

František Pilát: *Plán technického rozvoje,
zavádění nových technologií*

Praha, 31. května 1956



Obsah

- ▶ Přejít k magnetickému záznamu a reprodukci zvuku ve filmu
- ▶ Přejít na stereofonní magnetický záznam a reprodukci
- ▶ **Širokoúhlý film anamorfotického způsobu snímání, zpracování a promítání v kinech**



Plán

▶ Výroba:

- ▶ 1957: 1 film
- ▶ 1958: 2 filmy
- ▶ 1959: 3 filmy
- ▶ 1960: 4 filmy

▶ Kinofikace:

- ▶ 1 kino pokusné: 1956
 - ▶ 10 kin 1957
 - ▶ 10 kin 1958
 - ▶ 10 kin 1959
 - ▶ 10 kin 1960
-



2 etapy

- ▶ V první etapě současně s natáčením cinemascopickým bude natáčen druhý negativ formátu 1:1,37.
 - ▶ V druhé etapě vývoje budou filmy natáčeny pouze cinemascopicky a pro získání duplikačního negativu s normálním poměrem stran 1:1,37 bude prováděno výběrové optické překopírování anamorfickou optikou. Proces druhé etapy bude vyvíjen.
 - ▶ Ve vývoji bude dále sledována otázka užití velké plochy negativu, především systém s vodorovným posunem 35mm pásu a otázka využití širokého filmu a to v souladu se světovým vývojem a vývojem v SSSR a LDS.
-



Technická zařízení a potřeba

- 1) Objektivy či předsádkové optické soustavy pro anamorfotické natáčení,
 - 2) kamery,
 - 3) filmový materiál,
 - 4) stroje a zařízení pro laboratorní zpracování filmu,
 - 5) anamorfotické předsádkové objektivy pro promítání
 - 6) projektory,
 - 7) osvětlovací stroje,
 - 8) promítací plochy,
 - 9) zdroje stejnosměrného proudu,
 - 10) standardní projekty novostaveb kin a projekty úprav kin.
-



ad 1) Objektivy nebo předsádkové optické soustavy pro anamorfotické natáčení

▶ Stav k 31. 5. 1956:

- ▶ 1 sada objektivů SATEC Dyaliskop a Dyaligonal s ohniskovými vzdálenostmi 50, 75 a 100 mm.
- ▶ 1 objektiv AGASCOPE f 50mm, zapůjčen fou AGA-Baltic na 3 měsíce.

▶ Dále schváleny a objednány:

- ▶ 2 předsádkové anamorfotické soustavy Totalvision-Paris Serie III pro vzdálenost 2m - ∞ ,
 - ▶ 2 předsádkové anamorfotické soustavy Totalvision-Paris pro vzdálenost 0,75 – 2,5m.
 - ▶ 4 anamorfotické lupy pro kamery typ Parvo L, upravitelné pro kamery typu BR. Dodávka je očekávána v červnu t.r.
-



Zkoušky VÚZORT

- ▶ Výzkumný ústav zvukové, obrazové a reprodukční techniky (od r. 1953)
 - ▶ Informace o jakosti jednotlivých značek získané ze zahraničí se příliš lišily
 - ▶ „ Podle výsledků zkoušek prvních anamorfotických objektivů bude provedena objednávka buď objektivů Dyliskop nebo dalších předsádek Totalvision v tomto roce, na základě již uvolněného obnosu do částky Kčs 230.000,-. Alternativně bude objednána buď 1 sada objektivů Dyaliskop nebo 6 předsádek Totalvision s příslušnými objektivy a anamorfotickými lupami.“
-



ad 2) Kamery

- ▶ Pro natáčení širokoúhlých filmů je třeba upravených kamer s velmi klidným obrazem, vybavených nejlépe reflexními hledáčky s desanamorfotickými lupami. Řešení je dvojí: pro objektivové monobloky a předsádkové anamorfotické soustavy. Zaostřování s revolverovou hlavou není pro nepřesnost výhodné.
 - ▶ Rozdělení:
 - ▶ Ateliérové (BT; dovoz: Super Parvo Color - Debrie, Eclair Came 300 Reflex)
 - ▶ Speciální (rychlloběžná Mitchell; vývoj ve Filmovém průmyslu)
 - ▶ Exteriérové (přechodně kamery BR)
 - ▶ Ruční (Cameflex – úprava; Arriflex – pro H & Z)
 - ▶ Kamery pro výhledové technologie (VistaVision a široký film)
-



ad 3) Filmová surovina

- ▶ Širokoúhlý film klade značná nárok na rozlišovací schopnost a barevné podání; dále na exaktnost technologických postupů i kontrolu celého procesu zpracování.
 - ▶ Užívané barevné materiály Agfacolor tyto požadavky nesplňují optimálně, ale jen na spodní hranici užitelnosti.
 - ▶ Hydrotypická (hydrotypní) metoda příliš nákladná
 - ▶ Opatření:
 - a) Použití nejlepších dostupných vícevrstvých filmů
 - b) Zdokonalení postupu zpracování
-



Porovnávací zkoušky

- ▶ Agfa (Německo)
 - ▶ Sovcolor (SSSR)
 - ▶ Eastman (USA)
 - ▶ Gevaert (Belgie)
 - ▶ Ferrania (Itálie)
 - ▶ Ze zkoušek a natočených snímků budou učiněny závěry pro dovoz filmových materiálů a o užitelnosti jednotlivých druhů pro širokoúhlý film.
 - ▶ V procesu laboratorního zpracování filmů je třeba obsáhle uplatnit vývojové pracoviště laboratoří i VÚZORT zejména v otázkách barevné sensitometrie, chemického procesu kontroly, předpisů pro kontrolu apod.
-



ad 4) Stroje a zařízení pro laboratorní zpracování filmu

▶ Kopírky

- ▶ Dovoz: Matipo Color (Debie), Truca
- ▶ Úprava standardního kopírovací stroje (osvětlovací soustava)
- ▶ „Pro pozitivní perforaci typu Cinemascope je třeba upravit transportní bubínky, drapáky a okeničky, u kopírek, transportní bubínky u automatických strojů pro volání filmu a dalších strojů a zařízení.“

▶ Titulkový stroj

- ▶ „K odstranění nízké jakosti ražených titulků, zvláště nevyhovujících při širokoúhlém filmu, bude zavedena technologie titulků leptaných. K tomu účelu bude dovezen ze Švédska titulkový stroj a podle výrobcovy technologie uveden do provozu.“
-



ad 5) Anamorfotické předsádkové objektivy pro promítání širokoúhlého filmu

- ▶ Vývojový úkol byl zadán ÚVOJMu prostřednictvím ministerstva přesného strojírenství. ÚVOJMu byly obstarány vzory zahraničních předsádek.
 - ▶ Se zřetelem k obtížnosti technologie broušení cylindrických ploch byl dán souhlas k vývoji hranolové předsádkové soustavy. Dle předběžného termínového plánu min. přesného strojírenství má vývoj skončit do 31. 12. 1956. Do zahájení domácí výroby bude potřeba kryta dovozem z NDR 20 kusů 1956, 150 kusů 1957. Potřeba je kryta plánem dovozu.
-



ad 6) Projektory

- ▶ Vyvinut těžký typ projektoru FP 1, kterým je možné promítat:
 - 1) normální filmy 1:1,37 s fotografickým záznamem zvuku,
 - 2) normální filmy 1:1,37 s jednokanálovým magnetickým záznamem zvuku,
 - 3) filmy maskované s formátem 1:1,65 a 1:1,85 s fotografickým nebo jednokanálovým mg záznamem zvuku,
 - 4) filmy anamorfotické s poměrem stran 1:2,55 se 4-kanálovým mg záznamem zvuku, nebo filmy anamorfotické s poměrem stran 1:2,35 a fotografickým či jednokanálovým mg záznamem zvuku,
 - 5) filmy plastické, způsob promítání na dvou projektorech mechanicky spojených,
 - 6) filmy, u nichž zvukový záznam (např. 7-kanálový) je na druhém pásu. Užívá se opět mechanického spojení projektorů.
-



Stroj FP (FTP 1)

- ▶ Upravený stroj ETA 47 (Jan Bradáč, Barrandov)
 - ▶ Funkční prototyp dokončen k 1. 2. 1956
 - ▶ Upravená oblouková lampa
 - ▶ Lepší chlazení filmové dráhy
 - ▶ Bubny na 1300 m filmu (promítání stereofilmu bez přestávky)
 - ▶ Na objektiv možno nasadit jakoukoliv anamorfotickou předsádku
 - ▶ Optický budič zvuku (pro 4 magn. stopy ve vývoji)
 - ▶ Do konce roku 10 ks
-



Meopton III

- ▶ Požadavek na rekonstrukci, výroba od r. 1958
- ▶ Požadavek dodávek:
 - ▶ 1956 300 ks Meopton III s úpravami
 - ▶ 1957 200 ''
 - ▶ 1958 350 '' Meopton IIIA rekonstruovaný
 - ▶ 1959 350 ''
 - ▶ 1960 400 ''



ad 7) Světelné zdroje

- ▶ Meopton III A doplněn novou lampou 75 A (vývoj zahájen 1956, sériová výroba 1958)
- ▶ Vývoj vysokotlakých xenonových výbojek
- ▶ Vývoj osvětlovacích zdrojů pro natáčení



ad 8) Promítací plochy

- ▶ „Pro kina pro širokouhlý film zvláště pro případy, kde šíře [s. 50] plochy přesahuje 8,5 m, je třeba promítacích ploch s účelně řízenou směrovou odrazivostí, tedy ploch z plastických hmot, s optickými čočkovými rastry a metalisovaným povrchem.“
 - ▶ „Vývoje ploch z umělých hmot byl u nás zahájen v roce 1953 VÚZORTem dle požadavků ČSF. Výsledkem vývoje jsou projekční plochy PVC, bílé, barvené titanovou bělobou, neprůzvučné, s dobrými optickými i mechanickými vlastnostmi. Výroba byla zahájena. Jediná perforační stroj v ČSR je v opravě v brněnské Zbrojovce.“
 - ▶ „Pokusně byly vyrobeny vzorky projekčních ploch s cylindrickým rastrem a hliníkovým povrchem dle návrhů VÚZORT. Výzkum a vývoj je přerušen odchodem pracovníka, který tuto práci vedl. Je třeba v krátké době rozhodnout o tvaru rastru, organisovat další vývoj a zahájení poloprovozu do konce r. 1957.“
-



ad 9) Zdroje stejnosměrného proudu

- ▶ Dosavadní typy usměrňovačů nestačí pro požadované velké světelné toky. Paralelní řazení jednotek nevyhovuje. Je třeba vyvinout a zajistit výrobu usměrňovačů pro obloukové lampy 100 A a zadáním vývoje n. p. Křížík s vyžádaným počtem seriové výroby v r. 1958 150 ks, 1959 150 ks, 1960 200 ks. Specifikaci požadavku provede správa kin.
 - ▶ Vývojově je třeba sledovati usměrňovače polovodičové, zejména germaniové v souladu s výzkumem přesného strojírenství.
-



ad 10) Standardní projekty novostaveb a úprav kin

▶ Potřeba základní směrnice určující:

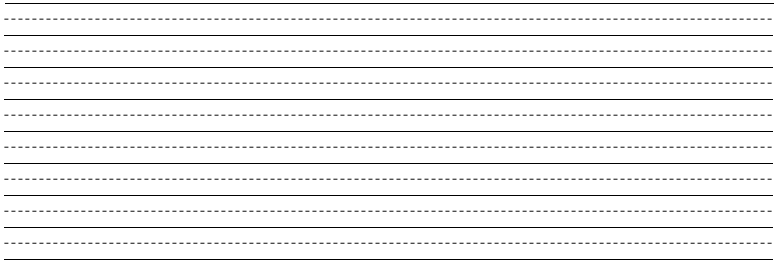
- a) stanovení rozměrů projekční plochy, vzdálenost první a poslední řady,
 - b) přípustné horizontální a vertikální úhly pozorování a projekce,
 - c) poloměr zakřivení projekční plochy,
 - d) jas projekční plochy,
 - e) stoupání podlahy hlediště směrem k zadním řadám,
 - f) výšky projekčních ploch od podlahy, [s. 51]
 - g) dobu dozvuku,
 - h) základní rozměry promítárny,
 - i) základní instrum. vybavení promítárny.
-



▶ Podle závazných směrnic je třeba vypracovat dva ideální typové projekty kina pro 500 míst a 1000 míst, které budou užity jako vzorové při řešení konkrétních úkolů výstavby.

▶ Následuje rekapitulace úkolů pro jednotlivé složky Čs. státního filmu





První širokoúhlá promítání u nás

Rok 1956



Zeiss Jena – výstava v Domě energetiků

- ▶ J. Němec (1956), Výstava Zeissových přístrojů v Praze. *Jemná mechanika a optika*, č. 1, s. 35-36.
- ▶ Astronomické, lékařské, geodetické, fyzikální přístroje, pro dílenská a kontrolní měření, mikroskopy
- ▶ „V promítací síni výstavy měli návštěvníci poprvé příležitost vidět ukázkou širokoúhlé projekce, dále diaprojektor pro barevnou plastickou projekci, úplnou dokumentační soupravu, projektor pro roentgenový film a řadu projektorů obvyklých typů.“



Mezinárodní filmový festival Karlovy Vary

- ▶ J. S. (1956), První „široké plátno“. *Kino*, č. 15-16, s. 244-5.
 - ▶ Jiří Hrbas (1956), Karlovarská filmová soutěž. *Film a doba* č. 7-8, s. 525-539.
 - ▶ J. K. (1956), Co ukázaly filmy na široké plátno v Karlových Varech. *Film a doba*, č. 11, s. 787.
-



První „široké plátno“

- ▶ V dějinách československé kinematografie budiž pro věky zaznamenáno, že 12. července 1956 spatřili naši diváci poprvé filmy promítané na široké plátno. K IX. mezinárodnímu filmovému festivalu v Karlových Varech bylo vybudováno nové letní kino, vzdálené jen několik minut chůze od střediska festivalového ruchu. Pohled na ně byl imponantní - nejen večer, když před představením zářily reflektory se čtyř vysokých stožárů, ale i ve dne, kdy bylo ztichlé a prázdné. Amfiteatr, kam se vejde 3500 diváků (pět set z nich sedí na kryté tribuně), se zužuje k plátnu, které má úctyhodné rozměry: šířku 22 metrů, výšku 8 metrů. Ze spolupráce techniků Čs. státního filmu a pracovníků Pozemních staveb vznikl v překvapivě krátké době důstojný stánek filmového umění, který na hony převyšuje improvizovaně působící přírodní kino, jak se na ně pamatujeme z minulých festivalů. Nové letní kino je bytelné, architektonicky ladné a po technické stránce vyhovuje nejnáročnějším požadavkům. Mohou se v něm promítat všechny druhy filmů - od černobílých ve "starém" formátu, až po barevné širokoúhlé filmy se čtyřstopým zvukovým záznamem. Zvuk je rozváděn devíti reproduktory, rozmístěnými vpředu, po stranách i vzadu.
-



-
- ▶ Diváci tak mají hned dva nové zážitky najednou: dojem ze širokého obrazu a zároveň dojem z "plastického" zvuku, který k nim přichází z různých stran. Velká plocha plátna, která zejména v prvních řadách sedadel vyplňuje téměř celé zorné pole diváka, vytváří spolu s prostorovým zvukem pocit účasti na ději. A tento dojem bude ještě silnější, až spatříme širokoúhlé filmy v normálních kinech, protože pohled na plátno bude sevřenější a odpadnou rušivé vlivy, které při promítání pod širým nebem nelze odstranit.
 - ▶ V letním kinu se během MFF promítaly kromě soutěžních i mimosoutěžní filmy. A tak návštěvníci, kteří se do Karlových Var sjížděli za novou podívanou z celé republiky, mohli porovnat, jak se s možnostmi i problémy nového systému vyrovnali tvůrci filmů z Francie, Sovětského svazu, Itálie, Španělska, Japonska a už dokonce i Československa (krátký barevný snímek o Praze).
 - ▶ Karlovarské letní kino znamenalo první krok. Na podzim bude následovat další mezník: otevření kina širokoúhlých filmů v Praze. A potom nás čeká premiéra prvního širokoúhlého hraného filmu natočeného v Československu.
-
- ▶

Karlovarská filmová soutěž (s. 534-535)

- ▶ „První veřejné představení širokoúhlého filmu bylo zahájeno v Karlových Varech 12. července 1956 francouzským filmem *Poklady Rudého moře*.“
 - ▶ „Z těchto kusých a neúplných dojmů – vždyť výběr byl nahodilý a nevyčerpávající – nelze dělat nějaké vážné a definitivní závěry. Jedno je jisté – ani o jednom promítaném filmu, ať dlouhém či krátkém nebo soutěžním či nesoutěžním, nelze říci, že plně a především umělecky nově vytěžil z možností nové techniky. Ale ve všech – i těch námětově a umělecky slabých – byly záběry, scény, situace, které naznačovaly, že nová filmová technika, dube-li jí vhodně a účelně umělecky užito, dá velké perspektivy filmovému umění. Takových záběrů, nad nimiž se nám náhle zatajil dech a které nás okamžitě vtáhly do děje nebo do prostředí, do krajiny či města, bylo v těchto filmech dost.“
-
- ▶

-
- ▶ „Letošní podzim, kdy má být v Praze otevřeno první kino širokoúhlých filmů, bude znamenat další etapu ve vývoji nových technických výbojů a diváci, kritika i filmoví umělci budou mít konečně i v Československu možnost zamyslet se nad tímto novým prostředkem obohacení filmového umění.“
-

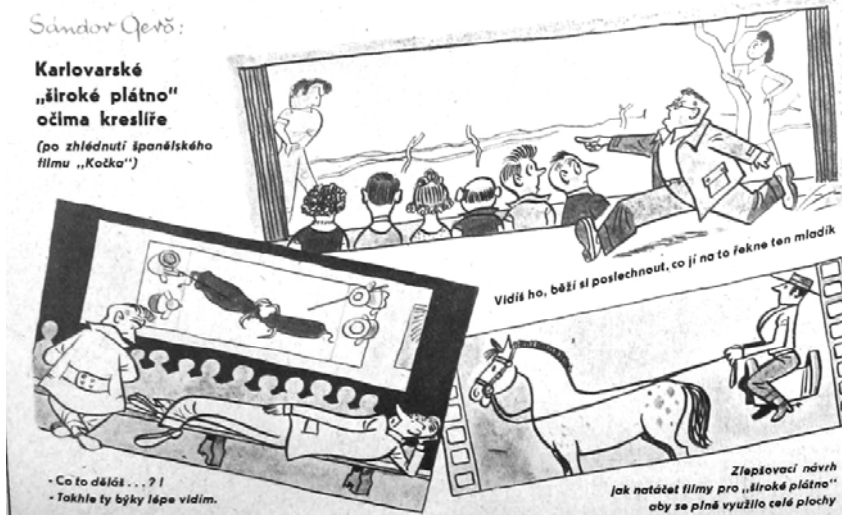


Co ukázaly filmy na široké plátno v KV

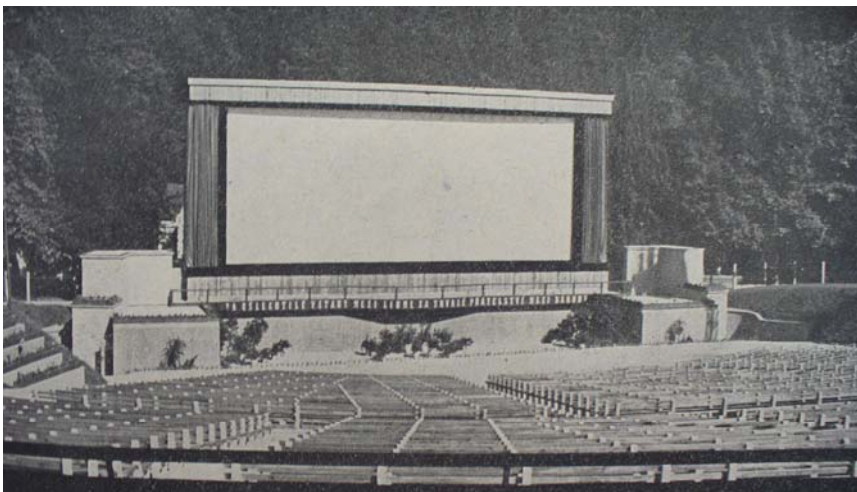
- ▶ „Po zkušenostech z letošního festivalu v Karlových Varech, kde prvně u nás byly promítány filmy natočené systémem širokoúhlého snímání, nezdá se, že by názor o revolučnosti byl zrovna oprávněný.“
 - ▶ Mluví o jednotlivých filmech
 - ▶ „Zásadně dojem, kterým na diváka při prvním zhlédnutí široké plátno působí, je mocný. Šířka je imposantní, překvapivá. Ale velmi rychle si člověk zvykne a asi v polovině prvního filmu, který vidí, má jaksi nejasný dojem, že to není nic nového, že tohle vlastně viděl vždycky. Totiž – zatím není, podle toho, jak jeho možnosti využívaly filmy, které jsme mohli v Karlových Varech vidět. Bude otázkou filmových tvůrců, aby dovedli nových možností, které jim širší obraz jistě dává, plněji využívat. To ovšem bude vyžadovat času a experimentování. Vcelku tedy je široké plátno novinka, která jistě není k zahzení. Mluvit však o nějaké revoluci ve filmovém umění – to je, myslím, při systému Cinemascope při nejmenším značně přehnané.“
-



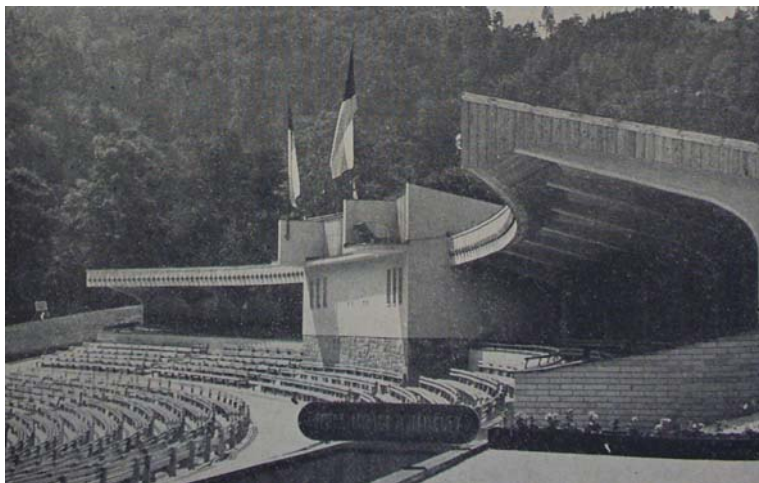
Karlovarské „široké plátno“ očima kreslíře. Kino 1956,
č. 17, s. 271.



Celkový pohled na promítací plochu a část hlediště
(Filmový technik)



Krytá tribuna pro 500 osob (*Filmový technik*)



MFF KV (časopis *Kino*)

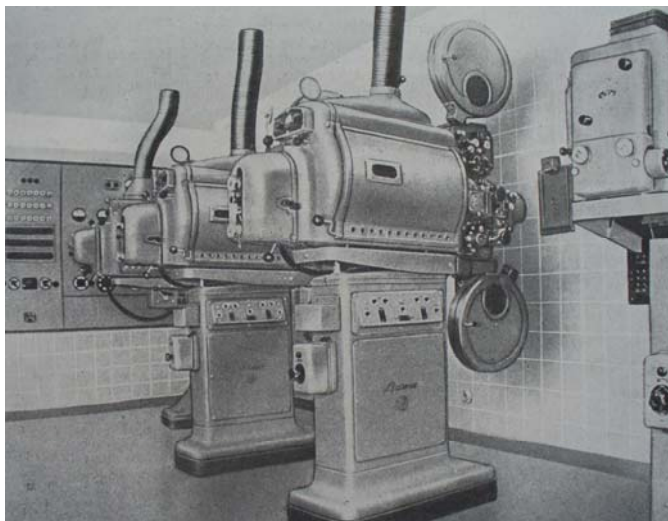
**Promítač Vorel a promítací
stroj Bauer**



Historický okamžik



Promítací stroje Bauer B 12 (*Filmový technik*)



Záběr ze sovětského filmu *Pod plnými plachtami* o životě školní lodi „Tovaryš“ (*Kino*)



Kino Panorama Alfa zahajuje

- ▶ (1956), Kino Panorama Alfa zahajuje! *Kino*, č. 24, s. 371.
 - ▶ hbs (1956), První kino pro široké plátno. *Film a doba*, č. 12, s. 857-858.
-
- ▶

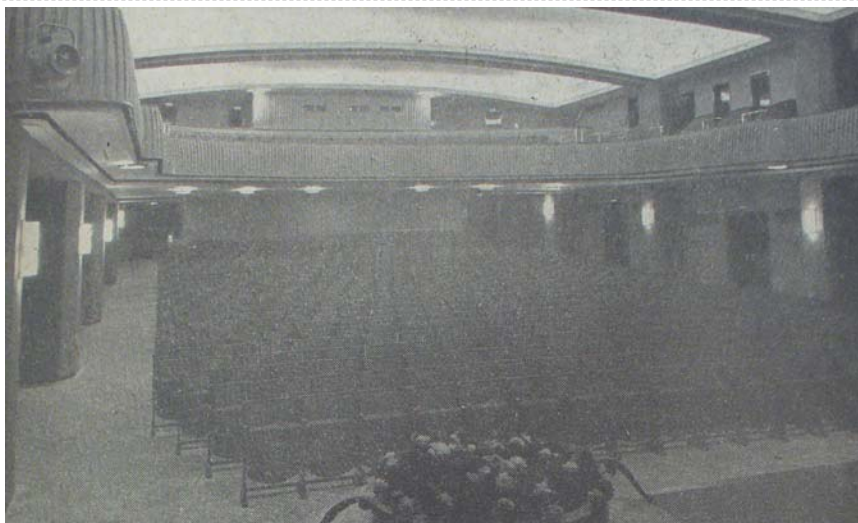
Kino Panorama Alfa zahajuje!

- ▶ „Ve čtvrtek 8. listopadu bylo zahájeno pravidelné promítání v nově upraveném pražském kinu Alfa, jehož nový název je KINO PANORAMA ALFA. Pražští diváci se zde po prvé seznamují se širokoúhlými filmy, z nichž velká část je i s plastickým zvukem. V zahajovacím programu je dopoledne uváděno pásmo „Pod plnými plachtami“, ve kterém vedle tří sovětských filmů spatří diváci i první český pokusný širokoúhlý film, kterým je filmový fejeton o Praze „Sváteční den“. V odpoledních a večerních pořadech je uváděn francouzský film režiséra Yvese Allégreta „Nejlepší část“.“
-
- ▶

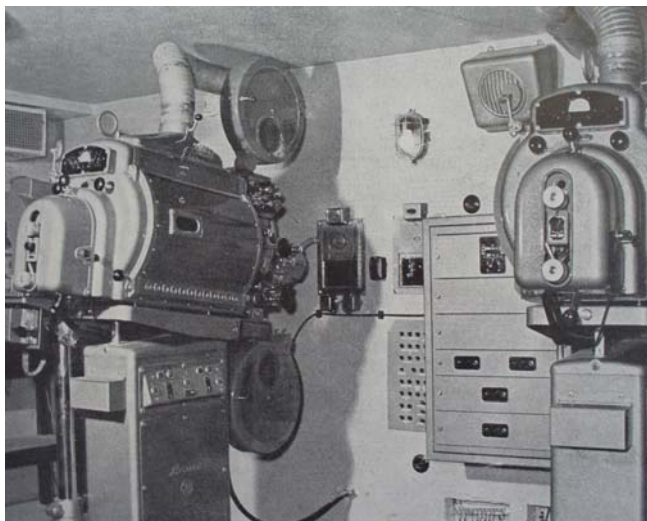
(Filmový technik)



Pohled od promítací plochy *(Filmový technik)*



Promítárna kina Panorama Alfa se dvěma promítacími stroji Bauer B 12 a zesilovacím zařízením Klang (*Filmový technik*)



První kino pro široké plátno

- ▶ „Toto kino má nyní nově upravený sál s 820 sedadly. Rozměry plátna pro promítání širokoúhlých filmů jsou 13 m šíře a 5,10 m výše. Promítací a zvuková aparatura byly převzaty z Karlových Var. Slavnostní představení bylo uspořádáno ve středu 7. listopadu a v dalších týdnech zde běžel dvojitý program, ...“
- ▶ „Zahájení prvního kina pro širokoúhlé filmy v Praze je jistě v životě filmového Československa významnou událostí. Přicházíme dosti pozdě, ale přece ne tak pozdě, jak se ještě na začátku tohoto roku ukazovalo. Letní kino v Karlových Varech bylo vybudováno opravdu rychle, během tří měsíců, a kino Alfa bylo upraveno přes léto.“
- ▶ „U nás je zcela jiná situace než na západě, kde široké plátno často bojovalo hlavně proti televizi a stalo se jenom planou sensací. My se pochopitelně nepostavíme zády k novým technickým vymoženostem, ale budeme se pouze ptát, co nám to dává umělecky – jak tohoto nového prostředku chceme a můžeme umělecky využít. Proto naše diskuse na toto thema bude i v novém ročníku Filmu a doby pokračovat.“

My budeme příště pokračovat...

- ▶ Teoretické texty ve *Filmu a době* v roce 1956
- ▶ Psaní po roce 1956
- ▶ Vrátime se (opět) k plánu Františka Piláta
 - ▶ Bude nás zajímat plnění plánu
 - ▶ A některé podrobnosti týkající se kinofikace

