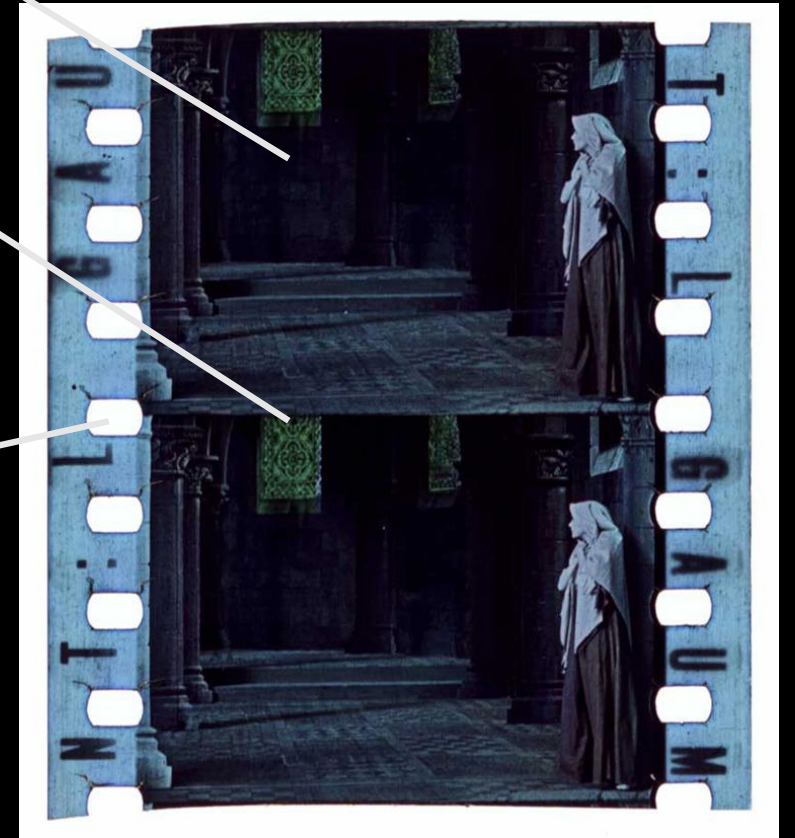
Obrazové dělení



Perforace / děrování

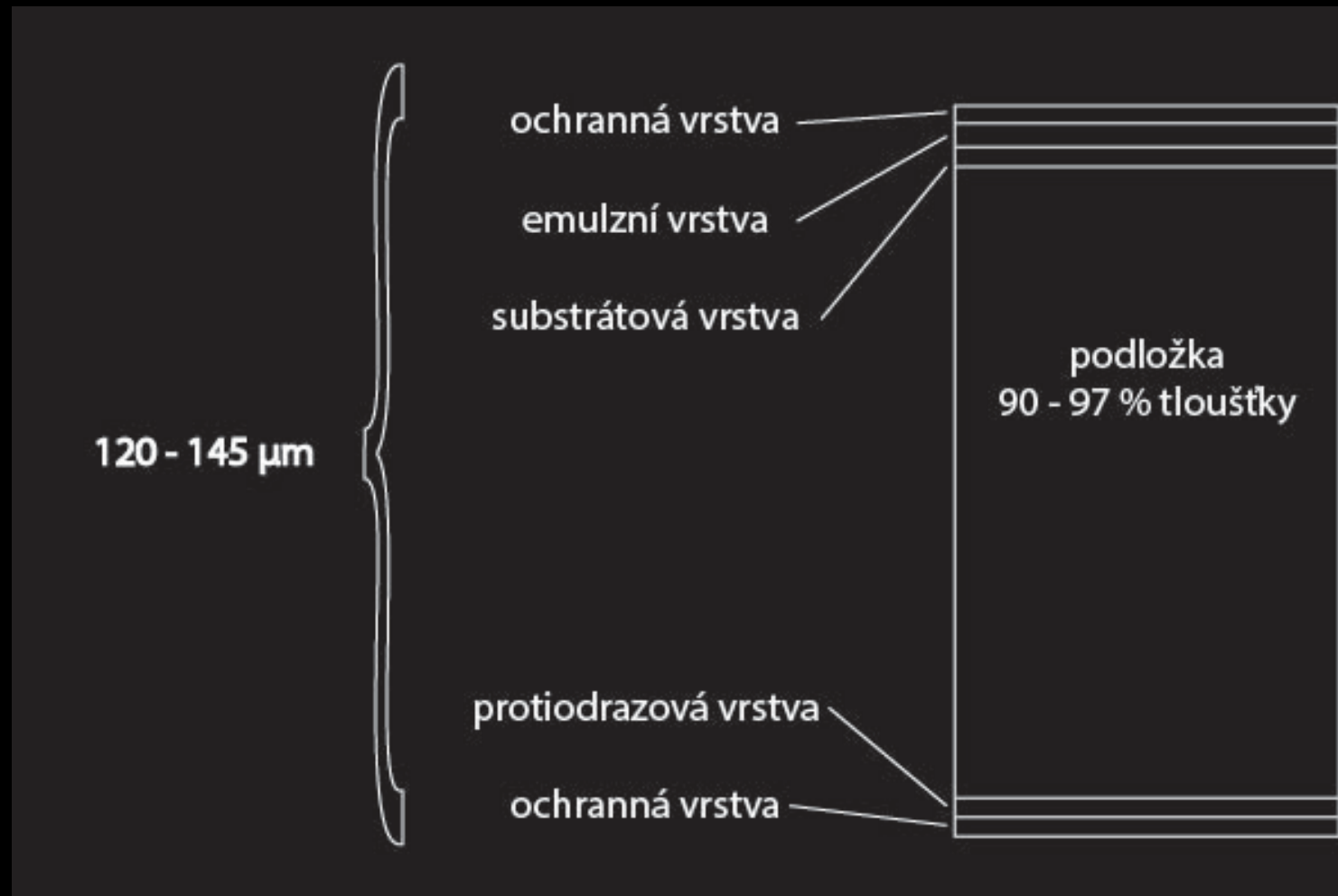


Zvuková stopa





Příčný řez



Filmová podložka

- mechanická odolnost
- ohebnost
- průhlednost

Nitrát celulózy

- produkt z odpadů průmyslu zpracování bavlny
- reakce celulózy za přítomnosti kyseliny dusičné (HNO_3) a sírové (H_2SO_4)
- dále zpracováván (rozpouštědla apod.)
- hořlavý: 160°C v dobrém stavu, 40°C v pokročilém stádiu rozkladu
- 1846, používán do 50. let 20. st.

Acetáty celulózy

- opět derivát celulózy; reakcí s kyselinou octovou (CH_3COOH) a sírovou (H_2SO_4)
- diacetát (od poč. 20. st.), na formátech 28 mm a později 16 mm (amatérské)
- triacetát (od 40. let 20. st.)
- označován jako „SAFETY“, vzhledem k vyšší teplotě vznícení

„Hořlavý“ a „bezpečný“ film



Polyester

Materiál	Pevnost v tahu kg/cm ²	Teplota samovznícení
Nitrát celulózy	680-750	160°C, až 40°C
Triacetát celulózy	612-1088	430°C
Polyester	1160-1700	480°C